

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение строительно-монтажных работ

Объект:	«Двухэтажное отдельно стоящее административное здание»
Адрес объекта:	Республика Татарстан, г. Казань, ул. Карла Маркса, д. 17.
Формат проекта Заказчика:	Реконструкция, реставрация объекта.

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Функциональное назначение: Работы, проводимые на объекте, заключаются в монтаже силовой и осветительной электросети на объекте.

Все строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с техническим заданием, проектной документацией, действующими нормами и правилами на производство работ. Подбор материалов осуществить согласно проектной документации, в случае отсутствия некоторых позиций необходимо подобрать аналог самостоятельно (перед закупкой предварительно утвердить с Заказчиком). Стоимость и характеристики материалов перед закупкой **в обязательном порядке согласуется** с Заказчиком. Все изменения в ходе производства работ необходимо заранее согласовывать с представителем Заказчика.

Все позиции проектной документации подразумевают покупку материалов за счет подрядчика, если иное не обговорено с Заказчиком. Все материалы должны соответствовать современным нормам ГОСТ и иметь сертификаты соответствия (предоставляются Заказчику в составе исполнительной документации).

Работы выполнять строго в соответствии с утвержденным (до начала строительства) графиком производства работ, предоставленным Заказчику, подрядной организацией.

Подрядчик обязан приступить к выполнению Работ в течении трех дней со дня заключения Договора. Работы должны быть выполнены Подрядчиком в течении 30 дней с момента заключения. Необходимо своевременно вести журнал производства работ и прочую сопутствующую документацию.

По завершению каждого этапа работ надлежащим образом оформлять акты приемки скрытых работ, а также вести периодическую фото-фиксацию. Скрытые работы, не зафиксированные непосредственно представителем Заказчика на месте производства работ, приниматься не будут.

Предложение, составленное на основании данного технического задания, предоставить в виде сметных расчетов, составленным по сборникам ГЭСН-2020 (с актуальными изменениями) с применением соответствующих индексов перевода в текущие цены в «.XML» в формате ПК «ГРАНД-СМЕТА», а также выгруженную версию в формате «.xls» (Microsoft Excel). Перед предоставлением коммерческого предложения рекомендуется посещение объекта с предварительным согласованием у Заказчика.

2. СОСТАВ И ОБЪЕМ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ РАБОТ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Разметка трасс, подготовка отверстий и проходов	м.п.	1700	Приложение №1
2	Затяжка кабеля в гофру (подготовка линий)	м	1700	Приложение №1
3	Монтаж гофры с кабелем по потолку/стенам	м.п.	1700	Приложение №1
4	Монтаж и расключение распределительных коробок	шт.	35	Приложение №1
5	Монтаж подрозетников и выводов под светильники	шт.	39	Приложение №1
6	Установка и подключение розеток (механизмы)	шт.	17	Приложение №1
7	Монтаж и подключение светильников	шт.	22	Приложение №1
8	Аренда строительных лесов (10 дней)	усл.	1	-
9	Надбавка за работы на высоте свыше 4 м	усл.	1	-
10	Сборка/демонтаж временного электрощита	усл.	1	-
11	Лабораторные испытания электроустановки	усл.	1	-
12	ПНР, прозвонка линий, маркировка	компл.	1	-

3. СОСТАВ И ОБЪЕМ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

№	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Кабель ВВГнг(А)-LSLTx 3x1.5 (ГОСТ) – для розеток	м	350	-
2	Кабель ВВГнг(А)-LSLTx 3x2.5 (ГОСТ) – для розеток	м	800	-
3	Кабель ВВГнг(А)-LSLTx 5x1.5 (ГОСТ) – для освещения	м	550	-
4	Труба гофрированная ПВХ/ПНД с протяжкой (d20/25)	м	850	-
5	Клипсы дюбель-хомуты, расходные материалы	компл	1	-
6	Коробки распределительные	шт.	35	-
7	Клемники безвинтовые (Wago, не аналоги)	шт.	250	-
8	Маркировочные материалы, изоляция, пена, крепеж	компл.	1	-

4. СОСТАВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Титульный лист
- Реестр исполнительной документации
- Акты на скрытые работы, акты промежуточных приемок (пронумерованные и подписанные уполномоченным представителем Заказчика).
- Исполнительные чертежи (с нанесением всех фактических размеров)

- Сертификаты, технические паспорта, гарантийные талоны, техническую документацию заводов-изготовителей на материалы, акты входного контроля (пронумерованные и подписанные уполномоченным представителем Заказчика)

- Приказ о назначении ответственного лица Подрядчика за производство работ и технику безопасности на время ремонта, СРО монтажной организации.

- иная документация по требованию Заказчика.

Исполнительную документацию предоставить в 2-х печатных экземплярах, заверенных руководителем фирмы подрядчика и на электронном носителе (Чертеж AutoCAD (.dwg) 2015).

5. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Требования по обеспечению производства монтажных работ и пуско-наладочных работ согласно действующему законодательству РФ, регламентирующему производство работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе:

- ПУЭ (Правила устройства электроустановок, изд. 7): Основной регламент;

- СП 256.1325800.2016: Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа;

- ГОСТ Р 50571.5.52-2011: Требования к выбору и монтажу электропроводок;

- Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29.12.2004 №190-ФЗ ред. от 08.08.2024);

- Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- Федерального закона Российской Федерации от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 №7-ФЗ;

- Федерального закона от 09.02.2007 №16-ФЗ «О транспортной безопасности»;

- Федерального закона от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", утв. постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 3

- СП 48.13330.2019 "СНиП 12-01-2004. Организация строительства".

Устанавливаемое оборудование и сети комплекса должны быть безопасны при эксплуатации для лиц, соблюдающих правила обращения с ними.

Устанавливаемое оборудование должно отвечать требованиям по электробезопасности. Государственный стандарт РФ ГОСТ Р МЭК 60065-2002 "Аудио-, видео- и аналогичная электронная аппаратура. Требования безопасности".

Подрядчик до начала работ по договору представляет Заказчику копии приказов о назначении лиц, ответственных:

- за обеспечение охраны труда;
- за работу на высоте;
- за пожарную безопасность;
- за электробезопасность;

Подрядчик обязан выделить ответственных лиц из числа специалистов за подключение электроинструмента.

Для выполнения работ Подрядчик обязан привлекать только квалифицированный и обученный по охране труда рабочих, допускать к производству работ только работников, обеспеченных спецодеждой, спецобувью, защитными касками, монтажными поясами и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, а также прошедших противопожарный инструктаж.

Подрядчик обязан обеспечить использование помещений по прямому назначению, исключить случаи их использования для проживания.

Подрядчик несет ответственность в соответствии с законодательством РФ за нарушение требований пожарной безопасности, а также возмещает ущерб, нанесенный Заказчику в результате пожара, возникшего по его вине на Объекте.

6. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ

6.1. Кабельная продукция

Освещение: Кабель ВВГнг(А)-LS 5x1.5 мм². Использование пятижильного кабеля обусловлено необходимостью реализации сложных сценариев (диммирование, проходные выключатели, многоклавишные системы, мастер-свет или системы «Умный дом»).

Розеточные группы: Кабель ВВГнг(А)-LS 3x2.5 мм². Опуски кабельной линии до пола, для монтажа розеток в напольном плинтусе.

Требование: Кабель должен строго соответствовать ГОСТ 31947-2012. Использование кабелей, изготовленных по ТУ с занижением сечения, не допускается.

6.2. Защитная оболочка (Гофра)

Материал: ПВХ (поливинилхлорид), не поддерживающий горение.

Цвет: Серый (стандарт для силовых линий).

Диаметр: Подбирается исходя из заполнения не более 40% внутреннего объема гофры (обычно 16мм или 20мм).

6.3. Распределительные коробки

Материал: Термостойкий пластик (IP20 для сухих помещений, IP44/55 для влажных).

7. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ

7.1. Прокладка трасс

Геометрия: Трассы прокладываются строго вертикально и горизонтально.

Диагональная прокладка запрещена (ПУЭ 2.1.61).

Отступы:

От потолка: 150–200 мм.

От углов, дверных и оконных проемов: не менее 100 мм.

Крепление: Гофра крепится к перекрытиям с помощью клипс или дюбель-хомутов с шагом 40–60 см, исключая провисание.

7.2. Распределительные коробки и соединения

Доступность: Все распределительные коробки должны быть доступны для осмотра и ремонта (ПУЭ 2.1.23). Скрывать коробки под несъемным потолком или заштукатуривать «наглухо» без возможности доступа запрещено.

Методы соединения жил (согласно ПУЭ 2.1.21):

7.3. Особенности освещения (5x1.5)

Использование 5 жил позволяет реализовать:

Сценарий А: Двух- или трехклавишное управление с одного подрозетника.

Сценарий Б: Проходные и перекрестные схемы управления из разных точек.

Сценарий В: Разделение на «постоянную фазу» (для контроллеров, датчиков движения) и «коммутируемую фазу» (на светильник).

Цветовая маркировка: Синий — N (ноль), Желто-зеленый — PE (земля), Белый/Коричневый/Черный/Серый — фазные жилы (L, L1, L2...).

Разделение групп освещения и розеточных групп организовать в распределительных коробках в общих коридорах. Сети освещения проложить с учетом концепции мастер свет.

8. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ.

Представитель Заказчика проверяет объемы и качество выполненных Подрядчиком работ и осуществляет их приемку.

Приемка объемов, качества выполненных и скрытых работ производится визуально и инструментальными измерениями.

Подрядчик своевременно предъявляет Заказчику для освидетельствования работы, их соответствие качеству и объёмам.

9. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

Настоящее ТЗ может быть уточнено и доработано с учётом предложений Заказчика на стадии согласования технической и сметной документации, в том числе по результатам согласования технической документации с городскими (республиканскими) организациями и ведомствами.

Работы на объекте производятся на основании утвержденной Заказчиком технической и сметной документации.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ:

1. Приложение 1 – План электрических сетей второго этажа.