**Форма № 4**

**Проект договора**

**Договор № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

г. Санкт-Петербург «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.

Акционерное общество «Ленинградская областная электросетевая компания» (АО «ЛОЭСК»), именуемое в дальнейшем Заказчик, в лице заместителя генерального директора по безопасности Геннадия Борисовича Ершова, действующего на основании доверенности №355/2017 от «26» сентября 2017 года, с одной стороны, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), именуемое в дальнейшем Подрядчик, в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны (далее именуемые совместно - Стороны), на основании протокола о результатах закупочной процедуры №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.,заключили настоящий Договор (далее – Договор) о нижеследующем:

1. **Предмет Договора**
   1. По настоящему Договору Подрядчик обязуется выполнить проектно-изыскательные работы, поставку оборудования, монтаж и пуско-наладку системы оперативно-диспетчерской связи с пультами диспетчера для нужд филиалов АО «ЛОЭСК» на объектах Заказчика (далее – работы), а Заказчик обязуется принять и оплатить выполненные работы согласно условиям настоящего Договора.
   2. Объем, содержание, требования к выполняемым Подрядчиком работам, объект Заказчика и иные сведения указаны в Техническом задании (Приложение № 1 к настоящему Договору).
   3. В случае выявления в процессе выполнения работ необходимости выполнения дополнительного объема работ, не предусмотренного Техническим заданием, Подрядчик:
      1. В течение 2 (двух) рабочих дней письменно уведомляет Заказчика о необходимости выполнения дополнительных работ.
      2. Приостанавливает выполнение работ по Договору до письменного согласования с Заказчиком условий выполнения дополнительных работ в случае, если без выполнения дополнительного объема работ выполнение работ по настоящему Договору невозможно.
2. **Стоимость работ и порядок оплаты**
   1. Общая стоимость работ по Договору устанавливается в соответствии с протоколом о результатах закупочной процедуры №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г. и составляет **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) руб.\_\_\_ коп., в том числе НДС 18% - **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) руб.\_\_\_\_коп.
   2. Заказчик перечисляет Подрядчику аванс в размере 20 %, что составляет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) руб.\_\_\_\_ коп., в том числе НДС 18% - **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) руб. **\_\_\_** коп. в течение 10 (десяти) банковских дней с даты подписания Договора.

* 1. Оставшуюся стоимость работ, выполненных Подрядчиком по каждому объекту, Заказчик оплачивает в течение 30 (тридцати) календарных дней с даты подписания Заказчиком акта о приемке выполненных работ (КС-2) и справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3) путем перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика.
  2. Обязательство Заказчика по оплате выполненных работ считаются исполненными с даты списания денежных средств с расчетного счета Заказчика.
  3. Заказчик вправе досрочно производить оплату выполненных работ.

1. **Обязанности сторон**

***Подрядчик обязан:***

3.1. Выполнить работы по настоящему Договору собственными и/или привлеченными силами (субподрядчиками) и средствами. Подрядчик несет ответственность за действия и результаты работ привлеченных сил (субподрядчиков).

3.2. Выполнить работы по настоящему Договору на основании исходных данных в соответствии с Техническим заданием в сроки, установленные Графиком выполнения работ (Приложение № 2 к настоящему Договору).

3.3. Нести полную ответственность за сохранность оборудования, изделий, конструкций и материалов до окончательной приемки работ Заказчиком.

3.4. По запросу Заказчика предоставлять информацию о ходе выполнения работ в течение 3 (трех) рабочих дней с даты получения запроса.

3.5. Сдать выполненные работы в порядке, предусмотренном настоящим Договором.

3.6. Нести ответственность и возмещать в полном объеме убытки, причиненные третьим лицам или имуществу Заказчика в ходе выполнения работ, а также по причинам, связанным с выполнением работ.

3.7. До предъявления выполненных работ к сдаче передать Заказчику на проверку по каждому объекту исполнительную документацию (акты на скрытые работы, сертификаты качества и безопасности на применённые материалы и оборудование, паспорта и др.).

3.8. В течение 3 (трех) рабочих дней со дня подписания Заказчиком акта о приемки выполненных работ (КС-2) по объекту вывезти за пределы территории объекта Заказчика принадлежащее Подрядчику оборудование, инструменты, инвентарь собственными силами и за свой счет.

***Заказчик обязан:***

3.9. Принять и оплатить выполненные работы в порядке и сроки, предусмотренные условиями настоящего Договора.

3.10. Осуществить допуск персонала Подрядчика на объекты в соответствии с действующими на них правилами и требованиями.

3.11. Оказывать Подрядчику содействие при выполнении работ в объеме и на условиях, предусмотренных Договором.

3.12. При необходимости предоставить Подрядчику на объекте точку подключения к сетям энергоснабжения для выполнения работ.

1. **Сроки выполнения работ**

4.1. Выполнение работ осуществляется Подрядчиком в течение \_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_) календарных дней с даты подписания настоящего Договора, но не позднее 25.12.2018 г.

Сроки выполнения работ по каждому объекту определяются согласованным Сторонами Графиком выполнения работ (Приложение № 2 к настоящему Договору).

4.2. В случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход работы, Подрядчик обязан незамедлительно поставить об этом в известность Заказчика.

4.3. На каждом объекте Заказчик назначает своего представителя, который от его имени осуществляет технический надзор и контроль над ходом выполнения и качеством работ, принимает участие в приемке выполненных работ. Представитель Заказчика имеет право беспрепятственного доступа ко всем видам работ в любое время в течение всего периода выполнения работ.

1. **Сдача-приемка выполненных работ**
   1. Сдача выполненных работ Подрядчиком, и их приемка Заказчиком осуществляется отдельно по каждому из объектов, указанных в Техническом задании.

5.2. Подрядчик представляет Заказчику разработанную проектную документацию на рассмотрение и согласование.

5.2.1. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней со дня получения проектной документации обязан рассмотреть и согласовать её путем направления Подрядчику соответствующего уведомления либо направить мотивированный отказ с указанием перечня необходимых доработок и сроков их устранения. Подрядчик обязан устранить недостатки проектной документации своими силами и за свой счет в установленные Заказчиком сроки.

5.2.2. Подрядчик вправе начать поставку оборудования, выполнение монтажных и пусконаладочных работ по объекту только в случае получения от Заказчика письменного уведомления о согласовании проектной документации.

5.3. Заказчик осматривает поставленное оборудование на предмет выявления внешних дефектов, проверяет его комплектность, качественные и технические характеристики на соответствие условиям настоящего Договора, согласованной проектной документации, а также наличие любых иных видимых недостатков, не позволяющих использовать оборудование по его прямому назначению, и при отсутствии замечаний к оборудованию подписывает товарную накладную.

5.3.1. В случае выявления несоответствия количества, комплектности, качественных и технических характеристик оборудования условиям Договора и/или согласованной проектной документации, а также наличие любых иных видимых недостатков, не позволяющих использовать оборудование по его прямому назначению, Подрядчик обязуется произвести в течение 10 (десяти) календарных дней замену оборудования.

5.4. По завершению монтажных и пусконаладочных работ по объекту Подрядчик представляет Заказчику два экземпляра акта о приемке выполненных работ (КС-2) и справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3), счет, счет-фактуру.

Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней со дня получения указанных документов обязан подписать и возвратить Подрядчику по одному экземпляру акта о приемке выполненных работ (КС-2,3), справки о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3) либо направить мотивированный отказ с указанием перечня необходимых доработок и сроков их устранения. Подрядчик обязан устранить указанные недостатки своими силами и за свой счет в установленные Заказчиком сроки.

5.5. Результат выполненных по объекту работ считается переданным Подрядчиком и принятым Заказчиком с даты подписания Заказчиком акта о приемке выполненных по данному объекту работ (КС-2).

5.6. Результат выполненных в полном объеме по настоящему Договору работ считается переданным Подрядчиком и принятым Заказчиком с даты подписания Заказчиком последнего из актов сдачи - приемки выполненных работ по объекту (КС-2).

**6. Гарантийные обязательства**

6.1. Гарантийный срок на работы, выполненные Подрядчиком по настоящему Договору, составляет \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) месяца. Гарантийный срок на работы, выполненные по объекту, начинает действовать с даты подписания Заказчиком акта о приемке выполненных работ (КС-2) и справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3) по данному объекту.

6.2. Гарантийные обязательства на устанавливаемое оборудование должны соответствовать гарантийным обязательствам заводов-изготовителей, но быть не менее срока, указанного в Техническом задании. Гарантийные обязательства на оборудование, установленное на объекте, начинают действовать с даты подписания Заказчиком акта о приемке выполненных работ (КС-2) и справки о стоимости выполненных работ и затрат (КС-3).

6.3. Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, препятствующие нормальной эксплуатации оборудования, то Подрядчик обязан устранить их за свой счет в согласованные с Заказчиком сроки. Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 2 (двух) рабочих дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок продлевается на период устранения дефектов.

6.4. При отказе Подрядчика от составления или подписания акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний акт на основе квалифицированной экспертизы, привлекаемой им за свой счет.

В случае установления экспертизой причинной связи между действиями Подрядчика и обнаруженными дефектами, Подрядчик возмещает понесенные Заказчиком расходы на экспертизу на основании выставленного Заказчиком счета в течение 5 (пяти) банковских дней с даты выставления счета.

6.5. В случае если Подрядчик в согласованные Сторонами сроки не устранил дефекты, Заказчик вправе устранить их своими силами (привлеченными силами) за счет Подрядчика либо за свой счет с отнесением на Подрядчика возникших расходов, и, кроме того, взыскать с последнего неустойку в размере 15 % стоимости работ по устранению дефектов.

6.6. По соглашению Сторон Заказчик вправе направить Подрядчику неисправное оборудование для устранения дефектов или замены. Расходы по транспортировке, ответственность за сохранность оборудования возлагаются на Подрядчика.

1. **Ответственность Сторон**

7.1. За невыполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему Договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

7.2. За нарушение Подрядчиком сроков выполнения работ, установленных настоящим Договором, Заказчик имеет право начислить Подрядчику пени в размере 0,1% от стоимости работ за каждый день просрочки.

7.3. За нарушение Заказчиком предельного срока исполнения обязательства по оплате выполненных работ Подрядчик имеет право начислить Заказчику пени в размере 0,1% от просроченного платежа за каждый день просрочки, но всего не более 20% от просроченной суммы.

7.4. Уплата пени не освобождает Стороны от исполнения обязательств по Договору.

1. **Обстоятельства непреодолимой силы**

8.1. Стороны освобождаются от ответственности за частичное или полное неисполнение обязательств по настоящему Договору, если оно явилось следствием природных явлений, военных действий, вступления в силу законодательных и нормативных актов ограничительного характера, если эти обстоятельства непреодолимой силы повлекли невозможность надлежащего исполнения Сторонами настоящего Договора.

8.2. В случае наступления обстоятельств непреодолимой силы, срок исполнения Сторонами обязательств по настоящему Договору продлевается соразмерно времени, в течение которого действовали обстоятельства непреодолимой силы, а также последствия, вызванные этими обстоятельствами.

8.3. Сторона, которая не может выполнить свои обязательства в связи с наступлением обстоятельств непреодолимой силы, уведомляет об этом другую Сторону в течение 5 (пяти) дней с даты наступления вышеуказанных обстоятельств.

8.4. Наступление обстоятельств непреодолимой силы подтверждается справкой соответствующих органов государственной власти и управления, или иных уполномоченных организаций.

**9. Срок действия договора**

9.1. Настоящий Договор считается заключенным с даты подписания его обеими Сторонами и действует до полного выполнения Сторонами взятых на себя обязательств или расторжения Договора.

9.2. Заказчик в любой момент вправе расторгнуть настоящий Договор, уведомив Подрядчика в письменной форме не менее чем за 7 дней до даты расторжения Договора. Договор считается расторгнутым с даты, указанной в таком уведомлении.

9.3. Подрядчик до даты расторжения, указанной в уведомлении, передает Заказчику по акту сдачи-приемки результат выполненных к моменту получения уведомления работ. Оплата работ производится Заказчиком пропорционально выполненному к моменту получения уведомления Подрядчиком объему работ после их приемки Заказчиком на условиях настоящего Договора.

**10. Порядок разрешения споров**

10.1. Все споры и разногласия, возникающие из настоящего Договора, или связанные с ним, разрешаются Сторонами с применением претензионного порядка. Срок рассмотрения претензии – 14 дней с даты ее получения Стороной.

10.2. В случае не достижения согласия по спорным вопросам таковые передаются на разрешение в Арбитражный суд Санкт-Петербурга и Ленинградской области.

10.3. Права и обязанности, возникшие из настоящего Договора, Стороны не вправе передавать третьим лицам без письменного согласия другой Стороны

**11. Прочие условия**

11.1. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим Договором, применяются нормы действующего законодательства РФ.

11.2. Любые дополнения или изменения настоящего Договора осуществляются путем подписания Сторонами соответствующего соглашения.

11.3. Стороны обязуются в пятидневный срок письменно извещать друг друга обо всех изменениях места их нахождения, банковских реквизитов.

11.4. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон.

11.5. В Договор включены следующие приложения:

- Приложение № 1 – Техническое задание.

- Приложение № 2 – График выполнения работ.

**12. Юридические адреса и платежные реквизиты сторон**

|  |  |
| --- | --- |
| **Подрядчик:**  ПОДРЯДЧИК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  М.П. | **Заказчик:**  **АО «ЛОЭСК»**  Юридический адрес: 187342, Ленинградская область, г. Кировск, ул. Ладожская, д.3А  Фактический адрес: 187342, Ленинградская область, г. Кировск, ул. Ладожская, д.3А  Адрес для почтовых отправлений: 197110, Санкт – Петербург, Песочная наб., д. 42, лит. «А»  ИНН 4703074613, КПП 470650001  ОГРН 104 470 056 5172, ОКПО 70648300, ОКОГУ 49014  Банковские реквизиты:  СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ БАНК ПАО «СБЕРБАНК»  г. Санкт-Петербург  р/с 40702 810 2  5500 0100605  к/с 30101 810 5  0000 0000653  БИК 044 030 653  Грузополучатель:  Филиал АО «ЛОЭСК» **«Северные электросети»** 188800, Ленинградская область, г. Выборг, ул. Советская, д. 4 **КПП 470402001**  Филиал АО "ЛОЭСК" "**Южные электросети**" 188304, Ленинградская область, г. Гатчина, ул. Чкалова д. 62 **КПП 470502001**  Филиал АО "ЛОЭСК" "**Центральные электросети**" 187320 г. Шлиссельбург Старосинявинская дорога д.2 **КПП 470602001**  Филиал АО “ЛОЭСК» **«Пригородные электросети»** 188650, Ленинградская обл., г. мкр. Сертолово-1, ул. Индустриальная, д.1 корп. 4, **КПП 470343002**  Филиал АО "ЛОЭСК" **"Восточные электросети"** 187553, Ленинградская обл, Тихвинский р-н, Тихвин г, Коммунальный кв-л, дом № 8 **КПП 471502001**  ЗАКАЗЧИК  Заместитель генерального директора по безопасности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Б. Ершов  М.П. |

**Приложение №1**

**К Договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.**

|  |  |
| --- | --- |
| **СОГЛАСОВАНО**  Директор по ИТ и связи АО "ЛОЭСК"  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю. В. Матвеев  «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г | СОГЛАСОВАНО  Начальник сектора связи АО «ЛОЭСК»   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Морозов  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение проектно-изыскательских работ, поставку оборудования, монтаж и пуско-наладку системы оперативно-диспетчерской связи с пультами диспетчера**

**для нужд филиалов АО «ЛОЭСК»**

|  |  |
| --- | --- |
| **"СОСТАВИЛ"** |  |
| **Ведущий инженер сектора связи**  **АО "ЛОЭСК"** |  |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.С. Смирнов** |  |
| «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018 г. |  |

.

г. Санкт-Петербург,

2018г

**1.Общие сведения.**

Настоящее Техническое задание (ТЗ) определяет требования проведения **проектно-изыскательских работ, поставке оборудования, монтажу и пуско-наладке системы оперативно-диспетчерской связи с пультами диспетчера**

**для нужд филиалов АО «ЛОЭСК»**

**1.1. Основание для проведения работ:**

* план бюджета инвестиций АО «ЛОЭСК» на 2018г.
* титулы объектов:

*- «Организация единого диспетчерского пульта управления в г. Кировск (18-1-10-7-03-04-2-0045)»;*

- «*Организация единого диспетчерского пульта управления в г. Тосно (18-1-10-1-03-04-2-0575)»;*

*- «Выб, Организация единого диспетчерского пульта управления в г.Выборг (Связь) (18-1-05-1-03-04-2-1135)»*

*- «Всев, Организация единого диспетчерского пульта управления в г.Всеволожск (Связь) (18-1-17-1-03-04-2-1134)»*

*- «Приг, Организация единого диспетчерского пульта управления в г.Сертолово (Связь) (17-1-17-7-03-04-2-0331)»*

*- «Гатч, Организация единого диспетчерского пульта управления в г.Гатчина (Связь) (18-1-06-7-03-04-2-0039)»*

**1.2. Ценовые показатели:**

- устанавливаются по результатам закупочной процедуры, предельная стоимость работ **4 528 700,00** руб., в том числе НДС 18%.

**1.3. Исходные данные и краткий состав работ:**

1.3.1 Адреса объектов:

- Ленинградская обл., г.Кировск, ул.Ладожская д.3А;

- Ленинградская обл., г.Тосно, ул.Энергетиков д.1;

- Ленинградская область, г. Выборг, ул. Советская, д. 4

- Ленинградская область, г.Гатчина, ул.Чкалова, д.62

- Ленинградская область, г. Сертолово, ул. Индустриальная, д. 1, корп. 4 (количество диспетчерских пультов - 2 шт).

1.3.2 Состав работ:

* проектно-изыскательные работы по установке системы оперативно-диспетчерской связи с пультом диспетчера;
* поставка оборудования и материалов по адресам, указанным в п.1.3.1.;
* установка системы оперативно-диспетчерской связи и диспетчерских пультов на объектах;
* прокладка необходимых кабельных трасс и абонентских линий;
* подключение существующих абонентских линий к системе оперативно-диспетчерской связи;
* подключение диспетчерских пультов к системе оперативно-диспетчерской связи на каждом объекте;
* подключение системы оперативно-диспетчерской связи к существующим АТС NEC SV-8300 на каждом объекте;
* подключение системы оперативно-диспетчерской связи к существующей системе радиосвязи (TRBOnet стандарта DMR);
* пусконаладочные работы с программированием диспетчерских пультов и системы оперативно-диспетчерской связи;
* сдача выполненных работ Заказчику.

1.4. Требования к рабочей документации:

1.4.1. Стадийность выполнения – одностадийное (Рабочая документация).

1.4.2 Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

1.4.3. Рабочую документацию необходимо согласовать с:

* директором филиала АО «ЛОЭСК» Центральные электросети;
* главным инженером филиала АО «ЛОЭСК» Центральные электросети;
* директором по ИТ и связи АО «ЛОЭСК».

1.4.4. Количество экз. документации, выдаваемой Заказчику

Чертежи и схемы должны быть оформлены в виде альбомов или в папках, а также в электронном виде в формате pdf.

1. Рабочая документация – 3 экз. (бумажная версия).

2. Электронная версия (*CD-R/W диск*) - 1 экз. в формате:

- текстовый материал – WORD (\*.doc);

- рабочие чертежи – [Adobe Acrobat](https://ru.wikipedia.org/wiki/Adobe_Acrobat) (\*.pdf).

1.4.5. Рабочей документацией необходимо запроектировать:

* размещение системы оперативно-диспетчерской связи на территории объектов;
* подключение системы оперативно-диспетчерской связи к сети электропитания и заземления от существующей сети 220В, 50Гц;
* прокладку кабельных трасс и абонентских линий по зданию от проектируемой системы оперативно-диспетчерской связи до вновь устанавливаемого диспетчерского пульта.

1.4.6. Требуемый состав рабочей документации:

* общие данные;
* схема структурная;
* схема соединений;
* схема размещения оборудования в шкафу;
* подключение абонентских линий в шкафу связи;
* план размещения оборудования и кабельных трасс;
* схема электропитания;
* кабельный журнал.

**1.5 Планируемые сроки выполнения работ**

Сроки начала и окончания работ определяются договором.

Начало работ с момента подписания договора.

Окончание работ не позднее 25 декабря 2018г.

**1.6 Порядок выполнения работ**

Работы по настройке, монтажу, поставке диспетчерских пультов и систем оперативно-диспетчерской связи выполняются согласно настоящего технического задания и в рамках Договора, в соответствии с порядком, определяемым календарным планом работ в нижеследующей последовательности:

* выезд на объекты с целью дополнительного обследования технического состояния объекта, уточнения мест размещения оборудования, прокладки трасс кабелей;
* закупка материалов, комплектующих и оборудования на объект;
* организация строительно-монтажных, пуско-наладочных работ;
* проведение обучения пользователей и администраторов;
* сдача выполненных работ Заказчику.

Перечисленные этапы могут выполняться параллельно.

**1.7 Перечень основного оборудования**

Перечень основного оборудования приведен в Таблице 1 (Приложение №1 к ТЗ).

**2. Назначение диспетчерского пульта.**

Диспетчерский пульт должен обеспечивать комплексное решение задач управления, диспетчеризации, оперативной связи и обработки телефонных звонков в рамках действующих в филиалах АО «ЛОЭСК» схем связи.

**3. Краткие характеристики выполняемых работ, оказываемых услуг и поставляемых товаров**

Система оперативно-диспетчерской связи должна иметь децентрализованную распределенную архитектуру и обеспечивать:

* внутреннюю и межобъектовую телефонную связь с обеспечением доступа к сетям ведомственной телефонной связи, в том числе IP, сетям общего пользования;
* селекторную и конференцсвязь с функцией «прошу слова», а также «повторный вызов» в случае потери связи с одним из участников с использованием терминального оборудования;
* установление связи с абонентскими устройствами «в одно нажатие»;
* отображение состояний абонентов и каналов на терминалах;
* управление средствами радиосвязи, в том числе удаленными;
* доступ к системам и средствам видеонаблюдения;
* доступ к датчикам, реле, исполнительным устройствам;
* ведение журнала событий и реакций;
* наращивание абонентской сети, включая терминальное оборудование, расширение функциональных возможностей системы (в том числе на новых объектах) добавлением необходимого количества требуемых компонентов без перерыва функционирования системы;
* дистанционное конфигурирование, мониторинг и контроль функционирования оборудования, входящего в состав системы оперативно-диспетчерской связи;
* возможность децентрализованного развертывания на объекте в нескольких точках для сокращения распределительной сети с сохранением полного набора возможностей по услугам связи, отображения состояния абонентов и возможности конфигурирования из единого центра;
* возможность бесшовной интеграции в единый комплекс с аналогичными системами, развернутыми на других объектах, с сохранением полного набора возможностей по услугам связи, отображения состояния абонентов, а также конфигурирования из единого центра;
* возможность подключения к используемому в настоящее время телекоммуникационному оборудованию.

**4. Требования к товарам, работам, услугам по измеримым/исчисляемым параметрам потребительских свойств:**

Количественные характеристики:

* Диспетчерский пульт - терминал с сенсорным экраном 15”, операционная система AstraLinux SE, аппаратно-программный модуль доверенной загрузки, встроенная телефонная трубка, протокол VoIP - SIP, интерфейс подключения 10/100 Base-T, встроенный ИБП с возможностью работы до 30 минут;
* Система технического контроля и управления с операционной системой AstraLinux SE – 1 комплект;
* Комплекты для подключения радиосетей;
* Комплект управления исполнительными устройствами (шлагбаум и т.п.);
* Параметры электропитания оборудования: от сети переменного тока напряжением от 220 В, частотой 50 Гц;
* Монтажный комплект.

Функциональныe характеристики:

* Подключение к существующему SIP коммутатору;
* Поставка GSM шлюза для передачи SMS сообщений или сопряжение с существующим оборудованием;
* В оборудовании оперативно-диспетчерской связи должны быть предусмотрены следующие режимы работы терминалов:
* разговор по телефонной трубке;
* разговор с помощью гарнитуры;
* громкую связь через микрофон и динамик при положенной телефонной трубке.
* Конференц-связь с числом участников до 64 абонентов, возможность проведения не менее 8 одновременных конференций;
* Удержание вызова;
* Переключение между вызовами;
* Перевод вызова с уведомлением и без уведомления;
* Переадресация вызова на заранее определенный номер;
* Последовательный и параллельный вызов групп абонентов;
* Запись переговоров на терминале;
* Подключение и управление системами радиосвязи (TRBOnet, стандарт DMR);
* Интеграция с существующими системами видеонаблюдения, охранными системами, системами контроля доступа, системами пожарной безопасности;
* Запись речевых сообщений на терминале;
* Передача текстовых сообщений (SMS) через GSM шлюз;
* Обзвон по списку с воспроизведением предварительно записанного голосового сообщения;
* Воспроизведение для входящих вызовов предварительно записанного речевого сообщения;
* Акустическая и графическая визуализация вызовов от ключевых абонентов;

**5. Требования к документации**

Диспетчерский пульт должен иметь комплект эксплуатационно-технической документации, включающий паспорт, руководство по эксплуатации и техническое описание на бумажном или электронном носителе на русском языке.

**6. Требования к новизне диспетчерских пультов**

Диспетчерский пульт должен быть новым (не бывшем в употреблении) и произведенным не ранее 2017 года.

Функционирование в штатном режиме 24 часа в сутки 7 дней в неделю.

Срок эксплуатации не менее 5 лет.

**7. Требования к проведению работ**

7.1. Выполнение работ Подрядчик обеспечивает материалами, механизмами, инструментом собственными силами и за свой счет.

7.2. Применяемое оборудование должно иметь сертификаты соответствия.

7.3. Все материалы и комплектующие должны иметь сертификаты соответствия.

7.4. Подрядчик должен быть обеспечен инженерно-техническим персоналом.

7.5. Выполнение работ должно осуществляться по технологической инструкции с соблюдением правил по охране труда, охране окружающей среды, с соблюдением санитарных и противопожарных норм и правил:

- Федеральный [закон](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F106D3F563A74AC2C8E72DBC8D6FC5F81ED61423962l1I) от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- Приказ Минтруда России от 01.06.2015 N 336н «Правила по охране труда в строительстве»;

- СО 153-34.21.122-2003«Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;

- СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства»;

- Правил устройства электроустановок (издание 6, 7);

- [СНиП 21-01-97\*](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC298C7CDDC188AB5DD0B86F64l7I) "Пожарная безопасность зданий и сооружений";

- [СНиП 3.03.01-87](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC298C73D9C188AB5DD0B86F64l7I) "Несущие и ограждающие конструкции";

- [ГОСТ 23118-99](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC2C8F7FDCC188AB5DD0B86F64l7I) "Конструкции стальные строительные; Общие технические условия";

- [СНиП 2.03.11-85](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC2B8A72D09C82A304DCBA66l8I) «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии»;

- [СНиП 3.04.03-85](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC2B8272D3C188AB5DD0B86F64l7I) «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии. Правила производства и приемки работ»;

- [ГОСТ Р 50571.3-94](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC288873D09C82A304DCBA66l8I) «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»;

- [ОСТН-600-93](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F10722A533A74AC2C8F73DACED5A15589B46D4063lEI) «Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений связи, радиовещания, телевидения»;

- [СанПиН 2.2.3.1384-03](consultantplus://offline/ref=8947D6247B54BA1A4F106D3F563A74AC2C8B7ED3C3DEFC5F81ED614239216B361EA2F0F8465B1B626AlCI) «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

7.6. Подрядчик обязан производить работы по рабочим дням с 9 час. 00 мин. до 17 час. 00 мин.

7.7. После завершения работ объекты должны быть освобождены от мусора силами Подрядчика.

7.8. Подрядчик обязан безвозмездно исправить по требованию Заказчика все выявленные недостатки, если в процессе оказания услуг Подрядчик допустил отступление от условий Договора, ухудшившее качество работы, в согласованные сроки.

**8. Порядок приемки работы**

8.1. Работа считается выполненной после подписания комиссией из представителей Заказчика и Подрядчика Акта сдачи-приёмки выполненных работ (КС-2), справки о стоимости работ и затрат (КС-3) и утверждения их Заказчиком.

8.2. В процессе выполнения работы настоящее Техническое задание может в установленном порядке корректироваться по взаимному соглашению Сторон.

**9. Гарантия**

Гарантия на выполненные работы должна составлять не менее 24 месяцев с момента подписания сторонами Акта сдачи-приёмки выполненных работ.

Гарантийные обязательства Подрядчика на устанавливаемое оборудование должны соответствовать гарантийным обязательствам заводов изготовителей, но не менее сроков, указанных в Приложении 1 к техническому заданию.

**Приложение 1**

к Техническому заданию

Таблица №1. Перечень состава основного оборудования

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Завод изгото-витель** | **Тип, марка** | **Наименование и техническая характеристика** | | **Ед. измер.** | **Кол-во** | | **Гаран-тия** |
|  |  |  | **ОБОРУДОВАНИЕ:** | |  |  | |  |
| 1 | ЛОТЕС ТМ | МАВЦ.  465484.006-01 | Терминал интеллекуальный "НАБАТ" | | шт. | 6 | | 3 года |
| 2 | ЛОТЕС ТМ |  | Лицензия на СПО для терминала интеллектуального "НАБАТ" | | шт. | 6 | | 3 года |
| 3 | ADVANTECH |  | Модуль ввода/вывода Адам 6052 | | шт. | 6 | | 3 года |
| 4 | ЛОТЕС ТМ | МАВЦ.  468269.005-01 | Система технического контроля и управления «НАБАТ» (СТКУ) | | шт. | 1 | | 3 года |
| 5 | ЛОТЕС ТМ |  | Лицензия на СПО для СТКУ | | шт. | 1 | | 3 года |
| 6 |  |  | Монтажные материалы и кроссовое оборудование | | к-т. | 6 | | 1 год |
|  |  |  |  | |  |  | |  |
|  |  |  | **РАБОТЫ:** | |  |  | |  |
|  |  |  | Рабочая документация | | к-т. | 6 | |  |
| 7 |  |  | Сопряжение с GSM шлюзом | | шт. | 6 | |  |
| 8 |  |  | Сопряжение с системой радиосвязи | | шт. | 6 | |  |
| 9 |  |  | Монтаж оборудования | | шт. | 6 | |  |
| 10 |  |  | Пусконаладочные работы | | шт. | 6 | |  |
|  |  | | |  | | |  | | |  |  |  |

\*Участник процедуры закупки должен принять во внимание, что ссылки в документации открытого запроса предложений на конкретный тип оборудования, производителя, **носят лишь рекомендательный, а не обязательный характер**. Участник процедуры закупки может представить в своей заявке на участие в открытом запросе предложений иные типы оборудования (аналоги), при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны или превосходят по качеству товар, указанный в таблице.

**Приложение №2**

**К Договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2018г.**

**ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ**

Начало выполнения работ: со дня подписания Договора

Окончание выполнения работ:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | № | Наименование работ  по объектам филиалов АО «ЛОЭСК» | Сроки выпол-  нения работ | | Стоимость выполнения работ, руб. (вкл. НДС) | | | | | | Общий срок по объектам | | Филиал АО "ЛОЭСК" | | | | | | | начало | окончание | Восточные  электросети | Северные электросети | Центральные электросети | | Южные электросети | Пригородные электросети |  | | г. Тихвин,  2-й микрорайон, Коммунальный кв., 8 | г. Выборг, ул. Советская, д. 4 | г. Кировск, ул. Ладожская, д. 3 | г. Тосно, пр. Энергетиков д.1 | г. Гатчина, ул. Чкалова, д.62 | г. Сертолово, ул. Индустриальная, д. 1, корп. 4 |  | |  |  | | | | | | | | |  | | 1. | Проектно-изыскательные работы |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | 2. | Поставка системы оперативно-диспетчерской связи с пультами диспетчера |  |  | | 3. | Монтаж и настройка |  |  |       ПОДРЯДЧИК: ЗАКАЗЧИК: |
| Заместитель генерального директора  по безопасности  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Г.Б. Ершов  М.П. М.П. | |