

ОКВЭД-2 42.22.2  
ОКПД-2 42.22.22  
ОКАТО 400000000000

УТВЕРЖДАЮ

Директор Филиала  
ПАО «Россети Ленэнерго»  
«Кабельная сеть»

Н.Г. Стефанович  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.



**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**по титулу: «Модернизация ТП 3281 (Невский РЭС, установка силового трансформатора мощностью 0,63 МВА)» (СМР, ПО, ПНР).**

**1. Общие положения**

1.1 Работы по объекту «Модернизация ТП 3281 (Невский РЭС, установка силового трансформатора мощностью 0,63 МВА)» должны производиться в полном соответствии с проектом, разработанным ООО «Развитие Территорий» в 2019-2020 гг.;

1.2 Подрядчик определяется на основании конкурсной процедуры на выполнение строительно-монтажных работ по данному титулу;

1.3 Все оборудование и материалы поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ, ТУ;

1.4 Все условия работ определяются и регулируются на основе договора, заключенного между Заказчиком и победителем конкурса;

**2. Обоснование для строительства**

Замена оборудования РТП/ТП со сроком службы более 50 лет, не соответствует действующим НТД (ПУЭ, СНиП, ГОСТам). Повышение надежности электроснабжения потребителей г. Санкт-Петербурга.

**3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к строительству:**

- ГОСТ 12.1.013-78, ГОСТ 12.1.019-79, ГОСТ 12.1.030-81, ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007-75 («Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей»,

утвержденными Госэнергонадзором и эксплуатационной документацией на конкретные технические средства;

- СП 48.13330.2011 «Организация строительства»;

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;

- Иные нормативно-технические документы в области строительства, регулирующие вопросы обеспечения безопасности и качества строительства, обязательные к применению в Российской Федерации и г. Санкт-Петербурге;

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание).

#### **4. Стадийность проведения работ:**

4.1. Вид строительства – реконструкция РП/ТП, прокладка КЛ 10 кВ и КЛ 0,4 кВ;

4.2. Стадийность строительства – 1 этап включая подготовительный период.

#### **5. Поставка основного оборудования:**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	<b>ТП 3281 по адресу: пр. Обуховской обороны, д. 39</b>		
1	Блочная комплектная трансформаторная подстанция в железобетонных модулях (надземная часть) в комплекте с кабельными сооружениями (подземная часть) БКТП – 1х630 кВА	компл.	1
2	Трансформатор силовой масляный герметичный. Напряжение первичной обмотки 10±2х2,5% кВ. Напряжение вторичной обмотки 0,4 кВ. Группа соединений Д/Ун-11гр. Марка ТМГ 12 – 630/10 630 кВА	шт.	1
3	Распределительное устройство РУВН состоящее из ячеек RM6 в количестве 7 шт схема: III+IDI	компл.	1
4	Устройство вводно-распределительное 0,4 кВ УВР	компл.	1
5	Шкаф собственных нужд ШСН, 0,4 кВ	шт.	1
6	Шкаф земляной сигнализации ШЗС	шт.	1
7	Комплект ТМ "ТОPAZ TP.SP01.0319.KS"	шт.	1
8	Устройство телемеханики TOPAZ (ITDS) HVD3-RTU5	шт.	4
9	Извещатель магнитоконтактный, ИО 102-20 А2М	шт.	2
10	Шкаф АСУЭ с контроллером Сикон SM160-02М-100Д	шт.	1
11	Шкаф учета, ШУ	шт.	1
12	Приемно-контрольная панель, Норд GSM	шт.	1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
13	Пульт управления индикации (цифровая клавиатура), RXN-400	шт.	1
14	Блок резервированного питания БРП-12-3/7	шт.	1
15	Аккумуляторная батарея 12 В, 7 а/ч	шт.	2
16	Извещатель магнитоконтактный, ИО-102-20	шт.	3
17	Извещатель инфракрасный объемный, КХ10DP	шт.	1
18	Извещатель инфракрасный объемный (штора), КХ10DC	шт.	2
19	Оповещатель звуковой, Иволга	шт.	1

#### **6. Описание основных объемов работ:**

**Проектом предусматривается реконструкция существующей ТП 3281 в следующем объеме:**

- планировка территории, устройство котлована, щебеночного основания и монолитного фундамента под монтаж БКТП – 1х630 кВА;
- монтаж подземного и надземного модуля БКТП;
- устройство внешнего контура заземления БКТП;
- устройство кольцевого дренажа;
- монтаж силового трансформатора ТМГ 12 – 630/10 630 кВА в количестве 1 шт;
- прокладка и подключение силовых кабелей 6 кВ РУВН общей длиной 23,5 м;
- прокладка и подключение шинной перемычки 0,4 кВ РУНН общей длиной 26 м;
- перезаводка кабельных линий из ТП в новую БКТП общей длиной КЛ 10 кВ – 354 м и КЛ 0,4 кВ – 1223 м;
- устройство двух ГНБ переходов длиной 61 м и 39 м;
- устройство автоматической системы диспетчерского управления (АСДУ);
- организация учета электрической энергии (АСУЭ);
- устройство охранной сигнализации;
- демонтаж электрооборудования и металлических конструкций в здании ТП 3281;
- организация вывоза и утилизации строительных отходов на полигоне ТБО;
- комплекс пуско-наладочных работ;
- мероприятия по вывозу и утилизации отработанного трансформаторного масла;
- природоохранные меры и мероприятия;
- благоустройство.

#### **7. Основные требования к выполнению работ:**



7.1 Строительство объекта выполняется в полном соответствии с проектом, согласованным с Заказчиком и подписанным в «производство работ»;

7.2 Подрядчик осуществляет комплектацию работ всеми материалами, необходимыми для строительства в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства;

7.3 Номенклатура закупаемых материалов и оборудования, должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту;

7.4 Изменение номенклатуры, поставляемых материалов, должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией без изменения стоимости;

7.5 Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты;

7.6 Все поставляемое оборудование и материалы должно быть аттестованы ПАО «ФСК ЕЭС» и ПАО «Россети».

7.7 Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии с СНиП и передает ее Заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства (реконструкции) или полного завершения строительства (реконструкции);

7.8 Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНиП;
- ПУЭ;
- техническими регламентами;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами.

7.9 Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проект производства работ) с учетом всех требований. ППР согласовывается с Заказчиком;

7.10 Субподрядчик согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу Субподрядчика.

7.11 Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства, Подрядчик выполняет самостоятельно и в пределах стоимости договора.

7.12 Все изменения проектных решений должны быть согласованы с Заказчиком и проектной организацией;

7.13 Выполнение всех технических условий, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями;

7.14 Демонтируемое оборудование РУ-10 кВ, РУ-0,4 кВ, силовые трансформаторы и кабель сдается на склад Заказчику.

## **8. Правила контроля и приемки работ:**

8.1 Руководители работ, участвующие в строительстве, совместно с представителями Заказчика осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям договора и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

8.2 Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Исполнительная документация предоставляется в 3-х экземплярах на бумажном носителе. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией Заказчика.

8.3 Представители проектной организации вправе осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

8.4 Контроль и ответственность за соблюдение Правил технической безопасности и Правил охраны труда персоналом Подрядчика и привлеченных им Субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на Подрядчика.

## **9. Требования к поставке оборудования**

### **9.1 Общие требования.**

Окончательные технические требования к оборудованию определяются Рабочей документацией. Все поставляемое оборудование должно быть аттестовано ПАО «Россети» и ПАО «ФСК ЕЭС». При выборе оборудования следует руководствоваться технической политикой ПАО «Россети» и перечнем оборудования, имеющего положительный опыт эксплуатации в ПАО «Россети Ленэнерго».

Для оборудования российских производителей требуется выполнение ТУ или иных документов, подтверждающих соответствие техническим требованиям.

Для оборудования импортного производства требуются сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть переведена в



соответствии с Правилами сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999 год. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (действующая редакция) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ 15150-239 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

## 9.2 Требования к комплектности поставки:

9.2.1 Подрядчик (поставщики Подрядчика) должен предоставить полный комплект оборудования, запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Состав ЗИП согласовать с Заказчиком дополнительно. Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации. Стоимость ЗИП должна быть включена в стоимость оборудования.

## 9.2.2 Упаковка, транспортировка, условия и сроки хранения:

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

Подрядчик несет полную ответственность за обеспечение хранения оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, осуществляет своевременную консервацию оборудования (по необходимости), его осмотр. По требованию Заказчика обеспечивает ему допуск к оборудованию для его осмотра.

## 9.3 Гарантийные обязательства:

Гарантийный период на оборудование должен составлять не менее 5 лет. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки оборудования Заказчику.

Выбранный Подрядчиком завод-изготовитель в течение гарантийного периода должен за свой счет устранять любые дефекты, выявленные в поставляемом оборудовании, в сроки, согласованные с Заказчиком. В случае выхода из строя оборудования поставщик Подрядчика обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней

со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Производитель обеспечивает расширенную сервисную поддержку по истечении гарантийного срока службы не менее 10 лет, на заранее оговоренных условиях, с наличием авторизованного сервисного центра в субъекте федерации Санкт-Петербург или Ленинградская область.

9.4 Требования к надежности и живучести оборудования. Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

9.5 Состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам оборудования Подрядчик (поставщики Подрядчика) должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201-89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.2301, положениями технической политики ПАО «Россети» и ПАО «ФСК ЕЭС».

Документация предоставляется Заказчику в двух экземплярах – на бумажном носителе, в одном экземпляре – в электронном виде в формате PDF.

9.6 Сроки и очередность поставки. Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику поставки оборудования, утвержденного Заказчиком. Изменение сроков поставки оборудования возможно по согласованию с Заказчиком.

9.7 Правила приемки оборудования. Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями Заказчика и ответственными представителями поставщика Подрядчика при получении оборудования на склад. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик Подрядчика обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

9.8 Давальческое оборудование и материалы. В случае приобретения оборудования и материалов Заказчиком, Заказчик передает указанное оборудование и материалы (давальческое оборудование и материалы) Подрядчику согласно графику производства работ: оборудование – по установленной форме ОС-15, материалы - по установленной форме М-15.

В случае задержки поставки Заказчиком давальческих оборудования и материалов график производства работ может пересматриваться.

Перевозка, хранение, охрана, такелаж, монтаж и ПНР давальческого оборудования и материалов после подписания форм ОС-15 и М-15 осуществляется Подрядчиком.

#### **10. Требуемые сроки выполнения работ**

Работы по объекту: «Модернизация ТП 3281 (Невский РЭС, установка силового трансформатора мощностью 0,63 МВА)» осуществить в сроки, указанные в договоре.

#### **11. Оплата и финансирование строительства**

Согласно условиям заключенного договора, между Заказчиком и победителем конкурса.

#### **12. Экология и природоохранные мероприятия**

Выполнение работ произвести в соответствии с разделом «Охрана окружающей среды»

#### **13. Гарантии исполнителя строительных работ**

Согласно условиям заключенного договора, между Заказчиком и победителем конкурса.

Первый заместитель директора –  
главный инженер



Н.Н. Соловьев

**Согласовано:**

Заместитель директора - начальник  
управления капитального строительства



А.Х. Ногаймурзаев

Начальник ПТО УТОиР



Д.П. Бабичев

Начальник Невского РЭС

А.С. Ткалич



и материалов после подписания форм ОС-15 и М-15 осуществляется Подрядчиком.

**10. Требуемые сроки выполнения работ**

Работы по объекту: «Модернизация ТП 3281 (Невский РЭС, установка силового трансформатора мощностью 0,63 МВА)» осуществить в сроки, указанные в договоре.

**11. Оплата и финансирование строительства**

Согласно условиям заключенного договора, между Заказчиком и победителем конкурса.

**12. Экология и природоохранные мероприятия**

Выполнение работ произвести в соответствии с разделом «Охрана окружающей среды»

**13. Гарантии исполнителя строительных работ**

Согласно условиям заключенного договора, между Заказчиком и победителем конкурса.

Первый заместитель директора –  
главный инженер

Н.Н. Соловьев

**Согласовано:**

Заместитель директора - начальник  
управления капитального строительства

А.Х. Ногаймурзаев

Начальник ПТО УТОиР

Д.П. Бабичев

Начальник Невского РЭС



А.С. Ткалич