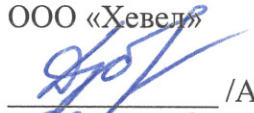


СОГЛАСОВАНО:

_____/_____
«___» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Главный технолог –
и.о. Директора завода
ООО «Хевел»

 /А.Д. Дубровский
«26» февраля 2019 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНЫХ И
ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПОЖАРНОЙ
СИГНАЛИЗАЦИИ, СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ,
СИСТЕМЫ ВОДЯНОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ, СИСТЕМЫ ОХРАННОГО
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ, СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ И УПРАВЛЕНИЯ ДОСТУПОМ,
АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ОГНЕЗАДЕРЖИВАЮЩИХ КЛАПАНОВ В
ОБЩЕОБМЕННОЙ И ПРОМЫШЛЕННОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ.**

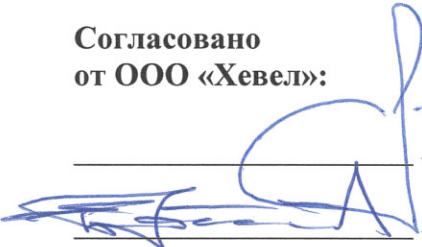
**(Техническое перевооружение Завода ООО «Хевел». Увеличение производительности
технологической линии НЛТ.)**

№ п/п	Наименование	Содержание
1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ		
1.1	Сведения об объекте строительства	Техническое перевооружения Завода ООО «Хевел». Увеличение производительности технологической линии НЛТ.
1.2	Наименование организации Заказчика	«ООО «Хевел» г. Новочебоксарск
1.3	Наименование организации генерального проектировщика	АО «ССИ» г. Москва
1.4	Наименование и место расположения Объекта	Завод по производству солнечных модулей, расположенный по адресу: Чувашская Республика, г. Новочебоксарск, Шоршельский пр. вл. 12 (далее – «Завод ООО «Хевел»», «Завод»)
1.5	Границы ведения работ	Главный корпус Завода «ООО «Хевел» в г. Новочебоксарск
1.6	Режим работы Завода	Круглосуточный
1.7	Указания о выделении очередей строительства и пусковых комплексов	Очереди строительства - поэтапное. Пуск по мере поставки технологического оборудования.
1.8	Период выполнения работ	Март-май 2019г.
1.9	Исходно-разрешительная документация.	Предоставляется Заказчиком
1.10	Условия оплаты	Оплата работ производится по фактически выполненным объёмам, после подписания Актов выполненных работ по форме КС-2, КС-3.
2. СОСТАВ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ		
2.1	Площадка завода ООО «Хевел»	Проведение строительно-монтажных работ системы автоматической пожарной сигнализации согласно РД 06-НЛТ П-000-ПС, РД 06-НЛТ П-000-ПС2
2.2		Проведение строительно-монтажных работ системы оповещения и управления эвакуацией согласно РД 06-НЛТ П-000-СС2.2, РД 06-НЛТ П-000-СС2.3
2.3		Проведение строительно-монтажных работ системы автоматизации противопожарного водоснабжения согласно РД 06-НЛТ П-000-АВК2
2.4		Проведение строительно-монтажных работ системы водяного пожаротушения согласно РД 06-НЛТ П-000-ВК9
2.5		Проведение строительно-монтажных работ по автоматизации системы управления огнезадерживающими клапанами в общеобменной и промышленной вентиляции согласно РД 06-НЛТ П-000-АОВ3 (Шкаф управления и ИБП к нему поставляется подрядчиком)
2.6		Проведение строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы контроля и управления доступом согласно РД 06-НЛТ П-000-ОС1.1.
2.7		Проведение строительно-монтажных и пусконаладочных работ системы охранного видеонаблюдения согласно РД 06-НЛТ П-000-ОС2.1.
2.8		Проведение пусконаладочных работ: программирование приборов, датчиков, пультов управления, АРМ «Орион-ПРО», АРМ «Trassir», настройка видеокамер, переконфигурирование СОУЭ. Проведение пусконаладочных работ комплектного шкафа автоматизации ШУОЗК, интеграция с задействованными системами вентиляции.
2.9	Примечание:	- При прокладке инженерных систем подрядчик собственными силами выполняет монтажные и технологические проёмы в строительных и ограждающих конструкциях, а после проведения монтажных работ выполняет их герметизацию в соответствии с разработанной рабочей документацией. - При производстве монтажных работ Подрядчик собственными силами выполняет монтаж стальных конструкций опор, подвесов, консолей и т.д., необходимых для прокладки инженерных систем, а также выполняет демонтаж ранее установленных опорных конструкций, мешающих

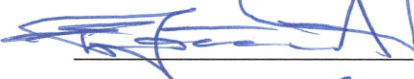
№ п/п	Наименование	Содержание
		выполнению работ по монтажу систем и установке оборудования.
3. ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ		
3.1	Особые условия выполнения работ.	«ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ», не учтённые сметной нормативной базой, компенсируются подрядчику при условии включения данных объёмов (условий) работ в смету к договору подряда. Затраты подрядчика на выполнение «ОСОБЫХ УСЛОВИЙ» подтверждаются документально и не должны превышать среднерыночных. 1. Организация работ предусматривает оформление подрядчиком совместно с представителем заказчика всех разрешительных документов, предусмотренных документированными процедурами ООО «Хевел» (оформление нарядов-допусков, прохождение инструктажей, оформление документов пропускного режима и т.д.). 2. Проведение работ в помещениях чистоты ИСО8, ИСО7 предусматривает соблюдение подрядчиком особых требований к спецодежде, обуви, СИЗ (белый халат, спецобувь или бахилы, шапочка, каска). При работе на территории завода обязательно наличие у каждого работника противогаза. 3. Работы, производимые вблизи существующего оборудования и инженерных сетей, должны выполняться с обеспечением обязательных мероприятий по защите данных конструкций от возможного падения демонтируемых элементов, грузоподъёмного оборудования, инструментов. Территория работ должна быть ограждена подрядчиком с выставлением соответствующих знаков безопасности. При проведении огневых работ подрядчик обеспечивает рабочие места огнетушителями. При проведении земляных работ необходимо обеспечить мойку колес автотранспорта. Проведение работ возможно только после согласования ППР на данные работы с заказчиком. Все выше перечисленные мероприятия выполняются силами и средствами подрядчика. 4. Сбор и вывоз строительного мусора, образующегося при проведении работ, с территории предприятия осуществляется за счет подрядчика. 5. Подрядчик, выполняющий работы внутри корпусов завода, должен иметь промышленный пылесос(ы) в количестве необходимом для поддержания рабочего места в чистоте. 6. В помещениях ИСО7, ИСО8 в местах проведения работ силами подрядчика производится сухая уборка мусора пылесосом не реже 2 раз в смену. В остальных помещениях в местах проведения работ за счет подрядчика производится сухая уборка мусора пылесосом 1 раз в конце рабочей смены. Влажная уборка внутри помещений в местах проведения работ выполняется (при необходимости) службами заказчика. На открытых площадках в зимнее время подрядчик осуществляет уборку снега в зоне производства работ собственными силами. Место складирования снега на территории завода определяется заказчиком. 7. В помещении Главного корпуса и столовой необходимо находиться в чистой одежде (спецодежде) и обуви. 8. При проведении работ должна использоваться техника и грузоподъёмные механизмы подрядчика. Аренда техники заказчика (при возможности её предоставления) допускается с последующей почасовой оплатой. 9. Строительно-монтажные и другие работы в существующих зданиях и сооружениях проводятся при наличии в зоне производства действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.д.) или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.) или движения транспорта по внутрицеховым путям. 10. Строительно-монтажные и другие работы на открытых и полукрытых производственных площадках проводятся при наличии в зоне производства работ действующего технологического оборудования или движения технологического транспорта.

№ п/п	Наименование	Содержание
		11. Подрядчик обязан за счет собственных сил и средств обеспечить своих работников бытовыми помещениями и местами складирования инструмента и материалов, используемых в работе на территории завода. 12. Подрядчик обязан оплатить Заказчику стоимость затрат на электроснабжение, водоснабжение, канализацию, необходимые для содержания бытовых мобильных сооружений, а также стоимость мест для размещения персонала и складирования материалов, из расчёта 495 (четыреста девяносто пять) рубля 50 копеек (в т.ч. НДС 18% 75,60 руб.) за 1 м2 занимаемой площади мобильного бытового сооружения и складского помещений в месяц.
4. ТРЕБОВАНИЯ К СТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ		
4.1	Требования к строительно-монтажной организации	- быть правомочным заключать договор; - не находиться в процессе ликвидации (для юридического лица), отсутствие решения арбитражного суда о признании участника процедуры закупки банкротом; - не являться организацией, на имущество которой наложен арест по решению суда, административного органа и (или) экономическая деятельность, которой приостановлена; - не иметь задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год; - не состоять в реестре недобросовестных поставщиков ФАС России, - отвечать всем необходимым требованиям, указанным в настоящей документации; - состоять в саморегулируемой организации в соответствии с требованием ГрК РФ, иметь соответствующие лицензии и разрешения уполномоченных органов государственной власти Российской Федерации на осуществление видов деятельности, связанные с выполнением договора, право, на заключение которого является предметом настоящей закупки; - обладать опытом выполнения аналогичных договоров, наличием необходимых ресурсов (людских – специалистов, необходимых для выполнения объемов работ; материальных – механизмов, приспособлений, инструмента, необходимых для выполнения всего объема работ и защитных мероприятий, мероприятий по ТБ). - работы выполнять по «проекту производства работ» в котором необходимо разработать мероприятия, позволяющие обеспечить сохранность технологического оборудования, существующих строительных конструкций и обеспечить максимальную чистоту в месте производства работ. - подготавливать необходимый комплект исполнительной документации в процессе выполнения строительно-монтажных работ и по завершению работ передавать исполнительную документацию в архив заказчика.
5. ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
5.1	Приложение 1	Требования к составлению и оформлению сметной документации на строительно-монтажные работы.
5.2	Приложение 2	Перечень исполнительной документации на строительно-монтажные работы.
5.3	Приложение 3	Ведомость основных объемов работ
5.4	Приложение 4	Рабочая документация: РД 06-НJT II-000-ПС РД 06-НJT II-000-ПС2 РД 06-НJT II-000-СС2.2 РД 06-НJT II-000-СС2.3 РД 06-НJT II-000-ВК9 РД 06-НJT II-000-АВК2 РД 06-НJT II-000-ОС1.1. РД 06-НJT II-000-ОС2.1. РД 06-НJT II-000-АОВ3; РД 06-НJT II-000-АОВ3.ТТ1

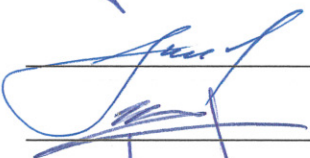
Согласовано
от ООО «Хевел»:



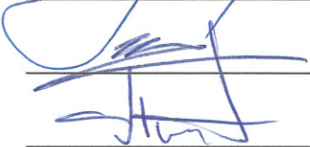
А.В. Парамонов



А.П. Протасов



В.А. Штыров



А.О. Шмелев



А.Ю. Питернов



В.Г. Литвинов



И.А. Игнатьев

Требования к составлению и оформлению сметной документации на строительно-монтажные работы

**Внимание!!! На окончательном этапе конкурса два претендента представившие
наилучшие коммерческие предложения по запросу направляют сметы для проверки
заказчику!!!**

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Сметно-нормативная база	• Локальные сметы разрабатывать в базисном уровне цен на 1 января 2000 года с применением норм и расценок ТЕР-2001 (Чувашская Республика) в редакции 2014г. с изм. 1,2; • При составлении смет руководствоваться МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации». • Использование нормативов базы ценообразования в строительстве 2001 года (база Госстроя), не зарегистрированных и не вошедших в Федеральный реестр сметных нормативов, не допускается
2	Метод пересчета в текущий уровень цен	• Базисно-индексный метод с применением ежеквартальных индексов пересчета сметной стоимости строительно-монтажных работ и пуско-наладочных работ из базисного в текущий уровень цен, указанных в приложении к письмам Минрегиона РФ, действующих на дату подписания договора
3	Коэффициенты, учитывающие условия производства работ и усложняющие факторы; Поправочные коэффициенты	• При использовании в сметах коэффициентов и лимитированных затрат, указывать обоснование из технической части, вводных указаний сборников или других нормативных документов и приложений к ним. • Поправочные коэффициенты из технической части к расценкам (например, на демонтаж или для учета особых условий <u>выполнения работ</u>) учитываются индивидуально для каждой позиции и в выходных формах при выгрузке в формат Excel указываются по позиционно. • Дополнительные затраты за выполнение работ в тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условиях труда согласно приложению № 1 <u>МДС 81-35.2004</u> с изменениями по письму Росстроя от 23.06.2004 № <u>АП-3230/06</u> и приложения № 3 <u>МДС 81-36.2004</u>, <u>МДС 81-37.2004</u> должны подтверждаться обосновывающими документами (ПОС; ППР). В случае отсутствия подтверждающих документов доплата за выполнение работ в тяжелых, особо тяжелых, вредных и особо вредных условиях труда в сметных расчетах не начисляется. • Затраты, связанные с производством работ на высоте, рассчитываются на основании, технических частей сборников или других документов СНБ, ППР и рабочей документации (Приложение 4 к настоящему ТЗ).

4	Материальные ресурсы, не учтенные расценками	• Стоимость МТР определять по Территориальному сборнику сметных цен (ТССЦ)», утвержденному в установленном порядке и внесенному в Территориальный. • Только в случае отсутствия необходимой номенклатуры в сборнике (ТССЦ) допускается определять стоимость материально-технических ресурсов на основании прайс-листов, приложенных к смете (в сметах в графе «обоснование» указывать реквизиты документа), при этом цены не должны превышать средних цен по региону. Прайс-листы должны быть ближайшими к дате составления документации, подобраны на основе конъюнктурного анализа наиболее экономичного решения, содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (отпускная цена, НДС, тара, транспортные расходы, комплектация, таможенные сборы и т.д.). • Транспортно-заготовительные расходы учитывать в размере не более 5% от стоимости материалов в текущих ценах (на основании прайс-листов) • В случае применения импортных материалов и оборудования их стоимость в текущем уровне цен при пересчете должна быть указана в рублевом исчислении • Для строительных и монтажных работ стоимость материальных ресурсов, не учтенных расценками, учитывается отдельной строкой, следующей за расценкой • При исключении и добавлении ресурсов (материалов) в сметных расчетах необходимо учитывать их отдельной позицией. Не допускается изменение внутри расценки. • При взаиморасчетах (Акт КС-2, КС-3) предоставлять подтверждающие документы (товарные накладные, счета-фактуры) с указанием номера и даты в графе «обоснование» в КС-2, КС-3
5	Накладные расходы	• В локальных сметах указывать величину <u>накладных расходов</u> по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов (МДС 81-33.2004 приложение №4)
6	Сметная прибыль	• В локальных сметах указывать величину сметной прибыли по видам строительных, ремонтно-строительных, монтажных и пусконаладочных работ на основании нормативных документов (МДС 81-25.2001 приложение 3)
7	Зимние удорожания	• Дополнительные затраты, связанные с усложнением производства работ в зимнее время, начислять от сметной стоимости работ в случае, если сроки выполнения работ, согласно «Сборника сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время» ГСН входят в расчетный зимний период, и выполняются на открытом воздухе и в не отапливаемых помещениях.
8	Командировочные расходы	• (суточные, проживание, проезд) относить на счёт накладных расходов
9	Прочие расходы	• В локальных сметных расчётах не применяются
10	Затраты на временные здания и сооружения	• В локальных сметных расчётах не применяются
11	Другие средства	• Затраты, связанные с особыми условиями выполнения работ на Заводе ООО «Хевел», учитываются в ЛСР дополнительно и оплачиваются по фактически произведённым работам и понесённым затратам с соответствующим подтверждением.

Перечень исполнительной документации на строительно-монтажные работы

№ п.п.	Наименование	Нормативный документ	Примечание
1	Реестр исполнительной документации		
2	Приказы о назначении ответственных лиц за технику безопасности, выполнение монтажных, пуско-наладочных работ и их качество.	п. 5.2, СП 48.13330.2011 от 20.05.2011 г	Предъявляется до начала работ
3	Копии документов по подготовке и аттестации специалистов организации, согласно требований Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.	РД 03-19-2007 от 29.01.2007 г.	Копии удостоверений о прохождении обучения по ОТ, пож. техн. минимуму, работ на высоте и др. в зависимости от выполняемых работ. Предъявляется до начала работ
4	Проект производства работ (ППР)	требование РД	Предъявляется и согласовывается до начала работ
5	Общий журнал работ и другие специальные журналы работ	РД 11-05-2007 и др.	Предъявляется до начала работ
5	Журнал входного учета и контроля качества получаемых деталей, материалов, конструкций и оборудования	СП 48.13330.2011	
7	Акты скрытых работ	РД-11-02-2006	
8	Прочие акты, ведомости, исполнительные схемы, согласно рабочей документации и НТД РФ.	РД-11-02-2006, СП 45.13330.2012, ГОСТ Р 51872-2002, СП 70.13330.2012	
9	Паспорта, сертификаты качества на строительные материалы, изделия и конструкции.	п. 3.5 в, СНиП 3.01.04-87 от 21.04.1987	
10	Комплект рабочих чертежей, с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениям, согласованными с авторами проекта. Данные надписи и подпись выполняются лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ на основании распорядительного документа (приказа),	п. 5.6, РД-11-02-2006 от 26.06.2006	

Инженер по подготовке и организации работ
ООО «Хевел»



Дмитриев Е.А.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование	Примечание
1. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой автоматической пожарной сигнализации согласно РД 06-НJT II-000-ПС					
1.1.	Монтаж дымового оптико-электронного адресного извещателя ДИП-34А	шт	9	РД 06-НJT II-000-ПС.	Не требуется выполнение работ по пунктам 2 и 4 РД 06-НJT II-000-ПС.ОД (Лист 4)
1.2.	Монтаж модуля изолирующего БРИЗ	шт	2	РД 06-НJT II-000-ПС.	
1.3.	Демонтаж-монтаж ИПДЛ	шт	5	РД 06-НJT II-000-ПС.	
1.4.	Монтаж кабеля огнестойкого КПСнг(А)-FRLS 2×2×0,75 в гофрированной трубе, Ду20	м	200	РД 06-НJT II-000-ПС.	
Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой автоматической пожарной сигнализации согласно РД 06-НJT II-000-ПС2					
1.5.	Демонтаж дымового оптико-электронного адресного извещателя ДИП-34А	шт	16	РД 06-НJT II-000-ПС2	
1.6.	Монтаж дымового оптико-электронного адресного извещателя ДИП-34А-03	шт	12	РД 06-НJT II-000-ПС2	
1.7.	Монтаж теплового адресного извещателя С2000-ИП-02-02	шт	8	РД 06-НJT II-000-ПС2	
1.8.	Демонтаж кабеля огнестойкого КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,75	м	30	РД 06-НJT II-000-ПС2	
1.9.	Монтаж кабеля огнестойкого КПСЭнг(А)-FRLS 2×2×0,75	м	200	РД 06-НJT II-000-ПС2	
1.10.	Монтаж трубы гофрированной из электроизоляциооного материала, Ду20	м	200	РД 06-НJT II-000-ПС2	
2. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой оповещения и управления эвакуацией согласно РД 06-НJT II-000-СС2.2					
2.1.	Монтаж усилителя мощности ROXTON SX-480.	шт	1	РД 06-НJT II-000-СС2.2	Не требуется выполнение работ по п.4 лист 3 РД 06-НJT II-000-СС2.2. ОД (Демонтаж и повторная прокладка линии оповещения на период строительства стены в осях 29/И-К)
2.2.	Монтаж громкоговорителя настенного, 3Вт	шт	7	РД 06-НJT II-000-СС2.2	
2.3.	Монтаж громкоговорителя настенного, 1Вт	шт	7	РД 06-НJT II-000-СС2.2	
2.4.	Монтаж коробок универсальных с двумя перемычками	шт	35	РД 06-НJT II-000-СС2.2	
2.5.	Монтаж кабеля огнестойкого КПСВЭВнг-FRLS 1х2х1,5	м	300	РД 06-НJT II-000-СС2.2	
2.6.	Демонтаж-монтаж громкоговорителя настенного, 3Вт	шт	2	РД 06-НJT II-000-СС2.2	
2.7.	Демонтаж-монтаж громкоговорителя настенного, 10Вт	шт	2	РД 06-НJT II-000-СС2.2	
Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой оповещения и управления эвакуацией согласно РД 06-НJT II-000-СС2.3					
2.8.	Демонтаж громкоговорителя настенного, 1Вт	шт	6	РД 06-НJT II-000-СС2.3	
2.9.	Монтаж громкоговорителя настенного, 1Вт	шт	9	РД 06-НJT II-000-СС2.3	
2.10	Монтаж коробки универсальной с двумя перемычками УК-П	шт	6	РД 06-НJT II-000-СС2.3	
2.11	Демонтаж кабеля огнестойкого КПСВЭВнг-FRLS 1х2х1,5	м	5	РД 06-НJT II-000-СС2.3	
2.12	Монтаж кабеля огнестойкого КПСВЭВнг-FRLS 1х2х1,5	м	140	РД 06-НJT II-000-СС2.3	
2.13	Монтаж гибкой армированной труба ПВХ диам. 25 мм.	м	140	РД 06-НJT II-000-СС2.3	
2.14	Монтаж плинтуса электротехнического длиной 2м. 20х12.5	шт	4	РД 06-НJT II-000-СС2.3	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование	Примечание
3. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой водяного пожаротушения согласно РД 06-НJT II-000-BK9					
3.1	Монтаж пожарного шкафа в сборе с d-65, соединительными головками, стволом РС-70 (диаметр sprыска 19мм), рукав 20м	шт	4	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.2	Диафрагма на ПК к ГЦ65 Ду18	шт	8	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.3	Клапан КПЧП 65-1 муфта-цапка Ду65, Ру16 КПЧП 65-1	шт	8	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.4	Трубы стальные электросварные прямошовные, оцинкованные 159х4, Ст20	м.п	108	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.5	Трубы стальные электросварные прямошовные, оцинкованные 89х4, Ст20	м.п	32	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.6	Отводы крутоизогнутые стальные бесшовные оцинкованные 90гр, 159х4, Ст20	шт	11	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.7	Отводы крутоизогнутые стальные бесшовные оцинкованные 90гр, 89х4, Ст20	шт	16	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.8	Отводы крутоизогнутые стальные бесшовные оцинкованные 90гр, 76х3.5, Ст20	шт	4	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.9	Тройник равнопроходный 159х4, Ст20	шт	6	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.10	Переход К- 89х4 - 76х3,5	шт	11	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.11	Переход К- 159х4 - 89х4	шт	6	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.12	Ниппель приварной стальной Ду65, Ст20 G2 1/2"	шт	8	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.13	Заглушка 89х4, Ст20	шт	6	РД 06-НJT II-000-BK9	
3.14	Заглушка 159х4, Ст20	шт	4	РД 06-НJT II-000-BK9	
4. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой автоматизации противопожарного водоснабжения согласно РД 06-НJT II-000-ABK2					
4.1	Монтаж коробки коммутационной УК-П	шт	4	РД 06-НJT II-000-ABK2	
4.2	Монтаж кабеля огнестойкого КПКВнг-FRLS 1х2х0,75 мм	м	180	РД 06-НJT II-000-ABK2	
4.3	Монтаж трубы гофрированной из электроизоляционного материала, Ду20	м	180	РД 06-НJT II-000-ABK2	
4.4	Монтаж концевых выключателей	шт	8	РД 06-НJT II-000-ABK2	
5. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой контроля и управления доступом согласно РД 06-НJT II-000-OC1.1.					
5.1	Демонтаж контроллера доступа C2000-2	шт.	5	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.2	Демонтаж считывателя PERCo-RP-15.2D	шт.	10	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.3	Демонтаж электромагнитного замка AL-300 Premium	шт.	5	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.4	Демонтаж блока релейного C2000-СП1	шт.	5	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.5	Монтаж источника питания ИВЭПР 112-2-2	шт.	8	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.6	Монтаж контроллера доступа C2000-2	шт.	8	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.7	Монтаж считывателя PERCo-RP-15.2D	шт.	16	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	
5.8	Монтаж электромагнитного замка AL-300 Premium	шт.	8	РД 06-НJT II-000-OC1.1.	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование	Примечание
5.9	Монтаж блока релейного С2000-СП1	шт.	8	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.10	Монтаж повторителя интерфейса с гальванической развязкой С2000-ПИ	шт.	1	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.11	Монтаж кабеля "витая пара" категория 5е UTP 4x2x0,52, cat. 5е	м.	510	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.12	Монтаж кабеля парной скрутки с однопроволочными медными жилами КСПВ 2x2x0,5	м.	77	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.13	Монтаж провода соединительного с двумя жилами ШВВП 2x0,75	м.	70	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.14	Монтаж кабеля ВВГнг-Ls 3x1,5.	м.	505	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.15	Монтаж трубы ПНД гибкой гофр. д.25мм, 50м, цвет чёрный	м.	400	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.16	Монтаж держателя с защелкой, д.25мм CV-250	шт.	200	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
5.17	Монтаж стяжек нейлон. неоткрыв. 250 x 4,8 мм, 100 шт.	уп.	2	РД 06-НJT II-000-ОС1.1.	
6. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой охранного видеонаблюдения согласно РД 06-НJT II-000-ОС2.1.					
6.1	Монтаж IP-камеры купольной DS-2CD2732F-IS	шт.	14	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.2	Монтаж коммутатора 8 портов PoE SB SF302-08PP-K9-EU	шт.	2	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.3	Монтаж сетевого видеорежистратора 128 канального; TRASSIR OS (на базе Linux); TRASSIR QuattroStation PRO	шт.	1	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.4	Монтаж жесткого диска (HDD) для видеонаблюдения. HDD 3000 GB (3 TB) SATA-III Purple WD30PURZ	шт.	8	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.5	Монтаж кабеля "витая пара" категория 5е UTP 4x2x0,52, cat. 5е	м.	920	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.6	Монтаж трубы ПНД гибкой гофр. д.20мм, 50м, цвет чёрный	м.	920	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.7	Монтаж держателя с защелкой, д.20мм	шт.	450	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.8	Монтаж стяжки нейлон. неоткрыв. 250 x 4,8 мм, 100 шт. CV-250	уп.	2	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.9	Монтаж коннектора RG 45	шт.	32	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.10	Работа с огнестойкой монтажной пеной DF1201	уп.	1	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
6.11	Демонтаж IP-камер	шт.	4	РД 06-НJT II-000-ОС2.1.	
7. Оборудование площадки завода ООО «Хевел» системой автоматизации огнезадерживающих клапанов в общеобменной и промышленной вентиляции согласно РД 06-НJT II-000-АОВ3					
7.1	Монтаж шкафа управления огнезадерживающими клапанами	к-т	1	РД 06-НJT II-000-АОВ3	Шкаф управления ОЗК и ИБП к нему поставляется подрядчиком
7.2	Монтаж устройства коммутационного УК-ВК/02	шт	3	РД 06-НJT II-000-АОВ3	
7.3	Монтаж кабеля силового огнестойкого ВВГнг-FRLS 3x1,5	м	5870	РД 06-НJT II-000-АОВ3	
7.4	Монтаж кабеля контрольного огнестойкого КВВГнг-FRLS 5x1,0	м	5870	РД 06-НJT II-000-АОВ3	
7.5	Монтаж кабеля огнестойкого КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,5	м	160	РД 06-НJT II-000-АОВ3	

№ пп	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Обоснование	Примечание
7.6	Монтаж трубы ПНД гибкой гофр. д.25мм,	м	400	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
7.7	Монтаж коробки соединительной с клеммниками КС-10	шт	34	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
7.8	Подключение электромеханических приводов ОЗК	шт	34	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
7.9	Монтаж лотка лестничного с перегородкой и крышкой с заземлением 50x400, L=3000	шт	150	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
7.10	Монтаж консоли ВВН, L=400мм	шт	430	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
7.11	Монтаж подвеса потолочного PS	комп	150	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
8. Пусконаладочные работы					
8.1	Пусконаладка С2000-М	шт	2	РД 06-НJT II-000- ПС.	
8.2	Пусконаладка С2000-КДЛ	шт	3	РД 06-НJT II-000- ПС.	
8.3	Пусконаладка С2000-БКИ	шт	2	РД 06-НJT II-000- ПС.	
8.4	Пусконаладка ПУ «Спрут-2»	шт	1	РД 06-НJT II-000- АВК2	
8.5	Пусконаладка ЦПИ «Спрут-2»	шт	1	РД 06-НJT II-000- АВК2	
8.6	Программирование адресных пожарных извещателей	шт	29	РД 06-НJT II-000- ПС.	
8.7	Пусконаладка АРМ «Орион-ПРО»	шт	1	РД 06-НJT II-000- ПС.	
8.8	Переконфигурирование системы оповещения и управления эвакуацией	шт	1	РД 06-НJT II-000- СС2.2	
8.9	Пусконаладка АРМ «Trassir»	шт	1	РД 06-НJT II-000- ОС2.1.	
8.10	Пусконаладка IP-камеры	шт	14	РД 06-НJT II-000- ОС2.1.	
8.11	Пусконаладка контроллера доступа С2000-2	шт	8	РД 06-НJT II-000- ОС1.1.	
8.12	Пусконаладка блока релейного С2000-СП1	шт	8	РД 06-НJT II-000- ОС1.1.	
8.13	Пусконаладка шкафа комплектного ШУОЗК	к-т	1	РД 06-НJT II-000- АОВ3	
8.14	Интеграция системы управления ОЗК с задействованными системами вентиляции	шт	1	РД 06-НJT II-000- АОВ3	