**ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ЗАКУПКИ**

**Техническое задание на выполнение работ**

**1**. **Наименование выполняемых работ**: Выполнение работ по капитальному ремонту линии уравнивания потенциалов в зданиях ремонтного цеха и гаража стадиона по адресу г. Новосибирск ул. Дуси Ковальчук 191

 **2**. **Место выполнения работ**: г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191.

**3**. **Количество выполняемых работ**: В соответствии:

- с основным комплектом рабочих чертежей № 14-2020.1-ЭГ и локальным сметным расчетом «Капитальный ремонт линии уравнивания потенциалов в здании гаража стадиона СГУПС, расположенного по адресу г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук, 191»;

- с основным комплектом рабочих чертежей № 14-2020.2-ЭГ и локальным сметным расчетом «Капитальный ремонт линии уравнивания потенциалов в здании ремонтного цеха (столярной мастерской), расположенного по адресу: г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук , 191» .

 **4**. **Сроки (периоды) выполнения работ**: Приступить к выполнению работ в течение 3 дней с момента заключения договора и выполнить весь объем работ в течение**\_45**\_календарных дней.

**5**. **Общие требования к выполнению работ**:

- все работы выполняются согласно проектам;

- Подрядчик обязан назначить ответственное лицо – представителя Подрядчика, осуществляющего контроль за проведением работ и решением всех производственных вопросов, возникающих в процессе производства работ на конкретном объекте, а также лицо, ответственное за соблюдение требований пожарной безопасности, безопасности труда в местах производства работ. Назначение ответственного лица (или лиц) должно быть подтверждено документами подрядчика, заверенные копии которых должны быть предоставлены подрядчиком Заказчику в течение 3 (трех) рабочих дней со дня заключения договора;

- Подрядчик обязан вести журнал производства работ, в котором он должен указывать весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика. Заказчик имеет право ежедневно проверять журнал производства работ, ход и качество работ, а также указывать перечень обнаруженных недостатков (дефектов), подлежащих устранению с указанием сроков их устранения;

- все работы должны производиться без создания препятствий для осуществления функционирования других действующих объектов;

- Подрядчик обязан обеспечить оперативное информирование Заказчика о проблемах, выявленных в процессе выполнения работ, а также обеспечить возможность беспрепятственного контроля Заказчиком хода производства всех видов работ в течение всего срока действия контракта;

- Подрядчик обязан обеспечить незамедлительное извещение Заказчика путем направления уведомления в письменной форме, до получения от него указаний приостановить работы при обнаружении обстоятельств, угрожающих положительным результатам и качеству выполняемой работы либо создающих невозможность ее завершения в срок.

 **5.1.Подрядчик обязан выполнять работы в соответствии с**  **правилами и требованиями нормативных документов:**

- ПУЭ, изд.6,7 «Правила устройства электроустановок»;

- ГОСТ Р 50571.3-2009 «Требования по обеспечению безопасности. Защита от поражения электрическим током»;

- ГОСТР 50571.5.54-2011 «Заземляющие устройства, защитные проводники и проводники уравнивания потенциалов»;

- СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87

- СП 76.13330.2016

- № 123 ФЗ Технический регламент «Общие требования пожарной безопасности»;

- Экологические мероприятия – в соответствие с законодательными и нормативными актами РФ;

 **5.2.** **Подрядчик обязан перед началом работ (в течение трёх дней со дня подписания договора) выполнить следующие условия:**

 **а) Предоставить заказчику:**

- план-график выполнения монтажных работ и согласовать его с Заказчиком;

-список работников, участвующих в монтажных работах, с указанием группы допуска по электробезопасности;

- ксерокопии удостоверений работников по группе электробезопасности;

- служебную записку об изменениях в рабочей документации с подписью проектировщика (если требуется);

 **б) Согласовать:**

- предварительно условия выполнения работ с полномочным представителем Заказчика;

**-** получить предупреждение в АО «Региональные электрические сети» о проведении земляных работ в охранной зоне кабельных линий с экспликацией кабельных трасс; по вопросам согласования производства работ в охранных зонах электросетей и земляных работ в г. Новосибирске следует обращаться по адресу: ул. Семьи Шамшиных, 80, тел.289-42-43 (Технический отдел Северного района электросетей);

 **в) Оформить:**

- Совместно с Заказчиком акт передачи - приема строительной площадки (от Заказчика Подрядчику) под монтаж согласно основному комплекту рабочих чертежей № 14-2020.1-ЭГ листы 4,5 и № 14-2020.2-ЭГ листы № 4,5,6;

**6**. **Особые требования к выполнению работ**:

**6.1. При производстве работ**:

- Подрядчик обязан обеспечить исполнение полученных в ходе выполнения работ указаний Заказчика, если такие указания не противоречат условиям контракта, характеру выполняемых работ и не представляют собой факт вмешательства в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика;

 - все отключения и переключения на объекте должны быть согласованы с Заказчиком до начала работ;

 - подрядчик обязан принять меры для защиты имущества Заказчика (беговая дорожка, покрытия спортивных площадок, зеленый газон, асфальтобетонное покрытие) от строительного мусора;

 - уборку мусора Подрядчик должен производить ежедневно;

**6.2.** **Прокладку наружного контура заземления Подрядчик обязан выполнить на следующих условиях**:

- ввиду наличия большого количества подземных коммуникаций в месте проведения работ траншея под контур заземления должна отрываться вручную;

- траншея под контур заземления должна быть глубиной не менее 50 см;

- расстояние от контура заземления до стен зданий гаража и ремонтного цеха должно быть не менее 1 метра;

- наружное заземление должно быть исполнено из оцинкованной полосовой стали и оцинкованной круглой стали, сварные соединения должны быть выполнены «внахлёст» с перекрытием не менее 120 мм и защищены антикоррозийным покрытием в горячем состоянии;

- сварные соединения для предотвращения коррозии должны зачищаться и закрашиваться цинковой краской;

- заземлитель вертикальный должен быть выполнен из круглой оцинкованной стали диаметром не менее 16 мм;

- заземлитель горизонтальный должен быть выполнен из полосовой оцинкованной стали сечением не менее 40 х 5 мм;

- заземляющее устройство должно быть соединено:

 - со стальной полосой внутреннего контура заземления двумя стальными оцинкованными полосами сечением 40х5 мм, при этом все соединения осуществить сваркой;

 - с главной заземляющей шиной двумя кабельными линиями кабелем ВВГнг(А)-LS 1х25мм2;

- засыпка места расположения контура заземления строительным и другим мусором категорически запрещена;

- засыпка траншей, в которых расположены контуры заземления строительным и другим мусором категорически запрещена;

- перед соединением заземляющего устройства с внутренним контуром системы уравнивания потенциалов, должны быть проведены электроизмерительные работы по измерению сопротивления растеканию тока заземляющего устройства (в присутствии представителя электроцеха Заказчика) с составлением протокола измерений;

 - если по итогам электроизмерительных работ сопротивление току растекания заземляющего устройства будет более 30 Ом, необходимо забить дополнительные вертикальные электроды диаметром не менее 16 мм, до получения требуемых значений по согласованию с представителем Заказчика;

- по окончании электроизмерительных работ должен быть исполнен паспорт заземляющего устройства установленной формы;

- с уличной стороны в месте захода наружного контура заземления на стену необходимо закрепить водостойкий знак заземления, форму исполнения согласовать с Заказчиком;

**6.2.** **Прокладку внутреннего контура заземления линии уравнивания потенциалов Подрядчик обязан выполнить на следующих условиях**:

- контур заземления должен быть исполнен из оцинкованной полосовой стали сечением не менее 40 х 5 мм;

 - сварные соединения должны быть выполнены «внахлёст» с перекрытием не менее 120 мм и защищены антикоррозийным покрытием;

- крепление стальной полосы необходимо выполнить при помощи держателя NE1002 с шагом 500 мм;

- высоту расположения контура заземления согласовывать с Заказчиком;

- все присоединения к контуру заземления корпусов электрооборудования должны быть болтовыми, болты к полосовой стали контура заземления должны быть надёжно приварены;

- полосы внутреннего контура заземления, проложенные по помещениям, должны быть соединены между собой двумя стальными оцинкованными полосами сечением 40 х 5 мм приваренными к внутреннему контуру заземления;

 - Полосы внутреннего контура заземления, проложенные по помещениям, присоединить к главной заземляющей шине. Допускается осуществить присоединение двумя кабельными линиями медными кабелями с сечением не менее 25 мм2;

**6.3.** **Присоединение проводящих частей оборудования, нормально не находящихся под напряжением к линии уравнивания потенциалов Подрядчик обязан выполнить на следующих условиях**:

- все проводящие части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат защитному заземлению в соответствие с ПУЭ гл. 1.7, принятым типом системы заземления электроустановок является TN-C-S: все металлические корпуса электрощитов (ЩРн, ЩРв, ЯРВ, ящик ГЗШ), наружный контур заземления, металлические трубы водоснабжения, главная заземляющая шина, наружный контур заземления, главная заземляющая шина подлежат присоединению к основной системе уравнивания потенциалов согласно комплекту рабочих чертежей;

- проводящие части оборудования, нормально не находящиеся под напряжением присоединяются к внутреннему контуру заземления при помощи защитных РЕ – проводников с сечением, указанным в комплекте рабочих чертежей, цвет оболочки проводников - желто – зеленый, присоединение должно быть болтовым;

- на защитные РЕ – проводники должны устанавливаться наконечники, а на наконечники - термоусаживаемая трубка желто-зеленого цвета;

- в местах присоединения заземляющих РЕ – проводников к электроустановкам должен быть нанесён (наклеен) знак заземления;

- в здании Гаража стадиона в существующем ЯРВ-100 РЕ-шину присоединить к главной заземляющей шине двумя кабелями ВВГнг(А)-LS 1х25мм2;

- в здании ремонтного цеха в существующем ПР РЕ-шину присоединить к главной заземляющей шине двумя кабелями ВВГнг(А)-LS 1х25мм2;

- присоединение к линии уравнивания потенциалов металлических труб водопроводов выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 1х25мм2 присоединение к трубам осуществить с помощью хомутов сантехнических (основные комплекты чертежей № 14-2020.1-ЭГ лист 4, рис. 1 и № 14-2020.2-ЭГ лист 5, рис. 1).

- для присоединения к линии уравнивания потенциалов трубопроводов холодной воды и канализации в здании ремонтного цеха (столярной мастерской) (основной комплект рабочих чертежей №14-2020.2-ЭГ, лист 5) использовать отрезок стальной оцинкованной полосы (сечением 40 х 5 мм длиной не менее 500 мм, количество болтовых присоединений - не менее 6-ти), являющейся частью внутреннего контура заземления, полосу необходимо соединить с главной заземляющей шиной, при этом соединение выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 1х25мм2;

- в помещении ремонтного цеха (основной комплект рабочих чертежей №14-2020.2-ЭГ, лист 5, рисунок 2) на колоннах необходимо установить отрезки стальной оцинкованной полосы (сечением 40 х 5 мм (5 штук), количество болтовых присоединений на каждую полосу не менее 4-х), являющимися частью внутреннего контура заземления. Полосы необходимо соединить с главной заземляющей шиной, соединение выполнить кабелем ВВГнг(А)-LS 1х25мм2;

- щит ГЗШ (главная заземляющая шина): медная шина сечением 40 × 5 мм, количество болтовых присоединений – не менее 20 шт., габаритные размеры щита (Ш×В×Г): 580 × 310 × 220 мм;

- ГЗШ крепить на изоляторы;

- проходы сквозь стены осуществлять в трубе пластиковой ПНД (гильзе) с последующим запениванием огнестойкой монтажной пеной;

- по окончании работ должна быть выполнена проверка наличия цепи (металлосвязь) между заземлителями и заземленными элементами с составлением протокола;

- электроизмерения должны выполняться специализированной организацией, имеющей разрешение Ростехнадзора на выполнение электроизмерительных работ;

**7. Требования к материалам**:

- Все материалы, используемые Подрядчиком при производстве работ, должны соответствовать материалам, указанным в комплектах рабочих чертежей, а также должны быть разрешены к применению на территории РФ, соответствовать стандартам и техническим условиям, действующим на момент выполнения работ;

- все используемые при производстве работ материалы и оборудование должны быть новыми, не бывшими в употреблении, не снятыми с производства, не бывшими на хранении с нарушениями правил хранения, не транспортировавшимися с нарушениями правил транспортировки, не имеющими в своем составе материалов, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде, не содержащими соединений, разрушающих озоновый слой;

- до начала работ Подрядчик должен согласовать с Заказчиком весь перечень материалов, которые будут использоваться им при производстве работ;

- за сохранность материалов отвечает Подрядчик;

- за качество используемых материалов отвечает Подрядчик;

**8**. **Требования к качеству работ**, в том числе к технологии производства работ, организационно-технологической схеме производства работ, безопасности выполняемых работ:

- применяемая система контроля качества за выполненными работами - в соответствие с требованиями "ГОСТ Р ИСО 9000-2015, Национального стандарта Российской Федерации, с Системой менеджмента качества. Качество выполненной подрядчиком работы должны соответствовать указанным выше требованиям. **9**. **Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ**:

- в течение всего периода выполнения работ Подрядчиком должна быть обеспечена чистота и уборка прилегающей к объекту территории своими силами и за счет собственных средств.

Подрядчик обязуется содержать территорию объекта и прилегающие к нему участки свободными от отходов, накапливаемых в результате выполнения работ и обеспечить их своевременный вывоз, а также уборку территории, на которой выполняются работы. Подрядчик не вправе использовать под мусор урны и контейнеры прилегающих дорог, зданий и домов. Погрузка и вывоз отходов (от мусора и прочего) осуществляется силами Подрядчика и за его счет.

- интенсивность выполнения работ – продолжительность рабочего дня не менее 8 часов при 5-ти дневной рабочей неделе. Увеличение продолжительности рабочего дня и недели осуществляется по согласованию с Заказчиком;

- обеспечение безопасности при выполнении работ – согласно Федеральному закону от 30.06. 2006 № 90- ФЗ;

 Мероприятия по охране труда:

 - охрана труда рабочих - обеспечение работников необходимыми средствами индивидуальной защиты (каски, специальная одежда, обувь и т.д.), выполнение мероприятий по коллективной защите работающих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства). Организация строительной площадки для ведения работ должна обеспечивать безопасность труда работников на всех этапах выполнения монтажных и других работ;

 Мероприятия по предотвращению аварийных ситуаций:

- при производстве работ применять оборудование, машины и механизмы, предназначенные исключительно для конкретных условий, освидетельствованные и допущенные к применению органами Государственного надзора;

 - при проведении пожароопасных работ на объекте необходимо оформлять наряд-допуск на огневые работы;

 - подрядчик должен изолировать потенциально опасные участки строительной площадки от посторонних лиц согласно - СП 45.13330.2012 Земляные сооружения, основания и фундаменты, Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;

**10. Порядок сдачи и приемки результатов работ:**

- **по завершении выполнения работ «Подрядчик» обязан произвести приёмо-сдаточные испытательные измерения - пусконаладочные работы всех элементов системы электроснабжения потребителей в отдельности и в комплексе, при этом комплексные испытания в режиме реальной нагрузки должны быть произведены в течение 24-х часов непрерывной работы**;

- Приёмка работ производится по факту выполнения работ. Рассмотрение и приемка результатов выполненных работ осуществляется Заказчиком в соответствии со сроками выполнения работ в соответствии с условиями Договора. Исполнитель по требованию Заказчика, обязан представлять информацию о ходе выполнения работ, представлять Заказчику технические и иные документы по завершению и сдаче работ.

 Подрядчик после выполнения работ, предусмотренных настоящим договором, в полном объеме формирует с использованием единой информационной системы, подписывает усиленной электронной подписью лица, имеющего право действовать от имени Подрядчика, и размещает в единой информационной системе документ о приемке.

Документ о приемке должен содержать:

а) включенные в договор идентификационный код закупки, наименование, место нахождения заказчика, наименование объекта закупки, место выполнения работ, информацию о Подрядчике, предусмотренную пп. "а", "г" и "е" ч. 1 ст. 43 Федерального закона N 44-ФЗ, единицу измерения выполненной работы;

б) наименование выполненных работ;

в) информацию об объеме выполненных работ;

г) стоимость исполненных Подрядчиком обязательств, предусмотренных договором, с указанием цены за единицу выполненной работы;

д) иную информацию с учетом требований, установленных Правительством Российской Федерации.

 Резерв средств на непредвиденные работы и затраты, включенные в твердую договорную цену Подрядчик обязан подтвердить локально - сметным расчетом, и в случае отсутствия такого оплата будет производиться по фактически выполненным работам;

**11**. **Требования по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче** **работ**:

 Исполнитель обязан предоставить Заказчику следующий комплект исполнительной и отчетной документации:

- общий журнал производства работ с указанием выполняемых работ и присутствующих на работе работников по дням;

- ведомость смонтированного оборудования;

- паспорта на контуры заземления;

- сертификаты на смонтированное оборудование с печатями, удостоверенные монтажной организацией;

- исполнительные схемы подключения электрооборудования, с указанием типа кабелей (проводов) и их протяженности;

- акты на скрытые работы;

- акт приема-передачи оборудования и материалов;

- протокол испытаний электрооборудования;

- Документ о приемке выполненных работ в электронном виде, с использованием Единой Информационной Системы (ЕИС)

**12.** **Требования, связанные с недостатками результата работы, могут быть предъявлены Заказчиком в пределах двух лет со дня передачи результата работы в соответствии со ст.724 Гражданского кодекса РФ;**

**13**. **Иные требования к работам и условиям их выполнения по усмотрению заказчика**

- Подрядчик обязан выполнить работы своими материалами, силами и средствами в соответствии с действующими нормативными и правовыми актами законодательства РФ. В случае обнаружения дефектов после приемки объекта в эксплуатацию – исправление дефектов производится за счет Подрядчика;

 - Исполнитель обязан обеспечить адекватное, морально-нравственное поведение рабочих (персонала), находящихся на территории объекта (в том числе в общении между собой или с иными лицами, включая работников Заказчика);

- Каждый этап демонтажных, земляных, строительных, электромонтажных и электроизмерительных работ должен выполняться в присутствии представителя заказчика;

- По окончании работ должен быть восстановлен зеленый газон на месте траншеи;