ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1267748 , ССГ-1,2 ТСЦ объектілерінде деңгей өлшегіштерді ауыстыру, монтаждау және іске қосу бойынша жұмыстар сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (1 Р, 4573961) Газды есепке алу аспаптарын орнату (монтаждау) жөніндегі жұмыстар

Тапсырыс беруші: "Қазақ газ өндеу зауыты" ЖШС

Ұйымдастырушы: "Қазақ газ өндеу зауыты" ЖШС

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	1 Р
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Газды есепке алу аспаптарын орнату (монтаждау) жөніндегі жұмыстар, Газды есепке алу аспаптарын орнату (монтаждау) жөніндегі жұмыстар
Қосымша сипаттама	ССГ-1,2 ТСЦ нысандарындағы деңгей өлшегіштерді ауыстыру, орнату және іске қосу-баптау жұмыстары
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Маңғыстау облысы, Жаңаөзен Қ.Ә., Жаңаөзен қ., Мангистауская область, г. Жанаозен, промзона, ТОО "КазГПЗ"
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	Шартқа қол қойылған күннен бастап 150 күнтізбелік күні
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 90%, Соңғы төлем - 10%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

ТПБЖ -технологиялық процестерді басқарудың автоматты жүйесі ;

АЖО - автоматтандырылған жұмыс орны;

БҚЕ - бағдарламалық қамтамасыз ету;

БЛК - бағдарламаланатын логикалық контроллер;

БӨАжА - бақылау-өлшеу аспаптары және автоматика;

SCADA - басқаруды басқаруға және деректерді жинауға арналған бағдарламалық пакет;

ҚМЖ - құрылыс-монтаждау жұмыстары;

ІҚЖ - іске қосу жұмыстары;

ӨБ - өлшем бірліктері;

ТШЦ - тауар-шикізат цехы

СГҚ-1 - № 1 сұйытылған газ қоймасы;

СГҚ- 2 - № 2 сұйытылған газ қоймасы.

1. Жалпы ережелер

ТШҚ келесі технологиялық операцияларды жүзеге асыруға арналған:

- Дайын өнімді ыдыстарда сақтау;

- Сақтау және тұндыру ыдыстарындағы өнімді тұндыру;

- Дайын өнімді темір жол құю станциясы арқылы жөнелту;

- АГТС арқылы дайын өнімді жөнелту;

ТШҚ құрылымы

ТШҚ келесі қоймалардан тұрады:

- №1 сұйытылған газ қоймасы (СГҚ-1);

- №2 сұйытылған газ қоймасы (СГҚ-2);

- Рельс алдындағы реагенттер қоймасы (РбРҚ);

СГҚ-1,2 ТШҚ нысандарындағы дайын өнімді сақтау паркіндегі өлшеу құралдарын бақылау құралдары.

1.1 Бұл техникалық ерекшелік деңгейді өлшеу жүйесін: бақылау-өлшеу аспаптарын, ТШҚ учаскесінің технологиялық процестерді автоматты басқару жүйесін жаңарту бойынша жұмыстарды қарастырады. СГҚ-1 нысандарындағы дайын өнімді сақтау паркіндегі бақылау-өлшеу құралдарын бақылау жабдықтары SCADA жүйесі орнатылған жұмыс істеп тұрған автоматтандырылған оператордың жұмыс орнына ақпарат шығара отырып, жаңғыртуға жатады.

1.2 ТШҚ 90 бірлік сыйымдылықтан тұрады, бұл жобада деңгей өлшегіштерді 12 сыйымдылыққа орнату қажет. Модернизация орнатылған ескі жабдықты бөлшектеуді, Жаңа жабдықты орнатуды қамтиды. Жаңадан Орнатылатын жабдықты, сондай-ақ монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстарын орындау үшін қажетті бұйымдар мен материалдарды әлеуетті өнім беруші ұсынады. Әлеуетті өнім беруші іске қосу-баптау жұмыстарын және пайдалануға беру актісін ресімдей отырып, пайдалануға беруді орындайды.

1.3 АРМ операторының жұмыс орны екі станциядан тұрады, олар ССГ-1,2 объектілерінде орнатылған. Әлеуетті өнім беруші жабдықты жеткізуді, монтаждауды және баптауды,

сондай-ақ іске қосу-баптау жұмыстарын жүргізуді және жабдықты пайдалануға беруді жүзеге асырады. **Жеткізілетін және орнатылатын жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған және 2026 жылдан ерте шығарылмаған болуы тиіс.**

1.4 Орнату, монтаждау, баптау, конфигурациялау бойынша орындалатын жұмыстардың толық құрамы – өлшеу құралдарының жаңа жабдықтары мен АСУТП жүйелері тізбеге сәйкес жүргізілсін.

Жұмыстарды орындау орны: Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қаласы, "ҚазГӨЗ" ЖШС промзона.

1.5 Жаңғыртудың мақсаты:

1.5.1 Дайын өнімді сақтау паркінде өндірістік процестерді басқарудың тиімділігін оңтайландыру және арттыру;

1.5.2 Ескі жабдықты бөлшектеу, Жаңа жабдықты жеткізу, құрастыру және орнату. Өлшеу жабдықтарын, БӨАжА автоматты және басқа да аспаптарын, өлшеу құралдарын калибрлеу, конфигурациялау, реттеу, монтаждау, қызмет көрсетуші персоналды оқыту, техникалық құжаттаманы әзірлеу және Жеткізушінің объектіні кілтке тапсыру үшін өзге де қызметтер;

1.5.3 Жабдықтың сенімділігі мен қауіпсіздігін арттыру;

1.5.4 Қызмет көрсетуші персоналдың еңбек жағдайларын жақсарту және жеңілдету, пайдалану шығындарын азайту;

1.5.5 Ескірген және тозған жабдықтарды ауыстыру және заманауи жабдықтармен жабдықтау.

1.5.6 Жұмыстарды орындау мерзімі: шартқа қол қойылған күннен бастап 150 күнтізбелік күн ішінде.

2. Жұмыс тізімі

2.1 Жеткізуші орындайтын жұмыстардың тізбесі:

2.1.1 Тізбеге сәйкес жабдықты жеткізу, монтаждау және іске қосу-баптау;

2.1.2 Жабдықты тапсырыс берушіге модернизацияланатын объектіге жеткізер алдында сәйкестігін тексеру және ТПБЖ жүйелерінің өлшеу құралдары мен жабдықтары бойынша сұрау парақтарын Тапсырыс берушімен келісу қажет;

2.1.3 Жаңғырту қауіптілік деңгейі жоғары және жаңғырту үшін объектіні толық тоқтату мүмкін емес жұмыс істеп тұрған кәсіпорында жүретіндігіне байланысты жұмысты кезең-кезеңімен орындау қажет;

2.1.4 Тапсырыс берушінің SCADA жүйесіне жаңадан орнатылған жабдықты біріктіру; Технологияны визуализациялау, аналитикалық трендтер, мұрағаттар мен хабарламаларды көрсету бойынша жүйенің жекелеген компоненттеріне қол жеткізу құқықтарының аражігін ажыратуды ұсына отырып, клиенттің корпоративтік жергілікті желісі бойынша қашықтағы клиенттерге (5 Клиент), web технологиясы (Internet Explorer, Google Chrome және т.б. стандартты браузері) негізінде деректерді бақылау және жинау бойынша бағдарламалық қамтамасыз етуді интеграциялау;

2.1.5 Орнатылған Movicon.NExT бағдарламалық жасақтамасын әзірлеу және өзгерту. Қолданыстағы АРМ-операторларға орнатылған:

2.1.6 Қолданыстағы АРМ-операторларға модификацияланған бағдарламалық қамтамасыз етуді орнату;

2.1.7 SCADA жүйесінің деректерін дерекқорға байланыстыру механизмін әзірлеу және енгізу. SCADA деректері туралы ақпаратты дұрыс сақтауды, жаңартуды және алуды қамтамасыз ету:

2.1.8 Movicon.NExT бағдарламалық жасақтамасында визуализацияны, трендтерді, мұрағаттарды теңшеу және бейімдеу.Жаңа орнатылған жабдықпен келесі:

2.1.9 іске қосу-жөндеу жұмыстары (Тапсырыс берушімен алдын ала келісілген жоспар-кесте бойынша);

2.1.10 Жұмыс және пайдалану құжаттамасын әзірлеу;

2.1.11 Пайдалану құжаттамасын, ТПБЖ техникалық регламентін әзірлеу және ұсыну және жүйені баптау;

2.1.12 Тапсырыс берушінің қызмет көрсету персоналын қауіпсіз пайдалану және қызмет көрсету, өлшеу құралдарын баптау, бағдарламалық қамтамасыз ету бойынша оқыту және кеңес беру;

2.1.13 Тиісті актіге қол қоя отырып, Жабдықты баптауды және оны пайдалануға беруді жүргізу;

2.1.14 Ескі жабдықты бөлшектеу және оны тиісті актіге қол қоя отырып, тікелей бөлшектеу орнында Тапсырыс берушіге беру;

2.1.15 Кешенді сынақты өнім беруші өкілінің қатысуымен өткізу (72 сағат ішінде), кешенді сынақтардың қорытындысы бойынша тиісті Акт жасау;

2.1.16 Объектіні пайдалануға комиссиялық қабылдау күнінен бастап 24 ай ішінде жаңартылған жабдыққа кепілдік қызмет көрсетуді қамтамасыз ету.

2.1.17 Өнім беруші өндірілетін жұмыстар бойынша техникалық құжаттаманы әзірлеуі және тапсыруы тиіс.

2.2 Тапсырыс беруші орындайтын жұмыстардың тізбесі:

2.2.1 ІҚЖ жүргізуді бақылауды және пайдаланылатын материалдардың, конструкциялар мен жабдықтардың сапасын тексеруді жүзеге асыру, фотофиксация жүргізу (қажет болған жағдайда);

2.2.2 Тапсырыс беруші Жеткізушіге орындалған жұмыстарды пайдалануға қабылдау үшін қажетті Қабылдау-тапсыру атқару құжаттамасының нақты құрамы туралы нұсқаулар береді;

2.2.3 Жұмыс кестесінің орындалуын бақылайды;

2.2.4 Тапсырыс берушінің жеткізушіден бағдарламалық қамтамасыз етуді қабылдауымен орындалатын жұмыстарды бақылау үшін Инженер-бағдарламашының болуын қамтамасыз ету;

2.2.5 Тапсырыс берушінің аумағында қажетті арнайы техникамен қамтамасыз етеді;

2.2.6 Сыйымдылықта орнатылған жабдықтарды қабылдауды және пайдалануға беруді ұйымдастырады;

2.2.7 Мердігерлік шарттың талаптарына сәйкес жеткізушіден аяқталған жұмыстарды қабылдайды.

3. Объектілер мен жабдықтардың құрамы

3.1. Жалпы техникалық деректер және орнатылатын жабдықтың саны тізбеге келтірілген.

3.2. Жеткізуші ұсынған ТПБЖ жабдықтары мен жүйелерінің барлық сипаттамалары осы техникалық сипаттамада және қосымшаларда көрсетілген минималды техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе асып түсуі тиіс.

3.3. Барлық далалық жабдықтар, аспаптар мен датчиктер -30-дан +60°с дейінгі температурада ашық алаңдарда жұмыс істеу қабілетін сақтауы тиіс.

3.4. Реконструкциялау кезінде қолданылатын барлық өлшеу құралдары Қазақстан Республикасының өлшеу құралдарының тізіліміне енгізілуге, сенім білдірілуге және пайдалануға беру сәтінде келесі салыстырып тексеруге дейін тексеру аралық интервал мерзімінің кемінде 2/3 қалдық мерзімі болуға тиіс.

3.5. Ауыстыруға жататын жабдықтардың және жаңадан орнатылатын жабдықтардың тізбесі:

№	Аты	Саны, дана	Позиция нөмірі

1	Сымсыз толқындық радиолокациялық деңгей өлшегіш, L-3420 мм	12	№ 1 СГҚ (Өнім – пропан-бутан қоспасы) Е-14/1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 және № 1 СГҚ (Өнім: пропан) Е-16 /13,14 қолданыстағы АЖО оператордың SCADA Movicon. Next жүйесі бар № 1 СГҚ оператор бөлмесіне.

	Сымсыз толқындық радиолокациялық деңгей өлшегіш Emerson 3308ASX1D1IMS1V4DBF3BM00342WA3WK1M5Q4 3308A – Толқынжолды радарлық деңгей өлшегіш X – Шығыс сигналдары: Сымсыз байланыс хаттамасы. 1 – Өлшеу түрі: Деңгей немесе фазалар шекарасының деңгейін өлшейтін датчик (фазалар шекарасының деңгейі толығымен батырылатын зонд арқылы анықталады). D – Корпус: PlantWeb сымсыз құрылғысының алюминий корпусы. 1 – Кабельдік енгізу арналарының / кабельдердің бұрандасы: 1/2-14 NPT. IM – Қауіпті аймақтарда пайдалануға арналған сертификаттау: EAC ұшқыннан қорғалу сертификаты. S – Жұмыс температурасы мен қысымы: 302 °F (150 ° C) температурада −15 psig (−1 бар) бастап 754 psig (52 бар) дейін. 1 – Құрылымдық материал, технологиялық қосылыс / зонд: 316L тот баспайтын болат (EN 1.4404). V – Тығыздағыш сақинаның материалы: FKM (фторкаучук). 4 – Технологиялық қосылыстың өлшемі: 4 дюйм / DN100 / 100A. DB – Технологиялық қосылыстың түрі: EN 1092-1 PN40 стандарты бойынша фланец. F – Технологиялық қосылыстың түрі: Тегіс беткі фланец (FF), EN стандартындағы фланецтерге арналған стандартты тығыздау беті. 3B – Зонд түрі және оның шекті ұзындығы: Перфорацияланған коаксиалды зонд. Ең аз ұзындығы: 1 фут 4 дюйм (0,4 м); ең үлкен ұзындығы: 19 фут 8 дюйм (6 м). M – Зонд ұзындығын өлшеу бірліктері: Метрикалық бірліктер (метр, сантиметр). 3 – Зонд ұзындығы (фут / метр): Ағылшын өлшем бірліктері таңдалса — фут; метрикалық бірліктер таңдалса — метр. 42 – Зонд ұзындығы (дюйм / сантиметр): Ағылшын өлшем бірліктері таңдалса — дюйм; метрикалық бірліктер таңдалса — сантиметр. WA3 – Деректерді жаңарту кезеңі, жұмыс жиілігі және деректер алмасу хаттамасы: Пайдаланушы конфигурациялайтын деректерді жаңарту кезеңі, 2,4 ГГц DSSS жиілігі, IEC 62591 (WirelessHART) хаттамасы. WK1 – Сымсыз байланыстың бағытталмаған антеннасы және SmartPower шешімдері: Сыртқы антенна, Black Power қуат модуліне арналған адаптер (ұшқыннан қорғалған қуат көзі бөлек сатылады). M5 – Индикатор түрі: PlantWeb сұйық кристалды дисплейі (СКД). Q4 – Арнайы сапаны қамтамасыз ету: Калибрлеу деректерін сертификаттау.	
2	701PBKKF Қуат модулі Қуат Модулінің түрі: 7.2 V Сертификаттау: модульдің жарылысқа қарсы белгісі қуат 0ExiaIICT, T5	24

3	Монтаждау және іске қосу-жөндеу жұмыстары

3.5.1. Жаңа құрылғыларды орнату осы жабдықты өндіруші ұсынған монтаждау және орнату нұсқауларына сәйкес жүзеге асырылуы керек.

3.5.2. Қайта құру үшін барлық қажетті материалдар мен жабдықтарды Жеткізуші қамтамасыз етеді.

3.5.3. Жеткізуші орнатылған деңгейөлшегіштердің жерге қосу жұмыстарын жалпы станциялық жерге қосу контурына қосу арқылы орындайды.

3.5.4. ТПБЖ өлшеу құралдары мен жүйелерінің барлық Орнатылатын жабдықтарын пайдаланудың кепілдік мерзімі пайдалануға комиссиялық қабылдау күнінен бастап кемінде 24 айды құрауға тиіс.

3.5.5. Тапсырыс берушіден кез келген ықтимал нысанда (ауызша және/немесе жазбаша) өтінім алған кезде, жабдықтың және/немесе ТПБЖ жүйелерінің ақаулығы анықталған жағдайда, өнім беруші ақаулықты жою үшін 1 күнтізбелік күн ішінде маманның дереу кетуін қамтамасыз етуге тиіс. Өнім беруші істен шыққан жабдықты және/немесе ТПБЖ жүйелерін кепілдік жөндеуді өтінімді алған сәттен бастап күнтізбелік 5 күннен аспайтын мерзімде жүзеге асырсын. Тапсырыс берушіден келіп түскен өтінімдерді есепке алуды өнім беруші жеткізілетін жабдыққа және ТПБЖ жүйелеріне өтінімдердің ақаулығын есепке алу және тіркеу журналында жүргізуі тиіс.

3.6. Функционалдылыққа қойылатын талаптар автоматты режимде өлшеу мен реттеуді және келесі параметрлерді анықтауды қамтамасыз етуі керек:

3.6.1. Деңгейөлшегіштердің көрсеткіштері оператордың автоматтандырылған жұмыс орнына (АРМ) пайызбен (%) және миллиметрмен (мм) шығарылуы тиіс;

3.6.2. Электр қуатын өшіру кезінде өлшеу құралдарының параметрлерін, сондай-ақ өлшенген параметрлерді сақтау;

3.6.3. Жүйенің жұмыс қабілеттілігін диагностикалау, оның жұмыс қабілеттілігін сақтау үшін логикалық конфигурациясы.

3.6.4. Оператордың қолданыстағы АРМ-ына жаңадан орнатылатын жабдықты толықтыру: сыйымдылықтардың орналасуын, құбыр желілерін және жабу-реттеу арматурасын көрсететін мнемосхеманы енгізу.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б

1	Иә	СТ РК 34.015-2002	80261	Қазақстан Республикасының ұлттық стандарты	Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы	Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные системы для автоматизации различных видов деятельности (управление, проектирование, исследование и т. п.), включая их сочетания. Настоящий стандарт устанавливает состав, содержание, правила оформления документа "Техническое задание на создание (развитие или модернизацию) системы". Требования настоящего стандарта	Нет ()	0	Информационные технологии (ИТ) в целом	Действует	приказом Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан от 19 декабря 2002 г. № 473	01.01.2004

						являются обязательными.							
2	Иә	ГОСТ 24.703-85	318737	Межгосударственный стандарт	Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Типовые проектные решения в АСУ. Основные положения	МКС: 35.240 КГС: П87	СССР (СССР)	3	Применение информационных технологий	Действует	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20.12.1985 № 4459	01.01.1987	
3	Иә	ГОСТ 24.701-86	318735	Межгосударственный стандарт	Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения	МКС: 35.240 КГС: П87	СССР (СССР)	11	Применение информационных технологий	Действует	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 31.03.1986 № 850	01.07.1987	

4. Сатып алынатын ТЖҚ жеке әлеуетті жеткізушіге немесе өндірушіге тиістілігін анықтайтын сипаттамалар бар

тауарларды, жұмыстарды және көрсетілетін қызметтерді қосымша жинақтау, қосымша жарақтандыру, біріздендіру немесе қолда бар тауарлармен, жұмыстармен және көрсетілетін қызметтермен үйлесімділігін қамтамасыз ету үшін, сондай-ақ одан әрі техникалық сүйемелдеу, сервистік қызмет көрсету және жөндеу, оның ішінде негізгі (орнатылған) жабдықты жоспарлы жөндеу (қажет болған кезде) үшін сатып алу

Құжат «Самұрық-Қазына» АҚ сатып алу веб-порталымен құрылған
Документ сформирован веб-порталом закупок АО «Самрук-Қазына»

Қол қойған	Джоламан Берик Арыстанбекулы
Қол қойылған күні	23.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1267748 , Работы по замене, монтажу и пусконаладке уровнемеров на объектах ССГ-1,2 ТСЦ способом Открытый тендер

Лот № 1 (1 Р, 4573961) Работы по установке (монтажу) приборов учета газа

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский газоперерабатывающий завод"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский газоперерабатывающий завод"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	1 Р
Наименование и краткая характеристика	Работы по установке (монтажу) приборов учета газа, Работы по установке (монтажу) приборов учета газа
Наименование категории ОКТРУ	Работы по установке и монтажу приборов учета газа
Дополнительная характеристика	Замена, установка и пуско-наладка уровнемеров на объектах ССГ- 1,2 ТСЦ.
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Мангистауская область, Жанаозен Г.А., г.Жанаозен, Мангистауская область, г.Жанаозен, промзона, ТОО "КазГПЗ"
Условия поставки	-
Срок поставки	С даты подписания договора в течение 150 календарных дней
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 90%, Окончательный платеж - 10%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Термины, определения и сокращения:

АСУТП - автоматическая система управления технологическим процессом;

АРМ - автоматизированное рабочее место;

ПО - программное обеспечение;

ПЛК - программируемый логический контроллер;

КИПиА - контрольно-измерительные приборы и автоматика;

SCADA - программный пакет, предназначенный для диспетчерского управления и сбора данных;

СМР - строительно-монтажные работы;

ПНР - пуско-наладочные работы;

ЕИ - единицы измерения;

ТСЦ - Товарно-сырьевой цех

ССГ-1 - Склад сжиженных газов №1;

ССГ-2 - Склад сжиженных газов №2.

1. **Общие положения**

ТСЦ предназначен для осуществления следующих технологических операции:

-Хранения готовой продукции в емкостях;

- Отстой продукции в емкостях хранения и отстоя;

- Отгрузка готовой продукции через ж/д наливную станцию;

- Отгрузка готовой продукции через АГЗС;

Структура ТСЦ

ТСЦ состоит из следующих складов:

- Склад сжиженных газов №1 (ССГ-1);

- Склад сжиженных газов №2 (ССГ-2);

- Прирельсовый склад реагентов (ПСР);

Существующие приборы контроля средств измерений в парке хранения готовой продукции на объектах ССГ-1,2 ТСЦ.

1.1 Данной технической спецификацией предусмотрена работа по модернизации системы измерения уровня: контрольно-измерительных приборов, АСУТП площадки ТСЦ. Модернизации подлежит оборудование контроля средств измерений в парке хранения готовой продукции на объектах ССГ-1 с выводом информации на существующий АРМ оператора, в котором установлена SCADA система.

1.2 ТСЦ состоит из емкостей в количестве 90 единиц, в данном проекте необходимо установить уровнемеры на 12 емкостях. Модернизация включает в себя демонтаж старого оборудования и монтаж нового оборудования. Вновь устанавливаемое оборудование, а также изделия и материалы необходимые для выполнения монтажных и пусконаладочных работ предоставляет потенциальный поставщик. Потенциальный поставщик выполняет

пусконаладочные работы и сдачу в эксплуатацию с оформлением акта ввода в эксплуатацию.

1.3 АРМ оператора состоит из 2 станций, которые уже установлены на объектах ССГ-1,2. Потенциальный поставщик выполняет поставку, монтаж и наладку, а также выполняет пусконаладочные работы и сдачу в эксплуатацию. **Поставляемое и устанавливаемое оборудование должно быть новым, не бывшим в эксплуатации, и выпущенным не ранее 2026 года.**

1.4 Полный состав выполняемых работ по установке, монтажу, настройке, конфигурированию – новых оборудований средств измерений и систем АСУТП произвести согласно перечню.

Место выполнения работ: Республика Казахстан, Мангистауская область, г. Жанаозен, ТОО «КазГПЗ» промзона.

1.5 Целью модернизации является:

1.5.1 Оптимизация и повышение эффективности управления производственными процессами в парке хранения готовой продукции;

1.5.2 Демонтаж старого оборудования, поставка, сборка и установка нового оборудования. Калибровка, конфигурирование, регулировка, монтаж измерительных оборудований, автоматических и других приборов КИПиА, средств измерений, обучение обслуживающего персонала, разработка технической документации и прочие услуги для сдачи Поставщиком объекта под ключ;

1.5.3 Повышение надёжности и безопасности работы оборудования;

1.5.4 Улучшение и облегчение условий труда обслуживающего персонала, снижение эксплуатационных расходов;

1.5.5 Замена устаревшего и изношенного оборудования и оснащение современным оборудованием.

1.5.6 Срок выполнения работ: с даты подписания договора в течение 150 календарных дней.

2 Перечень работ

2.1 Перечень выполняемых работ Поставщиком:

2.1.1 Поставка, монтаж и пуско-наладка оборудования согласно перечню;

2.1.2 Перед поставкой оборудования Заказчику на модернизируемый объект, необходимо проверить на соответствие и согласовать с Заказчиком опросные листы по средствам измерения и оборудования систем АСУТП;

2.1.3 В связи с тем, что модернизация происходит на действующем предприятии с повышенным уровнем опасности и невозможностью полной остановки объекта для модернизации, необходимо произвести поэтапное выполнение работы;

2.1.4 Интеграция вновь установленного оборудования в SCADA систему Заказчика. Интеграция программного обеспечения по визуализации для удаленных клиентов (5 клиентов), по контролю и сбора данных на основе Web технологии (стандартный браузер Internet Explorer, Google Chrome и т.д.) по корпоративной локальной сети Заказчика, с предоставлением разграничений прав доступа к отдельным компонентам системы по визуализации технологии, аналитических трендов, отображения архивов и сообщений;

2.1.5 Разработка и модификация установленного программного обеспечения Movicon. NExT установленного на существующих АРМ-операторов:

2.1.6 Установка модифицированного программного обеспечения на существующие АРМ-операторов;

2.1.7 Разработка и реализация механизма привязки данных системы SCADA к базе данных. Обеспечение корректного хранения, обновления и извлечения информации о данных SCADA:

2.1.8 Настройка и адаптация визуализации, трендов, архивов в среде программного обеспечения Movicon.NExT с вновь установленным оборудованием:

2.1.9 Пуско-наладочные работы (по заранее согласованному с Заказчиком план-графику);

2.1.10 Разработка рабочей и эксплуатационной документации;

2.1.11 Предоставление эксплуатационной документации, технического регламента АСУТП и настройки системы;

2.1.12 Обучение и консультирование обслуживающего персонала Заказчика по безопасной эксплуатации и обслуживанию, настройкам средств измерения, по программному обеспечению;

2.1.13 Произвести наладку оборудования и сдачу его в эксплуатацию, с подписанием соответствующего Акта;

2.1.14 Демонтаж старого оборудования и передача его Заказчику непосредственно на месте демонтажа, с подписанием соответствующего Акта;

2.1.15 Проведение комплексного испытания в присутствии представителя Поставщика (в течение 72 часов), по итогам комплексных испытаний составить соответствующий Акт;

2.1.16 Обеспечение гарантийного обслуживания модернизированного оборудования в течение 24 месяцев с даты комиссионной приемки объекта в эксплуатацию.

2.1.17 Поставщик должен разработать и сдать техническую документацию по производимым работам.

2.2 Перечень выполняемых работ Заказчиком:

2.2.1 Осуществление контроля над проведением ПНР и проверки качества используемых материалов, конструкций и оборудования, проведение фотофиксации (при необходимости);

2.2.2 Заказчик дает указания Поставщику о конкретном составе приёмо-сдаточной исполнительной документации, необходимой для приемки выполненных работ в эксплуатацию;

2.2.3 Контролирует выполнение графика производства работ;

2.2.4 Обеспечить присутствие инженера-программиста для контроля выполняемых работ с последующим принятием программного обеспечения от Поставщика Заказчиком;

2.2.5 Обеспечивает необходимой спецтехникой на территории Заказчика;

2.2.6 Организует приёмку и ввод в эксплуатацию установленного оборудования;

2.2.7 Принимает от Поставщика законченные работы в соответствии с условиями договора подряда.

3. Состав объектов и оборудования

3.1. Общие технические данные и количество устанавливаемого оборудования приведены в перечне.

3.2. Все предложенные Поставщиком характеристики оборудования и систем АСУТП должны соответствовать или превосходить минимальные технические характеристики, указанные в данной технической спецификации и приложений.

3.3. Всё полевое оборудование, приборы и датчики должны сохранять работоспособность на открытых площадках при температуре от -30 до +60°С.

3.4. Все применяемые при реконструкции средства измерения должны быть внесены в реестр средств измерений Республики Казахстан, быть поверенными, и иметь на момент

ввода эксплуатации остаточный срок, до следующей поверки, не менее 2/3 срока межповерочного интервала.

3.5. Перечень оборудования подлежащего замене и вновь устанавливаемого оборудования:

№	Наименование	Кол-во, шт	Номер позиции
1	Беспроводной Волноводный радарный уровнемер, L – 3420 mm	12	ССГ-1 продукт - пропан бутановая смесь. Е-14/1, 2,3,4,5,6,7,8,9,10 и ССГ-1 продукт - пропан. Е-16/13,14 на существующий АРМ оператора, установленный в операторной ССГ-1 со SCADA системой Movicon.NExT
	Беспроводной Волноводный радарный уровнемер – Emerson 3308ASX1D1IMS1V4DBF3BM00342WA3WK1M5Q4. 3308A - Волноводный радарный уровнемер. X - Выходные сигналы: Протокол беспроводной. 1 - Тип измерения: Датчик уровня или уровня раздела фаз (уровень раздела фаз определяется уровнемером с полностью погружаемым зондом). D - Корпус: Корпус беспроводного прибора PlantWeb, алюминий. 1 - Резьба отверстий кабелепроводов / кабелей: 1/2-14 NPT. IM - Сертификация для работы в опасных зонах: Сертификат искробезопасности EAC. S - Рабочая температура и давление: - 15 psig (-1bar) to 754 psig (52 bar) @ 302 deg F (150 deg C). 1 - Материал конструкции, технологическое соединение/ зонд: Нерж. сталь 316L (EN 1.4404). V - Материал уплотнительного кольца: FKM. 4 - Размер технологического соединения:4 дюйма/DN100 /100A. DB - Тип технологического соединения: Фланец EN1092-1 PN40. F - Тип технологического соединения: Фланец с гладкой поверхностью (FF), стандартн. лиц. поверхность для EN фланцев. 3B - Тип зонда | предельная длина зонда: Перфорированный коаксиальный зонд | мин.: 1 фут. 4 дюйма (0,4 м); макс.: 19 футов 8 дюймов (6 м). M - Единицы измерения длины зонда: Метрические единицы (метры, сантиметры). 3 - Длина зонда (футы/ метры): “feet” if English Units, “meters” if Metric Units. 42 - Длина зонда (дюймы/ сантиметры): “inches” if English Units, “cm” if Metric Units. WA3 - Период обновления данных, рабочая частота и протокол	

	обмена данными: Конфигурируемый пользователем период обновления данных, 2.4 ГГц DSSS, IEC 62591 (WirelessHART) WK1 - Ненаправленная антенна беспроводной связи и решения SmartPower: Наружная антенна, адаптер для модуля питания Black Power (искробезопасный блок питания продается отдельно). M5 - Тип индикатора: ЖК-индикатор PlantWeb. Q4 - Обеспечение специального качества: Сертификация данных калибровки.	
2	701PBKKF Модуль питания Тип модуля питания: 7.2V Сертификация: Маркировка взрывозащиты модуля питания 0ExiaIICT, T5	24
3	Монтажные и пуско-наладочные работы	

3.5.1. Монтаж новых приборов, необходимо осуществить, согласно рекомендованным производителем данного оборудования, инструкциям по монтажу и установке.

3.5.2. Все необходимые для реконструкции материалы и оборудование предоставляет Поставщик.

3.5.3. Поставщик производить работы по заземления установленных уровнемеров на общестанционарный контур заземления.

3.5.4. Гарантийный срок эксплуатации на все устанавливаемое оборудование средств измерений и систем АСУТП должно составлять не менее 24 месяцев, с даты комиссионной приемки в эксплуатацию.

3.5.5. При получении заявки от Заказчика в любой возможной форме (устной и/или письменной) в случае обнаружения неисправности оборудования и/или систем АСУТП, Поставщик должен обеспечить незамедлительный выезд специалиста в течении 1 календарного дня для устранения неисправности. Гарантийный ремонт вышедшего из строя оборудования и/или систем АСУТП осуществить Поставщиком в срок не более 5-ти календарных дней с момента получения заявки. Учет поступивших заявок от Заказчика, должен вести Поставщик в журнале учета неисправности и регистрации заявок на поставляемое оборудование и систем АСУТП.

3.6. Требования к функциональным возможностям должна обеспечить измерение и регулирование в автоматическом режиме и определение следующих параметров:

3.6.1. Показания уровнемеров должны выводиться на АРМ оператора в %, мм;

3.6.2. Сохранение настроек средств измерения, а также измеренных параметров при отключении электроэнергии;

3.6.3. Диагностику работоспособности системы, её логическое конфигурирование с целью поддержания работоспособности.

3.6.4. Дополнить новое устанавливаемое оборудование на существующую АРМ оператора мнемосхему с расположением емкостей, линией трубопроводов, запорных арматур.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с
1	Да	СТ РК 34.015-2002	80261	Национальный стандарт Республики Казахстан	Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы	Настоящий стандарт распространяется на автоматизированные системы для автоматизации различных видов деятельности (управление, проектирование, исследование и т. п.), включая их сочетания. Настоящий стандарт устанавливает состав, содержание, правила оформле	Нет ()	0	Информационные технологии (ИТ) в целом	Действует	приказом Комитета по стандартизации, метрологии и сертификации Министерства индустрии и торговли Республики	01.01.2004

						ния документа "Техническое задание на создание (развитие или модернизацию) системы". Требования настоящего стандарта являются обязательными.				Казахстан от 19 декабря 2002 г. № 473	
2	Да	ГОСТ 24.703-85	318737	Межгосударственный стандарт	Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Типовые проектные решения в АСУ. Основные положения	МКС: 35.240 КГС: П87	СССР (СССР)	3	Применение информационных технологий	Действует	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20.12.1985 № 4459	01.01.1987
		ГОСТ		Межгосуд	Единая система стандартов автоматизированных систем управления.	МКС:	СССР		Применение информац	Действ	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного	01.07.

3	Да	24.701-86	318735	арственный стандарт	Надежность автоматизированных систем управления. Основные положения	35.240 КГС: П87	(СССР)	11	ионных технологий	ует	комитета стандартов Совета Министров СССР от 31.03.1986 № 850	1987

4. Присутствует указание характеристик, определяющих принадлежность приобретаемого ТРУ отдельному потенциальному поставщику либо производителю на основании

приобретения товаров, работ и услуг для доукомплектования, дооснащения, унификации или обеспечения совместимости с имеющимися товарами, работами и услугами, а также для дальнейшего технического сопровождения, сервисного обслуживания и ремонта, в том числе планового ремонта (при необходимости), основного (установленного) оборудования

Подписал Джоламан Берик Арыстанбекулы

Дата подписания 23.11.2026