

БЕКІТЕМІН/ УТВЕРЖДАЮ
«ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ/
АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»
Бас директор/Генеральный директор
О.А. Щемель



Сатып алынатын жұмыстардың техникалық сипаттама құжаты

Сатып алу (тендер) нөмірі:	ЭСА жарияланымына сәйкес тіркеу нөмірі
Тізбеде көрсетілген тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауына сәйкес сатып алудың (тендердің) атауы (тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауы):	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО-дағы жылу желісін толықтыру схемасын қайта құрылымдау. Түзету» жұмыс жобасы бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауды сатып алу
Лот нөмірі:	1
Лоттың атауы:	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО-дағы жылу желісін толықтыру схемасын қайта құрылымдау. Түзету» жұмыс жобасы бойынша құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындау
Лоттың сипаттамасы:	№1 лоттың №1-3 қосымшаларына сәйкес
Лоттың қосымша сипаттамалары:	-
Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің саны (көлемі):	1
Өлшем бірлігі:	жұмыс
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу орны:	Павлодар қ., 3-ЖЭО
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу мерзімі:	2025 жылғы 01 мамырдан бастап 2025 жылғы 31 тамызға дейін аяқтау
Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің) талап етілетін функциялық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:	<p>І. Өлеуетті Жеткізуші ҚР Ұлттық экономика министрі м.а.-ның 2014 жылғы 9 желтоқсандағы «Лицензияланатын сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметін жүзеге асыру үшін қойылатын бірыңғай біліктілік талаптарын бекіту туралы» № 136 бұйрығына сәйкес мердігерге қойылатын бірыңғай біліктілік талаптары негізінде Мердігер: құрылыс-монтаждау жұмыстарымен айналысуға арналған І-санатты лицензиясын ұсынады, ол төмендегілерге кепілдік береді:</p> <p>1) штатында лицензияланатын қызмет түрінің өтініш жасалған кіші түрінің құрамына кіретін жұмыстардың</p>

бейіні бойынша тиісті аттестаты бар және келесі бір мамандану бойынша өтініш берушіде тұрақты негізде жұмыс істейтін кемінде бір аттестатталған инженер-техник жұмыскердің болуы:

- бас инженер, өндірістік-техникалық бөлім басшысы, учаске басшысы, жұмыстарды орындаушы, шебер.

2) меншік (шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару) құқығындағы мыналармен:

- лицензияланатын қызмет түрінің мәлімделген жұмыс түрлерін, кіші түрін орындауға қажетті әкімшілік-өндірістік ғимараттармен немесе үй-жайлармен жарақтандырылған. Бұл ретте, егер ол жұмысты жүргізген кезде еңбекті қорғау жүйесі мен қауіпсіздік техникасының талаптарына қайшы келмесе, өндірістік базаның әкімшілік, өндірістік және өзге де ғимараттары немесе үй-жайлары біріктірілуі мүмкін;

- еңбек жағдайларына сәйкес ұйымдастырылған жұмыс орындарымен жарақтандырылған өндірістік базаның болуы.

3) Сәулет, қала құрылысы және құрылыс саласында қызметті жүзеге асыруға қойылатын бірыңғай біліктілік талаптарын және оларға сәйкестікті растайтын құжаттардың тізбесіне сәйкес меншік (шаруашылық жүргізу немесе жедел басқару) және/немесе жалға алу құқығында лицензияланатын қызмет түрі кіші түрінің мәлімделген жұмыстарына қойылатын техникалық талаптарға байланысты құрылыс-монтаждау жұмыстарын орындауға қойылатын техникалық талаптарға сәйкес белгіленген жабдықтардың ең аз жиынтығын, бақылау-өлшеу құралдарын, машиналар мен механизмдерді қамтитын ең аз материалдық-техникалық жарақтандырылуы

4) лицензиаттың кемінде он жыл не Қазақстан Республикасының аумағында теңіз мұнай-газ жобалары үшін құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыратын тұлғалар үшін кемінде жеті жыл жұмыс тәжірибесі не II санаттағы лицензиат ретінде кемінде бес жыл жұмыс тәжірибесі. Жұмыс тәжірибесі лицензия алған күннен бастап есептеледі. Бұл ретте, лицензияның қолданылуы тоқтатылған жағдайда жұмыс тәжірибесі жойылады.

Шетелдік тұлғалар үшін жұмыс тәжірибесі ретінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыруға тең келетін рұқсат беру құжаты есепке алынады.

5) бас мердігер ретінде, құжаттамалық растауды (объектіні пайдалануға беру туралы қол қойылған актілердің көшірмелерін) ұсына отырып, бірінші және/немесе екінші жауапкершілік деңгейінде кемінде он іске асырылған құрылыс объектілерінің болуы не лицензиат қосалқы мердігерлік шарттар бойынша жұмыстар орындаған, құжаттамалық растауды (орындалған жұмыстардың қол қойылған актілерінің көшірмелерін) ұсына отырып, бірінші және/немесе екінші жауапкершілік деңгейіндегі кемінде жиырма

	<p>объектінің болуы.. Шетелдік тұлғалар үшін жұмыс тәжірибесі ретінде құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүзеге асыруға тең келетін рұқсат беру құжаты есепке алынады.</p> <p>II. Жоғарыда айтылғандардан басқа әлеуетті жеткізуші төмендегілерге кепілдік беруі қажет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - орындалған жұмыстардың кепілдікті мерзімі <p>Орындалған жұмыстарды қабылдау актісіне қол қойылған күннен 36 айды құрайды.</p> <ul style="list-style-type: none"> - әлеуетті жеткізушіге қатысты табиғи монополия субъектісі алдындағы міндеттемелерін орындамау немесе тиісінше орындамау фактісін растайтын заңды күшіне енген сот шешімінің, сот шешімі заңды күшіне енген күннен бастап екі жыл ішінде болмауы; <p>III. Жұмыстар Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 11 ақпандағы №73 бұйрығымен бекітілген Электр станцияларының, жылу және электр желілерінің жабдықтарына, ғимараттары мен құрылыстарына техникалық қызмет көрсетуді және жөндеуді ұйымдастыру қағидаларына сәйкес орындалуы тиіс.</p> <p>IV. Қайта құрылымдау жұмыстарының көлемі техникалық сипаттаманың ажырамас бөлігі болып табылатын №1 қосымшада және техникалық тапсырмада (№3 қосымша) көрсетілген. Мердігердің материалдары (№2 қосымша) міндетті түрде Тапсырыс беруші тарапынан кіріс бақылауынан өтеді.</p> <p>V. Өтінім берген кезде әлеуетті жеткізуші мыналарды ұсынуға міндетті:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) жұмыстардың құнын нақты айқындайтын сметалық есеп; 2) Қағидалардың 142-тармағында көрсетілген құжаттар; 3) индустриялық сертификат.
--	--

Техническая спецификация закупаемых работ

Номер закупок (конкурс):	Регистрационный номер согласно публикации на ЭТП
Наименование закупок (конкурс) (наименование закупок товаров, работ и услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне:	Закуп выполнения строительно-монтажных работ по рабочему объекту «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО». Корректировка» из материалов Подрядчика на 2025 год
Номер лота:	1
Наименование лота:	Выполнение строительно-монтажных работ по рабочему объекту «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО». Корректировка» из материалов Подрядчика на 2025 год
Описание лота:	Согласно Приложениям №1-3 к лоту № 1

Дополнительное описание лота:	-
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	работа
Место поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	ТЭЦ-3, г. Павлодар
Срок поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	с 01 мая 2025 года и завершить работы по 31 августа 2025 года
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг):	<p>I. Потенциальный поставщик в соответствии с едиными квалификационными требованиями, предъявляемым к Подрядчику, на основании Приказа и.о. Министра национальной экономики РК от 9 декабря 2014 года №136 «Об утверждении единых квалифицированных требований, предъявляемых для осуществления лицензируемой архитектурной, градостроительной и строительной деятельности» Подрядчик предоставляет</p> <p>лицензию I категории для занятия строительно-монтажными работами, которая гарантирует:</p> <p>1) наличие в штате не менее одного аттестованного инженерно-технического работника, имеющего соответствующий аттестат по профилю работ, входящих в состав запрашиваемого подвида лицензируемого вида деятельности и работающего на постоянной основе у заявителя по одной из следующих специализаций:</p> <ul style="list-style-type: none"> - главный инженер, начальник производственно-технического отдела, начальник участка, производитель работ, мастер. <p>2) наличие производственной базы на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления), оснащенной:</p> <ul style="list-style-type: none"> - административно-производственными зданиями или помещениями, необходимыми для выполнения заявленных видов работ, подвида лицензируемого вида деятельности. При этом административные, производственные и иные здания или помещения производственной базы могут быть совмещены, если это не противоречит требованиям системы охраны труда и техники безопасности при проведении работ. - рабочими местами, организованными в соответствии с условиями труда. <p>3) наличие минимальной материально-технической оснащенности на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления) и (или) аренды, включающей минимальный комплект оборудования, контрольно-измерительные приборы, машины и механизмы, которые устанавливаются в соответствии с техническими требованиями к выполнению строительно-монтажных работ в зависимости от технических требований к заявленным работам</p>

подвида лицензируемого вида деятельности согласно приложения 3 к настоящим Единым квалификационным требованиям и перечню документов, подтверждающих соответствие им, для осуществления деятельности в сфере архитектуры, градостроительства и строительства.

4) опыт работы лицензиата не менее десяти лет, либо не менее семи лет для лица, осуществлявшего строительно-монтажные работы для морских нефтегазовых проектов на территории Республики Казахстан, либо опыт работы не менее пяти лет в качестве лицензиата II категории. Опыт работы исчисляется со дня получения лицензии, при этом в случае прекращения действия лицензии опыт работы аннулируется.

Для иностранных лиц в качестве опыта работы учитывается равнозначный разрешительный документ на осуществление строительно-монтажных работ.

5) наличие не менее десяти реализованных объектов строительства первого и (или) второго уровней ответственности в качестве генерального подрядчика с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов ввода объекта в эксплуатацию), либо не менее двадцати объектов первого и (или) второго уровней ответственности, на которых лицензиат реализовал работы по договорам субподряда, с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов выполненных работ). Для иностранных лиц в качестве представления документального подтверждения учитывается равнозначный документ.

II. Кроме вышеуказанного потенциальный поставщик должен гарантировать:

- гарантированный срок на выполненные Работы составляет 36 месяцев с даты подписания акта приемки объекта в эксплуатацию.

- отсутствие в отношении потенциального поставщика, вступившего в законную силу решения суда, подтверждающего факт неисполнения или ненадлежащего исполнения им обязательств перед субъектом естественной монополии, в течение двух лет со дня вступления в законную силу решения суда;

III. Работы должны выполняться в соответствии с Правилами организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электростанций, тепловых и электрических сетей, утвержденными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 11.02.2015 г. №73.

IV. Объем работ на проведение реконструкции указан в Приложении №1, и техническом задании (Приложение №3), которые являются неотъемлемой частью технической спецификации. Материалы Подрядчика (Приложение №2), в обязательном порядке проходят

	<p>входной контроль со стороны Заказчика.</p> <p>V. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан предоставить:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сметный расчет детально раскрывающий стоимость работ; 2) документы, указанные в п.142 Правил; 3) индустриальный сертификат.
--	---

Конкурстык комиссия төрағасы
Председатель конкурсной комиссии



С.Б. Кушурбаев
2025 ж/г «04» 03

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ

на выполнение строительно-монтажных работ по рабочему проекту "Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО". Корректировка" из материалов Подрядчика

№ п.п	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество (объем)
1	2	3	4
	2-01-01-01. Общестроительные работы опорных конструкций и площадок обслуживания трубопроводов в главном корпусе и вдоль ряда А.		
Раздел 1. Землянные работы			
1	Грунты 2 группы. Разработка вручную в котлованах глубиной до 2 м без креплений с откосами	м ³ грунта	82,92
2	Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2	м ³ грунта	71,36
3	Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 79 кВт (108 л с) при перемещении грунта до 10 м	м ³ грунта	11,55
Раздел 2. Демонтажные работы			
4	Перекрытия ребристые(ПФЖ 8-2). Демонтаж на высоте от опорной площади более 6 м	м ³	1,2
5	Фундаменты железобетонные. Разборка	м ³	4,2
6	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В22,5 и В25. Разборка при помощи отбойных молотков(л.3 п.6;л.4 п.2)	м ³	0,465
7	Проемы в конструкциях из бетона. Пробивка. #В железобетонных конструкциях, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и к времени эксплуатации машин - 1,1(л.4 прим.3)	м ³	0,029
8	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т. Демонтаж. #Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	т конструкций	1,5
9	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж. #Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	т конструкций	2,5
10	Помещения. Очистка от строительного мусора	т	1,1885
11	Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	1,1885
12	Мусор строительный (механизированная). Погрузка	т	13,5
13	Конструкции металлические. Погрузка	т	4
14	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км	т·км	20

15	Конструкции металлические. Разгрузка	т	4
16	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км	т·км	146,885
Раздел 3. Опоры и элементы в осях А-А, на отм.+1,6			
17	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 140 мм, диаметром до 25 мм	шт.	6
18	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м ³ . Устройство	м ³	0,4
19	Подливка под оборудование толщиной 30 мм. Устройство	м ²	2
20	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м ³ . Устройство заливки	м ³	0,3
21	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,03792
22	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 300 мм, диаметром до 25 мм	шт.	6
23	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м ³ . Устройство	м ³	0,4
24	Подливка под оборудование толщиной 30 мм. Устройство	м ²	2
25	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м ³ . Устройство заливки	м ³	0,3
26	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,03792
27	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 300 мм, диаметром до 25 мм	шт.	3
28	Фундаменты общего назначения железобетонные объемом до 5 м ³ . Устройство	м ³	0,4
29	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,044412
30	Подливка под оборудование толщиной 30 мм. Устройство	м ²	2
31	Фундаменты общего назначения бетонные объемом до 5 м ³ . Устройство заливки	м ³	0,3
32	Болты анкерные. Установка в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,02586
33	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	1,1103
34	Перекрытия по стальным балкам и монолитные участки при сборном железобетонном перекрытии площадью до 5 м ² , приведенной толщиной до 150 мм. Устройство	м ³	1,19
35	Детали закладные весом до 4 кг. Установка	т	0,01109
36	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	0,27725
37	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 300 мм, диаметром до 25 мм	шт.	4
38	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,02

39	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115	м ²	0,5
40	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 300 мм, диаметром до 65 мм	шт.	2
41	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 300 мм, диаметром до 40 мм	шт.	2
42	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,0074
43	Перекрытия железобетонные. Заделка отверстий площадью до 0,1 м ²	м ³ заделки	0,0006

Раздел 4. Наружные фундаменты и отверстия по ряду А

44	Подготовка бетонная. Устройство	м ³	2,2
45	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м ³ . Устройство	м ³	1,5
46	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,0312
47	Детали закладные весом до 20 кг. Установка	т	0,0067
48	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	0,1675
49	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м ² поверхности	8,77
50	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м ³ . Устройство	м ³	4
51	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,084
52	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании	т	0,05416
53	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м ² поверхности	20,82
54	Фундаменты общего назначения железобетонные под колонны объемом до 3 м ³ . Устройство	м ³	1,85
55	Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм	т	0,042
56	Болты анкерные на поддерживающие конструкции. Установка при бетонировании	т	0,02708
57	Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	м ² поверхности	9,45
58	Проемы в конструкциях из кирпича. Пробивка	м ³	0,075
59	Проемы в конструкциях из бетона. Пробивка	м ³	0,075
60	Стены и перегородки бетонные. Заделка отверстий площадью до 0,2 м ²	м ³ заделки	0,08
61	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка	т стальных элементов	0,0322
62	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	0,805

Раздел 5. Обрамление проема плиты перекрытия

63	Настил из рифленой стали для подпольных каналов. Устройство	м ² настила	0,75
64	Изделия монтажные массой до 20 кг. Установка ЗД5	т стальных элементов	0,0198
65	Изделия монтажные массой свыше 20 кг. Установка ЗД4	т стальных элементов	0,0516
66	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	3,2292
67	Отдельные места в перекрытиях. Заполнение бетоном	м ³	0,2
68	Слой подстилающие и набетонки. Армирование	т	0,00398
69	Вырезка отверстий в металлоконструкциях при толщине стали до 5 мм (л.11)	м реза	2,4

Раздел 6. Устройство опор

70	Полы. Насечка поверхности	м ² поверхности	1,75
71	Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство	м ³	0,14
72	Детали закладные весом до 20 кг (ЗД3). Установка	т	0,05306
73	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	1,3265
74	Фундаменты-столбы бетонные. Устройство	м ³	0,19
75	Детали закладные весом до 4 кг(МН117-2). Установка	т	0,0115
76	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	0,2875
77	Покрытия бетонные, толщина 30 мм. Устройство	м ² покрытия	16
	2-01-02-02. Опорные металлоконструкции и площадки обслуживания трубопроводов в главном корпусе и вдоль ряда А.		

Раздел 1. Демонтажные работы

78	Конструкции бетонные, объем более 1 м ³ , бетон класса В22,5 и В25. Разборка при помощи отбойных молотков	м ³	0,306
79	Покрытия кровель из рулонных материалов. Разборка	м ²	4
80	Стяжки выравнивающие цементно-песчаные толщиной 15 мм. Устройство	м ² стяжки	4
81	Покрытия.Разборка покрытия из пенобетона бетоном	м ³ утеплителя	0,48
82	Покрытия. Разборка покрытия из шлака	м ³ утеплителя	0,88
83	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж. Разборка (демонтаж) металлических конструкций, применен коэффициент к затратам труда - 0,6, к времени эксплуатации машин - 0,7, к расходу материалов - 0,5	т конструкций	0,3224
84	Конструкции металлические. Погрузка	т	0,334277
85	Конструкции металлические. Разгрузка	т	0,334277
86	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км	т•км	1,671385
87	Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	1,8276

88	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км	т•км	18,276
Раздел 2. Восстановительные работы			
89	Покрытия бетонные, толщина 30 мм В25. Устройство	м ² покрытия	7,7
90	Гидроизоляция из сухих смесей на цементной основе толщиной до 3 мм. Устройство	м ² поверхности	4,5
91	Гидроизоляция из полиэтиленовой пленки насухо. Устройство в один слой	м ² изолируемой поверхности	4
92	Покрытия. Утепление керамзитом	м ³ утеплителя	0,88
93	Покрытия. Утепление легким (ячеистым) бетоном	м ³ утеплителя	0,48
94	Стяжки выравнивающие цементно-песчаные толщиной 15 мм. Устройство	м ² стяжки	4
95	Основания из бетона или раствора под водоизоляционный кровельный ковер. Огрунтовка битумной грунтовкой с ее приготовлением	м ² кровли	4
96	Кровли скатные из наплавливаемых материалов. Устройство в три слоя	м ² кровли	4
Раздел 3. Монтажные работы			
97	Стойки опорные для пролетов до 24 м. Монтаж	т конструкций	0,3224
98	Части опорные каркасов (колонны, подкрановые балки) одноэтажных производственных зданий. Электродуговая сварка при монтаже	т	0,3224
99	Колонны железобетонные. Усиление стальными обоймами	т усиления	3,4944
100	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 260 мм, диаметром до 25 мм	шт.	8
101	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	8
102	Отдельные места. Заполнение бетоном	м ³	0,012
103	Подливка под оборудование толщиной 30 мм. Устройство	м ²	0,4
104	Колонны. Обетонирование	м ³	0,62
105	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 150 мм, диаметром до 25 мм	шт.	8
106	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	8
107	Оштукатуривание колонн сухими смесями толщиной до 10 мм	м ² оштукатуриваемой поверхности	45,2
108	Колонны. Оштукатуривание по сетке без устройства каркаса	м ² оштукатуриваемой поверхности	45,2
Раздел 4. Балки перекрытия			
109	Прогоны при шаге ферм до 12 м при высоте здания до 25 м.	т	0,8424

	Монтаж	конструкций	
110	Части опорные каркасов (колонны, подкрановые балки) одноэтажных производственных зданий. Электродуговая сварка при монтаже	т	0,8424
Раздел 5. Несъемная опалубка			
111	Щиты и блоки встроенных площадок с настилом из листовой стали, ребрами жесткости, составного сечения. Монтаж	т конструкций	0,2704
Раздел 6. Площадки с ограждением			
112	Площадки с настилом и ограждением из листовой, рифленой, просечной и круглой стали. Монтаж	т конструкций	8,476
113	Ограждения одноэтажных производственных зданий. Электродуговая сварка при монтаже	т	8,476
Раздел 7. Лестницы и стремянки с ограждением			
114	Лестницы прямолинейные и криволинейные, пожарные с ограждением. Монтаж	т конструкций	0,4368
115	Ограждения одноэтажных производственных зданий. Электродуговая сварка при монтаже	т	0,4368
116	Отдельные места. Заполнение бетоном	м ³	0,4
117	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 150 мм, диаметром до 25 мм	шт.	8
118	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	8
119	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 600 мм, диаметром до 25 мм	шт.	28
120	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	28
Раздел 8. Опорные конструкции			
121	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	3,952
122	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 330 мм, диаметром до 25 мм	шт.	6
123	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	6
124	Подливка под оборудование толщиной 20 мм. до 30 мм. Устройство	м ²	0,6666667
125	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	12
126	Подливка под оборудование толщиной 50 мм. Устройство	м ²	1,08
127	Колонны. Обетонирование B15F150W6	м ³	0,3
128	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 630 мм, диаметром до 25 мм	шт.	4
129	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	4
130	Подливка под оборудование толщиной 20 мм. до 58 мм. Устройство	м ²	1,0344828

131	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 630 мм, диаметром до 25 мм	шт.	4
132	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	4
133	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	4
134	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 658 мм, диаметром до 25 мм	шт.	2
135	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	2
136	Подливка под оборудование толщиной 20 мм.до 58 мм. Устройство	м ²	0,5172414
137	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 100 мм, диаметром до 40 мм	шт.	4
138	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	4
139	Подливка под оборудование толщиной 50 мм. Устройство	м ²	0,5
140	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	16
141	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 70 мм, диаметром до 25 мм	шт.	4
142	Конструкции железобетонные. Сверление перфоратором отверстий вертикальных в полу, глубиной 600 мм, диаметром до 25 мм	шт.	8
143	Конструкции одноэтажных производственных зданий. Постановка болтов строительных с гайками и шайбами	болт	18
144	Поверхности металлические. Огрунтовка грунтовкой ГФ-021 за один раз	м ²	583,5678
145	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 за 2 раза	м ²	583,5678
2-01-04-03. Трубопроводы тепловых потребителей в главном корпусе. Производственная канализация.			
146	Трубопроводы отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб, диаметр до 50 мм. Прокладка	м трубопровод а	25,42
147	Трубопроводы стальные диаметром до 50 мм. Установка фланцевых соединений	соединение	1
148	Окраска масляная, количество окрасок 2	м ²	7
2-01-04-04. Приобретение и монтаж оборудования КИП И А для трубопроводов тепловых потребителей в главном корпусе.			
Раздел 1. ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ			
149	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на полу	шт.	3
150	Пульт управления напольный, высота до 1200 мм, глубина и ширина по фронту до 700х1000 мм. Установка на полу. Демонтаж	шт.	1

151	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 600х600х350 мм. Демонтаж	шт.	4
152	Механизмы исполнительные, масса до 50 кг. Демонтаж	шт.	7
153	Ротаметр показывающий, диаметр условного прохода до 10 мм; счетчик, диаметр условного прохода до 40 мм. Демонтаж на резьбовых (муфтовых) соединениях	шт.	25
154	Прибор, масса до 1,5 кг. Демонтаж на резьбовых соединениях	шт.	27
155	Защитная гильза, ниппель на условное давление до 10 МПа. Демонтаж оборудования	шт.	40
156	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода 25 мм. Демонтаж оборудования	шт.	20
157	Приборы, масса до 5 кг. Демонтаж на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	3
158	Коробка (ящик) с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² , количество зажимов до 20. Демонтаж на конструкции на стене или колонне	шт.	16
159	Конструкции для установки приборов, масса до 40 кг. Демонтаж оборудования	шт.	8
160	Преобразователь уровнемер первичный. Демонтаж на резервуаре, работающем под давлением до 6,3 МПа/Сосуд уравнильный	шт.	2
161	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода 25 мм. Демонтаж оборудования	шт.	3
162	Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода 20 мм. Демонтаж оборудования	шт.	70
163	Труба стальная диаметром до 25 мм. Демонтаж по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	564
164	Труба стальная диаметром до 40 мм. Демонтаж по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	219
165	Труба стальная диаметром до 50 мм. Демонтаж по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	154
166	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	768
167	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Демонтаж по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	3 707
168	Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	4,68132
169	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км	т·км	46,8132

Раздел 2. МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

170	Ротаметр показывающий, диаметр условного прохода до 10 мм; счетчик, диаметр условного прохода до 40 мм. Установка на резьбовых (муфтовых) соединениях	шт.	11
171	Бобышки, штуцеры, ниппель, гайка на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	11
172	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	3
173	Бобышки, штуцеры, ниппель, гайка на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	3
174	Прибор, масса до 5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	17

175	Бобышки,ниппель,адаптер, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	21
176	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	4
177	Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	1
178	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	2
179	Прибор или аппарат. Установка	шт.	1
180	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	40
181	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 120 мм. Установка на фланцевых соединениях	шт.	1
182	Трубопроводы стальные диаметром от 80 до 100 мм. Установка фланцевых соединений	соединение	1
183	Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	2
184	Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	1
185	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	4
186	Прибор или аппарат. Установка	шт.	1
187	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	80
188	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 150 мм. Установка на фланцевых соединениях	шт.	1
189	Трубопроводы стальные диаметром от 125 до 150 мм. Установка фланцевых соединений	соединение	1
190	Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	2
191	Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	2
192	Прибор, масса до 1,5 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	8
193	Прибор или аппарат. Установка	шт.	2
194	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	160
195	Ротаметр, счетчик, преобразователь, диаметр условного прохода до 250 мм. Установка на фланцевых соединениях	шт.	2
196	Трубопроводы стальные диаметром от 200 до 250 мм. Установка фланцевых соединений	соединение	2
197	Приборы, масса до 5 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	4
198	Прибор, масса до 10 кг. Установка на резьбовых соединениях	шт.	2
199	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	2
200	Бобышки,ниппель,адаптер, штуцеры на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	8
201	Преобразователь уровнемер первичный. Установка на резервуаре, работающем под давлением до 6,3 МПа	шт.	2
202	Прибор для анализа физико-химического состава вещества, категория сложности I. Монтаж оборудования	комплект	1

203	Приборы, масса до 10 кг. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах	шт.	2
204	Приборы. Установка на металлоконструкциях, щитах и пультах. Добавлять за каждые 5 кг свыше 10 кг	кг	20
205	Конструкции для установки приборов, масса до 40 кг. Монтаж оборудования	шт.	1
206	Конструкции для установки приборов. Монтаж свыше 40 кг конструкций. Добавлять за каждый 1 кг	кг	21

Раздел 3. Электроаппараты

207	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	9
-----	---	-----	---

Раздел 4. Трубопроводная арматура

208	Вентиль латунный запорный теплый низкого давления, диаметр условного прохода до 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	3
209	Вентиль стальной низкого давления, диаметр условного прохода 20 мм. Монтаж оборудования	шт.	70

Раздел 5. Кабели

210	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	815,5
211	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	3 904,5
212	Проводки электрические. Монтаж в щитах и пультах шкафов и панельных	м	80

Раздел 6. Материалы

213	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	490
214	Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	195
215	Труба виниловая диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	121
216	Труба виниловая диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами	м	40
217	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	234
218	Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	229
219	Труба стальная диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	154
220	Металлические конструкции. Монтаж оборудования	т	0,06994

Раздел 7. Монтажные изделия

221	Коробка (ящик) с зажимами для кабелей и проводов сечением до 6 мм ² , количество зажимов до 20. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	16
222	Бобышки, штуцеры, нипель, гайка на условное давление до 10 МПа. Монтаж оборудования	шт.	165
223	Конструкции для установки приборов, масса до 40 кг. Монтаж оборудования	шт.	5

Раздел 8. Комплекс программно-технических средств TREI

224	Блок управления шкафного исполнения или распределительный пункт (шкаф) высота и ширина до 1700х1100 мм. Установка на полу	шт.	3
225	Стол для аппаратуры. Монтаж оборудования	шт.	1
226	Аппарат напольный, масса до 0,2 т. Монтаж на полу(системный блок)	шт.	1
227	Аппарат настольный, масса до 0,015 т. Монтаж на столе(монитор)	шт.	1
228	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования(ИБП+Switch)	шт.	3
229	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы	м кабеля	305

Раздел 9. ШКАФЫ

230	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 600х600х350 мм. Установка	шт.	4
231	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м. Монтаж оборудования	м	8
232	Крышка декоративная и другие мелкие изделия. Монтаж без присоединения проводов	шт.	108

2-01-04-05. Электротехнические решения

Раздел 1. Монтажные работы

233	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2
234	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа, контакты управления и сигнализации), количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	11
235	Блок-контактор с количеством блок-контактов (вспомогательных контактов) до 12. Установка на конструкции	шт.	1
236	Трансформатор напряжением до 10 кВ, однофазный. Монтаж оборудования	шт.	3
237	Шкаф (пульт) управления навесной, высота, ширина и глубина до 600х600х350 мм. Установка	шт.	1
238	Крышка декоративная и другие мелкие изделия. Монтаж без присоединения проводов	шт.	2
239	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	12
240	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	6
241	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.	1
242	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	1
243	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	2
244	Реле времени программное, тип 2РВМ. Монтаж оборудования	шт.	1
245	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа, контакты управления и сигнализации), количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	5
246	Переключатель. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	1
247	Зажим наборный без кожуха. Монтаж оборудования	шт.	50

248	Крышка декоративная и другие мелкие изделия. Монтаж без присоединения проводов	шт.	16
249	Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м. Монтаж оборудования	м	2
250	Реле, ключ, кнопка и др. Монтаж оборудования	шт.	2
251	Реле времени программное, тип 2РВМ. Монтаж оборудования	шт.	2
252	Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования	шт.	2
253	Реле. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	3
254	Переключатель. Установка дополнительная на пультах и панелях	шт.	1
255	Аппарат (кнопка, ключ управления, замок электромагнитной блокировки, звуковой сигнал, сигнальная лампа, контакты управления и сигнализации), количество подключаемых концов до 2. Монтаж оборудования	шт.	1
256	Пост управления кнопочный общего назначения количество элементов поста до 3. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	3
257	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах	м кабеля	18
258	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	1 072
259	Проводки электрические. Монтаж в щитах и пультах шкафов и панельных	м	60
260	Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 25 мм ² . Монтаж по строительным основаниям	м	6
261	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм ² . Монтаж оборудования	шт.	10
262	Стойка, полустойка, каркас стойки или шкаф, масса до 100 кг. Монтаж оборудования	шт.	3
263	Труба стальная диаметром до 50 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	10
264	Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами	м	10
265	Рукав металлический наружным диаметром до 60 мм. Прокладка	м	5
266	Рукав металлический наружным диаметром до 48 мм. Прокладка	м	5

Раздел 2. Демонтажные работы

267	Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 250 А. Установка на конструкции на стене или колонне	шт.	2
268	Блок-контактор с количеством блок-контактов (вспомогательных контактов) до 12. Установка на конструкции	шт.	1
269	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 2 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	435
270	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 3 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	300
271	Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине	м кабеля	355

272	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм ² . Монтаж оборудования	шт.	10
273	Мусор строительный (ручная). Погрузка	т	1,339255
274	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 10 км	т·км	13,39255
2-01-05-06. Приобретение и монтаж вспомогательного оборудования главного корпуса			
Раздел 1. Монтажные работы			
275	Деаэратор двухступенчатый, рабочее давление 0,0075-0,05 МПа, производительность 400 т/ч, масса 6,4 т, горизонтальный. Монтаж оборудования	т	6,558
276	Теплообменник водоводяной, производительность 80-240 т/ч. Монтаж оборудования	т	2,11
277	Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 0,9 т. Монтаж оборудования	шт.	3
Раздел 2. Демонтажные работы			
278	Демонтаж деаэратор двухступенчатый, рабочее давление 0,0075-0,05 МПа, производительность 400 т/ч, масса 6,4 т, горизонтальный.	т	6,558
279	Демонтаж. Теплообменник водоводяной, производительность 80-240 т/ч.	т	2,11
280	Демонтаж. Агрегат насосный лопастный центробежный одноступенчатый, многоступенчатый объемный, вихревой, поршневой, приводной, роторный на общей фундаментной плите или моноблочный, масса 0,9 т.	шт.	3
281	Конструкции металлические. Погрузка	т	11,017
282	Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км	т·км	55,085
283	Конструкции металлические. Разгрузка	т	11,017
2-01-05-07. Тепловая изоляция вспомогательного оборудования главного корпуса			
284	Поверхности плоские и криволинейные. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, плитами минераловатными на синтетическом связующем, плитами из стеклянного штапельного волокна	м ³ изоляции	4,234
285	Изоляция поверхностей плоских (криволинейных). Покрытие листовым металлом с заготовкой покрытия	м ² поверхности покрытия изоляции	71,271
286	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями КО-811	м ²	8,1
287	Леса наружные инвентарные высотой до 16 м подвесные. Установка и разборка	м ² вертикально й проекции	11,15

288	Леса наружные инвентарные высотой до 16 м трубчатые для прочих отделочных работ. Установка и разборка. #Для производства теплоизоляционных работ, применен коэффициент к затратам труда - 1,2, к времени эксплуатации машин - 1,2 и к расходу материалов - 1,2	м ² вертикально й проекции	16,31
2-01-05-08. Трубопроводы тепловых потребителей в главном корпусе. Подпитка теплосети			
Раздел 1. Трубопроводная арматура			
289	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования	шт.	3
290	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 250 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	6
291	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	2
292	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	4
293	Арматура фланцевая с электрическим приводом на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	2
294	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 100 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	4
295	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 65 мм. Монтаж оборудования	шт.	1
296	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования	шт.	1
297	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 125 мм. Монтаж оборудования	шт.	3
298	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования	шт.	2
299	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм. Монтаж оборудования. #Арматура с ручным приводом с червячной конической или цилиндрической передачей/редуктор, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1. #	шт.	11
300	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 250 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	22
301	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования. #Арматура с ручным приводом с червячной конической или цилиндрической передачей/редуктор, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1. #	шт.	7
302	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 200 мм. Приварка	фланец	14

303	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования. #Арматура с ручным приводом с червячной конической или цилиндрической передачей/редуктор, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1. #	шт.	12
304	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	24
305	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 125 мм. Монтаж оборудования. #Арматура с ручным приводом с червячной конической или цилиндрической передачей/редуктор, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1. #	шт.	3
306	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 125 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	6
307	Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования. #Арматура с ручным приводом с червячной конической или цилиндрической передачей/редуктор, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1. #	шт.	6
308	Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 100 мм. Приварка ответных фланцев	фланец	12
309	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	1
310	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	15
311	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 20 мм. Монтаж оборудования	шт.	15
312	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм. Монтаж оборудования	шт.	1

Раздел 2. Технологические трубопроводы

313	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов, диаметр трубопровода наружный 630 мм. Изготовление	м трубопровод а	18,19
314	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 630 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	18,19
315	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 273 мм. Изготовление	м трубопровод а	138,59
316	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	136,39

317	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте 7 м/с отм.14,4 м до отм.21,6 м, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,08. #	м трубопровод а	2,2
318	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 219 мм. Изготовление	м трубопровод а	112,146
319	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	97,146
320	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте 7 м/с отм.0,0 м до отм.7,15 м, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,08. #	м трубопровод а	5,5
321	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте с отм.0,0 м до отм.14,4 м	м трубопровод а	7
322	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте 7 м/с отм.14,4 м до отм.21,6 м, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,08. #	м трубопровод а	2,5
323	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 159 мм. Изготовление	м трубопровод а	153,856
324	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	95,856
325	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте 9 м/с отм.21,6 м на отм.31,135 м, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,16. #	м трубопровод а	58
326	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 133 мм. Изготовление	м трубопровод а	14,825
327	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 133 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	14,825
328	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 108 мм. Изготовление	м трубопровод а	33,25

329	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	29,95
330	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте 7 м с отм.14,4 м до отм.21,35 м/под отм.21,6 м, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,08. #	м трубопровод а	3,3
331	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 76 мм. Изготовление	м трубопровод а	15,404
332	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 76 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	9,404
333	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 76 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов. #Производство работ на высоте 6 м/с отм.21,6 м до отм.27,713 м, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,04. #	м трубопровод а	6
334	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление	м трубопровод а	52,303
335	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	52,303
336	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 32 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	106,506
337	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	186,515
338	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	1,101
339	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,24335
340	Трубопроводы, диаметр до 28 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	131
341	Трубопроводы, диаметр до 60 мм/32 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	74
342	Трубопроводы, диаметр до 108 мм/108 мм, 76 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	97
343	Трубопроводы, диаметр до 219 мм/159 мм, 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	215
344	Трубопроводы, диаметр до 273 мм/273 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	115

345	Трубопроводы, диаметр до 377 мм/325 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	2
346	Трубопроводы, диаметр до 465 мм/426 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	1
347	Трубопроводы, диаметр до 680 мм/630 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	3
348	Трубопровод, диаметр до 36 мм/25 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	4
349	Трубопровод, диаметр до 89 мм, толщина стенки до 8 мм/76 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	3
350	Трубопровод, диаметр до 194 мм, толщина стенки до 8 мм/159 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	3
351	Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм. Врезка в действующие магистрали	врезка	1
352	Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 76 мм. Врезка в действующие магистрали	врезка	1
353	Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 630 мм. Присоединение к действующей магистрали	присоединение	2
354	Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 273 мм. Присоединение к действующей магистрали	присоединение	3
355	Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 219 мм. Присоединение к действующей магистрали	присоединение	2
356	Оборудование и материальные ресурсы. Перемещение вертикальное вверх предусмотренного сборником 5 м, на высоту до 15 м	т	0,229914
357	Оборудование и материальные ресурсы. Перемещение вертикальное вверх предусмотренного сборником 5 м, на высоту до 25 м	т	6,106

Раздел 3. Демонтажные работы

358	Демонтаж. Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 630 мм из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровода	7
359	Демонтаж. Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 273 мм из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровода	40
360	Демонтаж. Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219 мм из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровода	62
361	Демонтаж. Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 133 мм из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровода	11

362	Демонтаж. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 250 мм	шт.	10
363	Демонтаж. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 200 мм	шт.	17
364	Демонтаж. Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 125 мм	шт.	6
365	Конструкции металлические. Погрузка	т	8,97
366	Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 5 км	т·км	44,85
	2-01-05-09. Тепловая изоляция трубопроводов тепловых потребителей в главном корпусе		
367	Трубопроводы. Изоляция матами минераловатными прошивными безобкладочными и в обкладках, изделиями минераловатными с гофрированной структурой	м ³ изоляции	12,628
368	Трубопроводы. Изоляция шнурами теплоизоляционными	м ³ изоляции	0,419
369	Поверхность изоляции трубопроводов. Покрытие сталью оцинкованной	м ² поверхности покрытия изоляции	354,67
370	Арматура и соединения фланцевые, условный диаметр трубопроводов до 200 мм. Изоляция съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали	шт. арматуры и фланцевых соединений	34
371	Арматура и соединения фланцевые, условный диаметр трубопроводов до 800 мм. Изоляция съёмными полуфутлярами из матов минераловатных прошивных и листов оцинкованной стали	шт. арматуры и фланцевых соединений	8
372	Трубопроводы. Устройство каркаса изоляции из проволоки	м ² изолируемой поверхности	27,147
373	Кольца металлические опорные и устройства разгружающие, диаметр трубопровода до 200 мм. Установка с изготовлением	м ³ изоляции	6,431
374	Кольца металлические опорные и устройства разгружающие, диаметр трубопровода от 273 до 400 мм. Установка с изготовлением	м ³ изоляции	2,999
375	Кольца металлические опорные и устройства разгружающие, диаметр трубопровода от 530 до 820 мм. Установка с изготовлением	м ³ изоляции	1,16
376	Поверхность изоляции. Обертывание рулонными материалами насухо, ткань стеклянная	м ² поверхности покрытия изоляции	19,902
377	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями КО-811	м ²	267,56
	2-01-05-10. Приобретение и монтаж вспомогательных трубопроводов в главном корпусе		
378	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 18 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	3

379	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 25 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	2
380	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 32 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	35,1
381	Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа и готовых деталей, диаметр трубопровода наружный 38 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками на эстакадах, кронштейнах и других специальных конструкциях. #На высоте свыше 5 м при одноярусном расположении трубопроводов, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,05	м трубопровод а	1,2
382	Узел трубопровода из труб углеродистых и качественных сталей, монтируемый в дизельных, насосно-компрессорных, парокотельных и других объектах, диаметр трубопровода наружный 57 мм. Изготовление	м трубопровод а	94,12
383	Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов	м трубопровод а	94,12
384	Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы до 57 мм. Врезка в действующие магистрали диам. 32 мм, 57 мм	врезка	3
385	Трубопроводы, диаметр до 28 мм/18 мм, 25 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	10
386	Трубопроводы, диаметр до 60 мм/32 мм, 38 мм, 57 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений	стык	126
387	Трубопровод, диаметр до 36 мм, толщина стенки до 8 мм/38 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное	стык	2
388	Конструкции опорные для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,1 т. Монтаж	т конструкций	0,06747
389	Конструкции технологические листовые массой до 0,5 т (бачки, течи, воронки, желоба, лотки и пр.). Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) на производственных базах, воронки	т конструкций	0,00157
390	Лотки, решетки, затворы из полосовой и тонколистовой стали. Монтаж воронок	т конструкций	0,00157
391	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования	шт.	5
392	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 25 мм. Монтаж оборудования	шт.	2
393	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 20 мм. Монтаж оборудования	шт.	1

394	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 15 мм. Монтаж оборудования	шт.	2
395	Арматура приварная с ручным приводом или без привода на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 32 мм. Монтаж оборудования. #Монтаж арматуры на линиях междоустьевых трубопроводов по эстакадам, кронштейнам и другим специальным конструкциям, применен коэффициент к затратам труда рабочих-монтажников - 1,1	шт.	1
2-01-05-11. Тепловая изоляция вспомогательных трубопроводов в главном корпусе			
396	Трубопроводы. Изоляция шнурами/трубопроводы, отводы, арматура	м ³ изоляции	0,577
397	Поверхность изоляции. Обертывание рулонными материалами насухо, ткань стеклянная	м ² поверхности покрытия изоляции	29,192
398	Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями КО-811	м ²	13,369

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ ПОДРЯДЧИКА

на выполнение строительно-монтажных работ по рабочему проекту "Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО". Корректировка" из материалов
Подрядчика

Номер по порядку	Наименование материалов	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
Материалы Подрядчика			
1	Низковольтный автоматический выключатель с электронным расцепителем ETS, Susol TS160N ETS23 160A 3P3T /105027300 LS Industrial Sustems/	шт	2
2	Вентиль стальной сильфонный ГРАНВЕНТ KV37.03.02.032.40 DN32 PN40	шт	1
3	Электромагнитный контактор, 3P, In=100A, Susol MC-100A/AC220 50 22 Industrial Sustems/	шт	1
4	Шнур теплоизоляционный в оплетке из стеклоровинга ШТЭ-150-Р-30	м ³	0,055
5	Шнур теплоизоляционный в оплетке из стеклоровинга ШТЭ-150-Р-30	м ³	0,359
6	Шнур теплоизоляционный в оплетке из стеклоровинга ШТЭ-150-Р-20	м ³	0,235
7	Шнур теплоизоляционный в оплетке из стеклоровинга ШТЭ-150-Р-20	м ³	0,377
8	Шкаф контрольный распределительный АЕ 500х500х300, IP66 Rittal 1350.500# в составе: #-настенное крепление(2508.100)-1 к-т; #-фиксатор двери (2519.000)-1 к-т; #-карман для документации из пластика(2514.500)-1шт; #-кабельный ввод, М20х1,5(2411.820)-1 к-т; #-фланш-панель, размер 4(2562.010)-1 к-т	шт	4
9	Шина нулевая ШНИ-8х12-12КС-С	шт	2
10	Цифровое реле перегрузки DMP06-Ta LSIS	шт	1
11	Фламастер для перманентной маркировки 210-110	шт	4
12	Термопреобразователь сопротивления -50...+450 С ТПС 106-80/120-М20х1,5/10-С10-50П/А4-Ф-П сталь 12Х18Н10Т	шт	2
13	Термопреобразователь сопротивления -50...+450 С ТПС 106-160/120-М20х1,5/10-С10-50П/А4-Ф-П сталь 12Х18Н10Т	шт	1
14	Термопреобразователь сопротивления -50...+450 С ТПС 106-120/120-М20х1,5/10-С10-50П/А4-Ф-П сталь 12Х18Н10Т	шт	2
15	Термопреобразователь сопротивления -50...+120 С ТПС 106-80/120-М20х1,5/10-С10-50М/А4-Ф-П сталь 12Х18Н10Т	шт	1
16	Термопреобразователь сопротивления -50...+120 С ТПС 106-120/120-М20х1,5/10-С10-50М/А4-Ф-П сталь 12Х18Н10Т	шт	2

17	Термопреобразователь сопротивления -50...+120 С ТПС 106-100/120-M20x1,5/10-C10-50M/A4-Ф-П сталь 12X18H10T	шт	3
18	Стопор безвинтовый оконечный, 6мм WAGO 249-116	шт	8
19	Стойка для установки кнопочного поста К305МУХЛ2	шт	3
20	Сосуд уравнильный, углеродистая сталь СУ-6,3-0,2-А	шт	2
21	Реле промежуточное двухпозиционное РП-12У4,4/4,н/н	шт	3
22	Реле промежуточное РЭП36-21УХЛ4,4/4,н/н	шт	1
23	Реле времени, 0,5-10сек 220 В РВ-03УХЛ4,н/н	шт	3
24	Рейка несущая стальная перфорированная 35x7,5 L-2м WAGO 210-112	шт	4
25	Преобразователь электроакустический ПЭА врезной В-202	к-т	7
26	Преобразователь перем. тока I _{вх} =0...5А. I _{вых} =4...20мА Е854/2 ЭС	шт	3
27	Пост кнопочный ПКУ15-21.111-54У2	шт	3
28	Помехозащищенное исполнение	шт	4
29	Перемычка гребешковая 2-канальная, 25А WAGO 2002-402	шт	12
30	Перемычка ПП1	шт	3
31	Переключатель кулачковый универсальный(SAC1)О-В Апатер 4G16-10-U-S1-R114	шт	1
32	Переключатель кулачковый универсальный(SAC1)О-В Апатер 4G16-10-U-R114	шт	1
33	Ниппельное соединение G 1/2 M56340-A0002	шт	4
34	Ниппельное соединение G 1/2 M56340-A0002	шт	17
35	Модуль токового выхода	шт	4
36	Модуль обвязки манометров MOM-07-07-07-07-07-07	шт	1
37	Модуль обвязки манометров MOM-07-07-07-07	шт	2
38	Модуль обвязки манометров MOM-07-06-07-04-06-05-05	шт	1
39	Модуль обвязки манометров МОД-24-24	шт	1
40	Метка самоклеющаяся WAGO 210-345 (7x25шт на лист)	шт	4
41	Маты базальтовые прошивные энергетические марки 75 в обкладке из стеклоткани двухсторонней МБПЭ 32-75-2000.500.70	м ³	0,75
42	Маты базальтовые прошивные энергетические марки 75 в обкладке из стеклоткани двусторонней МБПЭ-32-75	м ³	1,973
43	Маркировка горизонтальная, 5...5,2 1...20 мм WAGO 793-5503 (10 полосок по 10 номеров)	шт	4
44	Маркировка горизонтальная, 5...5,2 1...10 мм WAGO 793-5502 (10 полосок по 10 номеров)	шт	4
45	Манометр показывающий МП4-У-1МПА-1,0-IP53-Пл	шт	3
46	Лампа светодиодная красная СКЛ 14А-К-2-220	шт	1
47	Лампа светодиодная зеленая СКЛ 14А-Л-2-220	шт	1
48	Лампа светодиодная желтая СКЛ 14А-Ж-2-220	шт	2
49	Лампа светодиодная белая СКЛ 14А-Б-2-220	шт	1
50	Крышка торцевая КТ 4 тип2 ТУ 3424-018-03965778-2010	шт	2
51	Крышка торцевая КТ 13 тип2 ТУ 3424-018-03965778-2010	шт	2
52	Корпус прижимной КП1 ТУ 3424-018-03965778-2010	шт	4
53	Коробка с наборными зажимами КЗНС16-10-У2	шт	16
54	Контакты аварийной сигнализации AL, Susol AL /83011171702 LS Industrial Sustems/	шт	2
55	Контакты аварийной сигнализации FAL, Susol FAL /83011171703 LS Industrial Sustems/	шт	2

56	Комплект ответных фланцев с крепежом для ИУ 250 исполнения В/В/1,6 МПа угл. сталь	шт	2
57	Комплект ответных фланцев с крепежом для ИУ 150 исполнения В/В/1,6 МПа угл. сталь	шт	1
58	Комплект ответных фланцев с крепежом для ИУ 100 исполнения В/В/1,6 МПа угл. сталь	шт	1
59	Клемма проходная серии 2002,800 В/В кВ/3,24 А WAGO 2002-1201	шт	80
60	Клапан регулирующий DN65 PN1.6 МПа ручной под приварку KV37.03.02.065.40	шт	1
61	Кабель монтажный экранированный МКЭШ 10х0,75	м	35
62	Кабель монтажный парной скрутки МКЭШВнг-LS 7х2х1	м	630
63	Кабель монтажный парной скрутки МКЭШВнг-LS 5х2х1	м	950
64	Кабель монтажный парной скрутки МКЭШВнг-LS 4х2х1	м	220
65	Кабель монтажный парной скрутки МКЭШВнг-LS 2х2х1	м	800
66	Кабель монтажный парной скрутки МКЭШВнг-LS 2х2х0,5	м	30
67	Кабель монтажный парной скрутки МКЭШВнг-LS 10х2х1	м	465
68	Кабель монтажный МКЭШВнг-FRLS 14х2х1,5	м	175
69	Кабель монтажный МКЭШВнг-FRLS 12х2х1,5	м	85
70	Кабель РК-75-2-13	м	280
71	Источник вторичного питания 30.24	шт	4
72	Изолятор П1 ТУ 3424-018-03965778-2010	шт	5
73	Измерительный участок ИУ-012 Ду=250мм фланцевого исполнения (В/В/нефтьэкз/с ПЭА В-202 без ответных фланцев в комплекте с блоком коммутации и комплектом монтажных частей для герметизации блока коммутации IP68)	шт	2
74	Измерительный участок ИУ-012 Ду=150мм фланцевого исполнения (В/В/нефтьэкз/с ПЭА В-202 без ответных фланцев в комплекте с блоком коммутации и комплектом монтажных частей для герметизации блока коммутации IP68)	шт	1
75	Измерительный участок ИУ-012 Ду=100мм фланцевого исполнения 1,6МПа (В/В/нефтьэкз/с ПЭА В-202 без ответных фланцев в комплекте с блоком коммутации и комплектом монтажных частей для герметизации блока коммутации IP68)	шт	1
76	Защитная крышка 209-114	шт	4
77	Защитная гильза TW45-F-L5-GD-TD-0382-F-ZZ-Z-Z 0382 GQ8ZAPPROVAL-T4S-KZ02-ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ TW1 Z Артикул: 69255822	шт	1
78	Защитная гильза TW45-F-L5-GD-TD-0142-F-ZZ-Z-Z 0142 GQ8ZAPPROVAL-T4S-KZ02-ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ TW1 Z Артикул: 69255824	шт	1
79	Защитная гильза TW45-F-L5-GD-TD-0082-F-ZZ-Z-Z 0082 GQ8ZAPPROVAL-T4S-KZ02-ZZZZ-ZZZZ-ZZZZ TW1 Z Артикул: 69278053	шт	1
80	Затвор обратный DN150 PN1,6 МПа под приварку УПКО 16-150	шт	1
81	Затвор обратный DN125 PN1,6 МПа под приварку УПКО 16-125	шт	3
82	Затвор обратный DN100 PN1,6 МПа под приварку УПКО 16-100	шт	2

83	Зажим наборный проходной ЗН24-4П25 тип2	шт	45
84	Зажим наборный измерительный ЗН24-4И25 тип2	шт	5
85	Доплата на изменение марки стали до С255	т	0,416
86	Доплата на изменение марки стали до С245	т	14,267562
87	Держатель групповой маркировки WAGO 249-119	шт	4
88	Гильза защитная ГЗ-РТ.1/М20х1,5-16/2-80-С10 сталь 12Х18Н10Т	шт	3
89	Гильза защитная ГЗ-РТ.1/М20х1,5-16/2-160-С10 сталь 12Х18Н10Т	шт	1
90	Гильза защитная ГЗ-РТ.1/М20х1,5-16/2-120-С10 сталь 12Х18Н10Т	шт	4
91	Гильза защитная ГЗ-РТ.1/М20х1,5-16/2-100-С10 сталь 12Х18Н10Т	шт	3
92	Гайка накидная ГН-20	шт	4
93	Выключатель кнопочный КЕ08/1 У2	шт	1
94	Вспомогательные контакты АХ, Susol АХ /83011171701 LS Industrial Sustems/	шт	4
95	Вентильный блок 7MF9411-5ВА	шт	2
96	Вентиль игольчатый, ВИГ160-Н1Б1Б	шт.	70
97	Вакуумметр ВП4-У-ОкПа-1,0-IP53-Пл	шт	1
98	Бобышка Н=40 мм 11-М20х1,5-32/40-С10	шт	14
99	Блок вспомогательных контактов, Susol UA2 1a1b Industrial Sustems/	шт	1
100	Блок вспомогательных контактов, Susol UA1 1a1b Industrial Sustems/	шт	2
101	Биметаллический термометр R52.160-S-C1M-GD-C160GZ-Z-ZZZ TF FZZFC-AZ1WI0981ZZZZ Артикул: 69250979	шт	1
102	Биметаллический термометр R52.160-S-C1L-GD-C100GZ-Z-ZZZ TF FZZFC-AZ1WI0981ZZZZ Артикул: 69250978	шт	1
103	Биметаллический термометр R52.160-S-C1F-GD-C400GZ-Z-ZZZ TF FZZFC-AZ1WI0981ZZZZ Артикул: 69250977	шт	1
104	Адаптер 1/2-14 NPT G1/2 7MF9001-1CA	шт	4
105	Адаптер 1/2-14 NPT G1/2 7MF9001-1CA	шт	4
106	Щиты настила	м ²	0,877298
107	Бензин авиационный Б-70 ГОСТ 1012-2013	т	0,004
108	Зажимы наборные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	51
109	Кнопки монтажные ГОСТ Р 51177-2017	1000 шт.	1,2115952
110	Заглушки ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	13,4216
111	Скрепки 10х2 ГОСТ Р 51177-2017	кг	0,12
112	Наконечники кабельные медные соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	2
113	Втулки изолирующие ГОСТ Р 51177-2017	шт.	1
114	Муфты соединительные ГОСТ Р 51177-2017	шт.	1
115	Серьги ГОСТ Р 51177-2017	шт.	3
116	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	6,154
117	Скобы и накладки для крепления кабеля ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	513,093
118	Штуцеры длиной 200 мм	шт.	1
119	Пробки П-М27х2	шт.	29
120	Колпачки-заглушки 1"	шт.	29
121	Патрубки	10 шт.	2,998

122	Крепления для трубопроводов /кронштейны, планки, хомуты/	кг	3,5
123	Олифа натуральная ГОСТ 32389-2013	кг	0,189
124	Лак электроизоляционный 318 ГОСТ Р 52165-2003	кг	0,899
125	Лак битумный БТ-123 ГОСТ Р 52165-2003	кг	38,6949
126	Краски маркировочные МКЭ-4	кг	0,12
127	Шайбы оцинкованные ГОСТ 11371-78	кг	0,016
128	Графит серебристый ГОСТ 5279-74	кг	3,69076
129	Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые марки ПОС61 ГОСТ 21931-76	кг	0,005
130	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС30 ГОСТ 21930-76	т	0,0188018
131	Припои оловянно-свинцовые в чушках бессурьмянистые, марка ПОС40 ГОСТ 21930-76	т	0,00036
132	Бирки маркировочные	100 шт.	9,7083035
133	Канифоль сосновая ГОСТ 19113-84	т	0,00006
134	Вазелин технический	кг	0,705
135	Парафины нефтяные твердые марки Т-1 ГОСТ 23683-89	т	0,0001
136	Бобышки скошеные	шт.	29
137	Флюс АН-47 ГОСТ 9087-81	т	0,0032742
138	Трубка полихлорвиниловая ПВХ-305 диаметром 6-10 мм	кг	0,48
139	Резина прессованная	кг	0,8651
140	Припои марки ПРМНМЦ 68-4-2	кг	0,693
141	Электроды, d=6 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,005385
142	Электроды, d=4 мм, Э46 ГОСТ 9466-75	т	0,113319
143	Электроды, d=4 мм, Э50А ГОСТ 9466-75	т	0,047202
144	Электроды, d=4 мм, Э42А ГОСТ 9466-75	т	0,002958
145	Электроды, d=4 мм, Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,01104
146	Электроды диаметром 8 мм Э42 ГОСТ 9466-75	т	0,0029
147	Лента монтажная К226 с кнопками	100 м	1,4248635
148	Нитки швейные ГОСТ 6309-93	кг	0,074

149	Шпагат бумажный ГОСТ 17308-88	кг	0,145
150	Мешковина джутовая ГОСТ 30090-93	м ²	1,35
151	Салфетки хлопчатобумажные	м ²	0,816
152	Ксилол нефтяной марки А ГОСТ 9410-78	т	0,0087535
153	Вольфрам	кг	0,0074579
154	Бура ГОСТ 8429-77	т	0,0000665
155	Вода химически очищенная	м ³	86,56954
156	Заклепка СТД-985	кг	2,314
157	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	11,3008
158	Дюбели распорные с гайкой	100 шт.	0,055952
159	Анкерные детали из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой (в комплекте с шайбами и гайками или без них), поставляемые отдельно	т	0,372942
160	Гайка установочная заземляющая	100 шт.	8,593
161	Клей марки БМК-5к	кг	0,402
162	Клей столярный сухой	кг	0,075
163	Стеклопластик рулонный, марка РСТ-А-Л-В	1000 м ²	0,013899
164	Детали лесов деревянные ГОСТ 8242-88	м ³	0,002765
165	Сталь швеллерная, марки Ст3, перфорированная ШП 60х35 мм	м	2,151
166	Сталь угловая, марки Ст3, перфорированная УП 35х35 мм	м	11,313
167	Поковки простые строительные (скобы, крепежи, хомуты и т.п.) массой до 1,6 кг ГОСТ 8479-70	кг	1,8
168	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 1,8-2,0 мм, шириной 20-22 мм, сталь марки Ст0 ГОСТ 6009-74	т	0,01237
169	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 3,5 мм, шириной 100-220 мм, сталь марки Ст3пс ГОСТ 6009-74	т	0,008554
170	Перемишки гибкие, тип ПГС-50	шт.	131,26

171	Наконечник кабельный типа П2.5-4Д-МУЗ	шт.	60
172	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	1,15
173	Шпала не пропитанная, тип I, для железной дороги широкой колеи ГОСТ 78-2004	шт.	3
174	Трансформатор тока опорный ГОСТ 7746-2015, марки ТОП-0,66 УЗ номинальный первичный ток от 50 до 300 А, класс точности 0,5,	шт.	3
175	Выключатель автоматический типа Acti9 iC60N, характеристика "C" iC60N 1П 20А С 6kA	шт.	1
176	Изолента ПВХ	кг	1,532
177	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "C" 2P 16А 4,5 кА "C"	шт.	5
178	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "C" 2P 10А 4,5 кА "C"	шт.	5
179	Выключатель автоматический типа ВА47-29 - характеристика "C" 2P 6А 4,5 кА "C"	шт.	2
180	Щит распределительный навесной ГОСТ 32397-2013, типа ЩРн 24з-1 У2 IP54	шт.	1
181	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 50	м	5
182	Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25	м	5
183	Муфта концевая для 3-х и 4-х жильного кабеля с пластмассовой изоляцией, с болтовыми наконечниками со срывными головками, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа rek-1КнТ-4х50/120-В-М	шт.	10
184	Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки DT-50	100 шт.	0,04
185	Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГ 10 мм ²	км	0,006
186	Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный	м	160
187	Кабель для структурированных кабельных систем типа UNITRONIC BUS CAN 2х2х0,22	м	20
188	Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5 ГОСТ 26411-85, марки КВВГЭнг-LS 5х1,5	м	300
189	Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5 ГОСТ 26411-85, марки КВВГнг-LS 5х1,5	м	730
190	Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4 ГОСТ 26411-85, марки КВВГнг-LS 4х2,5	м	70
191	Кабель контрольный не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4 ГОСТ 26411-85, марки КВВГнг-LS 4х1,5	м	565

192	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 1,5 мм ²	м	20
193	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 2,5 мм ²	м	10
194	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 1,5 мм ²	м	30
195	Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ1 сечением 1 мм ²	м	80
196	Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 4, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(В)-LS 4x10 (ок)-0,66	м	10
197	Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 4x50 (мк)-1	м	300
198	Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 4x35 (мк)-1	м	165
199	Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 2x50 (мк)-1	м	10
200	Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 2x6 (ок)-1	м	55
201	Кран шаровый из стали марки St37-38, приварной, полнопроходной, для воды и пара, Т до +200°C PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	15
202	Кран шаровый из ковanej стали, приварной, стандартнопроходной, для воды и пара, Т до +200°C, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 20	шт.	16
203	Кран шаровый из ковanej стали, приварной, стандартнопроходной, для воды и пара, Т до +200°C, PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 15	шт.	3
204	Затвор стальной дисковый поворотный фланцевый трехэксцентриковый с редуктором, с металлическим уплотнением, для воды пара и нефтепродуктов, Т до +200°C, PN 25 ГОСТ 13547-79 DN 250	шт.	11
205	Затвор стальной дисковый поворотный фланцевый трехэксцентриковый с редуктором, с металлическим уплотнением, для воды пара и нефтепродуктов, Т до +200°C, PN 25 ГОСТ 13547-79 DN 200	шт.	7
206	Затвор стальной дисковый поворотный приварной трехэксцентриковый с редуктором, с металлическим уплотнением для воды, пара и нефтепродуктов, Т до +425°C, PN 25 ГОСТ 13547-2015 DN 150	шт.	12
207	Затвор стальной дисковый поворотный приварной трехэксцентриковый с редуктором, с металлическим уплотнением для воды, пара и нефтепродуктов, Т до +425°C, PN 25 ГОСТ 13547-2015 DN 125	шт.	3

208	Затвор стальной дисковый поворотный приварной трехэксцентриковый с редуктором, с металлическим уплотнением для воды, пара и нефтепродуктов, Т до +425°C, PN 25 ГОСТ 13547-2015 DN 100	шт.	6
209	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 2-5	кг	6,32
210	Прокладка паронитовая ГОСТ 481-80 ПОН 0,4-1,5	кг	20,60002
211	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 50 мм	м	22
212	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 32 мм	м	18
213	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 25 мм	м	35
214	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 20 мм	м	35
215	Труба из поливинилхлорида ПВХ гибкая со структурированной стенкой диаметром 16 мм	м	51
216	Заглушка эллиптическая ГОСТ 17380-2001 размерами 57х3,0 мм	шт.	1
217	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм	шт.	4
218	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм	шт.	2
219	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм	шт.	2
220	Фланец плоский приварной PN 10 ГОСТ 33259-2015 диаметром 50 мм	шт.	2
221	Тройник приварной бесшовный равнопроходной ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17376-2001) размерами 57х3,0 мм	шт.	1
222	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм	шт.	4
223	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из коррозионно-стойкой стали марки 12Х18Н10Т ГОСТ 9941-81 размерами 14х2,0 мм	м	160
224	Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 114 до 426 мм ГОСТ 8731-74 размерами 273х7,0 мм	м	30
225	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 377х5,0 мм	м	0,7
226	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 273х6,0 мм	м	79
227	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	90
228	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,5 мм	м	130

229	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 133х4,0 мм	м	11
230	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм	м	27
231	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 76х4,0 мм	м	13
232	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм	м	166,54
233	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 40х3,0 мм	м	3,285
234	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х3,0 мм	м	1,54
235	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм	м	140
236	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,0 мм	м	187
237	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм	м	164
238	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 40х3,5 мм	м	219
239	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм	м	10
240	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х3,2 мм	м	10
241	Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм	м	234
242	Эмаль термостойкая СТ РК 3262-2018 КО-811	т	0,089852
243	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ПФ-115	т	0,1171784
244	Эмаль атмосферостойкая СТ РК 3262-2018 ХВ-124	т	0,007195
245	Краска масляная МА-15 ГОСТ 10503-71	кг	1,722
246	Краска вододисперсионная СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	т	0,00012
247	Ацетон	т	0,01266
248	Растворитель 646 ГОСТ 18188-72	т	0,0115612
249	Растворитель Р-4 ГОСТ 7827-74	т	0,0119984
250	Уайт-спирит ГОСТ 3134-78	т	0,0169366
251	Грунтовка водно-дисперсионная акриловая глубокого проникновения для внутренних и наружных работ СТ РК ГОСТ Р 52020-2007	кг	6,6024
252	Грунтовка глифталевая ГФ-021 СТ РК ГОСТ Р 51693-2003	т	0,0626099

253	Пакля пропитанная ГОСТ 16183-77	кг	5,424
254	Герметик ГОСТ 25621-83 для резьбовых, ниппельных и фланцевых соединений (ФУМ лента)	кг	0,41164
255	Мастика битумно-гидроизоляционная холодного применения для фундамента ГОСТ 30693-2000	кг	93,696
256	Праймер битумный ГОСТ 30693-2000 эмульсионный	кг	11,712
257	Пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82 толщина 0,15 мм	1000 м ²	0,00712
258	Рубероид кровельный с пылевидной посыпкой ГОСТ 10923-93 марки РКП-350Б	м ²	0,176
259	Рубероид наплавляемый ГОСТ 10923-93 марки РК-500-2,0	м ²	9,04
260	Рубероид наплавляемый ГОСТ 10923-93 марки РК-420-1,0	м ²	4,6
261	Мат минераловатный базальтовый прошивной ГОСТ 21880-2011 из тонкого волокна с обкладкой из металлической сетки с одной стороны МБТВ-75	м ³	4,501
262	Конструктивные элементы вспомогательного назначения с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0083866
263	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали средняя масса сборочной единицы от 0,5 до 1 т	т	1,2064
264	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали средняя масса сборочной единицы до 0,5 т	т	1,04
265	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	0,4368
266	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	6,2095498
267	Стальные детали лесов	т	0,0117562
268	Стальные крепежные элементы из швеллеров и уголков	т	0,0000315
269	Кондуктор инвентарный металлический	шт.	0,0018294
270	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,0714
271	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	0,432597
272	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали с отверстиями	т	0,02
273	Конструкции стальные индивидуальные решетчатые ГОСТ 23118-2012 сварные массой до 0,1 т	т	0,185
274	Площадки встроенные одноярусные и многоярусные для обслуживания и установки оборудования со стальным настилом расход стали на 1 м ² площадки до 50 кг	т	8,476

275	Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы	т	0,4368
276	Канаты пеньковые пропитанные ГОСТ 30055-93	т	0,0014774
277	Ткань мешочная ГОСТ 30090-93	10 м ²	1,70656
278	Ветошь	кг	0,021
279	Щиты из досок, толщина 40 мм	м ²	0,00504
280	Щиты из досок, толщина 25 мм	м ²	11,95788
281	Мел природный молотый ГОСТ 17498-72	т	0,0072
282	Керосин для технических целей ГОСТ 33193-2020 марки КТ-1, КТ-2	т	0,00232
283	Масло моторное ГОСТ 17479.1-2015 для дизельных двигателей	т	0,00066
284	Ацетилен технический газообразный ГОСТ 5457-75	м ³	7,5698429
285	Углекислый газ ГОСТ 8050-85	т	0,1032652
286	Пропан-бутан, смесь техническая ГОСТ Р 52087-2018	кг	57,4023887
287	Кислород технический газообразный ГОСТ 5583-78	м ³	245,1845404
288	Электроэнергия	кВт/ч	57
289	Вода техническая	м ³	23,5499725
290	Вода питьевая ГОСТ 2874-82	м ³	0,17716
291	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/55 диаметром 5 мм	кг	165,95
292	Электрод типа Э42А, Э46А, Э50А ГОСТ 9467-75, марки УОНИ-13/45 диаметром 4 мм	кг	24,072348
293	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-6 диаметром 6 мм	кг	5,59104
294	Электрод типа Э38, Э42, Э46, Э50 ГОСТ 9467-75, марки АНО-4 диаметром 4 мм	кг	44,22148
295	Гвоздь ГОСТ 283-75 строительный	кг	8,5559439
296	Шуруп ГОСТ 1147-80 с полукруглой головкой	кг	31,3898
297	Дюбель полипропиленовый универсальный с шурупами	кг	1,343886
298	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 самонарезающий оцинкованный	т	0,0216986
299	Винт ГОСТ ISO 8992-2015 с полукруглой головкой	кг	0,638
300	Болт самоанкерующийся распорный ГОСТ 28778-90 М16х150	шт.	16
301	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 строительный	т	0,5007759
302	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 для санитарно-технических работ	т	0,00832
303	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 сборочный, класс прочности 5.8	т	0,00018
304	Болт с гайкой и шайбой ГОСТ ISO 8992-2015 оцинкованный	кг	2,1897
305	Битум нефтяной кровельный ГОСТ 9548-74 марки БНК 45/180	т	0,001
306	Гипсовое вяжущее ГОСТ 125-2018 марки Г-3	т	0,0018
307	Известь строительная негашеная комовая ГОСТ 9179-2018 сорт I	т	0,0093461
308	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 500-Д0	т	0,0125892

309	Портландцемент бездобавочный СТ РК 3716-2021 ПЦ 400-Д0	т	0,004068
310	Фанера клееная марки ФК и ФБА, сорт В/ВВ ГОСТ 9620-94 толщиной 4 мм	м ³	0,024
311	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,1305249
312	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 44 мм и более ГОСТ 8486-86 сорт 2	м ³	0,21448
313	Доска обрезная хвойных пород длиной до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной 25 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,0350174
314	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 3	м ³	0,02373
315	Брусек обрезной хвойных пород длиной от 4 м до 6,5 м, шириной от 75 мм до 150 мм, толщиной от 40 мм до 75 мм ГОСТ 8486-86 сорт 1	м ³	0,0150491
316	Лесоматериал круглый хвойных пород для строительства ГОСТ 9463-2016 толщиной от 140 мм до 240 мм, длиной от 3 м до 6,5 м, сорт 2	м ³	0,08793
317	Лента стальная упаковочная, мягкая, нормальной точности 0,7x20-50 мм ГОСТ 3560-73	кг	165,31508
318	Поковки из квадратных заготовок	т	0,002448
319	Сетка стальная плетеная одинарная без покрытия ГОСТ 5336-80 размерами 1,4 мм x 12 мм	м ²	48,816
320	Роли свинцовые ГОСТ 89-73 толщиной 1,0 мм	т	0,050611
321	Лист алюминиевый ГОСТ 21631-76 марка АД1Н, толщиной 1 мм	кг	2,76464
322	Канат стальной двойной свивки типа ТК конструкции 6х37(1+6+12+18)+1 о.с., оцинкованный, из проволоки марки В, маркировочная группа 1770 Н/мм ² , диаметром 5 мм	10 м	0,2732517
323	Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,42288
324	Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм	т	0,12808
325	Проволока медная круглая электротехническая (мягкая), диаметром 1 мм и выше	кг	0,6
326	Проволока сварочная легированная марки СВ-10НМА с неомедненной поверхностью ГОСТ 2246-70 диаметром 4 мм	кг	5,7763817
327	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с омедненной поверхностью диаметром 2 мм	кг	142,9276412
328	Проволока сварочная легированная для сварки (наплавки) ГОСТ 2246-70 с неомедненной поверхностью диаметром 4 мм	кг	0,05084
329	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	6,3549
330	Проволока стальная термически обработанная, оцинкованная ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	1,8994644

331	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 6 мм	кг	3,22
332	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 4 мм	кг	0,3
333	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 3 мм	кг	0,509
334	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 2 мм	кг	22,081
335	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,6 мм	кг	0,4716
336	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,2 мм	кг	7,145
337	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 1,1 мм	кг	0,0003
338	Проволока стальная термически обработанная, без покрытия ГОСТ 3282-74 диаметром 0,8 мм	кг	2,117
339	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой из углеродистой стали ГОСТ 535-2005 шириной от 80 до 200 мм, толщиной от 5 до 60 мм	т	0,00665
340	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 5-10 мм	т	0,00735
341	Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 5П-10П	т	0,05154
342	Швеллер горячекатаный с внутренним уклоном граней полок из углеродистой стали ГОСТ 8240-97 № 22У-40У	т	0,028348
343	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 140 до 250 мм, толщиной от 9 до 35 мм	т	0,0001
344	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм	т	0,0841
345	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм	т	0,000811
346	Прокат листовой рифленый из углеродистой стали ГОСТ 8568-77 толщиной от 5 до 12 мм	т	0,0314
347	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 1,5 до 3 мм	т	0,0015065
348	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,8 до 1,2 мм	т	2,1549132
349	Прокат листовой оцинкованный углеродистый ГОСТ 14918-2020 толщиной от 0,5 до 0,75 мм	т	1,1389079
350	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,32144
351	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 0,55 до 2 мм	т	0,0184
352	Раствор отделочный ГОСТ 28013-98 тяжелый известковый	м ³	1,6498

	1:2,5		
353	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М100	м ³	0,000612
354	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М75	м ³	0,0612
355	Раствор кладочный цементный ГОСТ 28013-98 марки М25	м ³	0,13788
356	Бетон легкий на пористых заполнителях ГОСТ 7473-2010 D1200, класса В7,5	м ³	0,4992
357	Бетон мелкозернистый ГОСТ 7473-2010 класса В30	м ³	0,204
358	Бетон мелкозернистый ГОСТ 7473-2010 класса В25	м ³	0,19584
359	Бетон мелкозернистый ГОСТ 7473-2010 класса В20	м ³	1,5280824
360	Бетон мелкозернистый ГОСТ 7473-2010 класса В15	м ³	0,1421
361	Бетон тяжелый класса В25 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,72522
362	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 F150, W6	м ³	7,46025
363	Бетон тяжелый класса В20 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	2,42985
364	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 F150, W6	м ³	0,306
365	Бетон тяжелый класса В15 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	0,9094
366	Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок	м ³	2,244
367	Песок ГОСТ 8736-2014 природный	м ³	1,006911
368	Гравий керамзитовый М400 ГОСТ 32496-2013 фракция 10-20 мм	м ³	0,9064
369	Скоба К-142 ГОСТ Р 51177-2017	10 шт.	10
370	Скобы двухлапковые ГОСТ Р 51177-2017/К-146	10 шт.	25
371	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм /Тройник равнопроходной 630х14х12-1,6/	т	0,2399
372	Фасонные части стальные сварные, d до 800 мм /Тройник переходной 630х10-219х7-1,6/	т	0,378
373	Фасонные части стальные сварные, d до 800 /Заглушка 600-1,6 мм	т	0,2042
374	Фасонные части стальные сварные, d до 800 /Заглушка 250-1,6 мм	т	0,0135
375	Нипель, Н-22	кг	6
376	Нипель, Н-18	кг	4

377	Ниппель, 3-4-1	кг	140
378	Ткань стеклянная конструкционная, марка Т-13, Т-23	м ²	59,895
379	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной 1,8-2,0 мм, шириной 20-30 мм ГОСТ 6009-74/лента 2х30	т	0,022788
380	Лента стальная горячекатаная с катаной кромкой и разрезанная в рулонах толщиной до 3,5 мм, шириной до 100-220 мм, сталь марки Ст3пс ГОСТ 6009-74/лента 3х30	т	0,019591
381	Выключатель автоматический типа Acti9 iC60L, характеристика "C" iC60L 1П 1А/3А С 15kА/Acti9 IC60H 1P В3,220АС, кат.А9F83103	шт.	3
382	Выключатель автоматический типа Acti9 iC60N, характеристика "C" iC60N 1П 2А С/В 6kА	шт.	4
383	Выключатель автоматический типа Acti9 iC60N, характеристика "C" iC60N 1П 1А С/В 6kА	шт.	4
384	DIN-рейка оцинкованная, перфорированная 1000 мм/Р-2	шт.	1
385	Контакт для выключателя автоматического Контакт состояния дополнительный iOF/SD для iC60 RCBO/кат.А9А26927	шт.	3
386	Контакт для выключателя автоматического Контакт состояния дополнительный iOF для iC60 RCBO/кат.А9А26924	шт.	3
387	Кабель силовой гибкий с ПВХ изоляцией и оболочкой, пониженной горючести, напряжение 0,66кВ СТ РК 2338-2013, марки КГВВнг 4х1,5-0,66	м	35
388	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый, для воды и пара, Т до +200, PN 16 марки 15Б1п (бк) ГОСТ 5761-2005 DN 15/15650p3м	шт.	3
389	Кран шаровый, приварной, полнопроходной, для воды и пара, Т до +200°С PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 50	шт.	6
390	Кран шаровый, приварной, полнопроходной, для воды и пара, Т до +200°С PN 16 ГОСТ 21345-2005 DN 25	шт.	2
391	Заглушка размерами 57х3,0 мм	шт.	1
392	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 250 мм/ответные фланцы	шт.	22

393	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 200 мм/ответные фланцы	шт.	14
394	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 150 мм/ответные фланцы	шт.	24
395	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 125 мм/ответные фланцы	шт.	6
396	Фланец плоский приварной PN 16 ГОСТ 33259-2015 диаметром 100 мм/ответные фланцы	шт.	12
397	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм размерами 426х12,0-325х10,0 мм	шт.	1
398	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм размерами 325х10,0-273х8,0 мм	шт.	1
399	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм размерами 300х150-2,5 мм	шт.	1
400	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм размерами 273х8,0-219х7,0 мм	шт.	1
401	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм размерами 219х7,0-159х5,0 мм	шт.	2
402	Переход концентрический приварной из углеродистой и низколегированной стали, наружным диаметром от 219 до 530 мм размерами 219х10,0-108х6,0 мм/переход КП 200х100-2,5	шт.	2
403	Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 273х8,0/273х8х8-1,6 мм	шт.	7
404	Тройник приварной бесшовный равнопроходной размерами 76х4,0 мм	шт.	2
405	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 630х12,0 мм	шт.	1
406	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 45°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 630х12,0 мм	шт.	2
407	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 273х10,0 мм	шт.	32
408	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 30°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 273х10,0 мм	шт.	2

409	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 219х8,0 мм	шт.	35
410	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 159х6,0 мм	шт.	50
411	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм размерами 133х4,0 мм	шт.	9
412	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм размерами 108х4,0 мм	шт.	17
413	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм размерами 76х3,5 мм	шт.	8
414	Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм размерами 57х3,0 мм	шт.	38
415	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из стали марки 15, 20 ГОСТ 8733-74 размерами 38х2,0 мм	м	195
416	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из стали марки 15, 20 ГОСТ 8733-74 размерами 22х2,0 мм	м	15
417	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из стали марки 15, 20 ГОСТ 8733-74 размерами 18х2,0 мм	м	4
418	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из стали марки 15, 20 ГОСТ 8733-74 размерами 16х2,0 мм	м	20
419	Труба стальная бесшовная холоднодеформированная из стали марки 15, 20 ГОСТ 8733-74 размерами 14х2,0 мм	м	295
420	Труба стальная электросварная со спиральным швом общего назначения из стали марки 17Г1СУ размерами 630х8,0 мм	м	12
421	Штуцер 219х6-250/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	0,372
422	Штуцер 219х6-200/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм	м	0,214
423	Штуцер 159х4,5-300/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,5 мм	м	0,138
424	Штуцер 159х4,5-150/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,5 мм	м	1,038

425	Штуцер 133х4-250/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 133х4,0 мм	м	0,405
426	Штуцер 108х4,5-250 /Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,5 мм	м	0,258
427	Штуцер 108х4,5-200 /Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,5 мм	м	0,132
428	Штуцер 108х4,5-100 /Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,5 мм	м	0,76
429	Штуцер 76х3-400/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 76х3,0 мм	м	0,104
430	Штуцер 57х3-250/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм	м	0,103
431	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,0 мм/штуцер 57х3-600/1шт/, штуцер 57х3-200/1шт/, штуцер 57х2-80/1шт/, штуцер 57х3-50/3шт/	м	0,5
432	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 38х2,0 мм/штуцер 38х2-200/2шт/	м	0,2
433	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 38х2,0 мм	м	1
434	Штуцер 32х2-250/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм	м	0,9
435	Штуцер 32х2-200/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм	м	0,606
436	Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 32х2,0 мм/штуцер 32х2-50/1шт/	м	0,1
437	Штуцер 25х2-150/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,0 мм	м	1,01
438	Штуцер 25х2-125/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,0 мм	м	0,303
439	Штуцер 25х2-100/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 25х2,0 мм	м	0,202
440	Штуцер 18х2-65/Труба стальная электросварная прямошовная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 18х2 мм	м	0,101

441	Смесь сухая тиксотропного типа безусадочная быстротвердеющая сухая бетонная смесь, содержащая гибкую металлическую и полимерную фибру толщиной слоя от 20 до 60 мм ЕМАСО S88С (расход на 1м ³ раствора 2000кг)	кг	1 000
442	Смесь сухая для гидроизоляции бетонных и железобетонных конструкций ГОСТ 31384-2008 проникающая на цементной основе с гидроизолирующими и уплотняющими свойствами для поверхности (Пинетрон 3кг/м ²)	кг	13,5
443	Мат минераловатный базальтовый прошивной ГОСТ 21880-2011 из тонкого волокна без обкладочного материала МПБ 30	м ³	0,681
444	Мат минераловатный базальтовый прошивной ГОСТ 21880-2011 из тонкого волокна без обкладочного материала МБПЭ 75	м ³	14,481
445	Опоры неподвижные 630У	т	0,094
446	Опоры 219У,108У,273У,159У	т	0,07002
447	Закладные детали и детали крепления ГОСТ 23118-2012 массой не более 50 кг с преобладанием профильного проката, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке, детали подвесок	т	0,66507
448	Картон асбестовый общего назначения (КАОН-3) ГОСТ 2850-95 толщиной 8 мм	т	0,000516
449	Картон асбестовый общего назначения (КАОН) ГОСТ 2850-95 толщиной 4 и 8 мм/КАОН-3	т	0,00113
450	Картон асбестовый общего назначения (КАОН) ГОСТ 2850-95 толщиной 4 и 8 мм	т	0,000012
451	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 11-36 мм/ушки, тяги	т	0,14722
452	Прокат стальной горячекатаный круглый из углеродистой обыкновенной и низколегированной стали ГОСТ 535-2005 диаметром 5-10 мм/круг диам.6 мм	т	0,00209
453	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 40 до 125 мм, толщиной от 2 до 16 мм/уголок 40х40х4	т	0,02299
454	Уголок стальной горячекатаный равнополочный из углеродистой стали ГОСТ 8509-93 ширина полки от 20 до 35 мм, толщиной от 2 до 5 мм/уголок 30х30х3	т	0,004975
455	Накладка. Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 4 до 12 мм	т	0,0007

456	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм/плита для подвесок	т	0,00198
457	Прокат толстолистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 4 до 12 мм/лист В6	т	0,04239
458	Прокат тонколистовой горячекатаный из углеродистой стали ГОСТ 19903-2015 толщиной от 0,55 до 2 мм/лист В2	т	0,0016705

Оборудование поставки подрядчика

1	Преобразователь давления SITRANS 7MF0340-1GM01-5AF2-Z A30+A40+E01+H01+K53+K84 с штекером диапазон измерения 250 мбар	шт	2
2	Устройство подготовки пробы УПП-20МБ.1	шт	2
3	Стойка односторонняя (комплектный стенд серии Лидер)	шт	1
4	Расходомер-счетчик ультразвуковой, двухлучевой "ВЗЛЕТ МР" УРСВ-522Ц (вторичный преобразователь промышленного исполнения)	шт	1
5	Расходомер-счетчик ультразвуковой, двухлучевой "ВЗЛЕТ МР" УРСВ-522Ц (вторичный преобразователь промышленного исполнения)	шт	2
6	Расходомер-счетчик ультразвуковой одноканальный "ВЗЛЕТ МР" УРСВ-510Ц (вторичный преобразователь промышленного исполнения)	шт	1
7	Преобразователь давления SITRANS 7MF0300-1TD01-5AF2-Z A32+E01+T02 с штекером и установленным вентильным блоком 7MF9011-4EA диапазон измерения 63 бар	шт	13
8	Преобразователь давления SITRANS 7MF0300-1QD01-5AF2-Z A32+E01+T02 с штекером и установленным вентильным блоком 7MF9011-4EA диапазон измерения 16 бар	шт	2
9	Преобразователь давления SITRANS 7MF0300-1ND01-5AF2-Z A32+E01+T02+Y01 с штекером и установленным вентильным блоком 7MF9011-4EA диапазон измерения 4000 мбар	шт	1
10	Преобразователь давления SITRANS 7MF0300-1JD01-5AF2-Z A32+E01+T02 с штекером и установленным вентильным блоком 7MF9011-4EA диапазон измерения 1000 мбар (145 psi)	шт	1
11	Подогреватель LOTUS BEM WW-9,17-1713444/1 ТУ 3612-001-60793544-2009	шт	1
12	Насосный агрегат двухстороннего всаса SKD-125-355 с соединительной муфтой и электродвигателем на раме, с ответными фланцами, материал прочной части высокопрочный чугун, крепежом, КИП, включая эксплуатационную документацию, упаковку и приемку на стенде СИГМА в количестве 3 штук	компл	1
13	Набор уплотняющих колец G1/2(1 набор-100 штук) 7MF9007-7AD	шт	1

14	Комплекс программно-технических средств:#1.Шкаф контроллера (ТПК)(контроль параметров и электрическая часть)TREI;#2.Шкаф ввода сборки 00LS17(шкаф ввода питания) TREI;#3.Шкаф присоединений сборки 00LS17 TREI;#4.Подсистема верхнего уровня(АРМ оператора-1шт+программное обеспечение+Системный блок-1шт+монитор-1шт+ИБП-1шт+Кабель 305м+коммутатор Switch 16 порт-2шт)	шт	1
15	Клапан регулирующий с электропиводом (AUMA SAR14.6-45) с тормозным устройством фланцевый с КОФ DN250 PN1.6 МПа K73-AT3	шт	3
16	Клапан регулирующий с электропиводом (AUMA SAR14.6-22) с тормозным устройством фланцевый с КОФ DN150 PN1.6 МПа K73-AT3	шт	2
17	Клапан регулирующий с электропиводом (AUMA SAR14.2-22) с тормозным устройством фланцевый с КОФ DN100 PN1.6 МПа K73-AT3	шт	2
18	Деаэратор вакуумный ДВ-400М	шт	1
19	Анализатор комбинированный в составе:# Трансмиситтер Лидер-300.1010.2-1,4-1,4-1;# Гидроблок Лидер -рН;# Гидроблок Лидер -О2	шт	1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На выполнение строительно-монтажных работ по рабочему проекту
«Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО
"ПАВЛОДАРЭНЕРГО". Корректировка» из материалов Подрядчика

ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»
2025 г.

1.Сведения об объекте

ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» является источником снабжения паром и горячей воды промышленных предприятий Северной промышленной зоны г. Павлодара, теплом в виде горячей воды для отопления и горячего водоснабжения коммунального и жилого сектора Центрального района г. Павлодара. Площадка ТЭЦ-3 располагается в северо-западной части г. Павлодара, в пределах Северного промышленного района. Объект реконструкции расположен в Главном корпусе ТЭЦ-3. К особым условиям относится производство строительно-монтажных работ в условиях непрерывного производства, с расположенными действующими инженерными коммуникациями и технологическим оборудованием. При этом режим работы ТЭЦ- круглосуточный, круглогодичный.

2 Используемые термины и сокращения

ВНД – внутренняя нормативная документация;

ГОСТ – государственный стандарт;

ИСМ - интегрированная система менеджмента;

НТД – нормативно-техническая документация;

СМР – строительно-монтажные работы;

Работа – реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»;

РК – Республика Казахстан.

ППР – проект производства работ;

ПУЭ – правила устройства электроустановок;

СП – свод правил;

СН – строительные нормы;

ТЗ – настоящее техническое задание;

ИСМ - интегрированная система менеджмента

3 Основания для выполнения работ. Цель

Основанием для выполнения работ является Инвестиционная программа АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» на 2025 год. Основные цели реконструкции:

1. приведение в соответствии расчетным параметрам тепловых сетей напорных характеристик сетевых насосных агрегатов. Снижение удельного расхода электроэнергии на теплофикационную установку.
2. Организацию раздельной схемы подпитки тепловых сетей «Города» и «Северной промышленной зоны» плюс собственные нужды станции» для обеспечения ведения правильного коммерческого учета по расходу подпиточной воды, своевременному обнаружению и устранению сверхнормативных потерь потребителями.
3. Замена участков, деталей трубопроводов и опорно-подвесной системы не удовлетворяющих действующим нормам.
4. Изменение существующей схемы сетевых трубопроводов, для обеспечения изолированной работы бойлерной установки №1 на тепловые магистрали «Северной промышленной зоны» и собственные нужды ТЭЦ-3.
5. Создание условий для безопасной эксплуатации и обслуживания теплофикационного оборудования.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению

4.1 В подготовительный период, предшествующий основному строительству необходимо выполнить следующие работы и мероприятия:

- Выполнить защитное ограждение обеспечивающих безопасность производства работ, установка предупреждающих знаков и защитных конструкций и оборудования на строительной площадке;
- Строительные площадки, участки работ и рабочие места должны быть подготовлены для обеспечения безопасного производства работ; снабжены необходимыми средствами коллективной и индивидуальной защиты работающих.
- Обеспечить строительную площадку необходимым инвентарем, техникой, оборудованием, материалами и конструкциями;

- Выполнить временные подъездные дороги и определить внутриплощадочные маршруты движения строительной техники и транспорта;
- Подготовить площадки под разгрузку и хранение поступающих строительных материалов, конструкций и оборудования;
- Обеспечить строительную площадку комплексом противопожарных мероприятий;
- Устройство временных передвижных бытовых сооружений, инженерных сетей и организовать связь на период строительства;
- Создать геодезическую основу строительной площадки с вынесением в натуру основных осей и высотные отметки;
- Строительная площадка, участки работ и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями ГОСТ 12.046-2014;
- Организация и выполнение СМР должны осуществляться при соблюдении требований СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

4.2 Работы выполняются в соответствии с рабочим проектом «Реконструкция схемы подпитки теплосети на ТЭЦ-3 АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО". Корректировка.»

Проектом предусматривается:

- Замена морально и физически устаревших подпиточных насосов в количестве 3шт., включая трубопроводы их обвязки;
- Замена морально и физически устаревшего вакуумного деаэратора ДВ-400 1986 года выпуска, включая трубопроводы обвязки;
- С напорной линии насосов подпиточной воды, монтируются две индивидуальные подпитки к обратным трубопроводам сетевой воды тепломагистралей города (ТМ-22, ТМ-22-А) и ТМ-СПЗ/СН ТЭЦ. Линии оборудованы индивидуальными приборами учета и автоматического регулирования;
- В схему подготовки подпиточной воды устанавливается высокоэффективной индивидуально разработанный теплообменник.
- Демонтаж опор оборудования, площадок обслуживания, с последующим выполнением новых опор под оборудование и трубопроводы, площадки обслуживания.

4.3 При производстве работ подрядчик использует собственные материалы, перечень которых будет предусмотрен в договоре. Подрядчик производит своевременное обеспечение работ необходимыми материалами в соответствии с графиком поставки материалов, который согласуется с заказчиком. При производстве работ подрядчик применяет качественные материалы, соответствующие требованиям действующего законодательства РК, включая ГОСТы, РД и другие технические регламенты.

4.4 При производстве демонтажных работ подрядчик самостоятельно утилизирует строительный мусор на полигоне ТБО с предоставлением подтверждающего документа об утилизации.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 Перечень видов работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 Перечень материалов и оборудования Подрядчика

5 Требования к Заказчику

5.1 Заказчик обязан:

- 5.1.1 создать Подрядчику необходимые условия для выполнения Работы.
- 5.1.2 принять результат Работы при отсутствии мотивированных возражений.
- 5.1.3 уплатить Подрядчику цену Работы в соответствии с условиями Договора.
- 5.1.4 до начала Работ ознакомить Подрядчика со своими внутренними документами, требования которых необходимо соблюдать Подрядчику при исполнении Договора.
- 5.1.5 передать руководителю работ конструкторско-техническую документацию, акты по сдаче и приемке установки, формуляры, а также другую документацию, которой не располагает Подрядчик, кроме той документации, которую подготавливает сам Подрядчик.
- 5.1.6 обеспечить соблюдение персоналом Заказчика условий Договора, требования действующего законодательства Республики Казахстан, НТД, Правил, Регламента.
- 5.1.7 заблаговременно извещать Подрядчика о дате, времени и месте проведения технических совещаний по выполнению Работ на Объекте, в рамках выполнения обязательств по Договору.
- 5.1.8 Заказчик, обнаруживший при осуществлении контроля и надзора за выполнением работ

отступления от условий договора, которые могут ухудшить качество работы, или иные недостатки в ней, обязан немедленно заявить об этом Подрядчику.

5.2 Заказчик в праве:

5.2.1 иметь беспрепятственный доступ к Объекту, месту выполнения Работ, а также доступ к Материалам с целью их проверки на соответствие по количеству и качеству.

5.2.2 осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых Работ, за соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно-хозяйственную деятельность Подрядчика.

5.2.3 давать указания, в том числе о приостановлении Работ, если Подрядчик своими действиями вызвал угрозу нарушения нормальной эксплуатации действующего оборудования, нарушение или угрозу нарушения технологии Работ, либо нарушает условия Договора, требования нормативно-правовых актов, НТД либо расторгнуть Договор, если Подрядчик не принимает меры к устранению нарушений. Возобновление Работ и допуск отстраненного Персонала Подрядчика осуществляется по письменному обращению Подрядчика с указанием принятых мер по устранению нарушений.

5.2.4 запрашивать у Подрядчика необходимую документацию и информацию по выполнению Работ.

5.2.5 принять меры к Подрядчику в случае не поддержания должного порядка, чистоты на Объекте и не соблюдения требований Правил, Регламента, НТД. Работа считается непринятой Заказчиком до тех пор, пока Объект, где производились Работы Подрядчиком, не будут убраны.

5.2.6 по согласованию с Подрядчиком вносить изменения в состав и объем выполняемых Подрядчиком по Договору Работ, с последующим оформлением дополнительного соглашения.

5.2.7 в случае оставления Подрядчиком имущества на Объекте или прилегающей к ней территории на срок более 10 календарных дней с даты завершения Работ или расторжения Договора, и не принятие Подрядчиком мер по вывозу своего имущества в течение 2 календарных дней после получения письменного уведомления Заказчика, осуществить вывоз указанного имущества на другую территорию, не неся при этом ответственности за сохранность и целостность имущества. Вывоз имущества Подрядчика и образовавшегося в результате его Работы мусора осуществляется за счет Подрядчика.

5.2.8 в любое время до сдачи ему Работы отказаться от Договора, уплатив Подрядчику за Работу, выполненную до получения уведомления об отказе Заказчика от Договора.

6 Срок выполнения работ

6.1 Подрядчик обязуется приступить к работам с 01 мая 2025 года и завершить работы по 31 августа 2025 года.

6.2 Подрядчик вправе досрочно выполнить договорные обязательства с соблюдением порядка уведомления о завершении Работ.

6.3 Для продления сроков выполнения работ Подрядчик обязан предоставлять Заказчику обоснование о необходимости продления сроков;

6.4 Продление срока производства Работ имеет место в следующих случаях:

6.4.1 если Заказчиком не передан Объект к дате начала Работ;

6.4.2 если имеют место форс-мажорные обстоятельства – на срок их воздействия;

6.4.3 в случае выявления дополнительных объемов работ, не учтенных Договором и препятствующих выполнению Работ по Договору;

6.4.4 в иных случаях, признанных Заказчиком объективными и требующих дополнительных сроков для выполнения Работ.

6.5 Продление сроков выполнения Работ производится путем изменения графика производства работ с оформлением сторонами соответствующего дополнительного соглашения.

6.6 В случае выявления в ходе выполнения Работ необходимости выполнения Подрядчиком дополнительных работ, стоимость которых превышает цену Работы, Подрядчик обязан письменно известить об этом Заказчика и согласовать с ним их стоимость до начала выполнения дополнительных Работ. После согласования стоимости дополнительных Работ Заказчиком принимается решение о заключении дополнительного соглашения к Договору либо заключении отдельного договора на выполнение дополнительных Работ.

7 Требования к Подрядчику

Подрядчик обязан:

7.1 Перед началом выполнения строительно-монтажных работ (СМР) оформить разрешение и допуски на производство работ (акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия, разрешение для выполнения земляных работ на территории предприятия).

7.2 Иметь в наличии государственную лицензию на выполнение строительно-монтажных работ I категории, которая предполагает:

- Возведение несущих и (или) ограждающих конструкций зданий (в том числе мостов, транспортных эстакад, тоннелей и путепроводов, иных искусственных строений), включающее капитальный ремонт и реконструкцию объектов, в том числе:
Монтаж металлических конструкций; устройство монолитных, а также сборных бетонных конструкций, кладка элементов стен, перегородок и заполнение проемов.
- Устройство инженерных сетей и систем, включающее капитальный ремонт и реконструкцию в том числе:
Сетей холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения, централизованной канализации бытовых, производственных и ливневых стоков, устройство внутренних систем водопровода, отопления и канализации.
- Монтаж технологического оборудования, пусконаладочные работы, связанные с:
Связью, противопожарной защитой, системой контроля и сигнализации, блокировкой на транспорте, объектах электроэнергетики и водоснабжения, иных объектах жизнеобеспечения, а также приборами учета и контроля производственного назначения.

7.3 В соответствии с Едиными квалификационными требованиями, предъявляемыми для осуществления лицензируемой архитектурной, градостроительной и строительной деятельности, утвержденными Приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 9 декабря 2014 года № 136, Подрядчик гарантирует:

7.3.1 наличие в штате не менее одного аттестованного инженерно-технического работника, имеющего соответствующий аттестат по профилю работ, входящих в состав запрашиваемого подвида лицензируемого вида деятельности и работающего на постоянной основе у заявителя по одной из следующих специализаций: главный инженер, начальник производственно-технического отдела, начальник участка, производитель работ, мастер. При этом согласно п.2-1 ст.32 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» совмещение работы аттестованными инженерно-техническими работниками, участвующими в процессе проектирования и строительства, в других организациях, осуществляющих указанные виды деятельности, не допускается;

7.3.2 наличие производственной базы на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления), оснащенной:

- 1) административно-производственными зданиями или помещениями, необходимыми для выполнения заявленных видов работ, подвида лицензируемого вида деятельности. При этом административные, производственные и иные здания или помещения производственной базы могут быть совмещены, если это не противоречит требованиям системы охраны труда и техники безопасности при проведении работ.
- 2) рабочими местами, организованными в соответствии с условиями труда.

7.3.3 наличие минимальной материально-технической оснащенности на праве собственности (хозяйственного ведения или оперативного управления) и (или) аренды, включающей минимальный комплект оборудования, контрольно-измерительные приборы, машины и механизмы, которые устанавливаются в соответствии с техническими требованиями к выполнению строительно-монтажных работ в зависимости от технических требований к заявленным работам подвида лицензируемого вида деятельности. Средства измерений должны быть поверены в установленном законодательством Республики Казахстан порядке и быть соответствующими нормативно-технической документации по метрологическому обеспечению и требованиям Закона Республики Казахстан от 7 июня 2000 года № 53-ІІ «Об обеспечении единства измерений» и Приказа Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 27 декабря 2018 года № 934 «Об утверждении Правил проведения поверки средств измерений, установления периодичности поверки средств измерений и формы сертификата о поверке средств измерений»;

7.3.4 опыт работы не менее десяти лет, либо не менее семи лет для лица, осуществлявшего строительно-монтажные работы для морских нефтегазовых проектов на территории Республики

Казахстан, либо опыт работы не менее пяти лет в качестве лицензиата II категории. Опыт работы исчисляется со дня получения лицензии, при этом в случае прекращения действия лицензии опыт работы аннулируется;

7.3.5 наличие не менее десяти реализованных объектов строительства первого и (или) второго уровней ответственности в качестве генерального подрядчика с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов ввода объекта в эксплуатацию), либо не менее двадцати объектов первого и (или) второго уровней ответственности, на которых Подрядчик реализовал работы по договорам субподряда, с представлением документального подтверждения (копии подписанных актов выполненных работ). Для иностранных лиц в качестве представления документального подтверждения учитывается равнозначный документ.

7.4 Иметь удостоверение о соответствии квалификации работников к предстоящей работе.

7.5 не позднее 3 календарных дней с даты подписания Договора предоставить Заказчику списки лиц, ответственных за выполнение Работ в соответствии с Договором и обязательными для Сторон требований градостроительных и технических регламентов, норм и положений государственных и межгосударственных нормативных документов, в том числе за осуществление операционного контроля, документирование его результатов и устранение выявленных недостатков и Дефектов, с предоставлением копий приказов об их назначении. Обо всех изменениях в вышеуказанном списке Подрядчик обязан письменно уведомить Заказчика в течение 1 рабочего дня.

7.6 Выполнить Работу надлежащим образом и сдать ее результаты в установленный Договором срок.

7.7 Применять при производстве работ собственный исправный инструмент приборы, спецмеханизмы и транспорт.

7.8 При численности задействованного на объекте/площадке персонала Подрядчика 50 человек и более обеспечить присутствие в местах производства Работ инженера по охране труда и технике безопасности.

7.9 По первому требованию Заказчика предоставлять всю необходимую информацию, и документы о ходе исполнения обязательств по Договору, в том числе для ознакомления журналы, квалификационные удостоверения о проверке знаний по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности и другие запрашиваемые документы касательно охраны окружающей среды, охраны труда, техники безопасности, промышленной безопасности, пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологической.

7.10 контролировать и направлять работу Субподрядчиков, если таковые были привлечены к исполнению Договора.

7.11 Обеспечить присутствие своего уполномоченного представителя на всех запланированных (ежедневных, еженедельных) и, при надлежащем уведомлении Заказчиком, внеплановых технических совещаниях, проводимых Заказчиком в рамках исполнения Договора.

7.12 Выполнить работы в строгом соответствии с проектом производства работ, технологическими картами и сетевым графиком реконструкции Объекта.

7.13 Обеспечить оперативные решения всех организационно-технических вопросов, касающихся оперативных переключений оборудования, возникающих в процессе Работ.

7.14 Соблюдать требования, предъявляемые ИСМ АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО".

7.15 Соблюдать требования, предъявляемые системой 5С АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО".

7.16 Соблюдать требованиям международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001.

7.17 Поддерживать чистоту и порядок в местах производства Работ, подсобных помещениях, соблюдать санитарно-гигиенические нормы. Производить отсортировку остатков материалов, собирать отходы в места сбора, указанные ответственным персоналом Заказчика и ежедневно удалять с территории Объекта все отходы из мест их сбора в места их временного хранения.

7.18 Предоставить к декларации о соответствии исполнительную геодезическую съемку фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений), согласованную с РГП «Госградкадастр».

8 Общие требования

Подрядчик:

8.1 Для выполнения всех видов работ, технологических процессов должны быть разработаны и утверждены проекты производства работ (ППР), с целью уточнения последовательности и

продолжительности их выполнения с учетом материально-технической базы и наличия трудовых ресурсов строительной организации, и согласованы со всеми заинтересованными организациями.

- Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.
- Проведение строительно-монтажных работ осуществлять только по ППР, утвержденному и согласованному со всеми заинтересованными организациями.
- Выполнение строительно-монтажных работ без ППР не допускается.
- Строительно-монтажные работы выполнять с соблюдением СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»

8.2 Самостоятельно выбирает методы и средства работы, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организывает работы, назначает руководителя, и определяет исполнителя работ.

8.3 Обеспечивает безопасное условие труда своего персонала на площадке в соответствии с требованиями системы ВНД АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» по безопасности охране труда и окружающей среды.

8.4 Подрядчик гарантирует, что на момент подписания Договора ознакомлен с особенностями Объекта, условиями выполнения Работ на нем, с содержанием Договора, ПСД и любыми другими документами и требованиями, предоставленными Заказчиком, получил и учел любую дополнительную информацию, а также хорошо изучил условия, при которых предстоит выполнить весь объем Работ и факторы, которые могут повлиять на выполнение обязательств по Договору, оценил корректность и адекватность цены Работы.

8.5. Подрядчик гарантирует:

- наличие у него разрешений и лицензий, требуемых в соответствии с законодательством Республики Казахстан, для выполнения Работ;
- применение им Оборудования и других технических устройств, соответствующих современным научно-техническим технологиям, санитарно-техническим требованиям, в исправном состоянии, имеющих технические паспорта и/или другую документацию, допущенных к применению согласно действующему законодательству Республики Казахстан;
- выполнение Работ без Дефектов, снижающих их качество;
- соответствие состава Работ требованиям НТД;
- возможность эксплуатации Объекта в соответствии с Договором в течение гарантийного срока;

8.6. Гарантийный срок на выполненные Работы составляет 36 месяцев с даты подписания акта приемки объекта в эксплуатацию. Гарантии Подрядчика не распространяются на случаи допустимого износа или порчи Оборудования по вине Заказчика, при его нормальной эксплуатации. Гарантии на используемые при производстве Работ Материалы Подрядчика устанавливаются в соответствии с их сертификатами (паспортами) качества, но не могут быть менее гарантийного срока, предусмотренного Договором.

8.7. Гарантии Подрядчика не распространяются на случаи неправильного содержания или недостаточного технического обслуживания, а также по причине допустимого износа или порчи Оборудования при его нормальной эксплуатации. Гарантии на используемые при производстве Работ Материалы Подрядчика устанавливаются в соответствии с их сертификатами (паспортами) качества, но не могут быть менее гарантийного срока, предусмотренного Договором.

8.8. В течение гарантийного срока Подрядчик обязуется за свой счет осуществлять исправление Дефектов, возникших в результате некачественных Работ Подрядчика, в сроки, указанные в уведомлении Заказчика.

8.9. Гарантийный срок, установленный Договором, продлевается на период устранения Дефектов (промежуток времени с момента обнаружения Дефекта и до его устранения).

9. Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды

9.1 Предусмотреть мероприятия по режиму безопасной эксплуатации сооружений, пожарной безопасности и охране труда, согласно нормативным документам Республики Казахстан.

9.2 Подрядчик обеспечивает своих работников всем необходимым, исправным и испытанным инструментом и оборудованием, такелажными приспособлениями и средствами индивидуальной

защиты, спецодеждой в соответствии с требованиями законодательства РК и внутренними документами АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

9.3 Подрядчик обеспечивает выполнение работ квалифицированным и обученным по безопасности и охране труда персоналом, что подтверждается записью в квалификационных удостоверениях, а также наличием медицинского осмотра.

9.4 Образующиеся в процессе выполнения работ отходы производства подлежат утилизации самостоятельно подрядной организацией, выполняющей работы.

10 Требования к приемке работ

10.1 Подрядчик письменно уведомляет Заказчика о готовности сдачи Работ и направляет Заказчику подписанный со своей стороны и скрепленный оттиском печати Акт приемки выполненных работ, формируемый в соответствии с требованиями действующего законодательства Республики Казахстан. В случаях, прямо предусмотренных действующим законодательством, к Акту приемки выполненных работ должна быть оформлена справка о стоимости выполненных работ и затрат. Акт приемки выполненных работ формируется из АСУПФиА «Ellipse»

10.2. К Акту выполненных работ должны быть приложены: комплект исполнительно-технической документации с подписями всех ответственных за сдачу-приемку лиц и ведомость потребных ресурсов; перечень использованных в Расчетном месяце Материалов, с указанием их сметной стоимости, а также информацию о количестве отходов, образованных в Расчетном месяце.

10.3. При необходимости проведения испытаний выполненных Работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком срок проведения таких испытаний. Приемка результатов Работы осуществляется только при положительном результате испытаний.

10.4. Заказчик в течение 10 рабочих дней производит приемку выполненных Работ путем подписания Акта приемки выполненных работ и скрепления оттиском печати либо, в случае обнаружения дефектов в Работе или замечаний к Акту, в тот же срок направляет Подрядчику мотивированный отказ от подписания Акта приемки выполненных работ, с указанием сроков для устранения выявленных замечаний. Акты оформляются в соответствии с требованиями инструкции И ПЭ 16-04-23 «Инструкция по приемке вспомогательного вращающегося оборудования после проведения капитального, расширенно-текущего и текущего ремонта в АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО».

10.5. Подрядчик в течение 10 рабочих дней с даты получения мотивированного отказа обязан устранить указанные дефекты и/или замечания. После их устранения, направить Заказчику Акт приемки выполненных работ для повторного рассмотрения.

10.6. При подписании Актов приемки выполненных работ Заказчик вправе исключить затраты на использование своих машин и подъемных механизмов, а также стоимость предоставляемых Подрядчику ресурсов (электроэнергию, воду, пар, сжатый воздух и др.), если таковые предусмотрены сметной документацией и/или подтверждены актом, подписываемым уполномоченными представителями Сторон.

10.7. Акт о закрытии Договора направляется Подрядчиком после надлежащего завершения всего объема Работ, выполнения всех условий Договора и оформляется в порядке и сроки предусмотренные Договором.

11. Состав отчетной и исполнительной документации

11.1 ППР

11.2 График производства работ

11.3 Сертификаты соответствия качества материалов

11.4 Акты выполненных работ;

11.5 Акт приемки объекта в эксплуатацию;

11.6 Перечень исполнительной документации согласно приложений И и К пункт 2 СН РК 1.03-00-2022;

11.7 К Коммерческому предложению Подрядчик прилагает сметный расчет (в т.ч. локальные, ресурсные сметы, исходные данные) в твердой копии и в электронном виде, выполненный в программах ABC/SANA.