

от / dated _____ 2023

1. НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ

1.1 Предметом договора являются Работы по строительству резервуара для хранения дизельного топлива РВС 200 м³ на НПС «Атырау», (далее по тексту – Работы).

1.2 Работы выполняются в соответствии с Рабочей документацией №К-PD-18-0015-44-22 «Строительство резервуара для хранения дизельного топлива РВС 200 м³ на НПС «Атырау», разработанной АО НИПИ «КАСПИЙМУНАЙГАЗ».

На момент подписания настоящего договора копия Рабочей документации у Подрядчика имеется.

1.3 Работы включают в себя весь комплекс работ согласно проекта №К-PD-18-0015-44-22, с закупкой и доставкой на место монтажа всех необходимых материалов и выполнение всех строительно-монтажных работ. Проектом предусматривается, включая, но не ограничиваясь, выполнение следующих видов работ:

- Монтаж резервуара вертикального стального цилиндрического рулонированной сборки для хранения дизельного топлива емкостью 200 м³, в комплекте с люками и патрубками для технологического оборудования, с обслуживающей площадкой;
- Монтаж подземных/ надземных технологических трубопроводов дизельного топлива, запорной арматуры Ду100мм, Ду80мм;
- Земляные работы для строительства подземных трубопроводов;
- Нанесение антикоррозионного покрытия для наружной и внутренней поверхности резервуара;
- Теплоизоляция, обогрев резервуара и технологических трубопроводов;
- Проведение контроля качества сварных соединений резервуара и технологических трубопроводов;
- Первичная градуировка резервуара;
- Выполнение комплекса гидравлических испытаний и очитки полости резервуара 200 м³;
- Выполнение комплексов гидравлических испытаний и очитки полости технологических трубопроводов;
- Устройство противопожарного подъезда с разворотной площадкой из асфальтобетона с примыканием к существующему дорожному покрытию подъездной площадки резервуаров 200 м³;
- Демонтаж части существующего периметрального ограждения;
- Монтаж нового периметрального ограждения;
- Устройство железобетонного монолитного плитного фундамента стаканного типа под резервуар РВС 200 м³;
- Устройство нового железобетонного каре высотой 1м;
- Монтаж переходных мостиков через каре;
- Устройство фундаментов под распределительный щит, станцию катодной защиты, клеммный шкаф, опоры системы извещения, опоры камеры видеонаблюдения;
- Монтаж металлических рам под станцию катодной защиты, клеммный шкаф;
- Пожарный щит;
- Монтаж оборудования КИПиА (манометры, датчики температуры, уровня и т.п.);
- Монтаж оборудования системы обнаружения пожара и газа (пожарные извещатели, газоанализаторы, звуковые и световые оповещатели и т.п.);
- Прокладка кабельных линий систем управления и СОПГ в траншее и по кабельной эстакаде;
- Доработка существующего программного обеспечения (ПО);
- Проведение автономных и комплексных ПНР на объекте автоматизации (основного и резервного комплектов PLC и ПАЗ);
- Проведение приемо-сдаточных испытаний АСУ ТП;
- Проведение программно-аппаратной интеграции извещателей и оповещателей в существующую СОПГ с привлечением специализированной организации;
- Проведение ПНР и ШМР СОПГ с привлечением специализированной организации;
- Монтаж оборудования электроснабжения;
- Монтаж кабельных линий 0,4кВ в траншее и по существующей кабельной эстакаде;
- Демонтаж существующей и монтаж новой кабельной линий 10кВ. Прокладка в траншее и по существующей кабельной эстакаде;
- Монтаж заземления;
- Монтаж оборудования и кабелей системы электрообогрева резервуара и технологических трубопроводов;
- Замена прожекторов освещения на мачтах с заменой существующих распределительных коробок на новые;

- Монтаж оборудования электрохимзащиты (станция катодной защиты, клеммный шкаф, протяженные анодные заземлители, контрольно-измерительные посты);
- Монтаж кабельных линий системы катодной защиты;
- Монтаж сетей производственно-дождевой канализации с колодцами и подключением в существующую систему;
- Перемонтаж оборудования системы охраны периметра с существующего на новое ограждение;
- Благоустройство территории попадающего в зону производства работ.

Все работы по подключению вновь установленного оборудования к существующим технологическим процессам выполняются в период плановой остановки перекачки нефтепровода, магистральной насосной НПС «Атырау». Полный комплекс необходимых к выполнению работ представлен в Рабочем проекте №К-PD-18-0015-44-22. Все работы на объекте строительства, необходимые для подключения к существующей системе технологических процессов, а также непосредственно подключение должны быть выполнены не позднее апреля 2024г.

1.4 Работы включают в себя закупку и доставку на место монтажа всего необходимого оборудования и материалов, предусмотренных рабочим проектом №К-PD-18-0015-44-22 (см. Приложение №1), обеспечение строительства всеми необходимыми материалами и оборудованием, которые могут потребоваться для завершения всего комплекса работ и сдачи объекта в эксплуатацию.

Полный перечень необходимых материалов и оборудования представлен в Рабочем Проекте №К-PD-18-0015-44-22.

Все закупаемое оборудование и материалы предварительно согласовать с Компанией.

1.5 Результатом Работ по Договору является завершённое строительство «под ключ» в соответствии с рабочим проектом №К-PD-18-0015-44-22.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

2.1 Работы должны выполняться в соответствии с действующими в Республике Казахстан законами, нормами, СНИПами, ГОСТами и прочими действующими правилами, а также правилами Компании.

2.2 Работы выполняются на территории НПС «Атырау» АО «КТК-К».

Место выполнения работ: Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, НПС «Атырау» АО «КТК-К».

2.3 Работы выполняются в стесненных условиях, в режиме действующего предприятия.

2.4 Подрядчик должен обеспечить всю необходимую рабочую силу и ИТР с надлежащей аттестацией, необходимыми лицензиями и компетенцией, включая все помещения, инструменты, оборудование, устанавливаемые и расходные материалы, топливо, электроэнергию, услуги и все статьи расходов, необходимые для применения, погрузки, транспортировки, разгрузки, испытания, строительства, контроля качества и производственной безопасности при выполнении Работ по настоящему Договору.

2.5 В случае, если у Подрядчика имеются сложности с обеспечением строительной площадки своими ресурсами (электроэнергией, водой и т.п.), которые могут отрицательно повлиять на сроки или качество выполняемых работ, Подрядчик может обратиться к Компании за содействием для обеспечения строительной площадки электроэнергией, водой и др. ресурсами. При наличии возможности выделения подобных ресурсов, Компания выдает Подрядчику технические условия на подключение и использование данных ресурсов. Запрос на такое подключение должен быть сделан Подрядчиком в письменной форме заблаговременно, в течение 10 (десяти) рабочих дней после подписания договора.

2.6 До начала выполнения земляных работ необходимо выполнить шурфовку всех коммуникаций, попадающих в зону производства работ с уточнением их характеристик и глубины залегания.

2.7. В случае выполнения гидравлических испытаний в период времени с отрицательными температурами наружного воздуха, предусмотреть решения по применению испытательной среды с низкой температурой застывания.

2.8 Предусмотреть временное ограждение площадки строительства.

3. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Работы выполнить в соответствии с рабочим проектом №К-PD-18-0015-44-22.

3.2 Работы включают в себя закупку и доставку на место монтажа всего необходимого оборудования и материалов, предусмотренных проектной документацией, обеспечение строительства всеми необходимыми материалами и оборудованием, которые могут потребоваться для завершения всего комплекса работ и сдачи объекта в эксплуатацию.

3.3 Подрядчик выполнит все остальные работы, которые требуются для полного завершения Работ.

3.4 Все установленные средства измерений (СИ) должны иметь действующие свидетельства о поверке и быть в Реестре СИ, допущенных к применению в РК.

3.5 Все Работы по настоящему Договору выполняются «под ключ», при этом после завершения всех работ, в том числе газоопасных и опасных, должна быть проведена проверка работоспособности вновь установленного оборудования, включая:

- состояние всех работ;
- пуско-наладочные работы;
- комплекс испытаний и измерений;
- проверку работоспособности систем под нагрузкой;
- подготовку исполнительной документации и сдачу ее Компании.

3.6 Все работы должны быть выполнены в соответствии с требованиями РК и Компании.

3.7 Подрядчик должен обеспечить свой персонал двусторонней связью (по согласованию с Компанией) для возможности выхода на диспетчеров Компании в любое время при проведении Работ.

3.8 При привлечении Компанией независимого технического надзора за выполнением работ Акты о приемке выполненных работ, Справки о стоимости выполненных работ и затрат подтверждаются независимым техническим надзором.

Объемы выполненных работ, оформляемые указанными документами, также подтверждаются службой эксплуатации Компании.

3.9 Работы должны быть организованы таким образом, чтобы не останавливать технологический процесс работы объекта, функционирования действующих систем, кроме работ, требующих остановки этих систем.

Все работы, связанные с остановкой этих систем, должны быть согласованы Сторонами заранее.

3.10 В процессе выполнения и по окончании всех Работ Подрядчик за свой счет должен обеспечить очистку строительной и рабочей площадок, сбор и вывоз всех отходов и строительного мусора на санкционированный полигон для захоронения строительных и твердых бытовых отходов с предоставлением подтверждающих документов (справки).

3.11 Демонтаж и утилизация

3.11.1 Работы по демонтажу выведенных из эксплуатации сооружений и оборудования должны предусматривать безопасные методы ведения работ.

3.11.2 После завершения демонтажных работ по Договору комиссия, состоящая из представителей Сторон, примет решение и подпишет протокол о признании демонтированных позиций пригодными к использованию либо о признании их отходами.

Состав комиссии определяется Сторонами для каждого случая индивидуально.

а) В случае признания демонтированных позиций пригодными к использованию или для извлечения дохода в результате реализации, они подлежат передаче на склад Компании по Акту об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборе и демонтаже оборудования. Акт об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборе и демонтаже оборудования, составляется в трех экземплярах комиссией, состоящей из представителей Компании и Подрядчика, и подписывается представителями Компании и Подрядчика.

Передача демонтированного имущества, как подлежащего, так и не подлежащего дальнейшему использованию Компанией, на склад Компании по Акту об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборе и демонтаже оборудования, в случае таковой, должна быть осуществлена не позднее момента подписания Компанией Акта сдачи-приемки результата работ. До момента передачи демонтированного имущества на склад Компании и подписания Акта об оприходовании материальных ценностей, полученных при разборе и демонтаже оборудования все риски убытков, утраты, гибели или повреждения оборудования Компании принимает на себя Подрядчик.

б) В случае признания демонтированных позиций отходами Подрядчик обеспечит утилизацию образовавшихся в ходе демонтажных работ отходов собственными силами и за свой счет. Отходом признаются те позиции, которые подлежат только утилизации, без извлечения дополнительного дохода.

Подрядчик обязуется предоставить Компании надлежаще оформленный Акт приема-передачи выявленных отходов лицензированной специализированной организации

3.12 Иная документация, ссылки на которую имеются в проекте, будет представлена Подрядчику (в случае ее наличия у Компании) по соответствующему запросу.

3.13 Перед проведением работ по врезкам в существующие технологические трубопроводы Подрядчик разработает и согласует со всеми заинтересованными сторонами план производства работ по врезкам. Перед проведением гидравлических испытаний Подрядчику необходимо разработать Программу проведения гидравлических испытаний и предварительно согласовать ее с Компанией.

3.14 Все резервное оборудование и ЗИП предусмотренные проектом должны быть сданы на склад хранения Компании.

4. ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА МАТЕРИАЛАМИ, ИЗДЕЛИЯМИ И ОБОРУДОВАНИЕМ

4.1 Подрядчик за свой счет и своими силами обеспечит строительство всеми расходными материалами, материалами для строительства, изделиями и оборудованием, необходимыми для производства работ в соответствии с перечнем представленном в приложение №1 к данному техническому заданию. Перечень давальческого оборудования и материалов представлен в приложении №2 к данному техническому заданию. Подрядчик обеспечит строительство всеми материалами, оборудованием, которые могут потребоваться для производства работ, а также всеми расходными материалами, необходимыми для проведения указанных работ.

4.2 Компания в порядке ст.656 ГК РК обеспечит предоставление Имуущества, необходимого для выполнения работ по договору, а подрядчик примет его, осуществив входной контроль его состояния, выполнит монтаж, испытание и пуско-наладку.

4.3 Передача имущества Подрядчику происходит на основании доверенности (форма Д-1, утвержденная Министерством финансов РК, приказ №562 от 20.12.2012г.) со склада Компании в г. Атырау (адрес: Республика Казахстан, Атырауская область, Махамбетский район, 5-й км. автодороги «Атырау - Уральск», НПС «Атырау») не позднее 2-х рабочих дней после получения заявки Подрядчика, направленной на электронный адрес контактного лица Компании.

4.4. Подрядчик, получив имущество, самостоятельно распределит его по объекту производства работ.

4.5. Приемка-передача имущества оформляется актом приемки передачи оборудования в монтаж (форма А-3), в случае отпуска материалов – накладной на внутреннее перемещение запасов (форма З-5). Подрядчик несет ответственность за сохранность переданного имущества и в случае его повреждения или утраты возмещает Компании стоимость утраченного (поврежденного) по балансовой стоимости на момент утраты (повреждения).

5. РАЗРЕШЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

5.1 Подрядчик обязан получить в контролирующих органах Республики Казахстан, местных органах и сторонних организациях, имеющих отношение к объектам строительства, все необходимые разрешения, согласования и регистрации, требуемые для проведения Работ по настоящему Договору, а также все другие разрешения, согласования и регистрации, которые могут потребоваться для выполнения Работ, в том числе по поручению и от имени Компании.

5.2 Если потребуется, Подрядчик обязан получить в контролирующих органах Республики Казахстан все необходимые сертификаты, согласования и разрешения на применение на все материалы и оборудование, поставляемое для проведения работ данного вида, в том числе по поручению и от имени Компании.

5.3 До начала Работ Подрядчик обязан получить разрешения на производство Работ, требуемые эксплуатационной службой Компании, включая разрешение на проведение опасных работ, но не ограничиваясь только этим.

5.4 Подрядчик до начала выполнения работ разработает, включая, но не ограничиваясь, следующие отдельные планы производства работ (ППР), включающие необходимый и требуемый объем технологических карт:

- ППР на общестроительные работы, включающий инструкцию на проведение гидравлических испытаний;
- ППР на работы, выполняемые в останов нефтепровода, магистральной насосной НПС «Атырау» с указанием работ, выполняемых в период останова в хронологическом порядке с указанием продолжительности и ответственных.

Все разрабатываемые технологические карты должны получить заключение технического надзора на контролепригодность.

6 ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

6.1 Пожарная безопасность на объектах должна быть обеспечена в соответствии с требованиями Правил противопожарной безопасности, СНиП, правилами проектирования, отраслевых (строительство) и региональных противопожарных правил и правил пожаротушения, а также других должным образом утвержденных регулирующих документов.

6.2 В течение выполнения Работ по Договору Подрядчик несет ответственность за пожарную безопасность при работе на объектах. Подрядчик обеспечит наличие достаточного количества противопожарного оборудования. Персонал Подрядчика должен быть обучен эксплуатации этого оборудования.

6.3 Подрядчик в соответствии с п.9 СТП КТК 33.06.2022, при необходимости, в целях соблюдения пожарной безопасности огневых работ в период выполнения работ в выходные, праздничные дни, работ по врезкам в

останов нефтепровода или приема нефти от поставщика, обеспечивает объект строительства пожарным автомобилем с боевым расчетом.

7 ОСОБЫЕ УСЛОВИЯ

7.4 Подрядчик вместе с уведомлением о завершении работ предоставляет Компании перечень активов (оборудования, инвентаря, инструментов), закупленных для Компании, установленных, смонтированных Подрядчиком и завершенных объектов, с указанием их количества и фактической стоимости. Стоимость оборудования должна включать стоимость работ по его монтажу и пуско-наладке. Перечень этих активов и объектов предварительно согласуется с Компанией.

7.5 По факту выполнения работ подготовить перечень смонтированного оборудования, с указанием стоимости самого оборудования и затрат на его монтаж.

Приложение №1. Перечень основного оборудования и материалов поставляемые Подрядчиком.

41-Водоснабжение и канализация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Труба чугунная с шаровым графитом раструбная ЧШГ-Т-200	ТУ 1461-063-90910065-2013	м	9,20	
2	Колено раструбное УР 200 (Т) Б	ТУ 24.51.30-035-90910065-2021	шт	1	
3	Сальники набивные ТМ89-05 Ду200, L=300мм для пропуска труб через стену колодца	Серия 5.900-2	шт	3	
4	Гидроизоляционный материал «Пенебар»		м	4,20	
5	Гидроизоляционный материал «Пенекрит»		кг	2,16	
6	Гидроизоляционный материал «Пенетрон»		кг	0,033	
7	Колодец канализационный с гидравлическим затвором Ø1.0м	Серия 3.902-8	шт	1	
8	Люк Л(А15)-К.1-60	ГОСТ 3634-99	шт	1	
9	Указательный знак		шт	1	

47- Пожарно-охранная сигнализация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Клеммная коробка с 3-мя отверстиями под кабельные вводы М25, вид взрывозащиты ЕХ е ПС Т6 Gb, монтажный комплект, брызгозащита, защита от насекомых, гидрофобный фильтр, 3 кабельных ввода для бронированного кабеля.	Опросный лист KPD18001544P0022JB01		Sigma Solutions или аналог	шт.	4	

2	Клеммная коробка с 2-мя отверстиями под кабельные вводы M25, вид взрывозащиты EX e IС T6 Gb, монтажный комплект, брызгозащита, защита от насекомых, гидрофобный фильтр, 2 кабельных ввода для бронированного кабеля.	Опросный лист KPD18001544P0022JB01		Sigma Solutions или аналог	шт.	1	
3	Лоток перфорированный 50x50 L 2000, горячеоцинкованный		35250HDZ	DKC или аналог	шт.	4	
4	Крышка на лоток с заземлением 50мм, L 2000, горячеоцинкованная		3551010HDZ	DKC или аналог	шт.	4	
5	Винт для электрического соединения M5x8, горячеоцинкованный		CM030508HDZ	DKC или аналог	шт.	4	
6	Винт с гладкой головкой и квадратным подголовником M6x20, горячеоцинкованный		CM010620HDZ	DKC или аналог	шт.	22	
7	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию M6, горячеоцинкованная		CM100600HDZ	DKC или аналог	шт.	22	
8	Гайка с насечкой, препятствующей отвинчиванию DIN 6923		CM100600	DKC или аналог	шт.	15	
9	Консоль потолочная ВВА осн.50 мм, горячеоцинкованная		ВВА1005HDZ	DKC или аналог	шт.	4	
10	Провод для заземления в ПВХ изоляции. Изоляция должна иметь зелено-жёлтую расцветку		ПВЗ (1x2,5 мм ²)		м	15	
11	Труба 2", стальная оцинкованная				м	450	
12	Соединительная муфта для труб 2"				шт.	55	
13	Отвод 90 град, 2"				шт.	40	
14	Скоба заземляющая для крепления трубы 2"		5057507	OBO Bettermann	шт.	15	
15	Наконечник провода заземления				уп	1	
16	Трубка термоусаживаемая марки ТУТ		ТУТ 50/20		м	10	

17	Бирки маркировочные для кабелей (металлорукава) из нержавеющей стали типа PANDUIT с металлическими хомутами, диаметр обжимаемого кабеля 15-30 мм, 1 упаковка содержит 1000 шт.		MMP350-M	Panduit	уп	1	
18	Стяжка кабельная Panduit PAN-sTEEL, не открывающаяся, 4,6x201 мм, цвет: стальной, толщина стяжки 0.25 мм, 1 упаковка содержит 100 шт.		MLT2S-CP	Panduit	уп	1	

50-Трубная обвязка

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Резервуар стальной вертикальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 200м3, для надземной установки в комплекте с люками и патрубками для технологического оборудования, с обслуживающей площадкой	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2020 CPC-58021 CPC-58003	компл.	1	
2	Кран шаровой Ду100мм, Ру1,6Мпа фланцевый в комплекте с поворотной заглушкой, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками. Климатическое исполнение У1, для надземной установки	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2021 CPC-50100 CPC-50303	компл.	4	
3	Кран шаровой Ду100мм, Ру1,6Мпа фланцевый, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками. Климатическое исполнение У1, для надземной установки	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2021 CPC-50100 CPC-50303	компл.	1	

4	Кран шаровой Ду80мм, Ру1,6Мпа фланцевый, с ответными фланцами, крепежными изделиями и прокладками с электрическим приводом во взрывозащищенном исполнении с маркировкой взрывозащиты ExdПВТ4, на напряжение 3х380 В, 50Гц с монтажной схемой IQ21, кабельными вводами 2х1" плюс 1 ½ NPT. Климатическое исполнение У1, для надземной установки	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2022 СРС-50100 СРС-50303	компл.	2	
5	Кран шаровой штуцеро-муфтовый 3/4", ANSI Class 600, один конец под приварку, второй конец с резьбой 3/4" NPT	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2021 СРС-50100 СРС-50303	компл.	1	
6	Кран шаровой Ду 50, Ру 1,6 Мпа фланцевый, ГОСТ 28343-89	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2021 СРС-50100 СРС-50303	компл.	2	
7	Кран шаровой Ду 25, Ру 1,6 Мпа фланцевый, ГОСТ 28343-89	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2021 СРС-50100 СРС-50303	компл.	1	
8	Шиберная задвижка фланцевая 3/4", ANSI Class 150	Опросный лист KPD180015-44-22-50J-2021 СРС-50100 СРС-50303	компл.	1	
9	Клапан предохранительный гидравлический Ду150мм в комплекте с переходным фланцем, прокладкой и крепежными изделиями	КПГ-150 ТУ 3689-066-10524112-2006	компл.	1	
10	Кран сифонный Ду 50мм	КС-50 ТУ 3368-050-10524114-2006	компл.	1	
11	Клапан дыхательный механический Ду150мм в комплекте с переходным фланцем, прокладкой и крепежными изделиями	КДМ-200/150 ТУ 3689-100-10524112-2007	компл.	1	
12	Труба бесшовная горячедеформированная, диаметром 108мм, толщина стенки 5,0мм, сталь класса прочности не менее К42	ТУ 14-3-1128-2000 СРС-50303 СРС-50104	м	2	
13	Труба бесшовная горячедеформированная, диаметром 89мм, толщина стенки 4,0мм, сталь класса прочности не менее К42	ТУ 14-3-1128-2000 СРС-50303 СРС-50104	м	180	

14	Труба бесшовная горячедеформированная, диаметром 57мм, толщина стенки 3,0мм, сталь класса прочности не менее К48	ТУ 14-3-1128-2000 СРС-50303 СРС-50104	м	0,5	
15	Труба бесшовная холоднодеформированная, диаметром 32мм, толщина стенки 2,0мм, сталь класса прочности не менее К48	ТУ 14-3-1128-2000СРС- 50303СРС-50104	м	0,1	
16	Труба бесшовная холоднодеформированная, диаметром 20мм, толщина стенки 2,0мм, сталь класса прочности не менее К42	ГОСТ 8734-75* СРС-50303 СРС-50104	м	0,5	
17	Труба-кожух стальная электросварная прямошовная, диаметром 219мм, толщина стенки 3мм	ГОСТ 10704-91 СРС-50303 СРС-50104	м	3	
18	Глухой фланец 3/4"	ГОСТ 33259-2015 СРС-50303 СРС-50104	шт	1	
19	Фланец 1-80-16-Ст20	ГОСТ 33259-2015 СРС-50104	шт	4	
20	Велдолет 3"-3/4" сталь А350LF2 Class 3000	ASME В 16.11	шт	1	
21	Отвод П90° 89х3,5 сталь 20	ГОСТ 17375-2001 СРС-50104 СРС-50303	шт	22	
22	Тройник П 108х6,0 сталь 20	ГОСТ 17376-2001 СРС-50104 СРС-50303	шт	1	
23	Тройник П 89х3,5 сталь 20	ГОСТ 17376-2001 СРС-50104 СРС-50303	шт	6	
24	Переход П К 108(4)х89(3,5)	ГОСТ 17378-2001 СРС-50104 СРС-50303	шт	3	
25	Опора 89-ТР-А1-20	ОСТ 36-146-88	шт	1	
26	Заглушка 2-22	ГОСТ 21873-78	шт	1	
27	ИФС-80-16 1-1 Ст.20	ГОСТ 12820-80	шт	5	
28	Грунтовка ГФ-021 серая - 1 слой	ГОСТ 25129-82	кг	12,8	
29	Полимерная липкая изоляционная лента ПОЛИС-М 0,6 мм - 2 слоя	ДСТУ 4219-2003	кг	72	
30	Обертка ПОЛИЛЕН 40-ОБ-63 0,6 мм - 1 слой	ТУ 2245-004-01297859-99	кг	36	
31	Эмаль "Виниколор" - 1 слой	ТУ 23123-154-05034239- 2002	кг	1	

67-Электрическая

Номер	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Распределительный щит взрывозащищенного исполнения 1Ex d ПВ+Н2 Т5 Gb X, наружной установки в комплекте с фотоэлементом и монтажной рамой.	Опросный лист KPD180015442267V2059		Вэлан	шт	1	
2	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШвнг(А)-LS-3х6мм2 ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	160	
3	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШвнг(А)-LS-3х4мм2 ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	250	
4	Наконечник для кабеля сечением 6мм2 (М6 размер шпильки), 100шт в упк	ТМЛ 6-6	2СТ76	ДКС	упк	1	
5	Наконечник для кабеля сечением 4мм2 (М6 размер шпильки), 100шт в упк	ТМЛ 4-6	2СТЕ6	ДКС	упк	1	
6	Кабельные бирки из нержавеющей стали 89х19мм (100шт в упк)	МБС (316) 89х19	71476	КВТ	упк	1	
7	Кабельные стяжки из нержавеющей стали, черный (100шт в 1 упк)	СКС 4.6х200	74910	КВТ	упк	1	

8	Хомуты стандартный, черный, 3,6x290 для крепление кабеля в лотке (100шт в упк)	Р6.6	25310	ДКС	упк	1	
9	Сигнальная лента "Осторожно кабель" шириной 200мм (в упк. 100м)	ЛСЭ-200			упк	1	
10	Бетонный маркерный столбик			Avalongroup	шт	10	
11	Песок				м3	2	
12	Труба стальная нержавеющая Ø50мм			КазМетСервис	м	50	
13	Труба из полиэтилена Ø90мм	ГОСТ-18599-2001		Chevron Атырау	м	5	
14	Термоусаживаемая трубка для кабелей до 1кВ, черный	Серия 2CRM/A		ДКС	м	20	
15	Адаптер из оцинкованной стали для подключения металлорукава к кабельному вводу, ТУ3400-007-72453807-07	РКВ 25+АВ-3GH-2GB		Горэлтэх	шт	2	
16	Металлорукав в ПВХ изоляции для защиты от механических повреждений, диаметр условного прохода 25 мм	МРПИ 25		Горэлтэх	м	6	
17	Саморегулируемый греющий кабель, 1Ех е ПС Т4 Gb X	20QTVR2-CT	988967-000	Nvent	м	170	
18	Саморегулируемый греющий кабель, 1Ех е ПС Т6 Gb X	8BTV2-CT	008633-000	Nvent	м	130	
19	Саморегулируемый греющий кабель, 1Ех е ПС Т3 Gb X	12XTV2-CT-T3	P000001673	Nvent	м	10	

20	Термостат Ex e mb ia [Ga] IIC T5 Gb с кабельным сальником GL-38-M25-Metal - 1шт (пункт 28)	ETS-05-H2-EP	1244-017509	Nvent	шт	9	
21	Концевая заделка 1Ex e IIC / 1Ex e mb IIC	E-100-L2-E	726985-000	Nvent	шт	9	
22	Концевая заделка 1Ex e IIC / 1Ex e mb IIC	E-150	979099-000	Nvent	шт	3	
23	Распред. коробка в комплекте: - кабельные сальники GL-38-M25-Metal - 4шт (пункт 28), - клеммы WDU6-8шт, WPE6-4шт.	JB-EX-25/35mm 1Ex e d m ia IIC T6	1244-006654	Nvent	шт	1	
24	Распред. коробка : - кабельные сальники GL-38-M25-Metal - 3шт (пункт 28), - клеммы WDU6-8шт, WPE6-4шт.	JB-EX-25/35mm 1Ex e d m ia IIC T6	1244-006654	Nvent	шт	1	
25	Набор для прохода сквозь теплоиз.	IEK-20-PI	1244-000689	Nvent	шт	6	
26	Набор для уплотнения прохода через теплоизоляцию, M25.	IEK-25-04	332523-000	Nvent	шт	10	
27	Набор для прохода через теплоизоляцию,	IEK25-CON	1244-003290	Nvent	шт	10	
28	Алюминиевая крепежная лента (55 м/рулон),	ATE-180	846243-000	Nvent	рул.	4	
29	Кабельный сальник M25, 1Ex d IIC	GL-38-M25-Metal	056622-000	Nvent	шт	17	
30	Крепежная лента из стекловолокна (16 м/рулон),	GS-54	C77221-000	Nvent	рул.	9	
31	Кронштейн	SB-101	990944-000	Nvent	шт	8	
32	Хомут для труб	PSE-090	976935-000	Nvent	шт	50	
33	Хомут для труб	PSE-280	664775-000	Nvent	шт	50	
34	Предупредительная табличка	SIND-15-0802-LAB-I-01/KZ/R/E		Nvent	шт	40	

35	Кабелепровод для защ.гр.кабелей	CCON25-CMT-25M	1244-003280	Nvent	шт	8	
36	Кабелепровод для защ.гр.кабелей	CCON25-CMT-2M	1244-003281	Nvent	шт	4	
37	Соединительный комплект	CCON25-100	1244-003272	Nvent	шт	10	
38	6mm Плита из низкотемпературной углеродистой стали 200x200mm			Legrand	шт	10	
39	Соединительная пластина	SB501		Legrand	шт	20	
40	Угловое крепление сдвоенного швеллера	SB706		Legrand	шт	7	
41	Сдвоенный швеллер 41x83мм	SC401		Legrand	шт	7	
42	Шестигранный болт М6х25 с шайбой и гайкой М6	SS0625, HN06, FW06		Legrand	уп	2	
43	Анкерная шпилька М10 в компл. с гайкой и шайбой	HAS-U 8.8 HDG M10x190		Hilti	шт	20	
44	Анкерная шпилька М16 в компл. с гайкой и шайбой	HAS-U 8.8 HDG M16x190		Hilti	шт	20	
45	Соединительная пластина	SB510		Legrand	шт	6	
46	Соединительная пластина	SB509		Legrand	шт	4	
47	Хомут для труб Ø28мм U-образный, М8	zeta41810		ЗЭТАРУС	шт	20	
48	Труба стальная нержавеющая Ø25мм			КазМетСервис	м	20	
49	Перфорированная лента 5см x 10м				шт	2	
50	Анкер-шуруп для бетона М6х50	CM580650		DKC	шт	20	
51	Герметик огнестойкий, 310мл	ЭП-71		ЭлектрозСилотерм	тюб.	20	
52	Капсула с клеевым составом	HVU M10x90		Hilti	шт	20	
53	Капсула с клеевым составом	HVU M16x125		Hilti	шт	20	
54	Шестигранный болт М10х25 с шайбой и гайкой	SS1025, FW10, PN101		Legrand	шт	20	

55	Шестигранный болт М10х25 с шайбой и гайкой	SS1025, FW10, HN10		Legrand	шт	80	
56	Швеллер оцинкованный, гнутый 60х32х2,5мм				м	3	
57	Оцинкованный уголок 25х25х2,5мм				м	1	
58	Анкер HSL-3 М8/20 (в упк. 40шт)	371775		Hilti	упк	1	
59	Полоса стальная горячеоцинкованная 4х40	T001002-РК		Электрозащита	м	250	
60	70мм ² Кабель заземления с изол. ПВХ, желто-зеленый			ПВЗ	м	150	
61	35мм ² Кабель заземления с изол. ПВХ, желто-зеленый			ПВЗ	м	50	
62	16мм ² Кабель заземления с изол. ПВХ, желто-зеленый			ПВЗ	м	100	
63	6мм ² Кабель заземления с изол. ПВХ, желто-зеленый			ПВЗ	м	20	
64	Наконечник для кабеля сечением 70мм ² (М10 размер шпильки), 100шт в упк	ТМЛ 70–10	2И10	ДКС	упк	1	
65	Кабельные наконечники 35 мм ² (М10 размер шпильки), 100шт в упк	ТМЛ 35–10	2G10	ДКС	упк	1	
66	Кабельные наконечники 16 мм ² (М10 размер шпильки), 100шт в упк	ТМЛ 16–10	2Е10	ДКС	упк	1	
67	Болт М10х35мм, нержавеющая сталь, (40шт в упк.)	СМ081035		ДКС	упк	7	
68	Плоская шайба М10 (100шт в упк.)	СМ121000		ДКС	упк	3	
69	Гайка М10, нержавеющая сталь, (100шт в упк.)	СМ111000		ДКС	упк	3	

70	Головка удароприемная стальная	ГУ-Т051-РК-58		Электрозащита	шт	20	
71	Электрод заземления, нержавеющая сталь	СН-Т051-РК-15-58		Электрозащита	шт	45	
72	Нержавеющая соединительная муфта	МС-Т051-РК-58		Электрозащита	шт	35	
73	Наконечник для электрода, нержавеющая сталь	НС-Т051-РК-58		Электрозащита	шт	20	
74	Колодец заземления	РIT03-РК		Электрозащита	шт	6	
75	Зажим соединительный, нержавеющая сталь	MPSC404SS-РК		Электрозащита	шт	50	
76	Хомут для заземления труб, нержавеющая сталь	111391-РК (диам. 33,7-168мм)			шт	50	
77	Герметик огнестойкий, 310мл	Силотерм ЭП-71			тюб.	80	
78	Бобышка заземления М10	Т003518-РК		Электрозащита	шт	30	
79	Шина заземления на 6 подключений, медь	LK207-6		Furse	шт	5	
80	Перемычка медная сеч. 10мм ² , желто-зеленая, длина 300мм	SC6L300KHDZ		ДКС	шт	30	
81	Болт М6х12мм, нержавеющая сталь, (100шт в упк.)				упк	2	
82	Плоская шайба М6, нержавеющая сталь, (100шт в упк.)				упк	2	
83	Гайка М6, нержавеющая сталь, (100шт в упк.)				упк	3	
84	Шина заземления на 10 подключений, медь	LK207-10		Furse	шт	5	
85	Вертикальный соединитель	SA763		Legrand	шт	6	
86	Анкер-шпилька М10х68	HSA М10х68		Hilti	шт	16	
87	Перфорированная лента 12х0,5 (25м)	ЛМП 12х0,5			рул	2	

88	Труба нержавеющая стальная Ø25мм			Казметсервис	м	20	
89	Зажим соединительный, нержавеющая сталь	1270-РК		Электрозащита	шт	25	
90	Паста электропроводящая антикоррозионная, 0,1кг	ПЭА-Т051-РК-100		Электрозащита	шт	20	
91	Лента гидроизоляционная	1024-РК			шт	5	
92	Труба нержавеющая стальная Ø32мм			Казметсервис	м	20	
93	Скоба монтажная U-образная с резьбой М8	BHU11100		ДКС	шт	10	
94	Болт М10х35 с гайкой и шайбой	SS1035, FW10, HN10			шт	20	
95	Заземляющий зажим	ERICO ESBP2 / 0			шт	28	
96	Бобышка заземления	Граундтех М10-21-28			шт	15	
97	Самозатухающие тонкостенные трубки желто-зеленого цвета	2NF20195GY			м	5	
98	Самозатухающие тонкостенные трубки желто-зеленого цвета	2NF201127GY			м	5	
99	Термоусаживаемая самозатухающая трубка 25,4/12,7 мм желтый	2NF201254Y			м	10	
100	Спрей цинковый, вес 0,453кг	Электрозащита Т372А-РК			шт	10	
101	С-образный профиль 41х41, L3000, толщ.2,5 мм, горячеоцинкованный	BPM4130HDZ		ДКС	шт	4	
102	Шпилька М10х2000	CM201002		ДКС	шт	4	
103	Анкерный болт М8х98мм	HSL-3		Hilti	шт	50	
104	Лоток прямой ширина 150мм, высота 50мм, длина 3000мм	3526312HDZ		ДКС	шт	3	

105	Крышка прямого кабельного лотка ширина 150мм, высота 50мм, длина 3000мм	35520HDZ		ДКС	шт	3	
106	Угол вертикальный внутренний CS 90 ширина 150мм, высота 50мм	36663KHDZ		ДКС	шт	1	
107	Крышка на угол вертикальный внутренний CS 90 ширина 150мм, высота 50мм	38200HDZ		ДКС	шт	1	
108	Угол вертикальный внешний CD 90 ширина 150мм, высота 50мм	36783KHDZ		ДКС	шт	1	
109	Крышка на угол вертикальный внешний CD 90 ширина 150мм	38243HDZ		ДКС	шт	1	
110	Пластина для заземления PTCE	37501		ДКС	шт	6	
111	Соединительная накладка CGC для крышек лотка ширина 150мм	37393HDZL		ДКС	шт	3	
112	Соединительная накладка CGB для основания лотка ширина 150мм	37353HDZL		ДКС	шт	3	
113	Держатель кабеля TRC ширина 150мм	37563HDZL		ДКС	шт	6	
114	Заглушка цельная TC ширина 150мм, высота 50мм	30194HDZL		ДКС	шт	2	
115	Винт с крестообразным шлицем M6x10 (100шт в 1 упк)	CM010610		ДКС	упк	2	
116	Гайка с насечкой M6 DIN 6923 (100шт в 1 упк)	CM100600		ДКС	упк	2	
117	Винт для электрического соединения M5x8 (100шт в 1 упк)	CM030508		ДКС	упк	1	
118	Гайка с насечкой M5 DIN 6923 (100шт в 1 упк)	CM100500		ДКС	упк	1	
119	Пластина соединительная GTO высота 50мм	37301HDZL		ДКС	шт	6	
120	Консуль 150мм	BBL3015		ДКС	шт	12	
121	Винт с крестообразным шлицем M6 (100шт в 1 упк)	CM010616		ДКС	упк	2	
122	Стандартный анкер со шпилькой M8	CM440850		ДКС	шт	24	
123	Стандартный анкер со шпилькой M10	CM441060		ДКС	шт	24	

124	Автоматический выключатель ComPact NSX100M AC 2P2t с расцепителем TMD16A	LV438602		Schneider Electric	шт	1	
125	Расцепитель Micrologic 2.2 100A	LV429070		Schneider Electric	шт	1	
126	Силовой кабель с медной жилой, изоляцией из сшитого полиэтилена, в ПВХ оболочке, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 10000В	ПвБВнг(А)-LS - 3х70мм ² ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	300	
127	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШВнг(А)-LS-4х6мм ² ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	150	
128	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШВнг(А)-LS-4х10мм ² ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	160	
129	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШВнг(А)-LS- 4х1,5мм ² ГОСТ 31996- 2012		Казэнергокабель	м	10	
130	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШВнг(А)-LS-3х6мм ² ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	120	
131	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, бронированный, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВБШВнг(А)-LS-5х50мм ² ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	200	
132	Наконечник для кабеля сечением 10мм ² (M10 размер шпильки) , 100шт в упк	ТМЛ 10-10	2D10	ДКС	упк	1	
133	Наконечник для кабеля сечением 6мм ² (M10 размер шпильки) , 100шт в упк	ТМЛ 6-10	2СТ10	ДКС	упк	1	

134	Наконечник для кабеля сечением 1,5мм ² (М4 размер шпильки) , 100шт в упк	ТМЛ 1,5-4	2АТ4	ДКС	упк	1	
135	Наконечник для кабеля сечением 50мм ² (М10 размер шпильки) , 100шт в упк	ТМЛ 50-10	2Н10	ДКС	упк	1	
136	Концевые муфты для 3-х жильного кабеля сеч. 70мм ² с пластмассовой изоляцией на напряжение 10 кВ, наружной установки	POLT-12D/3ХО-Н1-L12А	Reychem	RayElectro-kz	шт	2	
137	Кабельные бирки из нержавеющей стали 89x19мм (100шт в упк)	МБС (316) 89x19	71476	КВТ	упк	1	
138	Кабельные стяжки из нержавеющей стали, черный (100шт в 1 упк)	СКС 4.6x200	74910	КВТ	упк	1	
139	Хомуты стандартный, черный, 3,6x290 для крепление кабеля в лотке (100шт в упк)	Р6.6	25310	ДКС	упк	1	
140	Кабельные хомуты из нержавеющей стали, 13x300мм для крепление кабеля в лотке (20шт в упк)		27419	ДКС	упк	7	
141	Сигнальная лента "Осторожно кабель" шириной 200мм (в упк. 100м)	ЛСЭ-200			упк	2	
142	Сигнальная лента "Осторожно кабель" шириной 300мм (в упк. 100м)	ЛСЭ-300			упк	2	
143	Бетонные плиты 900x300x50			FSL Atyrau	шт	250	
144	Бетонный маркерный столбик			FSL Atyrau	шт	30	
145	Табличка для бетонного маркерного столбика. Деталь А. Указатель знака в обе стороны.			FSL Atyrau	шт	20	
146	Табличка для бетонного маркерного столбика. Деталь В. Указатель знака прямо.			FSL Atyrau	шт	20	
147	Табличка для бетонного маркерного столбика. Деталь С. Указатель знака под прямым углом.			FSL Atyrau	шт	20	
148	Табличка для бетонного маркерного столбика. Деталь D. Указатель знака под прямым углом.			FSL Atyrau	шт	20	
149	Табличка для бетонного маркерного столбика. Деталь G. Указатель знака стык.			FSL Atyrau	шт	20	
150	Дюбель-гвоздь	HPS-1 5/10x30		Hilti	шт	400	
151	Песок				м ³	13	

152	Коробка распределительная КЗП4.2-57/20-(Л-1БМ-М20-К3)х1(С)-(Л-1БМ-М25-К3)х1(С)-(Л-1БМ-М32-К3)х1(С)-(Л 1БМ-М25-К3)х1(Д)-1ЕхеПТ6 Gb-B1,5 (сторона "С"-низ, перемычки на 3 контакта-3шт,разд.пластины после клемм 3,6,10), IP65 / IP66			Sun Capital Enterprises	шт	2	
153	Термоусаживаемая трубка для кабелей до 1кВ, черный	Серия 2CRM/A		ДКС	м	30	
154	Стяжки с двойным замком из нержавеющей стали 7,9х400мм (100шт в упк.)	СКС-2 (304) 7,9*400		ДКС	упк	1	
155	Труба из полиэтилена Ø110мм	ГОСТ-18599-2001		Chevron Atyrau	м	50	
156	Труба стальная нержавеющая Ø50мм			КазМетСервис	м	30	
157	Уголок стальной нержавеющей 40х30х4			КазМетСервис	м	10	
158	Хомут для труб U-образный 52мм			Интеркреп	шт	20	
159	Труба из полиэтилена Ø90мм	ГОСТ-18599-2001		Chevron Atyrau	м	20	
160	Втулка серии В, УХЛ2, для труб Ø110-90	ТУ 36-1899-80	В82		шт	30	
161	Втулка серии В, УХЛ2, для труб Ø50	ТУ 36-1899-80	В82		шт	10	
162	Втулка серии В, УХЛ2, для труб Ø25	ТУ 36-1899-80	В82		шт	50	
163	Герметик однокомпонентный огнезащитный силиконовый	ТУ 2257-003-33680530-2003, ГОСТ Р 53310 - 2009	Силотерм ЭП-71, 310мл		шт	50	
164	Пряжа джутовая антисептированная малокрученая марки ПДАм D 6 мм	ТУ 36-1899-80			м	100	
165	Термоусаживающаяся армированная лента-заплатка, ширина 225мм (50м в рулоне)	ТЕРМА-Р			шт	20	

166	<p>Распред. коробка для прожекторной мачты №62,9 в комплекте: -сварной металлический корпус CDE, 300 x 200 x 120 мм - код заказа №R5CDE32120 - 1шт; - монтажная плата, для корпусов CDE, 300x200 мм - код заказа №R5CDP32 - 1шт; - СBC.35GR(Ex), проходной зажим серый 35 кв.мм - код заказа №ZCBC35GR - 2шт; - СBC.4GR(Ex), проходной зажим серый 4 кв.мм - код заказа №ZCBC04GR - 12шт; - перем.втыч. Изол. 3 пол. Син. Шаг 6 мм - код заказа №ZPTR0403B - 4шт; - ТЕС.35/О, зажим для заземления желт.зелен 35 кв.мм - код заказа №ZТО320 - 1шт; - ТЕО.4(Ex), зажим для заземления желт.зелен 4 кв.мм - код заказа №ZТО430 - 6шт; - СBC.35/PTGR, торцевой изолятор серый для СBC35 - код заказа № ZCB351GR - 2шт; - ТЕО.4/PT, торцевой изолятор для ТЕО.4 - код заказа №ZТО431 - 2шт; - СBC.2-10/PTGR, торцевой изолятор серый на СBC2- 10 - код заказа №ZCB061GR - 2шт; - ВТУ, торцевой упор - код заказа №ZBT005 - 2шт; - Взрывозащищенный кабельный ввод ADS под бронированный кабель, два уплотнения M32x1,5 d15-24мм D20-31мм. Никелированная латунь. IP66/68 - код заказа №6018ADSDKGM4SB - 1шт; - Взрывозащищенный кабельный ввод ADS под бронированный кабель, два уплотнения M20x1,5 d5,5-13мм D10-19мм. Никелированная латунь. IP66/68 - код заказа № 6018ADSBKGM2SB - 6шт.</p>		ДКС	комплект	1	
-----	--	--	-----	----------	---	--

167	<p>Распред. коробка для прожекторной мачты №19 в комплекте:-сварной металлический корпус CDE, 300 х 200 х 120 мм - код заказа №R5CDE32120 -1шт;- монтажная плата, для корпусов CDE, 300х200 мм - код заказа №R5CDP32 - 1шт;- CVC.35GR(Ex), проходной зажим серый 35 кв.мм - код заказа №ZCVC35GR - 2шт;- CVC.4GR(Ex), проходной зажим серый 4 кв.мм - код заказа №ZCVC04GR - 8шт;- перем.втыч. Изол. 3 пол. Син. Шаг 6 мм - код заказа №ZPTR0403B - 3шт;- ТЕС.35/О, зажим для заземления желт.зелен 35 кв.мм - код заказа №ZТО320 - 1шт;- ТЕО.4(Ex), зажим для заземления желт.зелен 4 кв.мм - код заказа №ZТО430 - 4шт;- дин-рейка перфориров. OMEGA3F, 35х7,5 - код заказа №02140-RET - 2шт;- CVC.35/PTGR, торцевой изолятор серый для CVC35 - код заказа № ZCB351GR - 2шт;- ТЕО.4/PT, торцевой изолятор для ТЕО.4 - код заказа №ZТО431 - 2шт;- CVC.2-10/PTGR, торцевой изолятор серый на CVC2- 10 - код заказа №ZCV061GR - 2шт;- ВТУ, торцевой упор - код заказа №ZBT005 - 2шт;</p> <p>- Взрывозащищенный кабельный ввод ADS под бронированный кабель, два уплотнения M32х1,5 d15-24мм D20-31мм. Никелированная латунь. IP66/68 - код заказа №6018ADSDKGM4SB - 1шт;</p> <p>- Взрывозащищенный кабельный ввод ADS под бронированный кабель, два уплотнения M20х1,5 d5,5-13мм D10-19мм. Никелированная латунь. IP66/68 - код заказа № 6018ADSBKGM2SB - 4шт.</p>			ДКС	комплект	1	
-----	--	--	--	-----	----------	---	--

168	Прожектор светод. 205Вт, IP66	LEADER LED 200 D75 750 RAL9006 5000K			шт	10	
169	Силовой кабель с медными жилами в ПВХ изоляции, без защитного покрова, с пониженным дымо- и газовыделением, класс пожарной безопасности категория А, напряжение 600/1000В	ВВГнг(А)-LS 3x1,5мм2 ГОСТ 31996-2012		Казэнергокабель	м	30	
170	Кабель заземления 16мм2 (желто-зеленый)	ПВЗ			м	50	
171	Зажим универсальный латунные	T000333-РК		Электрозащита	шт	2	
172	Шестигранный болт М5 с гайкой и шайбой	СМ080520, СМ120500, СМ100500			шт	2	
173	Шестигранный болт М8 с гайкой и шайбой	СМ080820HDZ, СМ130800HDZ, СМ110800			шт	2	
174	Лоток прямой ширина 400мм, высота 80мм, длина 3000мм	35306HDZ		ДКС	шт	30	
175	Крышка прямого кабельного лотка ширина 400мм, высота 80мм, длина 3000мм	35526HDZ		ДКС	шт	30	
176	Угол горизонтальный СРО90 ширина 400мм, высота 80мм	36026KHDZ		ДКС	шт	5	
177	Крышка на угол горизонтальный СРО90 ширина 400мм	38006HDZ		ДКС	шт	5	
178	Угол вертикальный внутренний CS90 ширина 400мм, высота 80мм	36686KHDZ		ДКС	шт	2	
179	Крышка на угол вертикальный внутренний CS 90 ширина 400мм, высота 80мм	38206HDZ		ДКС	шт	2	
180	Лоток прямой ширина 200мм, высота 50мм, длина 3000мм	35266HDZ		ДКС	шт	5	
181	Крышка прямого кабельного лотка ширина 200мм, высота 50мм, длина 3000мм	35524HDZ		ДКС	шт	5	
182	Угол вертикальный внешний CD 90 ширина 200мм, высота 50мм	36784KHDZ		ДКС	шт	2	
183	Крышка на угол вертикальный внешний CD 90 ширина 200мм, высота 50мм	38244HDZ		ДКС	шт	2	
184	Пластина для заземления РТСЕ	37501		ДКС	шт	40	
185	Соединительная накладка CGC для крышек лотка ширина 400мм	37396HDZL		ДКС	шт	30	
186	Соединительная накладка CGC для крышек лотка ширина 200мм	37394HDZL		ДКС	шт	5	

187	Соединительная накладка СGB для основания лотка ширина 400мм	37356HDZL		ДКС	шт	30	
188	Соединительная накладка СGB для основания лотка ширина 200мм	37354HDZL		ДКС	шт	5	
189	Держатель кабеля TRC ширина 200мм	37564HDZL		ДКС	шт	10	
190	Держатель кабеля TRC ширина 400мм	AGB40		ДКС	шт	50	
191	Заглушка цельная ТС ширина 400мм, высота 80мм	37266HDZL		ДКС	шт	5	
192	Заглушка цельная ТС ширина 200мм, высота 50мм	30195HDZL		ДКС	шт	2	
193	Винт с крестообразным шлицем М6х10 (100шт в 1 упк)	СМ010610		ДКС	упк	4	
194	Гайка с насечкой М6 DIN 6923 (100шт в 1 упк)	СМ100600		ДКС	упк	4	
195	Винт для электрического соединения М5х8 (100шт в 1 упк)	СМ030508		ДКС	упк	1	
196	Гайка с насечкой М5 DIN 6923 (100шт в 1 упк)	СМ100500		ДКС	упк	1	
197	Пластина соединительная GTO высота 50мм	37301HDZL		ДКС	шт	10	
198	Пластина соединительная GTO высота 80мм	37303HDZL		ДКС	шт	60	
199	Анкерный болт М8х98мм	HSL-3		Hilti	шт	50	
200	Консоль 400мм	BBN6040ZL		ДКС	шт	10	
201	Консоль 200мм	BBN6020ZL		ДКС	шт	10	
202	Винт с крестообразным шлицем М6 (100шт в 1 упк)	СМ010616		ДКС	упк	4	
203	Стандартный анкер со шпилькой М8	СМ440850		ДКС	шт	120	
204	Стандартный анкер со шпилькой М10	СМ441060		ДКС	шт	20	
205	Скоба ТМ 400 для вертикального монтажа осн.400 мм, горячеоцинкованная	ТМ L=400	ВММ1040HDZ	ДКС	шт	181	
206	Винт с крестообразным шлицем М6х10, горячеоцинкованный	М6х10	СМ010610HDZ	ДКС	шт	362	
207	Гайка с насечкой, препятствующей откручиванию М6, горячеоцинкованная	М6	СМ100600HDZ	ДКС	шт	362	
208	Стандартный анкер с болтом М8	М8	СМ430850	ДКС	шт	362	

68-Электрохимическая защита

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Взрывозащищенный металлорукав с муфтой Ду 40мм. L-1,5м.	ТУ 3424-008-002-13569-2008 ТУ 3400-007-72453807-07			шт	2,00	
2	Уголок 6x100 L-200мм.	ГОСТ8509-93			шт	2,00	
3	Болт М10x35мм	LETFIX.RU 108023791			шт	2,00	
4	Плоская шайба М10	LETFIX.RU 108021163			шт	4,00	
5	Гайка М10	LETFIX.RU 108021024			шт	2,00	
6	Плоская шайба М10	LETFIX.RU 108021189			шт	4,00	
7	Труба стальная оцинкованная Ц-40x3,5,	ГОСТ3262-75*			м	9,1	
8	Термоусадочная трубка	ТУТ10/5			м	50,00	
9	Термоусадочная трубка	ТУТ30/15			м	50,00	
10	Индустриальная гофрированная труба ПВХ из не распространяющего горение полиамида (серия F0)	ТУ 2247-024-47022248-2009	РА611721F0	Применительно "Octopus"	м	100,00	
11	Лента ЛВ-40-230-20x0,55	ГОСТ 17617-72			м	15,00	
12	Кварцевазелиновая паста				кг	5,00	
13	Бирка маркировочная	У134У3,5			уп	10,00	
14	Кабельный наконечник медный	ТМЛ 6-6-4			шт	100,00	
15	Кабельный наконечник медный	ТМЛ 25-8-8 ГОСТ 7386			шт	30,00	
16	Кабельный наконечник медный 10мм ² М6	ТМЛ 10-6-4			шт	10	
17	Маркер влагостойкий				шт	1,00	
18	Лента термоусаживающаяся защитная "ТЕРМА-Р"	ТУ 2245-024-82119587-2007			рулон	3,00	
19	Лента термоусаживающаяся защитная "ТЕРМА-Р3"	ТУ 2245-024-82119587-2007			рулон	3,00	
20	Искровой разделительный разрядник	ГСР 100			шт	6,00	
21	М10 шпилька с резьбой для контактной сварки укомплектованная шайбой, гайкой, и контргайкой.	PD М10x40-4.8 ГОСТ Р 55738-2013			шт	30,00	
22	Уплотнительный состав (5л в упаковке)	УС-65			упаковка	10,00	
23	Сигнальная лента				м	850,00	

24	Труба ПНД, диаметр 100мм				м	100,00	
25	Маркерный столбик	P-ST-6008		Применительно ТОО «Авалон ТТА»	шт	4,00	
26	Бетонный маркерный столбик			Avalongroup	шт	200	
27	Лотки						
28	Перфорированные лотки с высотой боковой стенки 50 мм	GPS30520R		Применительно DKS	шт	5,00	
29	Крышка на прямой элемент	GKS30020R		Применительно DKS	шт	5,00	
30	Угол вертикальный внутренний 90°	GCU90520R		Применительно DKS	шт	2,00	
31	Крышка на угол вертикальный внутренний 90°	GKU90020R		Применительно DKS	шт	2,00	
32	Угол вертикальный внешний 90°	GCD90520R		Применительно DKS	шт	2,00	
33	Крышка на угол вертикальный внешний 90°	GKD90020R		Применительно DKS	шт	2,00	
34	Соединительная пластина из стеклопластика	GPG00500R		Применительно DKS	шт	26,00	
35	Соединитель лотков шарнирный вертикальный	GPV00500R		Применительно DKS	шт	10,00	
36	Держатель крышки	GCC50000I		Применительно DKS	шт	46,00	
37	Стандартный анкер с болтом	CM 430645		Применительно DKS	упаковка	1,00	
38	Винт М6х10	CM010610HDZ		Применительно DKS	упаковка	1,00	
39	Гайка М6	CM100600HDZ		Применительно DKS	упаковка	1,00	
40	Шайба с узкими полями	CM 240600		Применительно DKS	упаковка	1,00	
41	Втулка серии В, УХЛ2, для труб Ø110-90	ТУ 36-1899-80	В82		шт	2	
42	Герметик однокомпонентный огнезащитный силиконовый	ТУ 2257-003-33680530-2003, ГОСТ Р 53310 - 2009	Силотерм ЭП- 71, 310мл		шт	2	
43	Пряжа джутовая антисептированная малокрученая марки ПДАМ D 6 мм	ТУ 36-1899-80			м	10	

44	Термоусаживающаяся армированная лента-заплата, ширина 225мм (50м в рулоне)	ТЕРМА-Р			шт	1	
45	Труба из полиэтилена Ø110мм	ГОСТ-18599-2001		Chevron Atyrau	м	3	

72-Системы управления

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Провод для заземления в ПВХ изоляции. Изоляция должна иметь зелено-жёлтую расцветку	ПВ3 (1x2,5 мм2)		м	35	
2	Труба, оцинкованная сталь 2"			м	300	
3	Соединительная муфта для труб 2"			шт	37	
4	Отвод 90 град, 2"			шт	22	
5	Наконечник медный для заземления	ТМ 35-8-9	IEK	шт	8	
6	Трубка термоусаживаемая марки ТУТ	ТУТ 50/20		м	10	
7	Стяжка кабельная Panduit PAN-sTEEL, не открывающаяся, 4,6x201 мм, цвет: стальной, толщина стяжки 0. 25 мм, 1 упаковка содержит 100 шт.	MLT2S-CP	Panduit	уп	1	
8	Бирки маркировочные для кабелей (металлорукава) из нержавеющей стали типа PANDUIT с металлическими хомутами, диаметр обжимаемого кабеля 15-30 мм, 1 упаковка содержит 1000 шт.	MMP350-M	Panduit	уп	1	
9	MLT. Шунт-диодный барьер искробезопасности. ISB	MTL7787P+		шт	2	
10	Этикетки в листах DIN-A4 - желтая. (для барьеров искрозащиты)	BMKL 20X 8 YE - 5032138		шт	2	
11	Клеммы с держателями предохранителей	WSI 6/2 GZ/DEF63		шт	8	
12	Клеммы проходные	WDU 6		шт	8	

13	Предохранитель	GZ 0.5A/F		шт	8	
14	Торцевая (концевая) пластина	WAP 2.5-10		шт	1	
15	Нумерация 1-50	DEK 5 FS 1-50		уп	1	
16	Торцевой стопор	WEW 35/2		шт	2	
17	Держатель номера клеммной колодки	SCHT 5		шт	1	
18	Ленточный хомут заземления, нержавеющая сталь	40-60мм УХЗ		шт	4	
19	Наконечник медный для заземления	TM 16-8-6	IEK	шт	8	
20	Сальник кабельный	E3WBF3KS1/NP/20/M20	Peppers	шт	12	
21	Сальник кабельный	E3WBF3KS1/NP/32/M32	Peppers	шт	4	

73-Система наблюдения и охраны

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Стяжка кабельная Panduit PAN-sTEEL, не открывающаяся, 4,6x201 мм, цвет: стальной, толщина стяжки 0. 25 мм, 1 упаковка содержит 100 шт.	MLT2S-CP	Panduit	уп	2	

Примечание:

1. Точные характеристики, а также объем и количество материалов и оборудования принять в соответствии с решения Рабочего проекта К-PD-18-0015-44-22.
2. Все материалы и оборудования предварительно согласовать с Компанией.

Приложение №2. Перечень основного оборудования и материалов поставляемые Заказчиком

41-Пожаротушение

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Единица измерения	Коли- чество	Примечание
1	Огнетушитель воздушно-пенный ОВП-10 (з), морозостойкий	СТ РК ГОСТ Р 51057-2005	шт.	2	
2	Огнетушитель порошковый ОП-10 (з)	СТ РК ГОСТ Р 51057-2005	шт.	1	
3	Огнетушитель порошковый ОП-5(з)	СТ РК ГОСТ Р 51057-2005	шт.	2	
4	Щит пожарный (ЩП-В) закрытый с металлической сеткой, габ.разм.1300х1000х300мм		шт.	1	
5	Щит пожарный (ЩП-В) закрытый с металлической сеткой, габ.разм.1250х550х300мм		шт.	1	
6	Ящик для песка (0.3м3)		шт.	2	
7	Полотно противопожарное ПП-600	ГОСТ 19907-2001	шт.	2	
8	Лопата штыковая	ГОСТ 19596-87	шт.	2	
9	Лопата совковая	ГОСТ 19596-87	шт.	2	
10	Ведро		шт.	2	
11	Лом	ГОСТ 16714-71	шт.	2	
12	Конструкция для установки пожарного щита (стенд)		шт.	2	

47- Пожарно-охранная сигнализация

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Завод- изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Примечание
---------	---	--	------------------------	----------------------	-----------------	------------

1	Измерительная головка, контролируемый газ - метан CH4, корпус - нержавеющая сталь, вид взрывозащиты - II 2G EEx de [ia] II CT5, 2 кабельных ввода для бронированного кабеля, табличка с тэгом	Опросный лист KPD18001544P0022AT01	Drager или аналог	шт.	2	
2	Извещатель пожарный пламени адресный, вид взрывозащиты 2ExemIIТ5 X, напряжение 24V (DC), индикатор работы, 2 кабельных ввода M20 с двойным уплотнением, уплотнительное кольцо CMP-20ETS2, табличка с тэгом	Опросный лист KPD18001544P0022BET01	ООО "Синкросс" или аналог	шт.	2	
3	Взрывозащищенный ручной пожарный извещатель, кнопка без фиксации, вид взрывозащиты Exd IIC T4, корпус - нержавеющая сталь, 2 отверстия под каб.вводы M20, напряжение 24V (DC), табличка с тэгом, фронтальный лейбл - "Пожарная кнопка", EOL Резистор 7,5 кОм, светодиод, 1 кабельный ввод Exd для бронированного кабеля (никелированная латунь), 2 заглушки (нерж. сталь)	Опросный лист KPD18001544P0022MCP01	MEDC или аналог	шт.	1	
4	Взрывозащищенная звуковая сирена, вид взрывозащиты 1Exd IIC T4, корпус пластик GRP, цвет - черный, 2 отверстия под каб.вводы M20, напряжение 12-48V(DC), ярлык "Tag", EOL Резистор 3 кОм, 1 кабельный ввод Exd для бронированного кабеля (никелированная латунь) 2 заглушки (нерж. сталь)	Опросный лист KPD18001544P0022HA01	MEDC или аналог	шт.	2	
5	Взрывозащищенная лампа-вспышка, вид взрывозащиты 1Exd IIC T4, корпус - нержавеющая сталь, 2 отверстия под каб.вводы M20, напряжение 24V (DC), цвет плафона синий, табличка с тэгом, EOL Резистор 3 кОм, 1 кабельный ввод Exd для бронированного	Опросный лист KPD18001544P0022XL01	MEDC или аналог	шт.	1	

	кабеля (никелированная латунь), 2 заглушки (нерж. сталь)					
6	Взрывозащищенная лампа-вспышка, вид взрывозащиты 1Exd IIC T4, корпус - нержавеющая сталь, 2 отверстия под каб.вводы M20, напряжение 24V (DC), цвет плафона красный, табличка с тэгом, EOL Резистор 3 кОм, 1 кабельный ввод Exd для бронированного кабеля (никелированная латунь), 2 заглушки (нерж. сталь)	Опросный лист KPD18001544P0022XL01	MEDC или аналог	шт.	1	
7	Декодер (коммутатор нагрузок) кабельные вводы для бронированного кабеля (интерфейс RS485), кабельные вводы для бронированного кабеля (выходы на оповещатели) Вид взрывозащиты 2Exem IIBT5		ООО "Синкросс" или аналог	шт.	1	
8	Декодер (розетка адресная с гермовводами 20SE1FW) кабельные вводы для бронированного кабеля (интерфейс RS485), кабельные вводы для бронированного кабеля (выходы на извещатели) Вид взрывозащиты 2Exem IIBT5		ООО "Синкросс" или аналог	шт.	1	
9	Кабель для промышленного интерфейса RS-485 с 2 медными лужеными многопроволочными жилами, в полиэтиленовой изоляции в общем экране, в оболочке из ПВХ пластика с пониженной пожарной опасностью и низким выделением дыма. Под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок.	КВИП нг(А)-LS 1x2x1,5 мм2	НПП «Герда»	м	805	

10	Кабель для промышленного интерфейса RS-485 с 2 медными лужеными многопроволочными жилами, в полиэтиленовой изоляции в общем экране, в оболочке из ПВХ пластика с пониженной пожарной опасностью и низким выделением дыма. Под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок.	КВИП нг(А)-LS 2x2x1,5 мм ²	НПП «Герда»	м	451	
11	Кабель монтажный для ОПС, многопарный, не поддерживающий горения, пониженной пожароопасности с низким газо и дымовыделением, каждая жила из скрученных луженых медных проволок с изоляцией из сшитого полиолефина; с индивидуальными и общим экранами; рабочая температура от минус 50 до плюс 80°С, срок службы - не менее 30 лет, исполнение - "нг(А)-LS" по ГОСТ 31565-2012. Под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок.	КУИН нг(А)-LS 2x2x1,5 мм ²	НПП «Герда»	м	90	
12	Кабель монтажный для ОПС, многопарный, не поддерживающий горения, пониженной пожароопасности с низким газо и дымовыделением, каждая жила из скрученных луженых медных проволок с изоляцией из сшитого полиолефина; с индивидуальными и общим экранами; рабочая температура от минус 50 до плюс 80°С, срок службы - не менее 30 лет, исполнение - "нг(А)-LS" по ГОСТ 31565-2012. Под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок.	КУИН нг(А)-LS 5x2x1,0 мм ²	НПП «Герда»	м	760	

13	Кабель монтажный для ОПС, многопарный, не поддерживающий горения, пониженной пожароопасности с низким газо и дымовыделением, каждая жила из скрученных луженых медных проволок с изоляцией из сшитого полиолефина; с индивидуальными и общим экранами; рабочая температура от минус 50 до плюс 80°С, срок службы - не менее 30 лет, исполнение - "нг(А)-LS" по ГОСТ 31565-2012. Под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок.	КУИН нг(А)-LS 1x2x1,5 мм2	НПП «Герда»	м	15	
14	Кабель монтажный для ОПС, многопарный, не поддерживающий горения, пониженной пожароопасности с низким газо и дымовыделением, каждая жила из скрученных луженых медных проволок с изоляцией из сшитого полиолефина; с индивидуальными и общим экранами; рабочая температура от минус 50 до плюс 80°С, срок службы - не менее 30 лет, исполнение - "нг(А)-LS" по ГОСТ 31565-2012. Под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок.	КУИН нг(А)-LS 4x2,5 мм2	НПП «Герда»	м	375	

68-Электрохимическая защита

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Примечание
---------	---	--	--------------------	-------------------	------------	------------

1	<p>Станция катодной защиты на базе инверторного преобразователя</p> <p>Поставляется с комплектом ЗИП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - силовой модуль 1 кВт – 1шт.; - комплект предохранителей, - сменный модуль грозозащиты – 2 шт.; - блок управления 1шт. <p>Опорная рама высотой 800 мм заводского изготовления обшитая по периметру металлическими листами заводского изготовления.</p>	Опросной лист К-PD-18-0015-44-22-68E-2007.	ПАО «Сигнал»	шт	1,00	
2	<p>Клеммный шкаф вандалоустойчивый на 30 АЗ</p> <ul style="list-style-type: none"> -30 измерительных шунтов на 5 А, - один измерительный шунт на 75 А - клеммные зажимы для подключения контрольных (измерительных) проводов и силовых кабелей. - Охлаждение естественное воздушное. - Степень защиты IP54 по ГОСТ 14254. - Внутренний диаметр вводных патрубков 26 мм (3 шт.) и 48 мм (5 шт.). - патрубки расположены снизу шкафа. - Уплотнение патрубков рекомендуется осуществлять с помощью пенополиуретана. - Конструкция контактных зажимов допускает подключение проводов и кабелей как оконцованных, так и без оконцевания. 	КШ-30-30Н-УХЛ1	ПАО «Сигнал»	шт	1,00	
3	<p>Электрод сравнения медносульфатный с двумя ионообменными мембранами с кабелем МКЭШ 2x0,75мм2 L=60м,шт</p>	ТУ 3435-005-51996521-2006		шт	5,00	
4	<p>Электрод сравнения длительного действия L=60м,</p>	ТУ 3435-003-48-81-41-20-2005		шт	5,00	
5	<p>Блок пластин-индикаторов скорости коррозии с четырехжильным кабелем МКЭШ 4x0,75 мм2 L=60м,</p>	ТУ 42 1549-001-51996521-01		шт	5,00	

6	Протяженный анодный заземдитель титан с покрытием из ММО, скорость анодного растворения не более 0,01г/(А*год), номинальная удельная токовая нагрузка не менее 350 мА/п.м. маслобензостойкий, диаметром 50мм2 с медным сердечником 10мм2, L=1,2м, с кабелями присоединения ВПП 1x10мм2 длина кабельного вывода в начале / в конце 60м, в комплекте с кабельными наконечниками ТМ	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-50-1,2-60/60		шт	2,00	
7	То же, L=3,3м с кабелями присоединения ВПП 1x10мм длина кабельного вывода в начале / в конце 60м, шт	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-50-3,3-60/60		шт	2,00	
8	То же, L=4,4м с кабелями присоединения ВПП 1x10мм длина кабельного вывода в начале / в конце 60м, шт	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-50-4,4-60/60		шт	2,00	
9	То же, L=5,0м с кабелями присоединения ВПП 1x10мм длина кабельного вывода в начале / в конце 60м, шт	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-50-5,0-60/60		шт	2,00	
10	То же, L=5,4м с кабелями присоединения ВПП 1x10мм длина кабельного вывода в начале / в конце 60м, шт	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-50-5,4-60/60		шт	2,00	
11	То же, L=5,6м с кабелями присоединения ВПП 1x10мм длина кабельного вывода в начале / в конце 60м, шт	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-50-5,6-60/60		шт	2	
12	Пункт контрольно-измерительный из полимерных материалов типа КИП.	КИП-К-1-24-4-1.3/1.2-Ж-УХЛ1 ИЖСК.418119.001 ТУ	Применительно ООО НПК "ПромТехМастер "	шт	1,00	

13	<p>Пункт контрольно-измерительный пластиковый типа КИП.</p> <p>-КИП представляет собой цельнотянутую усиленную пластиковую четырехгранную стойку (устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН) из негорючего атмосфероустойчивого пластика с информационной маркировкой, нанесенной в заводских условиях УФ-печатью, повышенной светостойкости (устойчивой к выгоранию и воздействию ультрафиолета), имеющую контрольный щиток (плату с нанесенной методом гравировки информацией) с контактными зажимами (клеммами).</p> <p>Требования к основным характеристикам: стойка КИП-жёлтого цвета; крышка (сигнальный колпак)-красного цвета; тип (подтип) стойки- КИП (четырёхгранная устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН); количество измерительных клемм-0; количество силовых клемм-14; Клеммная крышка КИП выполнена с возможностью использования для подставки прибора весом не менее 5 кг. Фиксация крышки в корпусе КИПа осуществляется с помощью замка. Габаритные размеры оборудования — 2500x200x200x4мм, в комплекте:</p>	<p>КИП.ПТМ-П01-0-14-Ж-0-К-УХЛ1 ТУ27.12.31-001-19394148-2017 Согласно чертежа: KPD180015442268C2121_1</p>	<p>Применительно ООО НПК "ПромТехМастер "</p>	шт	1,00	
----	--	---	--	----	------	--

14	<p>Пункт контрольно-измерительный пластиковый типа КИП.-КИП представляет собой цельнотянутую усиленную пластиковую четырехгранную стойку (устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН) из негорючего атмосфероустойчивого пластика с информационной маркировкой, нанесенной в заводских условиях УФ-печатью, повышенной светостойкости (устойчивой к выгоранию и воздействию ультрафиолета), имеющую контрольный щиток (плату с нанесенной методом гравировки информацией) с контактными зажимами (клеммами). Требования к основным характеристикам: стойка КИП- жёлтого цвета; крышка (сигнальный колпак)- красного цвета; тип (подтип) стойки- КИП (четырёхгранная устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН); количество измерительных клемм-22; количество силовых клемм-0; Клеммная крышка КИП выполнена с возможностью использования для подставки прибора весом не менее 5 кг. Фиксация крышки в корпусе КИПа осуществляется с помощью замка. Габаритные размеры оборудования — 2500х200х200х4мм, в комплекте:</p>	<p>КИП.ПТМ-П01-22-0-Ж-0-К-УХЛ1ТУ27.12.31-001-19394148-2017Согласно чертежа:KPD180015442268C2121_1</p>	<p>Применительно ООО НПК "ПромТехМастер"</p>	шт	1,00	
15	<p>Медносульфатный электрод сравнения с гелеобразным электролитом длительного действия с вспомогательным электродом, длина кабеля 15м,</p>	<p>ПТМ-МЭС-01(К)-Г-ВЭ-15</p>		шт	3,00	
16	<p>Блок пластин-индикаторов скорости коррозии, пластины 0,3, 0,4 и 0,5 мм с четырехжильным кабелем МКЭШ 4х0,75мм², L= 15м,</p>	<p>БПИ-2-2</p>		шт	3,00	

17	Протяженный анодный заземдитель титан с покрытием из ММО, скорость анодного растворения не более 0,01г/(А*год), номинальная удельная токовая нагрузка не менее 350 мА/п.м. маслобензостойкий, диаметром 50мм2 с медным сердечником 10мм2, L=40м, с кабелями присоединения ВПП 1x10мм2 длина кабельного вывода в начале / в конце 50м, в комплекте с кабельными наконечниками ТМ,	ОТТ 10,07,2019 КТК ММО-М-10-40-1,2-50/50		шт	2,00	
18	Фиксатор точки измерения	ПВЕК.ФТИ ТУ 4314-007- 87598003-2011	ООО НПК "ТехноПром"	шт	6,00	
19	Пункт контрольно-измерительный пластиковый типа КИП.-КИП представляет собой цельнотянутую усиленную пластиковую четырехгранную стойку (устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН) из негорючего атмосферостойчивого пластика с информационной маркировкой, нанесенной в заводских условиях УФ-печатью, повышенной светостойкости (устойчивой к выгоранию и воздействию ультрафиолета), имеющую контрольный щиток (плату с нанесенной методом гравировки информацией) с контактными зажимами (клеммами). Требования к основным характеристикам:стойка КИП- жёлтого цвета; крышка (сигнальный колпак)- красного цвета; тип (подтип) стойки- КИП (четырёхгранная устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН); количество измерительных клемм-24; количество силовых клемм-0;Клеммная крышка КИП выполнена с возможностью использования для подставки прибора весом не менее 5 кг. Фиксация крышки в корпусе КИПа осуществляется с помощью замка. Габаритные размеры оборудования — 2500x200x200x4мм, в комплекте:	КИП-ПТМ-ПО1-16-0-Ж-0-К УХЛ1ТУ 27.12.31-001- 19394148-2017Согласно чертежа:KPD180015442268С2 122_1	Применительно ООО НПК "ПромТехМастер "	шт	1,00	

20	<p>Пункт контрольно-измерительный пластиковый типа КИП.-КИП представляет собой цельнотянутую усиленную пластиковую четырехгранную стойку (устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН) из негорючего атмосфероустойчивого пластика с информационной маркировкой, нанесенной в заводских условиях УФ-печатью, повышенной светостойкости (устойчивой к выгоранию и воздействию ультрафиолета), имеющую контрольный щиток (плату с нанесенной методом гравировки информацией) с контактными зажимами (клеммами). Требования к основным характеристикам: стойка КИП- жёлтого цвета; крышка (сигнальный колпак)- красного цвета; тип (подтип) стойки- КИП (четырёхгранная устойчивая к излому при нагрузке не менее 5,0 кН); количество измерительных клемм-0; количество силовых клемм-2; Клеммная крышка КИП выполнена с возможностью использования для подставки прибора весом не менее 5 кг. Фиксация крышки в корпусе КИПа осуществляется с помощью замка. Габаритные размеры оборудования — 2500x200x200x4мм, в комплекте:</p>	<p>КИП-ПТМ-П01-0-2-0-К-УХЛ1ТУ 27.12.31-001-19394148-2017Согласно чертежа: KPD180015442268C2 127_1</p>	<p>Применительно ООО НПК "ПромТехМастер"</p>	шт	1,00	
21	<p>Медносульфатный электрод сравнения стационарный, гелиевый, длительного действия со вспомогательным электродом, длина кабеля 15м,</p>	<p>ПТМ-МЭС-01(К)-Г-ВЭ-15</p>		шт	3,00	
22	<p>Блок пластин-индикаторов скорости коррозии, пластины 0,3, 0,4 и 0,5 мм с четырехжильным кабелем МКЭШ 4x0,75мм², L= 15м,</p>	<p>БПИ-2-2</p>		шт	3,00	
23	<p>Кабель ВВГнг-0,66 2x6</p>	<p>ГОСТ 31996-2012</p>		м	1200,00	
24	<p>Кабель ВВГнг-0,66 2x35</p>	<p>ГОСТ 31996-2012</p>		м	250,00	
25	<p>Кабель ВВГнг-0,66 1x35</p>	<p>ГОСТ 31996-2013</p>		м	600,00	

72-Системы управления

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка. Обозначение документа, опросного листа	Завод- изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Примечание
1	2	3	5	6	7	9
1	Измеритель уровня взрывозащищенный 22-LIT-0581, вид взрывозащиты - Exd, 1 кабельный ввод для бронированного кабеля, 1 заглушка	Опросный лист KPD18001544P0022070501	EMERSON PROCESS MANAGEMENT и аналог	шт	1	
2	Сигнализатор уровня взрывозащищенный 22-LSHH-0582, вид взрывозащиты - Exd, 1 кабельный ввод для бронированного кабеля, 1 заглушка	Опросный лист KPD18001544P0022070201	MAGNETROL и аналог	шт	1	
3	Сигнализатор уровня взрывозащищенный 22-LSHH-0583, вид взрывозащиты - Exd, 1 кабельный ввод для бронированного кабеля, 1 заглушка	Опросный лист KPD18001544P0022070201	MAGNETROL и аналог	шт	1	
4	Манометр. Пределы измерения 0-400кПа PG-6760C	Опросный лист KPD18001544P0022040163	WIKA и аналог	шт	1	
5	Датчик температуры TIT-0581, вид взрывозащиты - Exia, 1 кабельный ввод для бронированного кабеля, 1 заглушка	Опросный лист KPD18001544P0022010101	EMERSON PROCESS MANAGEMENT и аналог	шт	1	
6	Сигнализатор уровня взрывозащищенный 22-LSLL-0584, вид взрывозащиты - Exd, 1 кабельный ввод для бронированного кабеля, 1 заглушка	Опросный лист KPD18001544P0022070201	MAGNETROL и аналог	шт	1	
7	Кабель для контрольно-измерительных приборов, многопарный, 500 В, каждая жила из скрученных луженых медных проволок с изоляцией из сшитого полиолефина; с индивидуальными и общим экранами; рабочая температура от минус 50 до плюс 80°C; не распространяющий горение, с пониженным	КУИН нг(А)-LS 2x2x1,5		м	1700	

	дымо- и газовойделением, с оболочкой из ПВХ, стойкой к УФ излучению, подходящий для прокладки внутри и снаружи зданий, на кабельных лотках и в трубах, срок службы - не менее 30 лет, исполнение - ""нг(А)-LS"" по ГОСТ 31565-2012, цвет наружной оболочки черный/голубой, под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок, внешним диаметром 16,1...19,7 мм, диаметр под броней 12,3...15,1 мм, 2x2x1,5 мм2					
8	Кабель для контрольно-измерительных приборов, многопарный, 500 В, каждая жила из скрученных луженых медных проволок с изоляцией из сшитого полиолефина; с индивидуальными и общим экранами; рабочая температура от минус 50 до плюс 80°С; не распространяющий горение, с пониженным дымо- и газовойделением, с оболочкой из ПВХ, стойкой к УФ излучению, подходящий для прокладки внутри и снаружи зданий, на кабельных лотках и в трубах, срок службы - не менее 30 лет, исполнение - ""нг(А)-LS"" по ГОСТ 31565-2012, цвет наружной оболочки черный/голубой, под наружной оболочкой броня в виде сплошного повива из стальных оцинкованных проволок, внешним диаметром 24,8...30,3 мм, диаметр под броней 20,3...24,8 мм, 10x2x1,3 мм2	КУИН нг(А)-LS 10x2x1,3		м	610	

ПОДПИСИ СТОРОН / SIGNATURES OF THE PARTIES / ТАРАПТАРДЫҢ ҚОЛДАРЫ

ПОДРЯДЧИК / CONTRACTOR / МЕРДІГЕР

КОМПАНИЯ / COMPANY / КОМПАНИЯ

Подпись / Ву / Қолы:

Должность / Title / Лауазымы:

Ф.И.О. / Name / Аты-жөні

АО «КТК-К» / СРС-К / КҚК-Қ АҚ

Подпись / Ву / Қолы:

Должность / Title / Лауазымы:

A/B/J/ | Name | Fns-;öyi^