ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1272553 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № 1 (14 У, 4587518) Бақылау-өлшеу құралдары мен автоматиканы және ұқсас өлшеу құралдары мен жабдықтарын техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер

Тапсырыс беруші: "Қазгермұнай" бірлескен кәсіпорны " жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ұйымдастырушы: "Қазгермұнай" бірлескен кәсіпорны " жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	14 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Бақылау-өлшеу құралдары мен автоматиканы және ұқсас өлшеу құралдары мен жабдықтарын техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер, Бақылау-өлшеу құралдарына және автоматикаға және ұқсас өлшеу құралдары мен жабдықтарына техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	Ақсай кен орнындағы СИРГ-ке техникалық қызмет көрсету
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Қызылорда облысы, на м/р Аксай
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2029 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 0%, Аралық төлем - 100%, Соңғы төлем - 0%

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

ТЕХНИКАЛЫҚ ТАПСЫРМА

«Ақсай» кен орнындағы ГШӨЖ-ге техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер көрсетуге

1. Қызметтердің сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

1.1. Қызметтердің атауы: Газ шығынын өлшеу жүйесіне (бұдан әрі – ГШӨЖ) және ГШӨЖ құрамына кіретін өлшем құралдарына (бұдан әрі – ӨҚ) техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер кешенін көрсету.

1.2. Қызметтердің мақсаты мен міндеті: Қазақстан Республикасының «Өлшем бірлігін қамтамасыз ету туралы», «Техникалық реттеу туралы» заңдарының талаптарын сақтау.

1.3. ГШӨЖ құрамына кіретін жабдықтар мен ӨҚ тізбесі **№ 1 Қосымшада** көрсетілген. ГШӨЖ құрамындағы ӨҚ түрлері өзгеруі мүмкін.

1.4. ГШӨЖ жабдықтары мен ӨҚ-ға техникалық қызмет көрсету бекітілген кестеге сәйкес ай сайынғы (ТО-1), тоқсан сайынғы (ТО-2) және жыл сайынғы (ТО-3) техникалық қызмет көрсету жұмыстарының көлемінде жүргізіледі.

1.5. Техникалық қызмет көрсетудің барлық түрлері ГШӨЖ жабдықтары мен ӨҚ өндіруші зауыттардың нұсқаулықтарына сәйкес, ГШӨЖ-ге техникалық қызмет көрсету жұмыстарының кестелерінде белгіленген мерзімдерде жүзеге асырылады.

1.6. Орындаушы ай сайынғы, тоқсан сайынғы және жыл сайынғы техникалық қызмет көрсетуді жүзеге асырады, сондай-ақ өзі қызмет көрсететін ГШӨЖ құрамына кіретін жабдықтардың істен шығуын жояды.

1.7. **ТО-1 құрамына (ай сайынғы техникалық қызмет көрсету) мыналар кіреді:**

- Жұмыстарды жүргізуге арналған жалпы наряд-рұқсатты, рұқсаттар мен хабарламаларды ресімдеу. Тапсырыс берушінің жедел персоналымен жұмыстарды жүргізуді келісу. Тапсырыс беруші тарапынан Орындаушының наряд-рұқсат алуын тиісті бұйрықпен тағайындалған тұлға қамтамасыз етеді;
- Барлық технологиялық және қосалқы жабдықтарды, кабель желілерін, клеммалық қораптарды, жерге тұйықтау құрылғыларын сырттай қарап тексеру. Техникалық қызмет көрсету журналындағы жазбаларды талдау. Өлшем құралдарына қойылған пломбалардың жай-күйі мен сақталуын тексеру;
- TURBO FLOW UFG ультрадыбыстық газ шығынын өлшеуіш-есептегішінің техникалық жай-күйін бақылау және талдау:
- орнатылған коэффициенттерді тексеру;
- CFM есептеу блогының диагностикалық көрсеткіштерін тексеру;
- қысым және температура датчиктері кірістерінің жай-күйін тексеру;
- қысым, қысым айырмасы, температура және шығын өлшеу арналарының диапазондары мен шекті мәндерін тексеру;
- таңдалған жұмыс режимін тексеру;
- желілер бойынша газдың лездік шығынының жай-күйін тексеру;
- деректерді беру жағдайын тексеру.
- Автоматика шкафының, басқару жүйесінің, далалық датчиктері бар жүйелердің, шығын контроллерлерінің, енгізу/шығару модульдерінің, коммуникациялық процессорлардың, оператордың автоматтандырылған жұмыс орнының (АЖО), байланыс жабдықтарының жұмысқа қабілеттілігін бақылау. Істен шыққан жинақтаушы бөлшектерді (шығын корректорын (есептеуішті), енгізу/шығару модульдерін, байланыс жабдықтарын) Жеткізушінің қосалқы бөлшектер қоры (ҚБҚ) есебінен ауыстыру;

- Ақпаратты өңдеу құрылғылары мен екінші реттік аппаратураны сырттай қарап тексеру. Пломбалардың, таңбалардың бар-жоғын және бүтіндігін, механикалық зақымданулардың жоқтығын, аспаптардың, контроллерлердің, жарық индикаторларының, сыртқы монтаж сымдарының және шкаф ішіндегі қосылыстардың, тығыздағыштардың жай-күйі мен жұмысқа қабілеттілігін тексеру, шаң мен басқа да ластануларды тазалау;
- TURBO FLOW UFG ультрадыбыстық газ шығынын өлшеуіш-есептегішінің істен шығуын жою, қажет болған жағдайда оператордың АЖО бағдарламалық қамтамасыз етуіне өзгерістер енгізу, конфигурацияларды әзірлеу, кейіннен жабдықты іске қосу-баптау және сынақтан өткізу;
- Технологиялық жабдықтың жай-күйін, бекітпелерінің сенімділігін, монтаждалу жағдайын, герметикалығын және ағып кетулердің жоқтығын, пломбалардың бар-жоғын және бүтіндігін, ӨҚ қолданыстағы салыстырып тексеру мерзімдерінің өзектілігін тексеру;
- Қызмет көрсетілетін бақылау-өлшеу аспаптары мен автоматика (БӨАжА) құралдарының, олардың технологиялық және электрлік қосылыстарының тазалығын қамтамасыз ету, шаң мен басқа да ластануларды жою;
- ГШӨЖ құрамындағы барлық түйіспелік және монтаждық қосылыстарды, клеммниктерді, кабельдердің, сымдардың, аспаптар мен ӨҚ қосылымдарын тексеру;
- Күштік және бақылау кабель желілері. Кабель трассасын қарап тексеру, зақымданулардың жою, бұзылған таңбалауды қалпына келтіру, клеммалық қораптардағы, датчиктердегі және екінші реттік аппаратурадағы кабель кірмелерінің жай-күйін тексеру;
- ГШӨЖ жабдықтары мен ӨҚ жұмысқа қабілеттілігін тексеру;
- Жұмысындағы ақауларды жою, ӨҚ-ға, ГШӨЖ жабдықтарына, ақпаратты өңдеу құрылғылары мен екінші реттік аппаратураға ағымдағы жөндеу жүргізу;
- Қызмет көрсету барысында жиналған схемаларды бөлшектеу, жұмыс схемаларын қалпына келтіру, техникалық қызмет көрсетуден кейін салыстырып тексеру таңбаларының бүтіндігін тексеру. Техникалық қызмет көрсету кезінде пайдаланылған аспаптар мен құралдардың жиынтықтылығын тексеру;
- Ақаулардың алдын алу және оларды болжау мақсатында «ТҚ көрсету есебі» және «Ақауларды есепке алу журналы» журналдарын толтыру;
- ГОСТ 8.611-2013 стандартының 9.2.2.4-тармағына сәйкес құбырлардың байлау арматурасы мен қосылыстарының жай-күйін көзбен шолып тексеру, ластанулардың бар-жоғын бақылау, сондай-ақ бейнеэндоскоптың көмегімен құбыржолдың түзу учаскелерінің, шығын өлшегіш сенсорларының және ағын түзеткіштің ішкі бетін тексеру. Аталған жұмыстар «Интергаз Орталық Азия» АҚ және Тапсырыс берушінің уәкілетті өкілдерінің қатысуымен жүргізілуі тиіс;
- Ультрадыбыстық газ шығынын өлшеуіш-есептегіштердің техникалық жай-күйін бақылау және талдау, сондай-ақ 1-ші және 2-ші өлшеу желілерінің есептеу блоктарының диагностикалық көрсеткіштерін «Интергаз Орталық Азия» АҚ және Тапсырыс берушінің уәкілетті өкілдерінің қатысуымен тексеру;
- ТО-1 қызметтерін көрсету бойынша құжаттаманы ресімдеу.

1.8. ТО-2 құрамына (тоқсан сайынғы техникалық қызмет көрсету) мыналар кіреді:

- ТО-1 көлеміндегі қызметтерді көрсету;
- Технологиялық процестерді басқарудың жоғарғы деңгейдегі автоматтандырылған жүйесінің (АСУТП) шығыс ақпаратын тексеру;
- Түйіспелік қосылыстарға қызмет көрсету, олардың бүтіндігін қарап тексеру, жалғағыштарды, түйіспелерді, клеммниктерді тазалау. Жалғағыштардың, сым ұштықтарының, клеммниктердің таңбалануының бар-жоғын тексеру. Радиоэлементтердің, ток өткізгіш баспа жолдарының бүтіндігін, түйіспелердің жұмыс беттерінің техникалық жай-күйін, бекітпе қосылыстарының тартылу деңгейін тексеру. Түйіспелерді спиртпен шаю (салыстырып тексеру таңбалары мен пломбаларының бұзылуына әкеп соқпайтын, қолжетімді түйіспелер мен жалғағыштарды тазалау). Қажет болған жағдайда аспаптарды бөлшектеу, шөгінділер мен ластанулардан тазалау, аспаптарды орнына орнату және олардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру;
- Жұмысындағы ақауларды жою, ӨҚ мен ГШӨЖ жабдықтарына, ақпаратты өңдеу құрылғылары мен екінші реттік аппаратураға ағымдағы жөндеу жүргізу;
- Қызмет көрсету барысында жиналған схемаларды бөлшектеу, жұмыс схемаларын қалпына келтіру, техникалық қызмет көрсетуден кейін салыстырып тексеру таңбаларының бүтіндігін тексеру. Техникалық қызмет көрсету кезінде пайдаланылған аспаптар мен құралдардың жиынтықтылығын тексеру;
- Қажет болған жағдайда қысым және қысым айырмасы датчиктерінің манифольдтері мен импульстік түтіктерінің жай-күйін тексеру және тазалау;
- Қажет болған жағдайда температура, абсолюттік қысым, қысым айырмасы датчиктерінің және шығын есептеуішінің метрологиялық сипаттамаларын бақылау (эталондармен салыстыру арқылы). Шығын есептеуішін салыстыру нормативтік құжаттарға сәйкес «АРМ «UFG View» бағдарламалық қамтамасыз етуі арқылы жүзеге асырылады;
- ТО-2 қызметтерін көрсету бойынша құжаттаманы ресімдеу.

1.9. ТО-3 құрамына (жыл сайынғы техникалық қызмет көрсету) мыналар кіреді:

- Қысым, қысым айырмасы және температура датчиктерін бөлшектеу, тазалау, жуу, көрсеткіштердің дұрыстығын реттеу (шкаланың төменгі нүктесі, шкаланың жоғарғы нүктесі, өлшеудің барлық диапазоны бойынша сызықтылығы), жұмысқа қабілеттілігін тексеру және сынақтан өткізу;
- Тұтынушылардың электр қондырғыларын пайдалану қағидаларына (ЭҚПҚ) және электр қондырғыларын орнату қағидаларына (ЭҚОҚ) сәйкес тиісті құжаттарды ресімдей отырып, күштік және бақылау кабельдерінің жай-күйін тексеру және оқшаулау кедергісін өлшеу. Күштік және бақылау кабельдерін ажырату, оқшаулау кедергісін өлшеу, кабельді разрядтау, кабельді қайта қосу, қызмет көрсету нәтижелерін ресімдеу. Ұшқын қауіпсіз блоктарды тексеру. Ұшқын қауіпсіз блоктарда сақтандырғыштардың болуын тексеру, клеммалар арасындағы кедергіні және ағып кету тогын өлшеу. Желілік қоректендіру кернеуін, қысқа тұйықталу тогын, барьерлер мен блоктардың дұрыс қосылуын тексеру;
- Шығын контроллерлеріне және екінші реттік аппаратураға ревизия, баптау, ағымдағы жөндеу жүргізу, салыстырып тексеруге дайындау және салыстырып тексеруге ұсыну. Блоктардың жұмысқа қабілеттілігін тексеру, блоктардың шығыс кернеулерін және алдын ала тұрақтандырғыштарды өлшеу, үлгілік аспаптарды қосу және ажырату,

нормативтік құжаттарға сәйкес ӨҚ мен екінші реттік аппаратураны салыстырып тексеруге дайындау және салыстырып тексеруге ұсыну;

- ӨҚ-ға ревизия, баптау, ағымдағы жөндеу жүргізу және салыстырып тексеруге ұсыну. ӨҚ-ны бөлшектеу және ревизиялау, дайындалған ӨҚ-ны жөндеуге және салыстырып тексеруге тасымалдау, нормативтік құжаттарға сәйкес салыстырып тексеруге дайындау және ұсыну, салыстырып тексеруден өткен ӨҚ-ны монтаждау және қосу. ӨҚ-ның жұмысқа қабілеттілігін тексеру және анықталған ақауларды жою;
- ГШӨЖ мен ӨҚ-ның жұмысқа қабілеттілігін кешенді тексеру және өлшем құралдары мен жабдықтардың істен шығу себептерін жою, ГШӨЖ құрамына кіретін жабдықтардың герметикалығын қалпына келтіру;
- ГШӨЖ құрамындағы ӨҚ-ны салыстырып тексеру әдістемелеріне сәйкес, Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесінің тізілімінде тіркелген әдістемелер бойынша ГШӨЖ мен ӨҚ-ны салыстырып тексеру және метрологиялық қызмет өкілі тарапынан ӨҚ-ны салыстырып тексеру туралы куәліктер мен хаттамаларды ресімдеу;
- Шығын өлшегіштерді құрғақ калибрлеу, нақты шығын көрсеткіштерін «Расходомер – ИСО» бағдарламалық кешенінің есептеулерімен салыстыру;
- Қосалқы бөлшектер мен ауыстыру қорына өтінім қалыптастыру;
- ТО-3 бойынша құжаттаманы ресімдеу.

1.10. Барлық қызметтер ГШӨЖ пайдаланылатын жерде ай сайын 1 күннен 5 күнге дейінгі мерзімде көрсетіледі. Қызмет көрсету мерзімдерін Тапсырыс беруші Орындаушымен келісу арқылы айқындайды.

1.11. ГШӨЖ мен оның құрамына кіретін өлшем құралдарын салыстырып тексеру ГШӨЖ пайдаланылатын жерде жүргізіледі. УЗПР имитациялық әдіспен салыстырып тексеріледі.

1.12. ГШӨЖ мен оның құрамына кіретін ӨҚ-ны салыстырып тексеру нәтижелері оң болған жағдайда, ӨҚ-ны салыстырып тексеру жөніндегі нормативтік құжаттарға сәйкес салыстырып тексеру туралы сертификаттар беріледі.

1.13. ГШӨЖ-дің барлық манометрлерінде, қысым және температура түрлендіргіштерінде қолданыстағы салыстырып тексеру пломбалары немесе таңбалары/заттаңбалары болуы тиіс.

1.14. ГШӨЖ құрамындағы ӨҚ-ның салыстырып тексеру таңбаларының зақымдануы анықталған жағдайда, кезектен тыс салыстырып тексеру жүргізіледі немесе олар салыстырып тексеруден өткен ӨҚ-ға ауыстырылады.

1.15. Қажет болған жағдайда ГШӨЖ мен оның құрамындағы ӨҚ-ға кезектен тыс, инспекциялық және сараптамалық салыстырып тексеру жүргізіледі.

УДӨҚ-ны салыстырып тексеру имитациялық әдіспен жүргізіледі.

ӨҚ-ны жөндеуден кейін, олардың метрологиялық сипаттамалары мен пайдалануға жарамдылығы бойынша даулы мәселелер туындаған жағдайда және Тапсырыс беруші

бастамашылық еткен өзге де жағдайларда кезектен тыс, инспекциялық және сараптамалық салыстырып тексеруді жүргізуге байланысты шығындарды Орындаушы шарт сомасы шегінде өтейді;

ГШӨЖ мен оның құрамындағы ӨҚ-ға кезектен тыс, инспекциялық және сараптамалық салыстырып тексеру жүргізу қажеттілігін Тапсырыс беруші айқындайды.

1.16. ГШӨЖ мен оның құрамындағы ӨҚ-ны салыстырып тексеру нәтижелері теріс болған жағдайда, одан әрі пайдалануға жарамсыздық себептері көрсетілген жарамсыздығы туралы хабарлама беріледі.

1.17. Барлық қызметтер ГШӨЖ пайдаланылатын жерде ай сайын көрсетіледі. Қызмет көрсету мерзімдерін Тапсырыс беруші Орындаушымен келісу арқылы айқындайды.

1.18. ӨҚ-ны салыстырып тексеру бойынша қызметтер көрсету мерзімдерін Тапсырыс беруші Орындаушымен келісу арқылы айқындайды.

1.19. ГШӨЖ коммерциялық есепке алу жүйесі болып табылуына байланысты, қажет болған жағдайда Орындаушы Тапсырыс берушінің талабы бойынша ГШӨЖ пайдаланылатын жерге 6 сағат ішінде келуге міндетті.

1.20. Орындаушының келу қажеттілігін Тапсырыс беруші айқындайды.

1.21. Орындаушының кінәсінен келтірілген залалды Тапсырыс берушіге өтеу.

1.22. Орындаушы қызметтерді төмендегі аспаптар мен құралдар болған жағдайда көрсетеді:

- БӨАжА аспаптарын тексеруге, баптауға және калибрлеуге арналған көпфункционалды калибратор, тұрақты токтың 0–24 мА сигналдарын өлшеу және қалыптастыру, кернеуді өлшеу, термопаралармен және кедергі термометрлерімен жұмыс істеу, 4–20 мА өлшеу сигналдарын қолдау мүмкіндігімен және өлшеу керек-жарақтарының жиынтығымен – 1 дана;
- Температура датчиктерін тексеруге және калибрлеуге арналған, −25-тен +155 °C-қа дейінгі температураны жаңғырту диапазоны бар, кедергі термометрлерімен және термопаралармен жұмыс істеу мүмкіндігімен, цифрлық индикациясы және температураны тұрақтандыру функциясы бар температура калибраторы – 1 дана;
- Қысым датчиктерін, түрлендіргіштерді және қысым өлшегіштерді тексеруге және калибрлеуге арналған, қызмет көрсетілетін аспаптарға сәйкес диапазонда қысымды қалыптастыру және өлшеу, артық және/немесе абсолюттік қысымды өлшеу, сыртқы қысым модульдерін қосу мүмкіндігімен және жалғағыш керек-жарақтар жиынтығымен жабдықталған қысым калибраторы – 1 дана;
- БӨАжА интеллектуалды далалық аспаптарын баптауға, конфигурациялауға және диагностикалауға арналған, HART хаттамасын қолдайтын, аспаптардың параметрлерін оқу және өзгерту, диагностикалық хабарламалар мен өлшеу айнымалыларын қарау мүмкіндігімен, автономды қоректендіру көзімен және қосу жиынтығымен жабдықталған HART-коммуникатор – 1 дана;

- Компьютер мен HART хаттамасы бойынша интеллектуалды далалық аспаптар арасындағы байланысты қамтамасыз етуге арналған, USB немесе RS-232 компьютерге қосылу интерфейсімен, 4–20 мА ток ілмегін қолдайтын және жалғағыш кабельдер жиынтығымен жабдықталған HART-модем – 1 дана;
- Имитациялық әдіспен салыстырып тексеруге, сондай-ақ газды есепке алу жабдықтары мен жүйелерін баптауға, мониторингтеуге, диагностикалауға және техникалық қызмет көрсетуге арналған, қолданыстағы лицензиясы және Тапсырыс берушіде орнатылған жабдыққа қосылуға қажетті компоненттері бар «АРМ «UFG View» (250-нұсқа) лицензиялық бағдарламалық кешені – 1 жиынтық;
- 4–20 мА тұрақты ток сигналдарын қалыптастыруға, өлшеуге және имитациялауға, аналогтық кірістер мен шығыстарды тексеруге, ток ілмектерін диагностикалауға және екі сымды түрлендіргіштерді қоректендіруге арналған, цифрлық индикациясы және өлшеу сымдарының жиынтығы бар ток ілмегінің калибраторы – 1 дана;
- «АРМ «UFG View» бағдарламалық кешенімен жұмыс істеуге арналған, орнатылған операциялық жүйесі және қажетті лицензиялық бағдарламалық қамтамасыз етуі, USB және Ethernet интерфейстері, COM (RS-232) тізбекті интерфейсі немесе қызмет көрсетілетін жабдықпен толыққанды жұмыс істеуді қамтамасыз ететін үйлесімді адаптері бар ноутбук. Ноутбуктің техникалық сипаттамалары бағдарламалық қамтамасыз етудің тұрақты жұмысын және Тапсырыс берушінің қолданыстағы жүйелеріне қосылуды қамтамасыз етуі тиіс – 1 дана.

1.23. Орындаушы өз күшімен және өз қаражаты есебінен қызметтер көрсету кезінде өз мамандарын аспаптармен және материалдармен, тұру/тамақтану және әлеуметтік-тұрмыстық жағдайлармен, қызмет көрсету орнына дейін және кері тасымалдаумен, жеке қорғаныш құралдарымен қамтамасыз етеді.

1.24. Орындаушының мамандары төмендегі оқу курстарынан өткенін растайтын құжаттары болған жағдайда қызметтер көрсетуге жіберіледі:

- **Өнеркәсіптік қауіпсіздік** саласында инженерлік-техникалық қызметкерлер мен жұмысшылардың білімін тексеру хаттамасы мен қолданыстағы куәліктерінің көшірмелерін ұсыну. ҚР «Азаматтық қорғау туралы» Заңының 16-бабы 3-тармағының 17) тармақшасына сәйкес (қауіпті өндірістік объектілері бар және (немесе) оларда жұмыстарды орындауға тартылатын ұйымдар мамандар мен жұмыскерлердің өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы даярлығын, қайта даярлығын және білімін тексеруді қамтамасыз етуге міндетті). Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2021 жылғы 9 шілдедегі № 332 «Өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы мамандарды, жұмыскерлерді даярлау, қайта даярлау және олардың білімін тексеру қағидаларын бекіту туралы» бұйрығына сәйкес;
- **Еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау** мәселелері бойынша білімін тексеру нәтижелері бойынша жауапты тұлғалардың куәліктері, хаттамасы және сертификаттары. ҚР Еңбек кодексінің 182-бабының 2-тармағына сәйкес жұмыс беруші өз қаражаты есебінен жұмыскерлерді еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша оқытуды, нұсқама беруді, білімін тексеруді жүргізуге, сондай-ақ өндірістік процестер мен жұмыстарды қауіпсіз жүргізу жөніндегі құжаттармен қамтамасыз етуге міндетті. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау және

әлеуметтік даму министрінің 2015 жылғы 25 желтоқсандағы № 1019 бұйрығына сәйкес (Қазақстан Республикасы Әділет министрлігінде 2015 жылғы 30 желтоқсанда № 12665 болып тіркелген) «Жұмыскерлерді, басшыларды және еңбек қауіпсіздігі мен еңбекті қорғауды қамтамасыз етуге жауапты адамдарды еңбек қауіпсіздігі және еңбекті қорғау мәселелері бойынша оқытудан, нұсқама беруден және білімін тексеруден өткізу қағидалары мен мерзімдерін бекіту туралы»;

- Орындаушы жұмыскерлерінің **өрт-техникалық минимум** бағдарламасы бойынша оқудан өткенін растайтын құжаттарды, өрт қауіпсіздігі саласындағы білімін тексеру хаттамасы мен куәліктерінің көшірмелерін ұсыну. ҚР «Азаматтық қорғау туралы» Заңының 16-бабы 2-тармағының 3) тармақшасына сәйкес ұйымдар өртке қарсы насихат жүргізуге, сондай-ақ өз жұмыскерлерін өрт қауіпсіздігі шараларына оқытуға міндетті. Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрінің 2014 жылғы 9 маусымдағы № 276 бұйрығымен бекітілген «Ұйымдар жұмыскерлері мен халықты өрт қауіпсіздігі шараларына оқыту қағидалары және өрт қауіпсіздігі шараларына оқыту жөніндегі оқу бағдарламаларының мазмұнына қойылатын талаптарға» сәйкес, 26-тармақ – жарылыс және өрт қауіпті өндірістермен байланысты ұйымдардың басшыларын, мамандары мен жұмыскерлерін өрт-техникалық минимумға оқыту жылына бір рет өткізіледі.

- **ГШӨЖ-ге техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтерді көрсету мерзімі:** ай сайын, 2027 жылғы 01.01-дан 2029 жылғы 31.12-ды қоса алғандағы кезеңде.
- **Қызметтерді көрсету орны:** «Қазгермұнай» БК» ЖШС-нің келісімшарттық аумағы, «Ақсай» кен орны.

Техникалық стандарттар:

1. ГОСТ 8.611-2013 Өлшем бірлігін қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесі. Газдың шығыны мен мөлшері. Ультрадыбыстық ағын түрлендіргіштерін қолдану арқылы өлшеу әдісі (әдісі).

2. ГОСТ 2939-63 Газдар. Көлемді анықтау шарттары.

Техникалық тапсырмаға қосымшалар: **Иә. № 1 қосымша**

№1 қосымша

"Ақсай" к/о СИРГ құрамына кіретін СИ және жабдықтардың тізімі

№	Өлшеу құралының атауы	Түрі	Өлшеу шегі	Саны, дана/жинақ
1	2	3	4	5
Негізгі жабдық				
1	Шығын өлшегіш-ультрадыбыстық газ есептегіш	Turbo Flow UFG-F	(12…2400) м³/с	2
1.1	Ағын түрлендіргіші DN 150 PN10 МПа	UFG-F-V	-	4
1.2	Қысым түрлендіргіші	Алмаз	от 0 до 6000 кПа	4
1.3	Температура түрлендіргіші	UFG-050	от 0 °С до 100 °С	4
2	Бағдарламалық қамтамасыз ету	«АРМ «UFG View» (174-нұсқа)	-	1
Қосымша жабдық				
1	Қысым түрлендіргіші	ОВЕН	0-4 МПа	3
2	Дифференциалды қысым сенсоры	Turbo Flow PS	от 0 до 1600 кПа	2
3	Жарылысқа төзімді температура сенсоры	ТС5008Ex	-	2
	Көрсететін, сигнал беретін, жарылысқа			

4	төзімді Манометр ДМ2005Сг1Ех М20х1, 5	-	0-4 МПа	2
5	Қорғаныс жеңі бар жалпы техникалық Термометр	БТ-211	−30 до +70 °С	2
6	Қашықтағы терминал	Turbo Flow UFG	-	2
7	Жобалық-құрамдас контроллер (ЖҚК)	-	-	1
8	Шығын өлшегіш шкаф + ДК	-	-	1
9	Электр контактілі манометр	Физтех	0-4 МПа	2
10	Қорғаныс жеңімен бірге көрсетілген Термометр PN 16 МПа	БТ сериясы 220	−30 до +70 °С	2
11	Реактивті түзеткіш	-	-	2
12	Стационарлық бір арналы газ анализаторы	СГОЭС	(СН4)	4
13	Термоқап	М-70-UFG-F-150-V-C4 dA дБ	-	2
14	Бейне эндоскоп	VE TITAN 55-500-4S	-	2
15	Қайта зарядталатын Шкаф	-	-	2

16	Шар краны, DN200 PN 40	ЗАРДП 200	4,0 МПа	2
17	Шар краны, DN150 PN 40	ЗАРДП 150	4,0 МПа	7
18	Шар фитингті Кран DN 25 PN4,0 МПа, ручной	-	4,0 МПа	4
19	Б01 басқару клапаны. 100.100.1.3.3. L. C, жарылыстан қорғалған эл. БИРС жетегі 14 (220В / 50Гц / 1ф); жауап фланецтерімен толықтырылған	УРПС БИР	-	2
20	Сақтандырғыш ағызу клапандарының блогы, (50с8нж1)	БПК5 50-160	-	1
21	Клапан блогы	БКН1-10	-	6
22	Қуат көзі	-		2
23	Батарея батареяның қызмет ету мерзімі 72 сағат	-	-	2
24	Автоматика шкафы және компоненттер (жинақ)		-	1
25	Электр шкафы және компоненттер (жинақ)	-	-	1

26	Өнеркәсіптік панелі және бағдарламалық қамтамасыз етуі бар АЖО (жинақ)	-	-	1
27	Сынама берудің жылытылатын желісі бар сынама алу торабы DN6 (L=30м)	КС 21.809-000	-	1
28	Агрессивті емес сұйық және газ ортасының қысымын таңдау құрылғысы (15с54бкМ "Dinamika" 15-160)	ЗК14-М-ПП-16-200-09Г2С	200 °С дейін	2

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	ГОСТ 2939-63	305588	Межгосударственный стандарт	Газы. Условия для определения объема	Настоящий стандарт распространяется на газы и устанавливает условия для определения их объема при взаимных расчетах с потребителями	СССР (СССР)	3	Измерение объема, массы, плотности, вязкости	Действует	Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 16 апреля 1963 г.	01.01.1964	

4. Нормативтік-техникалық құжаттар

№ р/с	Атауы
1	МР 208-055-2017 №1 өзгертумен "Turbo Flow UFG ультрадыбыстық газ шығын өлшегіштері. Тексеру әдістемесі".

5. 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

Қол қойған	ТУРСУНХОЖАЕВ ЕРЛАН МАМРАЙХАНОВИЧ
Қол қойылған күні	18.11.2026

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1272553
способом Открытый тендер

Лот № 1 (14 У, 4587518) Услуги по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики и аналогичных измерительных средств и оборудования

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Казгермунай"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Совместное предприятие "Казгермунай"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	14 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики и аналогичных измерительных средств и оборудования, Услуги по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики и аналогичных измерительных средств и оборудования
Наименование категории ОКТРУ	Услуги по техническому обслуживанию контрольно-измерительных приборов и автоматики и аналогичных измерительных средств и оборудования
Дополнительная характеристика	ТО СИРГ на м/р "Аксай"
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Кызылординская область, на м/р Аксай
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2029 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по техническому обслуживанию СИРГ на м/р «Аксай»

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

1.1 Наименование услуг: Оказание комплекса услуг по техническому обслуживанию Системы измерения расхода газа (далее СИРГ) и средств измерений (далее СИ), входящих в состав СИРГ.

1.2 Цель и назначение услуг: Соблюдение требований Законов Республики Казахстан «Об обеспечении единства измерений», «О техническом регулировании».

1.3 Список оборудования и СИ, входящих в состав СИРГ указаны в **Приложении №1**. Тип СИ СИРГ может меняться.

1.4 Техническое обслуживание оборудования и СИ СИРГ проводится согласно утверждённому графику в объёмах ежемесячных (ТО-1), ежеквартальных (ТО-2) и ежегодных (ТО-3) работ по техническому обслуживанию СИРГ.

1.5 Все виды ТО осуществляются в соответствии с инструкциями заводов-изготовителей оборудования и СИ СИРГ в сроки, установленные в графиках работ по ТО СИРГ.

1.6 Исполнитель выполняет ежемесячное, ежеквартальное, ежегодное обслуживание и устраняет отказы обслуживаемого им оборудования, входящего в состав СИРГ.

1.7 **В состав ТО-1 (ежемесячное обслуживание) входит:**

- Оформление общего наряда–допуска, разрешений и уведомлений на производство работ. Согласование проведения работ с оперативным персоналом Заказчика. Со стороны Заказчика получение Исполнителем наряд-допуска обеспечивает лицо, назначенное приказом;
- Внешний осмотр всего технологического и вспомогательного оборудования, кабельных линий, клеммных коробок, заземлений. Анализ записей в журнале технического обслуживания. Проверка состояния и сохранности наложенных на средства измерения пломб;
- Контроль и анализ состояния расходомера-счетчика газа ультразвукового TURBO FL OW UFG:
- проверка выставленных коэффициентов;
- проверка диагностических показаний вычислительного блока CFM;
- проверка состояния входов датчиков давления и температуры;
- проверка диапазонов и пределов каналов измерения давления, перепада давления, температуры, расхода;
- проверка выбранного режима работы;
- проверка состояния мгновенного расхода газа по линиям;
- проверка состояния передачи данных.

- Контроль работоспособности шкафа автоматики, системы управления, контроль работоспособности систем с полевыми датчиками, контроллерами расхода, модулей ввода/вывода, коммуникационных процессоров, АРМ оператора, оборудование связи. Замена вышедших из строя комплектующих (корректора расхода (вычислителя), модулей ввода/вывода, оборудования связи) в счет ЗИП Поставщика;
- Внешний осмотр устройств обработки информации, вторичной аппаратуры. Проверка наличия и целостности пломб, клейм, отсутствия механических повреждений, состояния и работоспособности приборов, контроллеров, световой индикации, монтажных проводов, как наружного монтажа, так и внутри шкафных соединений, уплотнений, удаление пыли и других загрязнений;
- Устранение отказов расходомера-счетчика газа ультразвукового TURBO FLOW UFG, проведение при необходимости изменений программного обеспечения АРМ оператора, разработка конфигураций, с последующей пуско-наладкой и опробования оборудования.
- Технологическое оборудование: проверка состояния, надежности крепления, состояния монтажа, герметичности и отсутствия утечек, наличия и целостности пломб, актуальности действующей поверки СИ;
- Поддержание чистоты обслуживаемых средств КИПиА, их технологических и электрических соединений, удаление пыли и других загрязнений;
- Проверка всех контактных и монтажных соединений, клеммников, подключения кабелей, проводов, приборов, СИ в составе СИРГ;
- Силовые и контрольные кабельные линии. Осмотр трассы, устранение повреждений, восстановление нарушенной маркировки, проверка состояния кабельных вводов: на клеммных коробках, датчиках, вторичной аппаратуре;
- Проверка работоспособности оборудования и СИ СИРГ;
- Устранение отказов в работе, текущий ремонт СИ, оборудования СИРГ, устройств обработки информации и вторичной аппаратуры;
- Разборка схем, собранных при проведении услуг, восстановление рабочих схем, проверка целостности поверительных клейм после проведения ТО. Проверка комплектности приборов и инструментов, использованных при ТО;
- Заполнение журналов «Учета проведения ТО», «Журнала учета неисправностей» с целью прогнозирования и профилактики отказов;

- В соответствии с п. 9.2.2.4 ГОСТ 8.611-2013 проводить визуальный осмотр состояния трубной обвязки, мониторинг наличия загрязнений, а также осмотр с использованием видеоэндоскопа внутренней поверхности прямых участков трубопровода, сенсоров расходомера и струйного выпрямителя. Указанные работы проводить в присутствии уполномоченных представителей АО «Интергаз Центральная Азия» и Заказчика.
- Проводить контроль и анализ технического состояния ультразвуковых расходомеров-счётчиков газа, а также проверку диагностических показаний вычислительных блоков 1-й и 2-й измерительных линий в присутствии уполномоченных представителей АО «Интергаз Центральная Азия» и Заказчика.

- Оформление документации о проведении услуг ТО-1.

1.8 **В состав ТО-2 (ежеквартальное обслуживание) входит:**

- Оказание услуг в объеме ТО-1;
- Проверка выходной информации системы верхнего уровня АСУТП;
- Обслуживание, контактных соединений, осмотр на целостность, чистка разъемов, контактов, клеммников. Проверка наличия маркировки разъемов, наконечников проводов, клеммников. Проверка целостности радиоэлементов, токоведущих печатных дорожек, технического состояния рабочих поверхностей контактов, затяжки крепежных соединений. Промывка контактов спиртом (чистка контактов и разъемов, доступ к которым не влечет нарушений поверительных клейм и пломб). При необходимости демонтаж и чистка от отложений и загрязнений, установка приборов на место, проверка работоспособности.
- Устранение отказов в работе, текущий ремонт СИ и оборудования СИРГ, устройств обработки информации и вторичной аппаратуры;
- Разборка схем, собранных при проведении услуг, восстановление рабочих схем, проверка целостности поверительных клейм после проведения ТО. Проверка комплектности приборов и инструментов, использованных при ТО;
- Проверка состояния и очистка при необходимости манифольдов и импульсных трубок датчиков давления и перепада давления;
- При необходимости контроль метрологических характеристик (сличение с эталонами) датчиков температуры, абсолютного давления, перепада давления, вычислителя расхода (посредством сличения с программным обеспечением «АРМ «UFG View», согласно нормативным документам);
- Оформление документации о проведении услуг ТО-2.

1.9 **В состав ТО-3 (ежегодное обслуживание) входит:**

- Демонтаж, очистка, промывка, подстройка достоверности показаний (нижней точки шкалы, верхней точки шкалы, линейности во всем диапазоне измерения), проверка работоспособности, тестирование датчиков давления, перепада давления, температуры;
- Ревизия и измерение сопротивления изоляции силовых и контрольных кабелей с оформлением соответствующих документов согласно правила эксплуатации электроустановок потребителей (ПЭЭП) и правила устройства электроустановок (ПУЭ). Отсоединение силовых и контрольных кабелей, измерение сопротивления изоляции, разрядка кабеля, подсоединение кабеля, оформление результатов услуг. Проверка искробезопасных блоков. Проверка наличия предохранителей в искробезопасных блоках, измерение сопротивления, тока утечки между клеммами. Проверка напряжения сетевого питания, тока короткого замыкания, проверка правильности подключения барьеров и блоков;
- Ревизия, наладка, текущий ремонт, подготовка к поверке и предъявление на поверку контроллеров расхода, вторичной аппаратуры. Проверка работоспособности блоков, измерение выходных напряжений блоков, предстабилизаторов, подключение и отключение образцовых приборов, подготовка к поверке и предъявление на поверку СИ, вторичной аппаратуры;
- Ревизия, наладка, текущий ремонт и предъявление на поверку СИ. Демонтаж и ревизия СИ, транспортировка подготовленных СИ на ремонт и поверку, подготовка к

поверке и предъявление на поверку согласно НД, монтаж и подключение поверенных СИ. Проверка работоспособности СИ и устранение выявленных неисправностей.

- Комплексная проверка работоспособности СИРГ и устранение выявленных причин отказов средств измерения и оборудования, восстановление герметичности оборудования, входящих в состав СИРГ;
- Проведение поверки СИРГ и средств измерений в соответствии с Методиками поверки на СИ расходомеры в составе СИРГ, зарегистрированным в реестре ГСИ РК и оформление свидетельств и протоколов поверки средств измерений представителем метрологической службы;
- Сухая калибровка расходомеров, сличение показания фактического расхода с вычислениями программного комплекса «Расходомер - ИСО»;
- Формирование заявки на запасные части и обменный фонд;
- Оформление документации по ТО-3.

1.10 Все услуги проводятся в течение от 1-го до 5-и дней ежемесячно на месте эксплуатации СИРГ, сроки определяются Заказчиком, по согласованию с Исполнителем.

1.11 Поверка СИРГ и средств измерений, входящих в состав СИРГ проводится на месте эксплуатации СИРГ. УЗПР поверяются имитационным методом.

1.12 При положительных результатах поверки СИРГ и СИ, входящих в состав СИРГ выдаются сертификаты о поверке, согласно НД на поверку СИ

1.13 На всех манометрах, преобразователях давления и температуры СИРГ имеются действующие поверочные пломбы или клейма/лейблы.

1.14 При обнаружении повреждений поверительных клейм на СИ СИРГ выполняется внеочередная поверка или замена на поверенные СИ;

1.15 Проведение при необходимости внеочередной, инспекционной и экспертных поверок СИРГ и СИ СИРГ. Поверка УЗПР проводится имитационным методом.

- Расходы, связанные с проведением внеочередной, инспекционной и экспертной повер ки, в случае после проведения ремонта СИ, возникновении спорных вопросов по метрологическим характеристикам, пригодности их к эксплуатации и иных случаев, инициированных Заказчиком, Исполнитель проводит данную процедуру в счёт суммы договора.
- Необходимость в проведении внеочередной, инспекционной и экспертной поверки СИРГ и СИ СИРГ определяется Заказчиком.

1.16 При отрицательных результатах поверки СИРГ и СИ, входящих в состав СИРГ выдаётся извещение о непригодности с указанием причин непригодности к дальнейшей эксплуатации.

1.17 Все услуги проводятся ежемесячно на месте эксплуатации СИРГ, сроки определяются Заказчиком, по согласованию с Исполнителем.

1.18 Сроки оказания услуг по поверке СИ определяются Заказчиком, по согласованию с Исполнителем.

1.19 В связи с тем, что СИРГ является коммерческим, в необходимых случаях, Исполнитель по требованию Заказчика, обязан прибыть на место эксплуатации СИРГ в течение 6-ти часов.

1.20 Необходимость приезда определяется Заказчиком.

1.21 Возмещать Заказчику причиненный вред по вине Исполнителя.

1.22 Исполнитель оказывает услуги при наличии следующих приборов и инструментов:

- Многофункциональный калибратор для проверки, настройки и калибровки приборов КИПиА, с возможностью измерения и формирования сигналов постоянного тока 0–24 мА, напряжения, работы с термопарами и термометрами сопротивления, поддержкой измерительных сигналов 4–20 мА и комплектом измерительных принадлежностей — 1 шт.
- Калибратор температуры для проверки и калибровки датчиков температуры, с диапазоном воспроизведения температуры от −25 до +155 °C, возможностью работы с термометрами сопротивления и термопарами, цифровой индикацией и функцией стабилизации температуры — 1 шт.
- Калибратор давления для проверки и калибровки датчиков, преобразователей и измерителей давления, с возможностью формирования и измерения давления в диапазоне, соответствующем обслуживаемым приборам, с измерением избыточного и /или абсолютного давления, возможностью подключения внешних модулей давления и комплектом соединительных принадлежностей — 1 шт.
- HART-коммуникатор для настройки, конфигурирования и диагностики интеллектуальных полевых приборов КИПиА, с поддержкой протокола HART, возможностью считывания и изменения параметров приборов, просмотра диагностических сообщений и переменных измерения, с автономным питанием и комплектом подключения — 1 шт.
- HART-модем для обеспечения связи между компьютером и интеллектуальными полевыми приборами по протоколу HART, с интерфейсом подключения к компьютеру USB или RS-232, поддержкой токовой петли 4–20 мА и комплектом соединительных кабелей — 1 шт.

- Лицензионный программный комплекс «АРМ «UFG View» (версия 250) для поверки имитационным методом, также для настройки, мониторинга, диагностики и технического обслуживания оборудования и систем учёта газа, с действующей лицензией и необходимыми компонентами для подключения к установленному у Заказчика оборудованию— 1 комплект.
    - Калибратор токовой петли для формирования, измерения и имитации сигналов постоянного тока 4–20 мА, проверки аналоговых входов и выходов, диагностики токовых петель и питания двухпроводных преобразователей, с цифровой индикацией и комплектом измерительных проводов — 1 шт.

- Ноутбук для работы с программным комплексом «АРМ «UFG View», с установленной операционной системой и необходимым лицензионным программным обеспечением, интерфейсами USB и Ethernet, последовательным интерфейсом COM (RS-232) либо совместимым адаптером, обеспечивающим полноценную работу с обслуживаемым оборудованием. Технические характеристики ноутбука должны обеспечивать стабильную работу программного обеспечения и подключение к существующим системам Заказчика — 1 шт.

1.23 Исполнитель своими силами и за свой счет обеспечивает своих специалистов при оказании Услуг: инструментами и материалами, проживанием/питанием/социально-бытовыми условиями, транспортировка до места оказания Услуг и обратно, средствами индивидуальной защиты.

1.24 Заявленные специалисты Исполнителя приступают к оказанию услуг при наличии подтверждающих документов о прохождении следующих курсов:

- Предоставить копии действующих удостоверений и протокол о проверке знаний в области **промышленной безопасности** ИТР и работников, в соответствии с пп.17, п.3, ст. 16 Закона о ГЗ (Организации, имеющие опасные производственные объекты и (или) привлекаемые к работам на них, обязаны обеспечивать подготовку, переподготовку и проверку знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности). Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 9 июля 2021 года № 332 «Об утверждении Правил подготовки, переподготовки и проверки знаний специалистов, работников в области промышленной безопасности».
- Удостоверения и протокол, сертификаты ответственных лиц по результатам проверки знании по **безопасности и охране труда**, в соответствии с п.2, ст. 182 (ТК) Работодатель обязан проводить обучение, инструктирование, проверку знаний работников по вопросам безопасности и охраны труда, а также обеспечивать документами по безопасному ведению производственного процесса и работ за счет собственных средств. (Приказ Министра здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 25 декабря 2015 года № 1019. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 декабря 2015 года № 12665. «Об утверждении Правил и сроков проведения обучения, инструктирования и проверок знаний по вопросам безопасности и охраны труда работников, руководителей и лиц, ответственных за обеспечение безопасности и охраны труда»);
- Предоставить документы прохождения работниками Исполнителя обучения по программе **пожарно-технического минимума**, предоставить копии удостоверений и протокол о проверке знаний в области пожарной безопасности, в соответствии с пп.3, п.2 статья 16. Закона о ГЗ – «Организации обязаны проводить противопожарную пропаганду, а также обучать своих работников мерам пожарной безопасности». («Правила обучения работников организаций и населения мерам пожарной безопасности и требования к содержанию учебных программ по обучению мерам пожарной безопасности» Приказ МЧС РК от 9 июня 2014 года № 276, п.26 - Обучение пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, связанных с взрывопожароопасным производством, один раз в год).

- **Место оказания услуг:** Контрактная территория ТОО «СП «Казгермунай», м/р «Аксай».
- **Сроки оказания услуг:** ежемесячно, в период с 01.01.2027 г. по 31.12.2029 г. включительно.

Технические стандарты:

1. ГОСТ 8.611-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Расход и количество газа. Методика (метод) измерений с помощью ультразвуковых преобразователей расхода.

2. ГОСТ 2939-63 Газы. Условия для определения объема.

Приложения к Техническому заданию: **Да. Приложение№ 1**

Приложение №1

Список СИ и оборудований, входящих в состав СИРГ м/р «Аксай»

№	Наименование СИ	Тип	Предел измерения	Кол-во, шт./комп.
1	2	3	4	5
Основное оборудование				
1	Расходомер-счетчик газа ультразвуковой	Turbo Flow UFG-F	(12…2400) м³/ч	2
1.1	Преобразователь расхода DN150 PN10 МПа	UFG-F-V	-	4
1.2	Преобразователь давления	Алмаз	от 0 до 6000 кПа	4

1.3	Преобразователь температуры	UFG-050	от 0 °С до 100 °С	4
2	Программное обеспечение	«АРМ «UFG View» (версия 174)	-	1
Дополнительное оборудование				
1	Преобразователь давления	ОВЕН	0-4 МПа	3
2	Датчик дифференциального давления	Turbo Flow PS	от 0 до 1600 кПа	4
3	Датчик температуры взрывозащищенный	ТС5008Ex	-	2
4	Манометр показывающий, сигнализирующий, взрывозащищенный ДМ2005Сг1Ex М20х1,5	-	0-4 МПа	2
5	Термометр общетехнический с защитной гильзой	БТ-211	−30 до +70 °С	2
6	Выносной терминал	Turbo Flow UFG	-	2
7	Контроллер проектно-компонуемый (КПК)	-	-	1

8	Расходомерный шкаф + ПК	-	-	1
9	Электроконтактный манометр	Физтех	0-4 МПа	2
10	Термометр показывающий в комплекте с защитной гильзой PN 16 МПа	БТ серия 220	−30 до +70 °С	2
11	Струевыпрямитель	-	-	2
12	Газоанализатор стационарный одноканальный	СГОЭС	(CH4)	4
13	Термочехол	M-70-UFG-F-150-V-C 4 dA дБ	-	2
14	Видеоэндоскоп	VE TITAN 55-500-4S	-	2
15	Шкаф аккумуляторный	-	-	2
16	Кран шаровой приварной, DN200 PN 40	ЗАРДП 200	4,0 МПа	2
17	Кран шаровой, DN150 PN 40	ЗАРДП 150	4,0 МПа	7
18	Кран шаровой штуцерный DN25 PN 4,0 МПа, ручной	-	4,0 МПа	4

19	Регулирующий клапан Б01. 100.100.1.3.3.L.C, с взрывозащищенным эл. Приводом БИРС 14 (220В/50Гц/1ф); в комплекте с ответными фланцами	УРПС БИРС	-	2
20	Блок предохранительных сбросных клапанов, (50с8нж1)	БПК5 50-160		1
21	Клапанный блок	БКН1-10	-	6
22	Блок питания	-	-	2
23	Аккумулятор время автономной работы 72 ч	-	-	2
24	Шкаф автоматики и комплектующие (комплект)	-	-	1
25	Шкаф электрический и комплектующие (комплект)	-	-	1
26	АРМ с промышленной панелью и программным обеспечением (комплект)	-	-	1

27	Узел пробоотборный с обогреваемой линией подачи пробы DN6 (L=30м)	КС 21.809-000	-	1
28	Отборное устройство давления неагрессивных жидких и газовых сред (15с54бкМ "Dinamika" 15-160)	ЗК14-М-ПП-16-200-09Г2С	до 200 °С	2

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	ГОСТ 2939-63	305588	Межгосударственный стандарт	Газы. Условия для определения объема	Настоящий стандарт распространяется на газы и устанавливает условия для определения их объема при взаимных расчетах с потребителями	СССР (СССР)	3	Измерение объема, массы, плотности, вязкости	Действует	Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 16 апреля 1963 г.	01.01.1964

4. Нормативно-технические документы

№ п/п	Наименование
1	МП 208-055-2017 с изменением №1 «Расходомеры счетчики газа ультразвуковые Turbo Flow UFG. Методика поверки».

5. 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	ТУРСУНХОЖАЕВ ЕРЛАН МАМРАЙХАНОВИЧ
Дата подписания	18.11.2026