

БЕКІТЕМІН/УТВЕРЖДАЮ

«ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

АҚ/АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»

Бас директордың м.а./

И.о.генерального директора

Ахметова А.Ю. А.Ю. Ахметова

Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен қызметтердің техникалық сипаттама құжаты

Сатып алу (конкурс) нөмірі:	ЭСА жарияланымна сәйкес тіркеу нөмірі
Тізбеде көрсетілген тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауына сәйкес сатып алудың (конкурс) атауы (тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің атауы):	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №4 ст. БКЗ-420-140 қазандық агрегатын күрделі жөндеу бойынша қосымша жұмыстар сатып алу
Лот нөмірі:	1
Лоттың атауы:	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №4 ст. БКЗ-420-140 қазандық агрегатын күрделі жөндеу бойынша қосымша жұмыстар
Лоттың сипаттамасы:	2025 жылға Мердігер материалдарынан «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ қажеттіліктері үшін 3-ЖЭО №4 ст. БКЗ-420-140 қазандық агрегатын күрделі жөндеу бойынша қосымша жұмыстар
Лоттың қосымша сипаттамалары:	№1 лоттың №1, №2, №3 қосымшаларына сәйкес
Сатып алынатын тауарлардың, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің саны (көлемі):	1
Өлшем бірлігі:	жұмыс
Тауарларды жеткізу, жұмыстарды орындау, қызметтерді көрсету орны:	Павлодар қ., «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» АҚ, 3-ЖЭО
Сатып алынатын тауарларды, жұмыстар мен көрсетілетін қызметтерді жеткізу мерзімі:	2025 жылғы 01 тамыздан 2025 жылғы 31 желтоқсанға дейін
Сатып алынатын тауарлардың (жұмыстар мен көрсетілетін қызметтердің) жалпы сипаттамасы және талап етілетін функциялық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары:	<p>І. Әлеуетті 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 1-санатты лицензиясын ұсынады, ол төмендегілерге кепілдік береді:</p> <p>1) штатында лицензияланатын қызмет түрінің өтініш жасалған кіші түрінің құрамына кіретін жұмыстардың бейіні бойынша тиісті аттестаты бар және келесі</p>

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

II. Жоғарыда айтылғандардан басқа әлеуетті жеткізуші төмендегілерге кепілдік беруі қажет:

- орындалған жұмыстардың кепілдікті мерзімі объект кемінде 72 сағат жұмыс істеген жағдайда объекті жұмысқа қосу күнінен 36 ай.

- 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;

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.

IV. Жөндеу жұмыстарының көлемі техникалық сипаттаманың ажырамас бөлігі болып табылатын №1 қосымшада және техникалық тапсырмада (№3 қосымша) көрсетілген. Мердігер материалдары (№2 қосымша) міндетті түрде Тапсырыс беруші тарапынан кіріс бақылауынан өтеді.

V. Өтінім беру кезінде әлеуетті Жеткізуші төмендегілерді ұсынуға міндетті:

- 1) жұмыстар құнын нақты айқындйтын сметалық есеп;

- 2) Қағидалардың 142 тармағында көрсетілген құжаттар.

VI. Өтінім берген кезде әлеуетті жеткізуші индустриялық сертификат ұсынады:

- 1) конкурсты отандық тауар өндірушілер

	<p>арасында өткізу кезінде міндетті түрде;</p> <p>2) конкурсты өзге әлеуетті жеткізушілер арасында өткізу кезінде болған жағдайда, Қағидалардың 156-1-тармағына сәйкес отандық тауар өндірушілер болып табылатын әлеуетті жеткізушілердің конкурстық баға ұсыныстарына бағаны шартты түрде 10% - ға төмендетуді қолдану үшін.</p>
--	---

Техническая спецификация закупаемых товаров, работ и услуг

Номер закупок (конкурса):	Регистрационный номер согласно публикации на ЭТП
Наименование закупок (конкурса) (наименование закупок товаров, работ и услуг в соответствии с наименованием закупки товаров, работ, услуг, указанным в Перечне:	Закуп дополнительных работ по капитальному ремонту котлоагрегата БКЗ-420-140 ст.№4 ТЭЦ-3 для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» из материалов Подрядчика на 2025 год
Номер лота:	1
Наименование лота:	Дополнительные работы по капитальному ремонту котлоагрегата БКЗ-420-140 ст.№4 ТЭЦ-3 для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» из материалов Подрядчика на 2025 год
Описание лота:	Дополнительные работы по капитальному ремонту котлоагрегата БКЗ-420-140 ст.№4 ТЭЦ-3 для нужд АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» из материалов Подрядчика на 2025 год
Дополнительное описание лота:	Согласно Приложениям №1, №2, №3 к лоту №1
Количество (объем) закупаемых товаров, работ, услуг:	1
Единица измерения:	работа
Место поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	г. Павлодар, ТЭЦ-3, АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»
Срок поставки товаров, выполнения работ, предоставления услуг:	С 01.08.2025 г. по 31.12.2025 г.
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг):	<p>I. Потенциальный поставщик в соответствии с единым квалификационным требованиям, 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 лицензию 1 категории для занятия строительно-монтажными работами, которая гарантирует:</p> <p>1) наличие в штате не менее одного</p>

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.

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

- 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.

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 согласно 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 на 36 месяцев с даты включения объекта в работу, при условии, что объект отработал не менее 72 часов.

- 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 ремонта указан в Приложении №1, и техническом задании (Приложение №3), которые являются неотъемлемой частью технической спецификации. Материалы Подрядчика (Приложение №2), в обязательном порядке проходят входной контроль со стороны Заказчика.

V. При подаче заявки Потенциальный поставщик обязан предоставить:

- 1) сметный расчет детально раскрывающий стоимость работ;

- 2) документы, указанные в п.142 Правил.

VI. При подаче заявки потенциальный поставщик предоставляет индустриальный сертификат:

	<p>1) при проведении конкурса среди отечественных товаропроизводителей в обязательном порядке;</p> <p>2) при проведении конкурса среди иных потенциальных поставщиков при наличии, для применения условного уменьшения цены на 10 % к конкурсным ценовым предложениям потенциальных поставщиков, являющихся отечественными товаропроизводителями согласно п.156-1 Правил.</p>
--	---

**Конкурстық комиссия төрағасы
Председателя конкурсной комиссии**



Кушурбаев С.Б.

2025 ЖЫЛҒЫ «14» сәуір

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ

на дополнительные работы по капитальному ремонту котлоагрегата БКЗ-420-140 ст.№4 ТЭЦ-3 из материалов Подрядчика на 2025 год

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4
	Дополнительный ремонт тепломеханического оборудования котлоагрегата		
1	Подготовительные работы		
1.1	Изготовление, установка и снятие защитных настилов каналов ГЗУ на период ремонта масса настилов до 0,05 тн	т	0,51
1.2	Изготовление, установка и снятие ограждения отм.0, отм.8, на период ремонта котла элем.массой до 0,02 тн	т	0,3
1.3	Выполнение мероприятий по технике безопасности, пром.санитарии и пожарной безопасности предусмотренных ППР согласно графика	котел	1
1.4	Осмотр и дефектовка оборудования, проверка на плотность топки, конвективной части и газоходов однокорпусного котла (420 т/ч) с составлением уточненной ведомости	котел	1
2	Экраны котла (ремонт)		
2.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для замены вставок массой элементов до 50 кг	т	0,21
2.2	Установка и снятие настилов при замене вставок на высоте свыше 10 м	10 м2	0,60
2.3	Осмотр зажигательного пояса топки, на наличие коррозии на внешней поверхности экранных труб зажигательного пояса G=420 тн\ч	котел	1,00
2.4	Изготовление с подбором, разметкой, резкой, снятием фасок с двух сторон и замена вставок после дефектовки длиной до 6 м экранных труб весом до 30 кг, с зачисткой под УЗК -20 ст.		
2.5	- удаление Ф60х5,5	10 труб	2,00
2.6	- подбор труб	10 труб	2,00
2.7	- установка	10 труб	2,00
2.8	- горизонтальная стыковая сварка	10 стыков	2,00
2.9	- изготовление, резка со снятием фасок	10 рез	4,00
2.10	- зачистка под сварку	10конц	2,00
2.11	- зачистка под контроль УЗК св.шов Ф60х5,5	1св.ш	20,00
2.12	Изготовление и замена листов наружной обшивы		
2.13	- снятие	м2	106,00
2.14	- установка	м2	106,00
2.15	- изготовление	м2	106,00
2.16	Изготовление и замена уплотняющего прутка экранов массой до 1 кг Ф6,5		
2.17	- замена на месте монтажа	деталь	304,00
2.18	- изготовление	деталь	304,00
2.19	Изготовление и замена штырей крепления обшивы массой до 1 кг		
2.20	- замена штырей до 1кг	деталь	200,00
2.21	- изготовление до 1кг	деталь	200,00
2.22	Замена уплотнительных шайб весом до 1кг	шт.	200,00
2.23	Изготовление и замена крючьев теплоизоляции		
2.24	- замена	100 шт.	8,48

2.25	- изготовление	100 шт.	8,48
2.26	Замена и изготовлением поясов жесткости экранов элементами до 30 кг-34шт		
2.27	- замена	элем.	16,00
2.28	- изготовление	100 кг	5,50
3	ВЭК I ст. (ремонт)		
3.1	Изготовление и замена листов наружной обшивы		
3.2	- снятие	1м2	6,30
3.3	- установка	1м2	6,30
3.4	- изготовление	1м2	6,30
3.5	Изготовление крючьев теплоизоляции	100шт	0,56
3.6	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	0,56
4	Ремонт ШПП		
4.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов	т	0,50
4.2	Установка и снятие настилов на высоте свыше 10 м (12 участков на временные м/к)	10 м2	0,90
4.3	Изготовление, установка и снятие двух лестниц на пяти участках		
4.4	Осмотр и дефектовка ширм, проверкой креплений и опор с восстановлением дефектных	п/п	1,00
4.5	Правка (рихтовка) вертикальных ширм с изготовлением и заменой деталей дистанционирования 600 шт.	пакет	10,00
4.6	- изготовление деталей дистанционирования	элем.	200,00
4.7	Замена (выборочно) с подбором и изготовлением труб ф 32*5 (снятием фасок с 2-х сторон и зачисткой концов под сварку) длиной до 3,5м, S до 4 мм, весом до 20 кг, после дефектовки и осмотра П.П. Зачистка под УЗК 12 стыков горизонт.		
4.8	- удаление Ф32х5	10 труб	0,60
4.9	- установка	10 труб	0,60
4.10	- сварка горизонт	10 стыков	1,20
4.11	- подбор труб	10 труб	0,60
4.12	- изготовление, резка со снятием фасок	10 рез	1,20
4.13	Зачистка под сварку	10 концов	1,20
4.14	Зачистка под контроль УЗК	св.шов	12,00
5	Ремонт ХПП		
5.1	Осмотр и дефектовка пакетов, проверкой креплений и опор с восстановлением дефектных	п/п	1,00
5.2	Правка (рихтовка) горизонтальных пакетов без замены стоек с заменой деталей крепления и дистанционирования весом до 1 кг - 200 штук с их изготовлением	пакет	30,00
5.3	- изготовление деталей дистанционирования	элем.	200,00
5.4	Изготовление и замена рихтовочной полосы из листа б=5мм ст 12Х18Н10Т массой до 3кг (разметка, рубка на "гильотине" 1000х50х5мм)		
5.5	- изготовление	шт.	32,00
5.6	- замена	шт.	32,00
6	Пароперегреватель III, IV ст. (ремонт)		
6.1	Осмотр и дефектовка пакетов, проверкой креплений и опор с восстановлением дефектных. Устранение дефектов золозащиты	п/п	1,00
6.2	Правка (рихтовка) горизонтальных пакетов пароперегревателя без замены стоек, с заменой деталей крепления и дистанционирования весом до 1кг - 120шт	пакет	30,00
6.3	- изготовление деталей дистанционирования	элем.	120,00
6.4	Изготовление и замена рихтовочной полосы из листа б=5мм ст. массой до 3кг (разметка, рубка на "гильотине" 1000х50х5мм)		

6.5	- изготовление	шт.	32,00
6.6	- замена	шт.	32,00
6.7	Замена с изготовлением наружной обшивы в районе коллекторов пароперегревателя слева и справа котла		
6.8	- снятие	м2	30,00
6.9	- установка	м2	30,00
6.10	- изготовление	м2	30,00
6.11	Замена с изготовлением крючьев под теплоизоляцию		
6.12	- замена	100 шт.	2,56
6.13	- изготовление	100 шт.	2,56
7	Гарнитура боковых экранов		
7.1	Ремонт лючков, гляделок Ф150 с изготовлением и заменой отдельных элементов весом до 2 кг		
7.2	- ремонт лючков, гляделок Ø150мм	лючок	12,00
7.3	- изготовление отдельных элементов	100 кг	0,28
7.4	Замена лючков Ф150	лючок	2,00
7.5	Изготовление и замена м/к крепления лючков Ø150мм к экранам		
7.6	- замена	элем.	2,00
7.7	- изготовление	100 кг	1,04
7.8	Расхаживание лючков газовой горелкой (сопутствующий подогрев)	св.шов	3,60
8	Гарнитура фронт, тыл		
8.1	Ремонт лючков Ф150-8 шт., лазов Ф500-14 шт., с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 2 кг		
8.2	- лючков Ф150	лючок	8,00
8.3	- лазов Ф500	лаз	14,00
8.4	- изготовление отдельных элементов	100 кг	1,10
8.5	Замена лазов Ф500	лаз	4,00
8.6	Расхаживание лючков газовой горелкой (сопутствующий подогрев)	св.шов	6,60
9	Гарнитура на конвективной		
9.1	Ремонт лазов Ф500 с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 5 кг		
9.2	- ремонт лазов Ф500мм	лючок	19,00
9.3	- изготовление отдельных элементов	100 кг	0,52
9.4	Расхаживание лючков газовой горелкой (сопутствующий подогрев)	св.шов	5,70
10	Пылепроводы (ремонт)		
10.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для ремонта пылепроводов массой до 0,2 т	т	1,40
10.2	Устройство и снятие настилов на высоте до 10м - 3м2, с перестановкой 24 раза	10 м2	7,20
10.3	Установка и снятие м/к проушин, кронштейнов под такелаж массой до 0,02 т	элем.	16,00
10.4	- изготовление	100кг	0,75
10.5	Ремонт гибов -24шт с изготовлением и заменой броневых листов		
10.6	- изготовление броневых листов	м2	16,80
10.7	- замена броневых листов	м2	16,80
10.8	Изготовление и замена фасонных участков массой до 0,02т, 30шт. S до - 0,25м2		
10.9	- изготовление	т	0,47
10.10	- замена	т	0,47
10.11	Ремонт подвесок системы пылепроводов Ф426 с изготовлением и заменой м/к массой до 5 кг - 14 шт.		
10.12	- ремонт подвесок	подвеска	32,00

10.13	- замена м/к массой до 5кг	элемент.	14,00
10.14	- изготовление	100 кг	1,00
11	Золоспуски (ремонт)		
11.1	Замена дефектных участков золоспусков Ф159х7	уч-к	7,00
11.2	Изготовление участков золоспусков Ф159х7	уч-к	7,00
11.3	Эл/дуговая сварка состыкованных участков гориз.	шов	14,00
12	Ремонт ММТ		
12.1	Снятие дисков с валов	1 диск	36
12.2	Установка дисков с валов	1 диск	36
12.3	Погрузка изделий металлических (демонтированные м/к на складе металлолома) при автомобильных перевозках	т	13,1
12.4	Разгрузка изделий металлических /армокаркасы, заготовки трубные и др./ при автомобильных перевозках	т	13,1
13	Поворотная газовая камера		
13.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов	т	0,17
13.2	Установка и снятие настилов на Н св. 10 м.	10м2	0,60
13.3	Установка и снятие м/к под такелаж массой до 20кг	элемент	16,00
13.4	Изготовление м/к	100кг	0,50
13.5	Изготовление и замена дефект.участков массой до 0,2т		
13.6	- изготовление	т	0,60
13.7	- замена	м2	14,00
13.8	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	1,24
13.9	Изготовление крючьев (круг. ф 6мм-2 тн)	100шт	1,24
14	Ремонт газоперепускных и сборных газоходов		
14.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для установки настилов	т	0,06
14.2	Установка и снятие настилов на высоте св.10м - 1м2 с перестановкой 12 раз	10м2	1,20
14.3	Изготовление и замена дефектных участков	м2	12,00
14.4	Ремонт наложением заплат массой до 10кг площадью до 0,25м2	заплата	6,00
14.5	Изготовление крючьев (круг. Ф6мм-2 тн)	100шт	1,24
14.6	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	1,24
14.7	Ремонт, замена люков Ф530мм	люк	12,00
14.8	- изготовление элементов люков	100кг	0,19
15	Термоконтроль		
15.1	Замена пластин по Т металла ширм-52шт, барабана-18шт массой до 1 кг по Т металла м/б-32шт	шт.	60,00
15.2	Изготовление и замена гильз низкого давления т до 4 кг		
15.3	- замена (Т уходящ. газов после эмульгаторов - 5шт., Т уходящ.газов перед эмульг. - 4шт.,разность газ воздух I, II ступеней - 1шт.)	терм	6,00
15.4	- изготовление	100кг	0,06
15.5	Установка (вварка) бобышек под гильзы для измерения Т аэросмеси весом до 1 кг Замена штуцеров Ф30мм с зачисткой вокруг тр. отв. под приварку		
15.6	- установка	штуц	8,00
15.7	- зачистка	10штуц	0,80
16	Воздуховоды II-го воздуха (ремонт)		
16.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для ремонта участков воздуховодов массой до 0,02т	т	0,06
16.2	Установка и снятие деревянных настилов на Н до 10 м 1,5м2 с перестановкой 4 раза	10м2	0,60
16.3	Ремонт воздуховода наложением заплат массой до 10 кг размером до 0,25 м2	запл	18,00

16.4	Изготовление крючьев	100шт	0,40
16.5	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	0,40
16.6	Устранение неплотности эл.сваркой	м.шва	24,00
17	Лестницы и площадки котла (ремонт)		
17.1	Ремонт лестниц и площадок по топке и конвективной шахте с изготовлением и заменой деталей:		
17.2	поручней	деталь	26,00
17.3	стоек	деталь	18,00
17.4	бортовой полосы	деталь	13,00
17.5	настила	т	11,00
18	Воздуховоды на всасе ДВ. (ремонт)		
18.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов на Н св. 10м.	т	0,58
18.2	Установка и снятие деревянных настилов 1,5м2 на Н до св. 10 м с перестановкой 2 раза	10м2	0,30
18.3	Изготовление и замена прямоугольных участков м/к воздуховод всас ДВ с ребрами жесткости массой до 0,05 тн.		
18.4	- изготовление	т	0,22
18.5	- замена	т	0,22
18.6	Замена калинированной сетки 40х40 на всасе ДВ	м2	9,00
19	Воздуховоды на напоре ДВ		
19.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для замены, ремонта дефектных участков воздуховодов высотой до 10м.	т	0,20
19.2	Установка и снятие настилов - 1,5 м2 с перестановкой 4 раза на высоте св.10 м	10м2	0,60
19.3	Замена с изготовлением дефектных участков воздуховодов весом до 0,2 тн. с ребрами жёсткости		
19.4	- изготовление	т	0,56
19.5	- замена	т	0,56
20	Шибера II-го воздуха		
20.1	Ремонт одноосных прямоугольных шиберов S сеч до 0,5м2 с изготовлением и заменой элементов		
20.2	- ремонт	клап	12,00
20.3	- изготовление м/к	клапан	12,00
21	Шибера по конвективной шахте		
21.1	Ремонт шиберов рециркуляции с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 5 кг (одноосные), круглые S сеч. До 0,5 м2		
21.2	- ремонт	клап	6,00
21.3	- изготовление м/к	клап	6,00
21.4	Снятие и установка сегментов круглого воздуховода для осмотра и установки указателей шиберов массой до 6 кг	т	0,03
22	Шибера на линии горячего воздуха		
22.1	Ремонт одноосных шиберов с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 6 кг, круглых S сеч. до 1,5 м2		
22.2	- ремонт	клап	8,00
22.3	- изготовление м/к	клап	8,00
22.4	Снятие и установка сегментов воздуховодов круглого сечения для осмотра и установки указателей шиберов массой до 6 кг	т	0,07
23	Шибера третичного дутья		
23.1	Ремонт трехосных шиберов с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 6 кг, прямоугольного S сеч до 1,5м2		
23.2	- ремонт	клапан	2,00
23.3	- изготовление м/к	100 кг	0,30

24	Ремонт воздухопроводов всас, напор ВГД		
24.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов массой до 0,2т для дефектации и замены уч-ов снаружи г/ходов на 5-ти участках.	т	0,70
24.2	Установка и снятие м/к под такелаж массой до 0,005т-6шт.	элемент	6,00
24.3	Изготовление м/к	100кг	0,60
24.4	Установка и снятие настилов на высоте до 10 м на 3 уч-ках	10м2	1,00
24.5	Установка и снятие настилов на высоте св. 10 м на 3 уч-ках	10м2	1,00
24.6	Изготовлением и замена дефектных участков воздуховода круглого сечения Ф 1020 массой до 0,2 т.		
24.7	- изготовление	т	1,00
24.8	- замена	т	1,00
24.9	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	2,16
25	Каркас котла (ремонт)		
25.1	Замена участков ферм весом элементов до 0,05 тн.	элемент	10,00
25.2	Изготовление участков ферм весом элементов до 0,05 тн.	элемент	10,00
25.3	Замена м/к каркаса весом эл-тов до 0,03т	элемент	8,00
25.4	Изготовление м/к каркаса весом элементов до 0,03 тн.	элемент	8,00
26	Заключительные работы		
26.1	Гидравлическое испытание котла		
26.2	рабочим давлением 158кг/см2	1 кот	1,00
26.3	пробным давлением (Р=197кг/см)	1 кот	1,00
26.4	Резка незадействованных металлоконструкций на металлолом по размерам вторчермета	т	2,00
26.5	Сдача котла БКЗ 420-140 под нагрузкой в течении 48 часов	1кот	1,00
26.6	Погрузка изделий металлических (демонтированные м/конструкции на складе металлолома) при автомобильных перевозках	т	20,00
26.7	Разгрузка изделий металлических (демонтированные м/конструкции на складе металлолома) при автомобильных перевозках	т	20,00
27	Замена водяного экономайзера II ступени котлоагрегата		
27.1	Изготовление монорельса в шахте массой до 0,1т для замены пакетов	элемент	4,00
27.2	Установка и снятие монорельса в шахте массой до 0,1т для замены пакетов	элемент	4,00
27.3	Установка и снятие такелажной системы для замены двух блоков водяного экономайзера	1 комплект	1,00
27.4	Снятие и установка коллекторов водяного экономайзера в проектное положение (ф219х26 ст20) на высоте свыше 10 метров с отсоединением от труб ф133 -3штука		
27.5	-отключение дефектного экономайзера прямооточного котла	экономайзер	1,00
27.6	-снятие, установка	1 коллектор	2,00
27.7	-отсоединение от труб	10 труб	0,60
27.8	Выборка металла в районе колокольчиков Ф32мм - 236 шт. по образующей коллекторов Ф219 без наплавки	дм3	1,40
27.9	Выбивка оставшихся концов труб ф32	10 концов	23,60
27.10	Изготовление и замена м/к опор нижних камер массой до 4кг		
27.11	-замена м/к опор нижних камер	элемент	2,00
27.12	-изготовление	элемент	2,00
27.13	Замена м/к раскрепления верхних камер до 20 кг	1 эл-т	4,00
27.14	- изготовление м/к раскрепления верхних камер	100кг	0,35
27.15	Снятие и установка лаза ф500	1 лаз	1,00
27.16	Замена коробки лаза элементами до 20 кг	элемент	6,00
27.17	-изготовление коробки лаза	100 кг	1,00
27.18	Снятие наружной обшивы экранов -10м2	м2	5,00

27.19	Установка наружной обшивы экранов -10м2	м2	5,00
27.20	Изготовление наружной обшивы экранов -10м2	м2	5,00
27.21	Изготовление штырей массой до 1 кг	деталь	13,00
27.22	Замена штырей массой до 1 кг	деталь	13,00
27.23	Замена с изготовлением крючьев под теплоизоляцию		
27.24	- замена крючьев	100шт	0,28
27.25	- изготовление крючьев	100шт	0,28
27.26	Замена уплотнительных шайб массой до 1кг	деталь	13,00
27.27	Замена с изготовлением, подбором, разметкой, резкой и снятием фасок с двух сторон вставок после дефектовки соединительных труб весом до 20кг с зачисткой под УЗК - 16 ст. гориз., зачистка под сварку 32 конца		
27.28	- удаление Ф60х5,5	10тр	0,40
27.29	- обработка концов со снятием фасок, установка Ф60х5,5	10тр	0,40
27.30	горизонтальная стыковая сварка	10ст	1,60
27.31	подбор труб	10тр	0,40
27.32	изготовление, резка со снятием фасок	10рез	1,60
27.33	зачистка под сварку	10конц	3,20
27.34	зачистка под контроль УЗК св. шв ф 60*5,5	1св.ш	16,00
27.35	Замена уплотняющего прутка длиной до 1 кг	деталь	16,00
27.36	Изготовление уплотняющего прутка до 1 кг	деталь	16,00
27.37	Снятие и установка трубы ф133 препятствующая замене пакетов с заваркой и зачисткой под УЗК - 2 ст. Ф133 верт 1 ст. - гор.	участок	2,00
27.38	- вертик. сварка стыков ф133 мм	св.шов	2,00
27.39	- зачистка стыков ф133 под УЗК	св.шов	2,00
27.40	Замена пакетов массой до 200кг, с заваркой горизонтально-вертикальных стыков 236 шт., с зачисткой под УЗК		
27.41	- удаление	пакет	118,00
27.42	- установка	пакет	118,00
27.43	- электродуговая сварка стыков		
27.44	- вертикальный	шов	236,00
27.45	- горизонтальный	шов	236,00
27.46	- зачистка под УЗК	св.шов	236,00
27.47	Замена фальшпакетов весом до 200кг		
27.48	- удаление	пакет	4,00
27.49	- установка	пакет	4,00
27.50	Изготовление с установкой дистанционных колец массой до 1кг	10 прок	23,60
27.51	Замена броневых листов вдоль экранов весом элементов до 0,2тн		
27.52	- снятие	1 щит	9,00
27.53	-установка	1 щит	9,00
27.54	Изготовление индивидуальной защиты	10 накл	94,40
27.55	Замена индивидуальной золовой защиты массой до 1 кг	10 накл	94,40
27.56	Изготовление, замена рихтовочной полосы до 5кг		
27.57	- изготовление	элемент	20,00
27.58	- замена	элемент	20,00
27.59	Изготовление и замена линий дренажей и воздушников прямых участков длиной до 3м Ф32х5		
27.60	- замена	уч-к	20,00
27.61	- изготовление	уч-к	20,00
27.62	Эл/дугловая сварка горизонт	стык	20,00
27.63	Изготовление и замена линий дренажей и воздушников участков		

	длиной до 1м Ф32х5 гибов		
27.64	- замена	уч-к	12,00
27.65	- изготовление	уч-к	12,00
27.66	- изготовлениегиба	уч-к	12,00
27.67	Эл/дуговая сварка вертикал	стык	12,00
27.68	Замена тройников ф32	уч-к	8,00
27.69	Изготовление и установка групповой золозащиты до 150кг		
27.70	- изготовление	100 кг	1,20
27.71	- замена	элем.	2,00
27.72	Изготовление и замена м/к решеток под бетонирование камер и штырей крепления решеток массой до 20 кг		
27.73	-снятие старой арматуры армирования	100кг	0,80
27.74	-армирование под бетонирование с изготовлением арматуры	100кг	0,80
27.75	Изготовление и замена штырей для крепления решеток весом до 1 кг		
27.76	- замена	1дет.	55,00
27.77	- изготовление	1дет.	55,00
27.78	Замена донышек Ф133 Р св. 10 Мпа на грязевиках камер для их промывки, осмотра и очистки с последующей зачисткой под УЗК		
27.79	- демонтаж донышек	донышко	5,00
27.80	- зачистка коллектора шлифмашинкой под приварку донышек	10 концов	0,50
27.81	- эл.приварка к коллектору донышек ф133х17	донышко	5,00
27.82	Зачистка под УЗК	шов	5,00
27.83	Замена бандажных труб Ф159х7 в районе выходных коллекторов	1уч-к	2,00
27.84	Электродуговая сварка стыков.	стык	4,00
27.85	Снятие и установка участков газовой камеры для обеспечения монтажного проёма массой до 0,2т	тн	0,55
28	Изготовление змеевиков ВЭК II ст. -118шт.		
28.1	Подбор, сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, очисткой снаружи и изнутри для змеевика массой до 300 кг	змеевик	118,00
28.2	Изготовление плаза из листового металла для изготовления змеевиков весом до 300 кг	1 плаз	2,00
28.3	Изгибание труб на станке, проверка радиусовгиба на плазу и разметка под резку труб Ф32мм для змеевика весом до 300кг	змеевик	118,00
28.4	Механическая резка труб на станке со снятием фасок под приварку Ф32 для изготовления змеевика весом до 300кг	змеевик	118,00
28.5	Сборка змеевика на плазу из отдельных элементов со стыковкой и прихваткой электросваркой труб Ф32мм для изготовления змеевиков весом до 300кг	змеев	118,00
28.6	Зачистка концов труб под сварку Ф32 длиной до 8 м	10 концов труб	188,80
28.7	Электродуговая сварка стыков труб с приваркой корневого шва в среде аргона Ф32	10 стыков	94,40
28.8	УЗК сварных соединений Ф32	св.шов	944,00
28.9	Изготовление дистанционных стоек	стойка	472,00
28.10	Зачистка стыков труб Ф32 под УЗК	св. шов	944,00
28.11	Измерение толщины стенки ультразвуком	100 точек	1,30
28.12	Сборка изготовленных змеевиков весом до 300 кг в стойки	змеев	118,00
	Дополнительный ремонт тепловой изоляции и АКЗ		
29	Ремонт АКЗ газопроводов под кубами ВЗП до ряда "Е"		
	Демонтаж подслеса штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм		

29.1	Демонтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм а) вертикальная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,35*0,4$	м2	531
29.2	Демонтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм б) потолочная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,1*1,35*0,4$	м2	159
	Демонтаж сетки "Рабица"	м2	690
29.3	Монтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм		
29.4	а) вертикальная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,35$	м2	531
29.5	б) потолочная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,1*1,35$	м2	159
30	Ремонт тепловой изоляции газоходов под кубами ВЗП до ряда "Е"		
30.1	Разборка штукатурки 0,14*1,1*1,15	м2	690
30.2	Демонтаж сетки "Рабица" 0,57*1,1*1,15	м2	690
30.3	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	690
30.4	Разборка изоляции матами базальтовыми 0,14*1,15*1,1	м2	690
30.5	Уборка отходов после разборки	т	15
30.6	Изоляция плоских поверхностей матами базальтовыми в 1 слой 0,67*1,1*1,15	м2	690
30.7	Монтаж каркаса из проволоки	м2	690
30.8	Монтаж сетки "Рабица" 0,67*1,15*1,1	м2	690
30.9	Нанесение штукатурного слоя 0,52*1,1*1,15	м2	690
30.10	Устройство и разборка инвентарных лесов	м2	200

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ПОДРЯДЧИКА
на дополнительные работы по капитальному ремонту котлоагрегата БКЗ-420-140 ст.№4 ТЭЦ-3 из
материалов Подрядчика на 2025 год

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	2	3	4
	Дополнительный ремонт тепломеханического оборудования котлоагрегата		
1	БОЛТ М12-6g*40.58(S18).016 ГОСТ7798-70	КГ	9,00
2	БОЛТ М12-6g*70.58(S19).016 ГОСТ7798-70	КГ	4,05
3	БОЛТ М16*60 резьба полная ГОСТ 7798-70	КГ	3,00
4	БОЛТ М16-6g*80.58(S24).016 ГОСТ7798-70	КГ	10,00
5	БОЛТ М20-6g*100.58(S30).016 ГОСТ7798-70	КГ	1,50
6	БОЛТ М20-6g*80.58(S30).016 ГОСТ7798-70	КГ	8,00
7	БОЛТ М6-6g*30.58(S10).016 ГОСТ7798-70	КГ	4,00
8	БОЛТ М8-6g*45.58(S13).016 ГОСТ7798-70	КГ	2,00
9	БУМАГА шлифовальная водостойкая тканевая Р100 (Н20)	М2	19,60
10	ГАЗ пропан сжиженный ГОСТ20448-90	КГ	1 117,00
11	ГАЙКА Ду200,М80*3*170,Бр,грузовая	ШТ	2,00
12	ГАЙКА М12-6Н.5(S18) шестигранная ГОСТ5915-70	КГ	3,30
13	ГАЙКА М16 ГОСТ 5915-70	КГ	3,70
14	ГАЙКА М20-6Н.5(S30) шестигранная ГОСТ5915-70	КГ	2,90
15	ГАЙКА М48*2 36*6 100 грузовая	ШТ	5,00
16	ГАЙКА М6-6Н.5(S10).016 шестигранная ГОСТ5915-70	КГ	2,00
17	ГАЙКА М8-6Н.5(S13).016 шестигранная ГОСТ5915-70	КГ	1,00
18	ГРАФИТ серебристый чешуйчатый ГЛ-2	КГ	1,98
19	ДОСКА 50*200*6000 сорт 2 хв. обрезная ГОСТ8486-86	МЗ	0,50
20	ЗАДВИЖКА Ду100 Ру10 30чбнж,клиновья,с выдвижным шпинделем	ШТ	1,00
21	ЗАДВИЖКА Ду50 Ру1.0 Мпа 30чббр с КОФ	ШТ	1,00
22	КЕРОСИН КТ-1 технический	Л	10,00
23	КЛАПАН Ду10 Ру250 589-10-0 запорный	ШТ	5,00
24	КЛАПАН Ду10 Ру373 588-10-0 запорный	ШТ	5,00
25	КЛАПАН Ду15 Ру16 15кч18р запорный чугунный муфтовый	ШТ	1,00
26	КЛАПАН Ду20 Ру25МПа 999-20-0 запорный	ШТ	5,00
27	КЛАПАН Ду20 Ру373 998-20-0 запорный	ШТ	5,00
28	КЛАПАН Ду25 Ру16 15кч18п запорный	ШТ	1,00
29	КЛАПАН Ду50 Ру13.7МПа,ст12Х1МФ,1053-50-0,запорный	ШТ	1,00
30	КЛАПАН Ду65 Ру235 1052-65-0 запорный	ШТ	1,00
31	КОЛЬЦО К-03П-170*145*15-КГФ-Г сальниковое	КОМП	7,00
32	КОЛЬЦО К-03П-КГФ-Г-300*270*15 сальниковое	КОМП	3,00
33	КОЛЬЦО К-03Ш-2*4-52*36*48 КГФ-Г сальниковое	КОМП	7,00
34	КОЛЬЦО К-03Ш-2*4-86*60*78 КГФ-Г сальниковое	КОМП	3,00
35	КОЛЬЦО КГФ типа Г 104*72*13	ШТ	10,00

36	КОЛЬЦО КГФ-Г 104*72*1 сальниковое	ШТ	10,00
37	КОЛЬЦО КГФ-Г 104*72*16,сальниковое	ШТ	10,00
38	КОЛЬЦО КГФ-Г-52*36*8 сальниковое	ШТ	50,00
39	КОЛЬЦО КГФ-Г-86*60*13 сальниковое	ШТ	10,00
40	КОЛЬЦО КГФ-Г-Г-о 86*60	ШТ	10,00
41	КОЛЬЦО КГФ-Г-О 86*60*13 сальниковое	ШТ	10,00
42	КОЛЬЦО КГФ-Г-С 104*72*16 сальниковое	ШТ	10,00
43	КОЛЬЦО КГФ-Г-С 86*60*13 сальниковое	ШТ	10,00
44	КРУГ 12 ст12Х1МФ	ТН	0,06
45	КРУГ д12 ст3 ГОСТ2590-2006	ТН	0,08
46	КРУГ д16 ст3 ГОСТ2590-2006	ТН	0,08
47	КРУГ Д30 12Х18Н9Т ГОСТ2590-88	ТН	0,05
48	КРУГ Д30 Ст45	ТН	0,02
49	КРУГ Д40 БраЖ Мц 10-3-1.5	КГ	40,00
50	КРУГ Д50 БраЖ Мц 10-3-1.5	КГ	30,00
51	ЛИСТ 10*1500*6000 г/к ст3 ГОСТ14637-89	ТН	4,00
52	ЛИСТ 4 ст.12Х18Н10Т	ТН	0,19
53	ЛИСТ 4 стальной рифленый	ТН	0,66
54	ЛИСТ 5 ст12Х18Н10Т	ТН	0,13
55	ЛИСТ 5 Ст3 горячекатанный	ТН	1,85
56	ЛИСТ 8*1500*6000 г/к ст.3 ГОСТ 14637-89	ТН	4,00
57	ЛИСТ 8,ст12Х18Н10Т	ТН	0,16
58	ЛИСТ Б-ПН-НО-20*1500*6000 ст3пс ГОСТ19903-2015	ТН	0,37
59	ЛИСТ Б-ПН-О-2*1500*6000 ст3 ГОСТ19903-2015	ТН	0,20
60	ЛИСТ Б-ПН-О-3*1250*2500 ст3 ГОСТ19903-2015	ТН	3,00
61	ЛИСТ Б-ПН-О-4*1500*6000 ст3 ГОСТ19903-2015	ТН	2,00
62	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 10*10	КГ	10,00
63	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 12*12	КГ	10,00
64	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 13*13	КГ	10,00
65	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 14*14	КГ	10,00
66	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 16*16 ТУ2573-004-13267785-04	КГ	7,00
67	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 18*18 ТУ2573-004-13267785-04	КГ	5,00
68	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 28*28	КГ	10,00
69	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 5*5	КГ	10,00
70	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 6х6	КГ	10,00
71	НАБИВКА ГРАФЛЕКС Н 1300 8*8	КГ	5,00
72	ПОДШИПНИК 112 ГОСТ8338-75	ШТ	3,00
73	ПОДШИПНИК 208 ГОСТ8338-75	ШТ	4,00
74	ПОДШИПНИК 46122 ГОСТ831-75	ШТ	2,00
75	ПОДШИПНИК 7506 ГОСТ333-79	ШТ	6,00
76	ПОДШИПНИК 7507	ШТ	4,00
77	ПОДШИПНИК 7509 ГОСТ333-79	ШТ	6,00
78	ПОДШИПНИК 8113 ГОСТ7872-89	ШТ	10,00
79	ПОДШИПНИК 8222 ГОСТ7872-89	ШТ	4,00
80	ПРОВОЛОКА В-6.5-ст3-ВО катанка ГОСТ30136-95	ТН	0,92
81	ПРУТОК 115 БраЖМц 10-3-1,5	КГ	30,00
82	СЕТКА 2.5*2.5 12Х18Н10Т	М2	15,00
83	СЕТКА 40*40*6 ст.45 ГОСТ3306-88	М2	9,00
84	СЕТКА 1-20-1.6 ГОСТ5336-80 (рабица)	М2	99,00
85	Смазка Литол-24 ГОСТ21150-87	КГ	1 000,00

86	ТЕХПЛАСТИНА МБС 5 мм.	КГ	27,00
87	ТКАНЬ обтирочная шир.140см	М	6,80
88	ТРОЙНИК 20 ст12Х1МФ равнопроходной 05 ОСТ108.720.05-82	ШТ	5,00
89	ТРУБА 108*6 ст.20 ГОСТ 8732-78	ТН	0,12
90	ТРУБА 159*7 ст20 ГОСТ8732-78	ТН	1,00
91	ТРУБА 16*2.5 12Х1МФ ТУ-14-3-460-2003	ТН	0,05
92	ТРУБА 16*2.5 ст. 12Х18Н9Т	ТН	0,05
93	ТРУБА 32*3.2 ст3 ГОСТ3262-75	ТН	3,00
94	ТРУБА 32*4 ст12Х1МФ ТУ14-3Р-55-2001	ТН	0,10
95	ТРУБА 32*4 ст20 ТУ14-3-460-2009	ТН	0,10
96	ТРУБА 38*4 Ст 20 ТУ-14-3-460-2003	ТН	0,02
97	ТРУБА 426*24 ГОСТ 8732-78	ТН	2,20
98	ТРУБА 530*10 ст20 ГОСТ8732-78	ТН	1,00
99	ТРУБА 57*4 ст20 ГОСТ8732-78	ТН	3,00
100	ТРУБА 60*5.5 ст20 ТУ14-3-460-2003	ТН	1,00
101	ТРУБА 630*10 ст3 ГОСТ 8732-78	ТН	0,22
102	ТРУБА 76*13 ст12Х1МФ ТУ14-3Р-55-2001	ТН	0,24
103	ТРУБА 89*6,ст3,ГОСТ8732-78	ТН	0,21
104	УГОЛОК 50*50*5 ст3 равнополочный г/к ГОСТ8509-93	ТН	0,04
105	УГОЛОК 63*63*6 ст3 равнополочный г/к ГОСТ8509-93	ТН	0,19
106	УГОЛОК 75*75*6 ст3 равнополочный г/к ГОСТ8509-93	ТН	0,14
107	ШВЕЛЛЕР 16У ст3 ГОСТ8240-97	ТН	1,35
108	ШВЕЛЛЕР 24У ст3 ГОСТ 8240-97	ТН	2,50
109	ШТОК 1053-50-0 клапана	ШТ	10,00
110	ШТОК 589-10-0 10	ШТ	10,00
111	ШТОК 999-20-0 20	ШТ	10,00
112	ЭЛЕКТРОД МР-3-3 ГОСТ9466-75	КГ	80,00
113	ЭЛЕКТРОД МР-3-4 ГОСТ9467-75	КГ	740,00
114	ЭЛЕКТРОД ТМЛ-3У-3 ГОСТ9466-75	КГ	10,00
115	ЭЛЕКТРОД ТМЛ-3У-4 ГОСТ9466-75	КГ	25,00
116	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-3 ГОСТ9467-75	КГ	60,00
117	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-4 ГОСТ9466-75	КГ	30,00
118	ЭЛЕКТРОД УОНИ-13/45-4 ГОСТ9466-75	КГ	40,00
119	ЭЛЕКТРОД УОНИ-13/55-4 ГОСТ9466-75	КГ	100,00
120	ЭЛЕКТРОД ЦЛ-39-2.5 ГОСТ9466-75	КГ	15,00
121	ЭЛЕКТРОД ЦН-6Л-4 ГОСТ9466-75	КГ	10,00
122	ЭЛЕКТРОД ЦТ-15-3 ГОСТ9466-75	КГ	10,00
123	ЭЛЕКТРОД ЦТ-15-4 ГОСТ9466-75	КГ	20,00
124	ЭЛЕКТРОД ЦУ-5-2.5 ГОСТ9466-75	КГ	25,00
125	ЭЛЕКТРОД ЭА-395/9-4 ГОСТ9466-75	КГ	5,00
	Замена водяного экономайзера II ступени котлоагрегата		
126	АРГОН газообразный, сорт высший ГОСТ 10157-2016	М3	50,00
127	БУМАГА шлифовальная водостойкая №25 КК 19хw 25-Н	М	1,00
128	БУМАГА шлифовальная водостойкая тканевая Р100 (Н20)	М2	1,00
129	ГАЗ пропан сжиженный ГОСТ20448-90	КГ	45,00
130	КАРТОН электроизоляционный 1,0мм	КГ	0,49
131	КРУГ 300*4*32 отрезной	ШТ	14,00
132	КРУГ Д6,5 ст.3 ГОСТ 2590-88	ТН	0,01
133	ЛИСТ 10*1500*6000 г/к ст3 ГОСТ14637-89	ТН	1,80
134	ЛИСТ 3 Ст08х13	ТН	1,30

135	ЛИСТ 8,ст12Х18Н10Т	ТН	0,08
136	ЛИСТ Б-ПН-О-3*1250*2500 ст3 ГОСТ19903-2015	ТН	0,30
137	ПОКОВКА 134*45 ст20	ШТ	4,00
138	ПРОВОЛОКА 1.2 сварочная СВ 0.8Г2С	КГ	15,00
139	ТРОЙНИК 20 ст12Х1МФ равнопроходной 05 ОСТ108.720.05-82	ШТ	8,00
140	ТРУБА 32*4 ст20 ТУ14-3-460-2009	ТН	40,00
141	ШВЕЛЛЕР 10П ст3 ГОСТ8240-97	ТН	0,10
142	ШВЕЛЛЕР 16У ст3 ГОСТ8240-97	ТН	0,05
143	ЭЛЕКТРОД вольфрамовый ВС 20 2,4*175 серый 700.0169	КГ	0,40
144	ЭЛЕКТРОД МР-3-3 ГОСТ9466-75	КГ	5,00
145	ЭЛЕКТРОД МР-3-4 ГОСТ9467-75	КГ	25,00
146	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-3 ГОСТ9467-75	КГ	5,00
147	ЭЛЕКТРОД ТМУ-21У-4 ГОСТ9466-75	КГ	5,00
148	ЭЛЕКТРОД УОНИ-13/55-4 ГОСТ9466-75	КГ	10,00
149	ЭЛЕКТРОД ЦТ-15-3 ГОСТ9466-75	КГ	50,00
150	ЭЛЕКТРОД ЦТ-15-4 ГОСТ9466-75	КГ	10,00
151	ЭЛЕКТРОД ЦУ-5-2.5 ГОСТ9466-75	КГ	60,00
	Дополнительный ремонт тепловой изоляции и АКЗ		
152	МАТЫ базальтовые на металлической сетке с одной стороны б=70мм ТУ5761-001-0026238-00	МЗ	59,30
153	НАТРИЙ кремнефтористый	КГ	1 249,000
154	ПОРОШОК кислотоупорный (андезитовая мука марки А) ТУ 5716-001-41357914-2009	КГ	17 250,00
155	ПРОВОЛОКА 2,0-О-Ч ГОСТ 3282-74 вязальная	КГ	125,50
156	СЕТКА 1-20-1.6 ГОСТ5336-80 (рабица)	М2	724,50
157	СМЕСЬ сухая теплоизоляционная "Вермит-термо"	КГ	10 350,00
158	СТЕКЛО натриевое жидкое ГОСТ13078-81	КГ	8 580,00

Техническое задание

Дополнительные работы по капитальному ремонту котлоагрегата
БКЗ-420-140 ст.№4 ТЭЦ-3 из материалов Подрядчика на 2025 год

Содержание

1. Сведения об объекте	3
2. Используемые термины и сокращения	3
3. Основания для выполнения работ. Цель	4
4. Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению	4
5. Требования к Заказчику	5
6. Срок выполнения работ	6
7. Требования к Подрядчику	6
8. Требования к приёмке работ	7
9. Гарантии выполнения работ	7
10. Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды	8
11. Состав отчетной и исполнительной документации	9

1. Сведения об объекте

- 1.1 Котёл БКЗ-420-140 ст. №4, заводской № 1180, инвентарный № 80021007. Изготовитель – Барнаульский котельный завод.
- 1.2 Котёл вертикально – водотрубный с естественной циркуляцией, однобарабанный, крупноблочной конструкции, выполнен по Т-образной компоновке с сухим шлакоудалением. Котел имеет один барабан внутренним диаметром 1587мм, длиной 20517мм. Предназначен для сжигания экибастузских каменных углей Марки «СС».
- 1.3 Топочная камера прямоугольного сечения имеет размер в плане (по осям труб) в нижней части – 15744 x 9024мм. Топочная камера оборудована 12 вихревыми пылеугольными горелками. Объем топки - 1957 м³, водяной объем котла - 109 м³.
- 1.4 На котле установлены радиационный и конвективный пароперегреватель. Радиационная часть пароперегревателя выполнена в виде ширмовых поверхностей, расположенных в верхней части топки и потолочного пароперегревателя. Паровой объем котла - 70 м³.
- 1.5 Конвективные поверхности пароперегревателя расположены в нисходящих газоходах, справа и слева от потолочной камеры. К конвективным поверхностям нагрева относится и настенный пароперегреватель.
- 1.6 Конвективная шахта представляет собой вынесенный за пределы топки опускной газоход, расположенный сзади котла. В газоходе размещены: 1 ступень водяного экономайзера, 1 и 2 ступени воздухоподогревателя.
- 1.7 Котел реконструирован для работы со следующими параметрами:
- номинальная паропроизводительность - 420 т/ч;
 - давление перегретого пара за паровой задвижкой - 140 ата;
 - давление в барабане котла - 157 ата;
 - номинальная температура пара - 540 ± 5 °С;
 - номинальная температура питательной воды - 230 °С.
- 1.8 На котле ст. №4 установлено четыре индивидуальных систем пылеприготовления с молотковыми мельницами ММТ-2000/2590/730К, производительность каждой мельницы - 25 т/час.
- 1.9 Котёл ст. №4 оборудован следующими тягодутьевыми механизмами:
- два дымососа Д-21,5х2, производительность одного дымососа 353 000 м³/ч;
 - два дутьевых вентилятора ВДН-22 ПУ, производительность одного вентилятора 230 000 м³/ч;
 - четыре вентилятора горячего дутья ВГД-15,5 У, производительность одного вентилятора 60 600 м³/ч.

2. Используемые термины и сокращения

Гарантированные Эксплуатационные показатели – показатели результата Работ, установленные Заказчиком в качестве целевых для Подрядчика, и позволяющие получить достоверную информацию о достижении/не достижении целей проведения данных Работ. Заказчик АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»;

Подрядчик – предприятие, являющееся потенциальным поставщиком работ/услуг или предприятие, с которым заключен договор на выполнение работ/услуг;

Площадка – участок в пределах границ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО», используемый Подрядчиком для выполнения работ;

АБК – административно-бытовой корпус;

БКЗ – Барнаульский котельный завод;

ВНД – внутренняя нормативная документация;

ГК – главный корпус;

ГОСТ – государственный стандарт;

ЗиС – здания и сооружения;

ИП – инструкция предприятия;

ИСМ - интегрированная система менеджмента;

ИТР – инженерно-технические работники;

К/А – котлоагрегат;

КЦ – котельный цех;

КР – капитальный ремонт;

НТД – нормативно-техническая документация;

ППР – проект производства работ;

ПСД – проектно-сметная документация;

РД – руководящие документы;

Работа – оказание услуг, выполнение ремонтных работ;
 РК – Республика Казахстан;
 РТР – расширенный текущий ремонт;
 СИЗ – средства индивидуальной защиты;
 СНиП – строительные нормы и правила;
 ТЭЦ – теплоэнергоцентр;
 ТЗ – настоящее техническое задание;

3 Основания для выполнения работ. Цель

- 3.1 Выполнение комплекса операций по восстановлению исправности или работоспособности оборудования и восстановлению ресурсов его составных частей;
 3.2 Надёжную и экономичную работу оборудования;
 3.3 Соответствие требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей»;
 3.4 Соответствие требованиям «Правил взрывобезопасности топливоподачи и установок для приготовления и сжигания пылевидного топлива»;
 3.5 Соответствие требованиям «Инструкции по техническому обслуживанию и ремонту оборудования ТЭЦ АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО»» И ПЭ 15-01-23.

4 Перечень выполняемых работ. Требования к их выполнению.

- 4.1 Ремонт основного и вспомогательного оборудования выполняется по дополнительной ведомости объёмов работ;
 4.2 Перечень работ и основные особенности их выполнения:

№ п/п	Наименование работ	Ед.изм.	Кол-во
1	2	3	4
	Дополнительный ремонт тепломеханического оборудования котлоагрегата		
1	Подготовительные работы		
1.1	Изготовление, установка и снятие защитных настилов каналов ГЗУ на период ремонта масса настилов до 0,05 тн	т	0,51
1.2	Изготовление, установка и снятие ограждения отм.0, отм.8, на период ремонта котла элем.массой до 0,02 тн	т	0,3
1.3	Выполнение мероприятий по технике безопасности, пром.санитарии и пожарной безопасности предусмотренных ППР согласно графика	котел	1
1.4	Осмотр и дефектовка оборудования, проверка на плотность топки, конвективной части и газоходов однокорпусного котла (420 т/ч) с составлением уточненной ведомости	котел	1
2	Экраны котла (ремонт)		
2.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для замены вставок массой элементов до 50 кг	т	0,21
2.2	Установка и снятие настилов при замене вставок на высоте свыше 10 м	10 м2	0,60
2.3	Осмотр зажигательного пояса топки, на наличие коррозии на внешней поверхности экранных труб зажигательного пояса G=420 тн\ч	котел	1,00
2.4	Изготовление с подбором, разметкой, резкой, снятием фасок с двух сторон и замена вставок после дефектовки длиной до 6 м экранных труб весом до 30 кг, с зачисткой под УЗК -20 ст.		
2.5	- удаление Ф60х5,5	10 труб	2,00
2.6	- подбор труб	10 труб	2,00
2.7	- установка	10 труб	2,00
2.8	- горизонтальная стыковая сварка	10 стыков	2,00
2.9	- изготовление, резка со снятием фасок	10 рез	4,00
2.10	- зачистка под сварку	10конц	2,00

2.11	- зачистка под контроль УЗК св.шов Ф60х5,5	1 св.ш	20,00
2.12	Изготовление и замена листов наружной обшивы		
2.13	- снятие	м2	106,00
2.14	- установка	м2	106,00
2.15	- изготовление	м2	106,00
2.16	Изготовление и замена уплотняющего прутка экранов массой до 1 кг Ф6,5		
2.17	- замена на месте монтажа	деталь	304,00
2.18	- изготовление	деталь	304,00
2.19	Изготовление и замена штырей крепления обшивы массой до 1 кг		
2.20	- замена штырей до 1кг	деталь	200,00
2.21	- изготовление до 1кг	деталь	200,00
2.22	Замена уплотнительных шайб весом до 1кг	шт.	200,00
2.23	Изготовление и замена крючков теплоизоляции		
2.24	- замена	100 шт.	8,48
2.25	- изготовление	100 шт.	8,48
2.26	Замена и изготовлением поясов жесткости экранов элементами до 30 кг-34шт		
2.27	- замена	элемент	16,00
2.28	- изготовление	100 кг	5,50
3	ВЭК I ст. (ремонт)		
3.1	Изготовление и замена листов наружной обшивы		
3.2	- снятие	1 м2	6,30
3.3	- установка	1 м2	6,30
3.4	- изготовление	1 м2	6,30
3.5	Изготовление крючков теплоизоляции	100шт	0,56
3.6	Замена крючков для нанесения тепловой изоляции	100шт	0,56
4	Ремонт ШПП		
4.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов	т	0,50
4.2	Установка и снятие настилов на высоте свыше 10 м (12 участков на временные м/к)	10 м2	0,90
4.3	Изготовление, установка и снятие двух лестниц на пяти участках		
4.4	Осмотр и дефектовка ширм, проверкой креплений и опор с восстановлением дефектных	п/п	1,00
4.5	Правка (рихтовка) вертикальных ширм с изготовлением и заменой деталей дистанционирования 600 шт.	пакет	10,00
4.6	- изготовление деталей дистанционирования	элемент	200,00
4.7	Замена (выборочно) с подбором и изготовлением труб ф 32*5 (снятием фасок с 2-х сторон и зачисткой концов под сварку) длиной до 3,5м, S до 4 мм, весом до 20 кг, после дефектовки и осмотра П.П. Зачистка под УЗК 12 стыков горизонт.		
4.8	- удаление Ф32х5	10 труб	0,60
4.9	- установка	10 труб	0,60
4.10	- сварка горизонт	10 стыков	1,20
4.11	- подбор труб	10 труб	0,60
4.12	- изготовление, резка со снятием фасок	10 рез	1,20
4.13	Зачистка под сварку	10 концов	1,20
4.14	Зачистка под контроль УЗК	св.шов	12,00
5	Ремонт ХПП		
5.1	Осмотр и дефектовка пакетов, проверкой креплений и опор с восстановлением дефектных	п/п	1,00

5.2	Правка (рихтовка) горизонтальных пакетов без замены стоек с заменой деталей крепления и дистанционирования весом до 1 кг - 200 штук с их изготовлением	пакет	30,00
5.3	- изготовление деталей дистанционирования	элем.	200,00
5.4	Изготовление и замена рихтовочной полосы из листа б=5мм ст 12Х18Н10Т массой до 3кг (разметка, рубка на "гильотине" 1000х50х5мм)		
5.5	- изготовление	шт.	32,00
5.6	- замена	шт.	32,00
6	Пароперегреватель III, IV ст. (ремонт)		
6.1	Осмотр и дефектовка пакетов, проверкой креплений и опор с восстановлением дефектных. Устранение дефектов золозащиты	п/п	1,00
6.2	Правка (рихтовка) горизонтальных пакетов пароперегревателя без замены стоек, с заменой деталей крепления и дистанционирования весом до 1кг - 120шт	пакет	30,00
6.3	- изготовление деталей дистанционирования	элем.	120,00
6.4	Изготовление и замена рихтовочной полосы из листа б=5мм ст. массой до 3кг (разметка, рубка на "гильотине" 1000х50х5мм)		
6.5	- изготовление	шт.	32,00
6.6	- замена	шт.	32,00
6.7	Замена с изготовлением наружной обшивы в районе коллекторов пароперегревателя слева и справа котла		
6.8	- снятие	м2	30,00
6.9	- установка	м2	30,00
6.10	- изготовление	м2	30,00
6.11	Замена с изготовлением крючьев под теплоизоляцию		
6.12	- замена	100 шт.	2,56
6.13	- изготовление	100 шт.	2,56
7	Гарнитура боковых экранов		
7.1	Ремонт лючков, гляделок Ф150 с изготовлением и заменой отдельных элементов весом до 2 кг		
7.2	- ремонт лючков, гляделок Ø150мм	лючок	12,00
7.3	- изготовление отдельных элементов	100 кг	0,28
7.4	Замена лючков Ф150	лючок	2,00
7.5	Изготовление и замена м/к крепления лючков Ø150мм к экранам		
7.6	- замена	элем.	2,00
7.7	- изготовление	100 кг	1,04
7.8	Расхаживание лючков газовой горелкой (сопутствующий подогрев)	св.шов	3,60
8	Гарнитура фронт, тыл		
8.1	Ремонт лючков Ф150-8 шт., лазов Ф500-14 шт., с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 2 кг		
8.2	- лючков Ф150	лючок	8,00
8.3	- лазов Ф500	лаз	14,00
8.4	- изготовление отдельных элементов	100 кг	1,10
8.5	Замена лазов Ф500	лаз	4,00
8.6	Расхаживание лючков газовой горелкой (сопутствующий подогрев)	св.шов	6,60
9	Гарнитура на конвективной		
9.1	Ремонт лазов Ф500 с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 5 кг		
9.2	- ремонт лазов Ф500мм	лючок	19,00
9.3	- изготовление отдельных элементов	100 кг	0,52
9.4	Расхаживание лючков газовой горелкой (сопутствующий подогрев)	св.шов	5,70

10	Пылепроводы (ремонт)		
10.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для ремонта пылепроводов массой до 0,2 т	т	1,40
10.2	Устройство и снятие настилов на высоте до 10м - 3м2, с перестановкой 24 раза	10 м2	7,20
10.3	Установка и снятие м/к проушин, кронштейнов под такелаж массой до 0,02 т	элем.	16,00
10.4	- изготовление	100кг	0,75
10.5	Ремонт гибов -24шт с изготовлением и заменой броневых листов		
10.6	- изготовление броневых листов	м2	16,80
10.7	- замена броневых листов	м2	16,80
10.8	Изготовление и замена фасонных участков массой до 0,02т, 30шт. S до - 0,25м2		
10.9	- изготовление	т	0,47
10.10	- замена	т	0,47
10.11	Ремонт подвесок системы пылепроводов Ф426 с изготовлением и заменой м/к массой до 5 кг - 14 шт.		
10.12	- ремонт подвесок	подвеска	32,00
10.13	- замена м/к массой до 5кг	элем.	14,00
10.14	- изготовление	100 кг	1,00
11	Золоспуски (ремонт)		
11.1	Замена дефектных участков золоспусков Ф159х7	уч-к	7,00
11.2	Изготовление участков золоспусков Ф159х7	уч-к	7,00
11.3	Эл/дуговая сварка состыкованных участков гориз.	шов	14,00
12	Ремонт ММТ		
12.1	Снятие дисков с валов	1 диск	36
12.2	Установка дисков с валов	1 диск	36
12.3	Погрузка изделий металлических (демонтированные м/к на складе металлолома) при автомобильных перевозках	т	13,1
12.4	Разгрузка изделий металлических /армокаркасы, заготовки трубные и др./ при автомобильных перевозках	т	13,1
13	Поворотная газовая камера		
13.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов	т	0,17
13.2	Установка и снятие настилов на Н св. 10 м.	10м2	0,60
13.3	Установка и снятие м/к под такелаж массой до 20кг	элем	16,00
13.4	Изготовление м/к	100кг	0,50
13.5	Изготовление и замена деф.участков массой до 0,2т		
13.6	- изготовление	т	0,60
13.7	- замена	м2	14,00
13.8	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	1,24
13.9	Изготовление крючьев (круг. ф 6мм-2 тн)	100шт	1,24
14	Ремонт газоперепускных и сборных газоходов		
14.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для установки настилов	т	0,06
14.2	Установка и снятие настилов на высоте св.10м - 1м2 с перестановкой 12 раз	10м2	1,20
14.3	Изготовление и замена дефектных участков	м2	12,00
14.4	Ремонт наложением заплат массой до 10кг площадью до 0,25м2	заплата	6,00
14.5	Изготовление крючьев (круг. Ф6мм-2 тн)	100шт	1,24
14.6	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	1,24
14.7	Ремонт, замена люков Ф530мм	люк	12,00
14.8	- изготовление элементов люков	100кг	0,19
15	Термоконтроль		

15.1	Замена пластин по Т металла ширм-52шт, барабана-18шт массой до 1 кг по Т металла м/б-32шт	шт.	60,00
15.2	Изготовление и замена гильз низкого давления m до 4 кг		
15.3	- замена (Т уходящ. газов после эмульгаторов - 5шт., Т уходящ.газов перед эмульг. - 4шт.,разность газ воздух I, II ступеней - 1шт.)	терм	6,00
15.4	- изготовление	100кг	0,06
15.5	Установка (вварка) бобышек под гильзы для измерения Т аэросмеси весом до 1 кг Замена штуцеров Ф30мм с зачисткой вокруг тр. отв. под приварку		
15.6	- установка	штуц	8,00
15.7	- зачистка	10штуц	0,80
16	Воздуховоды II-го воздуха (ремонт)		
16.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для ремонта участков воздуховодов массой до 0,02т	т	0,06
16.2	Установка и снятие деревянных настилов на Н до 10 м 1,5м2 с перестановкой 4 раза	10м2	0,60
16.3	Ремонт воздуховода наложением заплат массой до 10 кг размером до 0,25 м2	запл	18,00
16.4	Изготовление крючьев	100шт	0,40
16.5	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	0,40
16.6	Устранение неплотности эл.сваркой	м.шва	24,00
17	Лестницы и площадки котла (ремонт)		
17.1	Ремонт лестниц и площадок по топке и конвективной шахте с изготовлением и заменой деталей:		
17.2	поручней	деталь	26,00
17.3	стоек	деталь	18,00
17.4	бортовой полосы	деталь	13,00
17.5	настила	т	11,00
18	Воздуховоды на всасе ДВ. (ремонт)		
18.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов на Н св. 10м.	т	0,58
18.2	Установка и снятие деревянных настилов 1,5м2 на Н до св. 10 м с перестановкой 2 раза	10м2	0,30
18.3	Изготовление и замена прямоугольных участков м/к воздуховод всас ДВ с ребрами жесткости массой до 0,05 тн.		
18.4	- изготовление	т	0,22
18.5	- замена	т	0,22
18.6	Замена калинированной сетки 40х40 на всасе ДВ	м2	9,00
19	Воздуховоды на напоре ДВ		
19.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов для замены, ремонта дефектных участков воздуховодов высотой до 10м.	т	0,20
19.2	Установка и снятие настилов - 1,5 м2 с перестановкой 4 раза на высоте св.10 м	10м2	0,60
19.3	Замена с изготовлением дефектных участков воздуховодов весом до 0,2 тн. с рёбрами жёсткости		
19.4	- изготовление	т	0,56
19.5	- замена	т	0,56
20	Шибера II-го воздуха		
20.1	Ремонт одноосных прямоугольных шиберов S сеч до 0,5м2 с изготовлением и заменой элементов		
20.2	- ремонт	клап	12,00
20.3	- изготовление м/к	клапан	12,00
21	Шибера по конвективной шахте		

21.1	Ремонт шиберов рециркуляции с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 5 кг (одноосные), круглые S сеч. До 0,5 м2		
21.2	- ремонт	клап	6,00
21.3	- изготовление м/к	клап	6,00
21.4	Снятие и установка сегментов круглого воздуховода для осмотра и установки указателей шиберов массой до 6 кг	т	0,03
22	Шиберы на линии горячего воздуха		
22.1	Ремонт одноосных шиберов с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 6 кг, круглых S сеч. до 1,5 м2		
22.2	- ремонт	клап	8,00
22.3	- изготовление м/к	клап	8,00
22.4	Снятие и установка сегментов воздухопроводов круглого сечения для осмотра и установки указателей шиберов массой до 6 кг	т	0,07
23	Шиберы третичного дутья		
23.1	Ремонт трехосных шиберов с изготовлением и заменой отдельных элементов массой до 6 кг, прямоугольного S сеч до 1,5м2		
23.2	- ремонт	клапан	2,00
23.3	- изготовление м/к	100 кг	0,30
24	Ремонт воздухопроводов всас, напор ВГД		
24.1	Изготовление, установка и снятие м/к лесов массой до 0,2т для дефектации и замены уч-ов снаружи г/ходов на 5-ти участках.	т	0,70
24.2	Установка и снятие м/к под такелаж массой до 0,005т-6шт.	элемент	6,00
24.3	Изготовление м/к	100кг	0,60
24.4	Установка и снятие настилов на высоте до 10 м на 3 уч-ках	10м2	1,00
24.5	Установка и снятие настилов на высоте св. 10 м на 3 уч-ках	10м2	1,00
24.6	Изготовлением и замена дефектных участков воздуховода круглого сечения Ф 1020 массой до 0,2 т.		
24.7	- изготовление	т	1,00
24.8	- замена	т	1,00
24.9	Замена крючьев для нанесения тепловой изоляции	100шт	2,16
25	Каркас котла (ремонт)		
25.1	Замена участков ферм весом элементов до 0,05 тн.	элемент	10,00
25.2	Изготовление участков ферм весом элементов до 0,05 тн.	элемент	10,00
25.3	Замена м/к каркаса весом элементов до 0,03т	элемент	8,00
25.4	Изготовление м/к каркаса весом элементов до 0,03 тн.	элемент	8,00
26	Заключительные работы		
26.1	Гидравлическое испытание котла		
26.2	рабочим давлением 158кг/см2	1 кот	1,00
26.3	пробным давлением (Р=197кг/см)	1 кот	1,00
26.4	Резка незадействованных металлоконструкций на металлолом по размерам вторчермета	т	2,00
26.5	Сдача котла БКЗ 420-140 под нагрузкой в течении 48 часов	1кот	1,00
26.6	Погрузка изделий металлических (демонтированные м/конструкции на складе металлолома) при автомобильных перевозках	т	20,00
26.7	Разгрузка изделий металлических (демонтированные м/конструкции на складе металлолома) при автомобильных перевозках	т	20,00
27	Замена водяного экономайзера II ступени котлоагрегата		
27.1	Изготовление монорельса в шахте массой до 0,1т для замены пакетов	элемент	4,00
27.2	Установка и снятие монорельса в шахте массой до 0,1т для замены пакетов	элемент	4,00

27.3	Установка и снятие такелажной системы для замены двух блоков водяного экономайзера	1 комплект	1,00
27.4	Снятие и установка коллекторов водяного экономайзера в проектное положение (ф219х26 ст20) на высоте свыше 10 метров с отсоединением от труб ф133 -3штук		
27.5	-отключение дефектного экономайзера прямооточного котла	экономайзер	1,00
27.6	-снятие, установка	1 коллектор	2,00
27.7	-отсоединение от труб	10 труб	0,60
27.8	Выборка металла в районе колокольчиков Ф32мм - 236 шт. по образующей коллекторов Ф219 без наплавки	дм3	1,40
27.9	Выбивка оставшихся концов труб ф32	10 концов	23,60
27.10	Изготовление и замена м/к опор нижних камер массой до 4кг		
27.11	-замена м/к опор нижних камер	элемент	2,00
27.12	-изготовление	элемент	2,00
27.13	Замена м/к раскрепления верхних камер до 20 кг	1 эл-т	4,00
27.14	- изготовление м/к раскрепления верхних камер	100кг	0,35
27.15	Снятие и установка лаза ф500	1 лаз	1,00
27.16	Замена коробки лаза элементами до 20 кг	элемент	6,00
27.17	-изготовление коробки лаза	100 кг	1,00
27.18	Снятие наружной обшивы экранов -10м2	м2	5,00
27.19	Установка наружной обшивы экранов -10м2	м2	5,00
27.20	Изготовление наружной обшивы экранов -10м2	м2	5,00
27.21	Изготовление штырей массой до 1 кг	деталь	13,00
27.22	Замена штырей массой до 1 кг	деталь	13,00
27.23	Замена с изготовлением крючьев под теплоизоляцию		
27.24	- замена крючьев	100шт	0,28
27.25	- изготовление крючьев	100шт	0,28
27.26	Замена уплотнительных шайб массой до 1кг	деталь	13,00
27.27	Замена с изготовлением, подбором, разметкой, резкой и снятием фасок с двух сторон вставок после дефектовки соединительных труб весом до 20кг с зачисткой под УЗК - 16 ст. гориз., зачистка под сварку 32 конца		
27.28	- удаление Ф60х5,5	10тр	0,40
27.29	- обработка концов со снятием фасок, установка Ф60х5,5	10тр	0,40
27.30	горизонтальная стыковая сварка	10ст	1,60
27.31	подбор труб	10тр	0,40
27.32	изготовление, резка со снятием фасок	10рез	1,60
27.33	зачистка под сварку	10конц	3,20
27.34	зачистка под контроль УЗК св. шв ф 60*5,5	1 св.ш	16,00
27.35	Замена уплотняющего прутка длиной до 1 кг	деталь	16,00
27.36	Изготовление уплотняющего прутка до 1 кг	деталь	16,00
27.37	Снятие и установка трубы ф133 препятствующая замене пакетов с заваркой и зачисткой под УЗК - 2 ст. Ф133 верт 1 ст. - гор.	участок	2,00
27.38	- вертик. сварка стыков ф133 мм	св.шов	2,00
27.39	- зачистка стыков ф133 под УЗК	св.шов	2,00
27.40	Замена пакетов массой до 200кг, с заваркой горизонтально-вертикальных стыков 236 шт., с зачисткой под УЗК		
27.41	- удаление	пакет	118,00
27.42	- установка	пакет	118,00
27.43	- электродуговая сварка стыков		
27.44	- вертикальный	шов	236,00
27.45	- горизонтальный	шов	236,00

27.46	- зачистка под УЗК	св.шов	236,00
27.47	Замена фальшпакетов весом до 200кг		
27.48	- удаление	пакет	4,00
27.49	- установка	пакет	4,00
27.50	Изготовление с установкой дистанционных колец массой до 1кг	10 прок	23,60
27.51	Замена броневых листов вдоль экранов весом элементов до 0,2тн		
27.52	- снятие	1 щит	9,00
27.53	-установка	1 щит	9,00
27.54	Изготовление индивидуальной защиты	10 накл	94,40
27.55	Замена индивидуальной золотой защиты массой до 1 кг	10 накл	94,40
27.56	Изготовление, замена рихтовочной полосы до 5кг		
27.57	- изготовление	элемент	20,00
27.58	- замена	элемент	20,00
27.59	Изготовление и замена линий дренажей и воздушников прямых участков длиной до 3м Ф32х5		
27.60	- замена	уч-к	20,00
27.61	- изготовление	уч-к	20,00
27.62	Эл/дуговая сварка горизонт	стык	20,00
27.63	Изготовление и замена линий дренажей и воздушников участков длиной до 1м Ф32х5 гибов		
27.64	- замена	уч-к	12,00
27.65	- изготовление	уч-к	12,00
27.66	- изготовление гибо	уч-к	12,00
27.67	Эл/дуговая сварка вертикал	стык	12,00
27.68	Замена тройников ф32	уч-к	8,00
27.69	Изготовление и установка групповой золозащиты до 150кг		
27.70	- изготовление	100 кг	1,20
27.71	- замена	элемент	2,00
27.72	Изготовление и замена м/к решеток под бетонирование камер и штырей крепления решеток массой до 20 кг		
27.73	-снятие старой арматуры армирования	100кг	0,80
27.74	-армирование под бетонирование с изготовлением арматуры	100кг	0,80
27.75	Изготовление и замена штырей для крепления решеток весом до 1 кг		
27.76	- замена	1дет.	55,00
27.77	- изготовление	1дет.	55,00
27.78	Замена донышек Ф133 Р св. 10 Мпа на грязевиках камер для их промывки, осмотра и очистки с последующей зачисткой под УЗК		
27.79	- демонтаж донышек	донышко	5,00
27.80	- зачистка коллектора шлифмашинкой под приварку донышек	10 концов	0,50
27.81	- эл.приварка к коллектору донышек ф133х17	донышко	5,00
27.82	Зачистка под УЗК	шов	5,00
27.83	Замена бандажных труб Ф159х7 в районе выходных коллекторов	1уч-к	2,00
27.84	Электродуговая сварка стыков.	стык	4,00
27.85	Снятие и установка участков газовой камеры для обеспечения монтажного проёма массой до 0,2т	тн	0,55
28	Изготовление змеевиков ВЭК II ст. -118шт.		
28.1	Подбор, сортировка труб с измерением длины, толщины стенок, очисткой снаружи и изнутри для змеевика массой до 300 кг	змеевик	118,00
28.2	Изготовление плаза из листового металла для изготовления змеевиков весом до 300 кг	1 плаз	2,00

28.3	Изгибание труб на станке, проверка радиусовгиба на плазу и разметка под резку труб Ф32мм для змеевика весом до 300кг	змеевик	118,00
28.4	Механическая резка труб на станке со снятием фасок под приварку Ф32 для изготовления змеевика весом до 300кг	змеевик	118,00
28.5	Сборка змеевика на плазу из отдельных элементов со стыковкой и прихваткой электросваркой труб Ф32мм для изготовления змеевиков весом до 300кг	змеев	118,00
28.6	Зачистка концов труб под сварку Ф32 длиной до 8 м	10 концов труб	188,80
28.7	Электродуговая сварка стыков труб с приваркой корневого шва в среде аргона Ф32	10 стыков	94,40
28.8	УЗК сварных соединений Ф32	св.шов	944,00
28.9	Изготовление дистанционных стоек	стойка	472,00
28.10	Зачистка стыков труб Ф32 под УЗК	св. шов	944,00
28.11	Измерение толщины стенки ультразвуком	100 точек	1,30
28.12	Сборка изготовленных змеевиков весом до 300 кг в стойки	змеев	118,00
	Дополнительный ремонт тепловой изоляции и АКЗ		
29	Ремонт АКЗ газоходов под кубами ВЗП до ряда "Е"		
	Демонтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм		
29.1	Демонтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм а) вертикальная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,35*0,4$	м2	531
29.2	Демонтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм б) потолочная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,1*1,35*0,4$	м2	159
	Демонтаж сетки "Рабица"	м2	690
29.3	Монтаж подслоя штукатурки из силикатной замазки, толщина слоя 20 мм		
29.4	а) вертикальная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,35$	м2	531
29.5	б) потолочная поверхность $((0,299+0,0096)+(0,0577+0,0031)*17)*1,06*1,1*1,35$	м2	159
30	Ремонт тепловой изоляции газоходов под кубами ВЗП до ряда "Е"		
30.1	Разборка штукатурки 0,14*1,1*1,15	м2	690
30.2	Демонтаж сетки "Рабица" 0,57*1,1*1,15	м2	690
30.3	Демонтаж каркаса из проволоки	м2	690
30.4	Разборка изоляции матами базальтовыми 0,14*1,15*1,1	м2	690
30.5	Уборка отходов после разборки	т	15
30.6	Изоляция плоских поверхностей матами базальтовыми в 1 слой 0,67*1,1*1,15	м2	690
30.7	Монтаж каркаса из проволоки	м2	690
30.8	Монтаж сетки "Рабица" 0,67*1,15*1,1	м2	690
30.9	Нанесение штукатурного слоя 0,52*1,1*1,15	м2	690
30.10	Устройство и разборка инвентарных лесов	м2	200

4.3 Количественные характеристики работ, указанные курсивом, предварительные и требуют дополнительного уточнения.

4.4 Окончательный объём выполняемых работ Подрядчик согласовывает с Заказчиком.

4.5 При производстве работ Подрядчик использует собственные материалы, перечень которых 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;

4.6 Подрядная организация разрабатывает и утверждает ППР на леса и подмости для выполнения работ на высоте;

4.7 Подрядная организация при производстве работ использует собственный транспорт, грузозахватные приспособления, тару для вывоза мусора и металлолома, сварочное оборудование, средства индивидуальной защиты, оборудование для приготовления и транспортировки растворов, бетонов;

4.8 Подрядная организация собственными силами производит погрузо-разгрузочные работы, транспортировку запасных частей, необходимый материал, изделия и пр. для выполнения работ в пределах территории ТЭЦ;

4.9 Гарантийный срок на выполненные работы составляет 36 месяцев;

4.10 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 п. 4.9 ТЗ.

4.11 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.

4.12 В течении гарантийного срока Подрядчик за свой счет осуществляет исправление Дефектов, возникших в результате некачественных Работ Подрядчика.

4.13 Заказчик может предъявлять повышенные требования к качеству и безопасности выполняемых работ по сравнению с установленным законодательством.

5 Требования к Заказчику.

5.1 Согласование вопросов, возникающих по ходу выполнения работ;

5.2 Проведение оперативного контроля качества выполненных работ, контроль соответствия ремонтируемого объекта требованиям НТД;

5.3 При необходимости предоставить Подрядчику 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;

5.4 Принять результат Работы при отсутствии мотивированных возражений;

5.5 До начала Работ ознакомить Подрядчика со своими внутренними документами, требования которых необходимо соблюдать Подрядчику, при исполнении Договора.

5.6 Заблаговременно извещать Подрядчика о дате, времени и месте проведения технических совещаний по выполнению Работ на Объекте, в рамках выполнения обязательств по Договору.

5.7 Осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых работ, за соблюдением и сроком их выполнения.

5.8 Запрашивать у Подрядчика необходимую информацию и документацию по выполнению работ.

5.9 Давать указания, в том числе о приостановлении работ, если Подрядчик своими действиями вызвал угрозу нарушения нормальной эксплуатации действующего оборудования.

6 Срок выполнения работ.

6.1 Подрядчик обязуется выполнить объем работ по капитальному ремонту КА с 01.08.2025 года до 31.12.2025 года, согласно договорных обязательств с соблюдением порядка уведомления о завершении Работ.

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

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

6.4 Продление срока производства Работ имеет место в случае если имеют место форс-мажорные обстоятельства – на срок их воздействия;

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

7 Требования к Подрядчику.

7.1 Общие требования:

- 7.1.1 Самостоятельно выбирает методы и средства работы, осуществляет подготовку рабочего места к производству работ, организывает работы, назначает руководителя, и определяет исполнителя работ.
- 7.1.2 Обеспечивает качество выполненных работ согласно требованиям Заказчика, СНиП и другой нормативно-технической документации РК.
- 7.1.3 Обеспечивает безопасное условие труда своего персонала на площадке в соответствии с требованиями системы ВНД АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» по безопасности охране труда и окружающей среды.
- 7.1.5 Предоставляет гарантийный срок на качество выполненных Работ, включая на материалы Подрядчика, устанавливается сроком на 36 месяцев со дня подписания Акта приёмки выполненных работ.
- 7.1.6 До начала выполнения работ имеет согласованный и утвержденный с ответственными лицами АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» проект производства работ.
- 7.1.7 Согласовывает с Заказчиком в письменном виде все отклонения от ТЗ, возникшие в ходе выполнения работ.
- 7.1.8 Не вмешивается в работу действующего оборудования, обязан соблюдать меры пожарной безопасности и требования нормативных документов по охране труда и охране окружающей среды.
- 7.1.9 Подрядчик обязан организовать своевременный вывоз и утилизацию отходов, образующихся в процессе выполнения работ, с использованием собственной техники и трудовых ресурсов, в установленном порядке систематически, по мере накопления или по требованию Заказчика.
- 7.1.10 Подрядчику необходимо иметь все разрешительные документы (в том числе лицензию не ниже I категории на ремонт объектов электроэнергетики, сертификаты и т.д.) предусмотренные действующим законодательством, соответствующие уровню ответственности объекта.
- 7.1.11 Подрядчик должен располагать квалифицированным персоналом, необходимым для выполнения и контроля всего комплекса работ. Компетентность персонала должна быть документально подтверждена.
- 7.1.12 Подрядчик обязан предоставить график выполнения работ с разбивкой на промежуточные этапы.
- 7.1.13 Отсутствие в списках ненадежных поставщиков ТРУ.
- 7.1.14 При привлечении на условиях субподряда организаций, Подрядчик должен обеспечить исполнение ими в полном объеме настоящих Требований.

7.2 Подрядчик обязан:

- 7.2.1 Иметь лицензию на СМР не ниже I категории на ремонт объектов электроэнергетики.
- 7.2.2 Иметь подтвержденный опыт проведения строительно-монтажных работ по ремонту объектов электроэнергетики не менее 5 (пяти) лет с подтверждением актами выполненных работ.
- 7.2.3 Подрядчик должен располагать собственной материально – технической базой, необходимой для выполнения договорных работ в установленной области и содержать ее в соответствии с требованиями правил техники безопасности.
- 7.2.4 Предоставить сведения, содержащие информацию о наличии аттестованных инженерно-технических работников.
- 7.2.5 Не позднее чем за 10 дней до начала ремонта объекта разработать и согласовать с заказчиком сетевые графики ремонта и правила организации ремонтных работ объекта.
- 7.2.6 Выполнить Работу надлежащим образом и сдать ее результаты в установленный Договором срок.
- 7.2.7 Применять при производстве работ собственный исправный инструмент приборы, спец-механизмы и транспорт.
- 7.2.8 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.
- 7.2.9 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.

- 7.2.10 Обеспечить присутствие своего уполномоченного представителя на всех запланированных (ежедневных, еженедельных) и, при надлежащем уведомлении Заказчиком, внеплановых технических совещаниях, проводимых Заказчиком в рамках исполнения Договора.
- 7.2.11 Выполнить работы в строгом соответствии с проектом производства работ, технологическими картами и сетевым графиком ремонта Объекта.
- 7.2.12 Обеспечить оперативные решения всех организационно-технических вопросов, касающихся оперативных переключений оборудования, возникающих в процессе Работ.
- 7.2.13 Соблюдать требования, предъявляемые ИСМ АО "ПАВЛОДАРЭНЕРГО".
- 7.2.14 Соблюдать требованиям международных стандартов ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001.
- 7.2.15 Поддерживать чистоту и порядок в местах производства Работ, подсобных помещениях, соблюдать санитарно-гигиенические нормы. Производить сортировку 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.

8 Требования к приёмке работ.

- 8.1 Приёмка выполненных работ производится заказчиком с целью проверки их качества. Проверка всей документации, связанной с качеством применяемых материалов Подрядчика, проверка актов промежуточной приёмки, в том числе актов на скрытые работы.
- 8.2 Заказчик проводит оперативный контроль качества выполненных работ, контролирует соответствие ремонтируемого объекта требованиям НТД и технической документации, проверяет соблюдение технологической дисциплины; выполнение требований технологической документации, качества применяемой оснастки, приспособлений и инструмента.
- 8.3 Выполнение объёмов принимается Заказчиком по отдельным этапам работ путём подписания промежуточных актов выполненных работ с предоставлением соответствующего счета-фактуры.
- 8.4 Окончательная приемка и оценка качества проведенных работ осуществляется комиссией.

9 Гарантии выполнения работ:

- 9.1 Наличие у него разрешений и лицензий, требуемых в соответствии с законодательством Республики Казахстан, для выполнения Работ;
- 9.2 Применение Оборудования и другие технические устройства, соответствуют 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;
- 9.3 Выполнение Работ без Дефектов, снижающих их качество;
- 9.4 Соответствие состава Работ требованиям НТД;
- 9.5 Возможность эксплуатации Объекта в соответствии с Договором в течение гарантийного срока;
- 9.6 Соответствие качества выполненных Работ на Объекте условиям Договора и возможность эксплуатации Объекта в соответствии с Договором на протяжении гарантийного срока. Гарантийный срок на выполненные Работы устанавливается в течение 36 месяцев с даты включения объекта в работу, при условии, что объект отработал не менее 72 часов.
- 9.7 В течение гарантийного срока Подрядчик обязуется за свой счет осуществлять исправление дефектов, возникших в результате некачественных работ Подрядчика.
- 9.8 Гарантийный срок, продлевается на период устранения Дефектов (промежуток времени с момента обнаружения Дефекта и до его устранения).
- 9.9 Что до подписания Договора ознакомлен с особенностями Объекта и условиями выполнения Работ на нем, а также хорошо изучил условия, при которых предстоит выполнить весь объем Работ и факторы, которые могут отрицательно повлиять на выполнение обязательств по Договору.
- 9.10 Применяемые при производстве Работ технологии, технические устройства допущены к применению на территории Республики Казахстан, согласно действующему законодательству Республики Казахстан.

10. Требования по безопасности, охране труда и окружающей среды

10.1 Уровень выполняемых работ – повышенный.

10.2 Подрядчик обеспечивает 100% обучение по 8 (восьми) часовой программе своих работников корпоративным требованиям компании по вопросам безопасности и охраны труда.

10.3 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» разработанных в соответствии с требованиями корпорации.

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

10.5 При использовании материалов, веществ необходимо предоставлять один из следующих документов: спецификация по безопасности материалов (MSDS), санитарно-эпидемиологические заключения, подтверждающие безопасность продукции, протокол о радиационной безопасности материала или паспорт безопасности химического вещества, иное в случае необходимости. Все документы должны быть на русском языке.

10.6 Подрядчик обязан в целях осуществления безопасного производства работ, в том числе для того, чтобы не допустить своими действиями нарушений нормальной эксплуатации действующего оборудования Заказчика, обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом Субподрядчика, требований действующего законодательства Республики Казахстан и иных нормативно-правовых актов, в т.ч. об охране окружающей среды, правил техники безопасности, НТД и противопожарной безопасности, санитарных норм, а также соблюдать требования внутренних документов Заказчика, касающихся пропускного режима на предприятии Заказчика, правил внутреннего распорядка предприятия Заказчика, документов в области интегрированной системы качества (ИСМ) Заказчика, охраны окружающей среды, охраны труда и техники безопасности, промышленной безопасности, пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований, Инструкции по организации и проведению работ на территории АО «ПАВЛОДАРЭНЕРГО» подрядными организациями (ПИ-10-02) и других внутренних документов Заказчика, которые Заказчик направляет Подрядчику.

10.7 Полномочный представитель Подрядчика обеспечивает соблюдение Правил внутреннего распорядка и дисциплину персонала Подрядчика и привлеченных им Субподрядчиков. Заказчик имеет право требовать замену персонала, нарушающего требования п.9.1. Договора. В случае обоснованного требования Заказчика по замене персонала Подрядчик обязан произвести замену работника в течение 24-х часов.

10.8 Запрещается посещение рабочих зон персоналом Подрядчика, не имеющего отношения к выполнению Работ на Объекте.

10.9 Не допускается вывешивание плакатов на рабочих местах и на территории площадки, за исключением тех, которые принадлежат Заказчику и на которых выделено место для Подрядчика.

По согласованию с Заказчиком Подрядчик в рабочей зоне может вывесить плакаты с линейным графиком, со схемами строповки узлов, технологические плакаты и плакаты по охране труда.

10.10 Категорически запрещается потребление на территории Заказчика алкогольных напитков, наркотических веществ и др. психотропных средств, курение на рабочих местах, за исключением мест, специально отведенных для курения.

10.11 В случае обнаружения работников Подрядчика на территории Заказчика в состоянии алкогольного, наркотического, психотропного, токсикологического опьянения (их аналогов) Заказчик незамедлительно вызывает уполномоченного представителя Подрядчика и проводит обследование в наркологическом диспансере. Затраты Заказчика, связанные с данным медицинским освидетельствованием, при подтверждении фактов нахождения работников Подрядчика в вышеуказанном состоянии, возмещает Подрядчик.

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

11. Состав отчетной и исполнительной документации

Котельный цех:

1. Акт готовности
2. Акт дефектации в 1/3 продолжительности ремонта
3. Акт на приемку оборудования из ремонта
4. Акты скрытых работ (при необходимости)
5. Акты поузловой дефектации
6. Акты выполненных работ. (Ellipse)
7. Ведомость запланированных работ
8. Объёмы выполненных работ
9. Сварочная документация
10. Свидетельство об изготовлении (при необходимости)
11. Ремонтные формуляры