ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1273687 сатып алу бойынша
Ашық тендер тәсілімен

Лот № (1 У, 4591141) Басқару/бақылау/мониторинг/есепке алу/диспетчеризациялаудың автоматтандырылған жүйелерун және ұқсас жабдықтауды техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер

Тапсырыс беруші: «Қазақойл Ақтөбе» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ұйымдастырушы: «Қазақойл Ақтөбе» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	1 У
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Басқару/бақылау/мониторинг/есепке алу/диспетчеризациялаудың автоматтандырылған жүйелерун және ұқсас жабдықтауды техникалық қамтамасыз ету бойынша қызмет көрсетулер, Автоматтандырылған басқару жүйелеріне/бақылау/мониторинг/есепке алу/диспетчеризациялау және ұқсас жабдықтарға техникалық қызмет көрсету бойынша қызметтер
Қосымша сипаттама	ГДжӨЦ және ГДЦ объектілеріндегі "Centum" ТП БАЖ және "ProSafe" АПЖ сервистік қызмет көрсету
Саны	1.000
Өлшем бірлігі	-
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Ақтөбе облысы, Мұғалжар ауданы, месторождение Алибекмола, Кожасай
Жеткізу шарттары	-
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 12.2027 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 сипаттама «Казахойл Актобе» ЖШС газ кешені нысандарына арналған «Centum VP» таратылған басқару жүйесіне, «ProSafe RS» апатқа қарсы қорғаныс жүйесіне техникалық қызмет көрсету қызметтерін көрсету бойынша

1. Қызмет көрсету орны

1.1 «Әлібекмола» кен орны Ақтөбе облысының Мұғалжар ауданы аумағында, Ақтөбе қаласынан шамамен 300 км қашықтықта орналасқан.

1.2 «Қожасай» кен орны Ақтөбе облысының Байғанин ауданы аумағында, Ақтөбе қаласынан шамамен 300 км қашықтықта орналасқан.

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

Терминдер, анықтамалар және қысқартулар

ТПБАЖ (АСУТП) – технологиялық процестерді басқарудың автоматтандырылған жүйесі.

ТБЖ (РСУ) – таратылған басқару жүйесі.

АКК (ПАЗ) – апатқа қарсы қорғау. БҚ (ПО) – бағдарламалық қамтамасыз ету. ОБП (ЦПУ) – орталық басқару процессоры. ЖЕЖ (ППР) – жоспарлы-ескерту жөндеулері.

ҚҚЖ (ЗИП) – қосалқы бөлшектер, құрал-саймандар және керек-жарақтар. FCS – басқару станциялары. HMI – операторлық станция. SOER – оқиғалар тізбегін тіркеу функциясы.

Centum VP – нақты уақыт режимінде технологиялық процестерді бақылауға және басқаруға арналған Yokogawa таратылған басқару жүйесінің (DCS) атауы.

ProSafe RS – Yokogawa компаниясының автоматты апатқа қарсы қорғау жүйесінің атауы.

power factor – қуат коэффициенті, электр желісіндегі жүктеменің әсерінен туындайтын ток пен кернеу формаларының сызықтық және бейсызық бұрмалануын сипаттайтын кешенді көрсеткіш.

Idle Time – жүйе жүктелу коэффициенті.

Техникалық қызмет көрсету – жабдықты пайдалану жөніндегі нұсқаулықтар мен басшылықтардың талаптарына сәйкес орындалатын, жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін немесе жарамдылығын сақтауға бағытталған алдын алу сипатындағы операция немесе операциялар кешені.

Жабдыққа ағымдағы жөндеу жүргізу – жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету немесе қалпына келтіру мақсатында орындалатын, жабдықтың жекелеген бөліктерін ауыстыруды және (немесе) қалпына келтіруді қамтитын алдын алу сипатындағы жөндеу.

Жабдыққа күрделі жөндеу жүргізу – жабдықтың жарамдылығын қалпына келтіру және оның ресурсын толық немесе толыққа жуық қалпына келтіру мақсатында орындалатын, оның кез келген бөліктерін, оның ішінде базалық бөліктерін ауыстыруды немесе қалпына келтіруді қамтитын жөндеу.

Жоспарлы жұмыстар – орындалуы алдын ала жоспарланатын жұмыстар (ППР кестесі, жөндеу жұмыстарының кестесі бойынша). Жоспарлы жұмыстардың көлеміне қызмет көрсетуге берілген жабдыққа профилактикалық жөндеу жүргізу жұмыстары кіреді. Профилактикалық жөндеудің мақсаты – қолданыстағы жабдықты жұмысқа жарамды күйде ұстау және оның істен шығу жағдайларын барынша азайту. Бұл жұмыстар жабдықтың ағымдағы техникалық жай-күйін ескере отырып жоспарланады, сондай-ақ алдын ала жұмыстардың жоспар-кестесі жасалады. Жоспарды әзірлеу кезінде Орындаушының жабдыққа техникалық қызмет көрсету процестерін оңтайландыру жөніндегі ұсыныстары мен ұсынымдары ескеріледі. Жоспарда орындалатын жұмыстардың атауы, оларды орындау мерзімдері және қажетті ресурстар туралы мәліметтер (персонал, материалдар, жабдық, құжаттама) қамтылуға тиіс.

Жоспардан тыс жұмыстар – алдын ала белгіленбестен орындалатын, жабдықтың жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету және/немесе қалпына келтіру мақсатында жүзеге асырылатын және оның жекелеген бөліктерін ауыстыруды және/немесе қалпына келтіруді қамтитын жұмыстар.

Авариялық-қалпына келтіру жұмыстары – Тапсырыс беруші берген тапсырмаға сәйкес Орындаушы жүзеге асыратын, аварияны жоюға және Тапсырыс берушінің объектілерін (жабдықтарын) жұмысқа жарамды күйге келтіруге бағытталған жұмыстар.

Іске қосу-баптау жұмыстары – жабдықты жұмысқа енгізу бойынша іс-шаралар кешені (оның ішінде баптау, конфигурациялау және өзара байланысты жұмысын қамтамасыз ету).

Жабдықтың болуы мен қозғалысын есепке алу – Орындаушының техникалық қызмет көрсетуге берілген жабдықтың болуы мен қозғалысын есепке алуды қамтамасыз етуі. Объектілер мен қоймаларда орналасқан жабдықтар бойынша деректер базасын өзектендіру. Жабдықтың барлық қозғалысы деректер базасында тіркелуге тиіс, ал оны ауыстыруға

арналған өкімді Тапсырыс беруші береді. Деректер базасында жабдықтың орнатылған орны, техникалық сипаттамалары, сәйкестендіру нөмірі және тегі туралы ақпарат қамтылуға тиіс.

2.1 Жабдықтың бар-жоғын және қозғалысын есепке алу – мердігер тарапынан қызмет көрсетуге берілген жабдықтың бар-жоғын және қозғалысын есепке алуды қамтамасыз ету. Объектілерде және қоймаларда орналасқан жабдық бойынша деректер базасын өзектендіру. Жабдықтың барлық қозғалыстары деректер базасында тіркелуі тиіс, ал оны ауыстыру жөніндегі өкімді Тапсырыс беруші береді. Деректер базасында жабдықтың орнатылған жері, техникалық сипаттамалары, идентификациялық нөмірі және тегі көрсетілуі тиіс.

2.2 Техникалық сипаттаманың №1 қосымшасында көрсетілген жабдыққа техникалық қызмет көрсету құрамына монтаж, демонтаж, жабдықты баптау, шығын материалдарын ауыстыру, жабдық пен контроллерлер конфигурациясына өзгерістер енгізу, қосымша мнемосхемалар мен кестелерді өзгерту және жасау кіреді. Жұмыстар Тапсырыс беруші ұсынған өндірушілердің пайдалану нұсқаулықтарына және техникалық қызмет көрсету регламенттеріне сәйкес орындалады.

2.3 РСУ және ПАЗ жүйелерінің жабдықтары, жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етудегі ақауларды жедел жою.

2.4 Жабдықтың, сондай-ақ РСУ және ПАЗ жүйелерінің жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуінің жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету үшін операциялар кешенін орындау (оның ішінде пайдалану нұсқаулықтары мен өндірушілердің техникалық қызмет көрсету регламенттері бойынша).

2.5 Газ кешені технологиялық объектілеріндегі технологиялық қорғаныс, сигнализация және блокировкалар жүйелерінің сенімділігін тексеру бойынша операциялар кешенін орындау. Жұмыстар қорғаныстарды тексеру кестесінде және тексерулерді ұйымдастыру жөніндегі қолданыстағы «ережелер», «әдістемелер», «нұсқаулықтар» талаптарына сәйкес орындалады. Тексерулер барысында апатқа қарсы қорғау және ескерту жүйесіне тартылған жабдықтардың жеке сынақтары және өзара байланысқан жұмысының кешенді опробованиесі жүргізіледі.

2.6 Қажет болған жағдайда РСУ және ПАЗ бағдарламалық қамтамасыз етуін сүйемелдеу, жаңғырту және конфигурациялау, сондай-ақ жобасын әзірлеу.

2.7 Тапсырыс берушінің сұранысына сәйкес РСУ және ПАЗ функционалдылығын өзгерту және толықтыру (жобаны редакциялау, жүйені конфигурациялау, кіріс/шығыс тізімін және кіріс/шығыс модульдерін жасау, модульдерді баптау және конфигурациялау, мнемосызбаларды, графиктерді, функцияларды, логикалық схемаларды, деректер базаларын, есептерді редакциялау, жүйені конфигурациялау, модульдерді ауыстыру, модульдерді FCS жүйесінде генерациялау, логикалық басқару функцияларын баптау, апаттық және технологиялық хабарламаларды баптау).

2.8 РСУ және ПАЗ жабдықтарына ағымдағы және күрделі жөндеу жүргізу. FCS жабдықтарын (CPU модулі, қоректендіру блогы, батареялар) ауыстыру процедуралары.

2.9 РСУ және ПАЗ жабдығына Тапсырыс беруші бекіткен ППР кестесіне сәйкес кезеңділігі, түрлері және көлемі бойынша жоспарлы-профилактикалық жұмыстар жүргізу.

2.10 Тапсырыс берушінің іс-шаралары мен өтінімдеріне сәйкес қолданыстағы РСУ және ПАЗ жабдығына жоспардан тыс және авариялық жұмыстарды орындау.

2.11 РСУ және ПАЗ жабдықтарына пусконаладочные жұмыстар жүргізу – істен шыққан жабдықты ауыстыру кезінде, сондай-ақ АСУТП жүйелерінің жеке сынақтары мен кешенді опробованиесі кезеңінде орындалатын жұмыстар кешені (тексеру, реттеу, баптау және АСУТП жүйелеріндегі жабдықтың өзара байланысты жұмысын қамтамасыз ету).

2.12 Операторлық станциядағы (FCS станциялары) күйді көрсету терезесін пайдалана отырып басқару станцияларының жай-күйін мониторингтеу.

2.13 РСУ және ПАЗ жабдықтарындағы индикациялық шамдарды пайдалана отырып басқару станцияларының жай-күйін мониторингтеу (АСУТП шкафтары, HMI станциялары).

2.14 РСУ және ПАЗ жүйелерінің «power factor» және «Idle Time» көрсеткіштерін тұрақты бақылау.

2.15 Басқару желісі Vnet жүктемесін және қателердің болуын тексеру.

2.16 Процессор модулінің жадты қолдау батареяларының жарамдылық мерзімін тексеру, қажеттілігіне қарай ауыстыру (FCS станциялары).

2.17 Басқару шкафтарындағы ауа сүзгілерін тексеру, тазарту және ауыстыру.

2.18 РСУ және ПАЗ шкафтарын, кросстық және релейлік шкафтарды тазарту.

2.19 Жұмысшы және инженерлік станцияларды тазарту.

2.20 Автоматтандырылған басқару жүйелерінің қоректендіру блоктарындағы бақылау нүктелеріндегі кернеуді тексеру.

2.21 Барлық қоректендіру блоктарының жүктеме кезіндегі шығыс кернеуін тексеру.

2.22 Сигнализация кестелерін түзету.

2.23 ЦПУ архитектурасын (жұмыс және резерв) қолдау.

2.24 РСУ және ПАЗ жүйелерінің жоғары дайындық деңгейін резервтеу арқылы қамтамасыз ету.

2.25 «SOER» оқиғалар тізбегін тіркеу.

2.26 Қолжетімділік пен операцияларды бақылау.

2.27 Орындалған операциялар туралы ақпаратты алу.

2.28 Пайдаланушыларды тіркеу.

2.29 Жұмысшы және инженерлік станцияларды ауыстыру кезінде РСУ және ПАЗ жүйелерінің жүйелік және қолданбалы бағдарламалық қамтамасыз етуін орнату.

2.30 РСУ және ПАЗ конфигурациясының резервтік көшірмесін жасау, профилактикалық диагностика.

2.31 Тапсырыс беруші персоналына РСУ және ПАЗ бағдарламалық қамтамасыз етуін конфигурациялау және қызмет көрсету бойынша консультациялар беру және оқыту.

2.32 Қызмет көрсетуге берілген жабдықтың бар-жоғын және қозғалысын есепке алуды жүргізу.

2.33 Тапсырыс берушінің талабымен өндірістік қажеттілік болып табылатын күтпеген жұмыстарды (РСУ және ПАЗ жабдықтарын монтаждау, демонтаждау, пусконаладка, контроллерлерді конфигурациялау, мнемосхемаларды өзгерту, қосымша мнемосхемаларды жасау, операторлардың қосымша АРМ орнату) орындау.

2.34 Ақау немесе апат туындаған жағдайда Тапсырыс берушінің талабы бойынша Мердігер хабарлама алғаннан кейін 30 минут ішінде қызмет көрсету орнына келуі тиіс.

2.35 Жабдық Мердігер мамандарының кінәсінен бұзылған жағдайда, жөндеу немесе жабдықты ауыстыру бойынша барлық материалдық шығындарды Мердігер көтереді.

2.36 Қызмет көрсетуге берілген жабдықтың пайдалану шарттарын және ақауларын талдау, жұмыстың сенімділігін арттыру бойынша ұсынымдар беру.

2.37 Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша техникалық комиссиялардың жұмысына Мердігер персоналының қатысуы.

2.38 1 жылдық қажеттілікті ескере отырып, келесі жылға сатып алу үшін жабдықтар, материалдар және қосалқы бөлшектер тізімін уақтылы және негізделген түрде ұсыну.

2.39 Қосалқы бөлшектермен және материалдармен жабдықтауды Тапсырыс беруші жүзеге асырады.

2.40 Тапсырыс беруші сатып алған материалдар мен қосалқы бөлшектер қызмет көрсетілетін объектілерге Тапсырыс берушінің қоймасынан орталықтандырылған тәртіппен беріледі.

2.41 Кен орындары объектілері арасындағы стационарлық телефон байланысы және радиобайланыс Тапсырыс беруші тарапынан қамтамасыз етіледі.

3. Қызметтерді көрсету талаптары.

3.1. Қызметтерді көрсету бойынша барлық шығындар, оның ішінде толық көлемдегі қызметтерді көрсету, мобилизация және демобилизация, сыйақы, әлеуметтік қамсыздандыру, шығындар, персонал мен көлік құралдарын, құрал-саймандар мен жеке қорғаныс құралдарын ұстау шығындары, сапаны бақылау, сондай-ақ қызмет көрсетуге берілген аумақтарды, ғимараттар мен құрылыстарды тиісті күйде және тазалықта сақтау, тұрмыстық қалдықтарды шығару және кәдеге жарату шығындары – Барлықтары Орындаушының есебінен. Сонымен қатар, Орындаушы қызмет көрсету кезеңінің бүкіл уақытында өзін тұрғын үймен, тамақпен, медициналық қызмет көрсетумен, сондай-ақ электр энергиясымен, сумен және мобильді байланыспен қамтамасыз етуі, персоналды жұмыс орнына өздігінен жеткізуі және кері қайтаруы тиіс. Жөндеу және профилактикалық жұмыстарды жүргізуге қажетті электр қорғаныс құралдары, құрал-саймандар, өлшеу құралдарымен жабдықтауды Орындаушы жүзеге асырады.

3.2. Орындаушы Техникалық спецификацияға №1 Қосымшада көрсетілген объектілерді, жабдықтарды және құжаттаманы қабылдайды және олардың сақталуы мен техникалық жағдайына жауап береді, сондай-ақ шарт қолданылу мерзімі аяқталған кезде оларды Тапсырыс берушіге жұмыс жағдайында қайтарып береді.

4. Қауіпсіздік, еңбек қорғау және қоршаған ортаны қорғау талаптары мен шарттары.

4.1 Қызметтерді көрсету басталғанға дейін кен орнында жұмыс істейтін Орындаушы персоналы кен орнындағы Тапсырыс берушінің қауіпсіздік және еңбекті қорғауға (ҚжЕҚ) жауапты маманынан қауіпсіздік және еңбекті қорғау бойынша кіріспе нұсқамадан өтуге және жұмыстарды жүргізуге рұқсат актісін алуға тиіс (2015 жылғы 25 желтоқсандағы №1019 «Қызметкерлерді, басшыларды және қауіпсіздік пен еңбекті қорғауды қамтамасыз етуге жауапты адамдарды қауіпсіздік және еңбекті қорғау мәселелері бойынша оқыту, нұсқама беру және білімін тексеруді өткізу қағидалары мен мерзімдері» Қағидаларының 41, 43-тармақтары).

4.2 Қызметтерді көрсету басталғанға дейін кен орнында жұмыс істейтін Орындаушы персоналы кен орнында өрт және газ қауіпсіздігі бойынша кіріспе нұсқамадан өтуге тиіс

(2014 жылғы 9 маусымдағы №276 «Ұйымдар қызметкерлері мен халықты өрт қауіпсіздігі шараларына оқыту қағидалары және өрт қауіпсіздігі шараларына оқыту бойынша оқу бағдарламаларының мазмұнына қойылатын талаптар» Қағидаларының 10-тармағы).

4.3 Қызметтерді көрсету кезінде Орындаушы персоналының өзімен бірге қауіпсіздік және еңбекті қорғау (ҚжЕҚ), өнеркәсіптік қауіпсіздік бойынша білімін тексеруден өткені туралы куәліктің/сертификаттың түпнұсқасы, өрт-техникалық минимум (ӨТМ) бойынша құжаты болуы тиіс (2015 жылғы 25 желтоқсандағы №1019 «Қызметкерлерді, басшыларды және қауіпсіздік пен еңбекті қорғауды қамтамасыз етуге жауапты адамдарды қауіпсіздік және еңбекті қорғау мәселелері бойынша оқыту, нұсқама беру және білімін тексеруді өткізу қағидалары мен мерзімдері» Қағидаларының 17, 33-тармақтары; 2014 жылғы 9 маусымдағы №276 «Ұйымдар қызметкерлері мен халықты өрт қауіпсіздігі шараларына оқыту қағидалары және өрт қауіпсіздігі шараларына оқыту бойынша оқу бағдарламаларының мазмұнына қойылатын талаптар» Қағидаларының 10-тармағы; 2014 жылғы 11 сәуірдегі №188-V ҚР «Азаматтық қорғау туралы» Заңының 79-бабы).

4.4 Орындаушы персоналы қауіпсіздік және еңбекті қорғау (ҚжЕҚ) бойынша нұсқамадан өту кезінде және қызметтерді көрсету барысында өзімен бірге жеке қорғаныш құралдарын (ЖҚҚ) (арнайы киім, арнайы аяқ киім, қолғаптар, қорғаныш бет қалқандары, каскалар, қорғаныш дулығалар, қорғаныш көзілдіріктер) және тыныс алу органдарын жеке қорғау құралдарын (ТАОЖҚ), сондай-ақ өлшеу құралдарын (газсигнализатор) алып жүруге тиіс (2014 жылғы 30 желтоқсандағы №355 «Мұнай және газ салаларының қауіпті өндірістік объектілері үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары»).

5. Нормативтік-техникалық құжаттар.

5.1 Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2014 жылғы 30 желтоқсандағы №355 «Мұнай және газ өнеркәсібіндегі қауіпті өндірістік объектілер үшін өнеркәсіптік қауіпсіздікті қамтамасыз ету қағидалары» бұйрығы.

5.2 Қазақстан Республикасы Энергетика министрінің 2015 жылғы 20 наурыздағы №230 «Электр қондырғыларын орнату қағидалары» бұйрығы.

5.3 ҚН РК 4.02-103-2012 Автоматтандыру жүйелері.

6. Қызмет көрсету тәртібі.

6.1 Персоналдың жұмыс режимі – вахталық, сағат 08:00-ден 20:00-ге дейін, түскі үзіліспен (санатқа жатпайтын авариялық тоқтаулар кезінде жұмыстың үздіксіздігін қамтамасыз ету мақсатында тәуліктің кез келген уақытында жұмыс істеуге жол беріледі).

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 34.003-90	300360	Межгосударственный стандарт	Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Термины и определения	МКС: 01.040.35, 35.240 КГС: П00	СССР (СССР)	14	Информационные технологии. Конторские машины (Словари)	Действует		01.01.1992	
2	Иә	ГОСТ 24.104-85	318733	Межгосударственный стандарт	Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные систем	МКС: 35.240 КГС: П87	СССР (СССР)	16	Применение информационных технологий	Действует	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров	01.01.1987	

					ы управления. Общие требования						СССР от 20.12.1985 № 4632		

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

Қосымша

Приложение_1_к_Технической_спецификации_V1_Centum.docx

Қол қойған Иманкулов Артур Уразбаевич

Қол қойылған күні 23.11.2026

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

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1273687
способом Открытый тендер

Лот № (1 У, 4591141) Услуги по техническому обслуживанию автоматизированных систем управления/контроля /мониторинга/учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахойл Актобе"

Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахойл Актобе"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	**Значение**
Номер строки	1 У
Наименование и краткая характеристика	Услуги по техническому обслуживанию автоматизированных систем управления/контроля/мониторинга /учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования, Услуги по техническому обслуживанию автоматизированных систем управления/контроля/мониторинга/учета/диспетчеризации и аналогичного оборудования
Дополнительная характеристика	Сервисное обслуживание АСУТП "Centum" ПАЗ "Prosofe" ЦПиПГ и УПГ
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Актюбинская область, Мугалжарский район, месторождение Алибекмола, Кожасай
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2027 по 12.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

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

Техническая спецификация

на оказание услуг по техническому обслуживанию распределенной системы управления «Centum VP», противоаварийной защиты «ProSafe RS» объектов газового комплекса ТОО «Казахойл Актобе»

1. Место оказания услуг 1.1 Месторождение «Алибекмола» расположено на территории Мугалжарского района Актюбинской области, примерно в 300 км от г. Актобе.

1.2 Месторождение «Кожасай» расположено на территории Байганинского района Актюбинской области, примерно в 300 км от г. Актобе.

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

Термины, определения и сокращения

АСУТП - автоматизированная система управления технологическими процессами.

РСУ- распределенная система управления.

ПАЗ – противоаварийная защита.

ПО – программное обеспечение.

ЦПУ - центральный процессор управления.

ППР – планово-предупредительные ремонты.

ЗИП - Запасные части, инструменты и принадлежности.

FCS – станции управления.

HMI – операторская станция.

SOER - функция регистрации последовательностей событий.

Centum VP – Название распределенной системы управления Yokogawa (DCS), предназначенная для контроля и управления технологическими процессами в режиме реального времени.

ProSafe RS - Название систем автоматической противоаварийной защиты Yokogawa

power factor – коэффициент мощности, комплексный показатель, характеризующий линейные и нелинейные искажения формы тока и напряжения в электросети, обусловленные влиянием нагрузки Idle Time – коэффициент загруженности системы.

Техническое обслуживание - операция или комплекс операций предупредительного характера по поддержанию работоспособности или исправности оборудования выполняемых в соответствии с требованиями инструкций и руководств по эксплуатации оборудования.

Текущий ремонт оборудования - ремонт предупредительного характера, выполняемый для обеспечения или восстановления работоспособности оборудования и состоящий в замене и (или) восстановлении отдельных частей оборудования.

Капитальный ремонт оборудования - ремонт, выполняемый для восстановления исправности и полного или близкого к полному восстановлению ресурса оборудования с заменой или восстановлением любых его частей, включая базовые.

Плановые работы - работы, постановка на которые осуществляется по предварительному назначению (графику ППР, графику ремонтов). В объем плановых работ входят работы по предупредительному ремонту переданного на обслуживание оборудования. Предупредительный ремонт заключается в поддержании действующего оборудования в работоспособном состоянии и минимизации отказов. Данные работы планируются с учетом текущего состояния оборудования, предварительно составляется план-график работ. При разработке плана учитываются предложения и рекомендации Исполнителя по оптимизации процессов обслуживания оборудования. План должен содержать наименование работ, сроки исполнения и информацию о необходимых ресурсах (персонал, материалы, оборудование, документация).

Внеплановые работы - работы, постановка на которые осуществляется без предварительного назначения, выполняемые для обеспечения и/или восстановления работоспособности оборудования и состоящий в замене и/или восстановлении отдельных частей.

Аварийно-восстановительные работы - работы, выполняемые Исполнителем, по ликвидации аварии и для восстановления объектов (оборудования) Заказчика до работоспособного состояния по заданию, выданному Заказчиком.

Пусконаладочные работы — это комплекс мероприятий по вводу оборудования в работу (в том числе настройка, конфигурирование, обеспечение взаимосвязанной работы).

Учет наличия и движения оборудования - обеспечение Исполнителем учета наличия и движения оборудования, переданного на обслуживание. Актуализация базы данных по оборудованию, находящемуся на объектах и складах. Все движения оборудования должны фиксироваться в базе данных, распоряжение на перемещение выдает Заказчик. База данных должна содержать информацию о месте установки оборудования, технические характеристики, идентификационный номер, тег.

2.1 Учет наличия и движения оборудования - обеспечение Исполнителем учета наличия и движения оборудования, переданного на обслуживание. Актуализация базы данных по оборудованию находящемуся на объектах и складах. Все движения оборудования должны фиксироваться в базе данных, распоряжение на перемещение выдает Заказчик. База данных должна содержать информацию о месте установки оборудования, технические характеристики, идентификационный номер, тег.

2.2 Техническое обслуживание оборудования, указанного в Приложении №1 к Технической спецификации, включает монтаж, демонтаж, настройку оборудования, замену расходных материалов, внесение изменений в конфигурацию оборудования и контроллеров, изменение и создание дополнительных мнемосхем, таблиц. Выполнение комплекса операций согласно инструкциям по эксплуатации, регламентов по техническому обслуживанию от производителей оборудования, которые предоставляются Заказчиком.

2.3 Оперативное устранение неполадок оборудования, системного и прикладного ПО РСУ И ПАЗ;

2.4 Выполнение комплекса операций (в том числе согласно инструкциям по эксплуатации, регламентов по техническому обслуживанию от производителей оборудования) по поддержанию работоспособности оборудования, системного и прикладного ПО РСУ И ПАЗ;

2.5 Выполнение комплекса операций по проверке надежности систем технологических защит, сигнализации и блокировок на технологических объектах газового комплекса. Работы выполняются с периодичностью указанной в графике проведения проверок защит и

в объеме определенных действующими «положениями», «методиками», «инструкциями» по организации и проведению проверок технологических защит. Во время проверок проводятся индивидуальные испытания и комплексное опробование совместной и взаимосвязанной работы оборудования, задействованного в системе противоаварийной защиты и оповещения;

2.6 Сопровождение, доработка и конфигурирование ПО РСУ и ПАЗ;

2.7 Изменение и дополнение функциональности РСУ И ПАЗ, в соответствии с запросом Заказчика (редактирование проекта, Конфигурирование системы, создание списка ввода /вывода и модулей вввода/вывода, настройка и конфигурирование модулей, редактирование мнемосхем, графиков, функций, логических схем, баз данных, отчетов, конфигурирование системы, замена модулей, генерация модулей в FCS, настройка функции логического управления, настройка аварийных и технологических сообщений);

2.8 Текущий и капитальный ремонт оборудования РСУ И ПАЗ. Процедуры по замене оборудования FCS (модуль CPU, блок питания, элементы питания);

2.9 Проведение планово-предупредительных работ на оборудовании РСУ И ПАЗ с периодичностью, видами и в объеме, указанном в утвержденном графике ППР Заказчика;

2.10 Внеплановые и аварийные работы на существующем оборудовании РСУ И ПАЗ в соответствии с мероприятиями и заявками Заказчика;

2.11 Выполнение пусконаладочных работ оборудования РСУ И ПАЗ - комплекс работ, выполняемый при замене вышедшего из строя оборудования, а также в период подготовки и проведения индивидуальных испытаний и комплексного опробования АСУТП, в ходе которых выполняются проверка, регулировка, настройка и обеспечение совместной и взаимосвязанной работы оборудования в системах АСУТП;

2.12 Мониторинг состояния станций управления с использованием окна отображения состояния на операторской станции (станции FCS);

2.13 Мониторинг состояния станций управления с использованием контрольных ламп индикации на оборудовании РСУ И ПАЗ (шкафы АСУТП, станции HMI);

2.14 Постоянный мониторинг и контроль состояния «power factor» и «Idle Time» РСУ И ПАЗ;

2.15 Проверка загрузки и наличия ошибок управляющей сети Vnet;

2.16 Проверка срока годности батарей поддержки памяти процессорного модуля, замена в случае необходимости (станции FCS);

2.17 Проверка состояния, чистка, замена воздушных фильтров Шкафов управления;

2.18 Чистка шкафов РСУ и ПАЗ, чистка кроссовых и релейных шкафов;

2.19 Чистка рабочих и инженерных станций;

2.20 Проверка напряжения в контрольных точках блоков питания автоматизированных систем управления;

2.21 Проверка выходного напряжения всех блоков питания под нагрузкой;

2.22 Корректировка таблиц с сигнализациями;

2.23 Поддержка архитектуры ЦПУ пара и резерв;

2.24 Обеспечение высокой готовности РСУ И ПАЗ за счет резервирования;

2.25 Регистрация последовательностей событий «SOER»;

2.26 Контроль доступа и операций;

2.27 Получение информации о выполненных операциях;

2.28 Регистрация пользователей;

2.29 Установка системного и прикладного ПО РСУ И ПАЗ при замене рабочих и инженерных станций;

2.30 Резервное копирование конфигурации ПО РСУ И ПАЗ профилактическая диагностика;

2.31 Проведение консультаций по обслуживанию, обучение конфигурированию ПО РСУ И ПАЗ персонала Заказчика;

2.32 Ведение учета наличия и движения оборудования, переданного на обслуживание.

2.33 Непредвиденные работы, представляющие производственную необходимость (монтаж, демонтаж, пуско-наладка оборудования РСУ И ПАЗ конфигурирование контроллеров, изменение мнемосхем, создание дополнительных мнемосхем, установка дополнительных АРМ операторов) выполняются Исполнителем по требованию Заказчика.

2.34 В случае возникновения неисправности или аварии по требованию Заказчика, Исполнитель обеспечивает прибытие на место оказания услуг в течении 30 минут, после получения уведомления от Заказчика;

2.35 В случае поломки оборудования по вине специалистов Исполнителя, все материальные затраты на ремонт или замену вышедшего из строя оборудования, несет Исполнитель;

2.36 Анализ условий эксплуатации и отказов оборудования, переданного на обслуживание, выдача рекомендаций по повышению надёжности работы;

2.37 Участие персонала Исполнителя в технических комиссиях по заявке Заказчика;

2.38 Своевременное и обоснованное предоставление перечня оборудования, материалов и запасных частей для закупа на будущий год, с учетом потребности на 1 год;

2.39 Снабжение запасными частями, материалами производит Заказчик;

2.40 Выдача приобретенных Заказчиком материалов и запасных частей на обслуживаемые объекты производится централизованно со склада Заказчика.

2.41 Стационарную телефонную связь и радиосвязь между объектами месторождений обеспечивает Заказчик.

3. Требования к оказанию Услуг.

3.1 Все расходы по оказанию услуг, в том числе: оказание полного объема услуг, включающая в себя мобилизацию и демобилизацию, вознаграждение, социальное обеспечение, затраты, расходы на содержание персонала и транспортных средств, инструментов и средств индивидуальной защиты, контроль качества, и содержит в надлежащем состоянии и чистоте территории, здания и сооружения, переданные на обслуживание и вывоз и утилизация бытовых мусора, за счет Исполнителя. При этом, Исполнитель должен обеспечить себя на все время оказания услуг жильем, питанием и медицинским обслуживанием, а также электроэнергией, водой и мобильный связью, самостоятельной доставкой персонала к месту работ и обратно. Снабжение электрозащитными средствами, инструментом, измерительными приборами необходимые для проведения ремонтных, профилактических работ производится Исполнителем.

3.2 Исполнитель принимает объекты, оборудование и документацию, указанные в Приложении №1 к Технической спецификации и несет ответственность за их сохранность и техническое состояние и по окончанию срока действия договора возвращает Заказчику в рабочем состоянии.

3. Требования к оказанию услуг

3.1. Общие требования к Исполнителю

3.1.1 Все расходы по оказанию услуг, включая выполнение полного объема работ, мобилизацию и демобилизацию персонала, оплату труда и социальное обеспечение персонала, содержание и эксплуатацию транспортных средств, обеспечение инструментами, средствами индивидуальной защиты, электрозащитными средствами, измерительными приборами, диагностическим оборудованием и иными ресурсами, необходимыми для оказания услуг, несет Исполнитель.

3.1.2 Исполнитель самостоятельно обеспечивает персонал на весь период оказания услуг жильем, питанием, медицинским обслуживанием, мобильной связью и доставкой к месту выполнения работ и обратно.

3.1.3 Исполнитель принимает объекты, оборудование и документацию, указанные в Приложении № 1 к настоящей Технической спецификации, и несет ответственность за

сохранность переданного имущества и техническое состояние в течение срока действия Договора.

3.1.4 По окончании срока действия Договора оборудование и документация возвращаются Заказчику в работоспособном состоянии с учетом естественного износа и состояния, не связанного с виновными действиями Исполнителя.

4. Условия и требования по безопасности, охране здоровья и окружающей среды.

4.1 Персоналу Исполнителя перед началом оказания услуг, работающему на месторождении, необходимо пройти вводный инструктаж по безопасности и охране труда у ответственного специалиста по безопасности и охране труда (БиОТ) Заказчика на месторождении и получить Акт-допуск на производство работ (Пункт 41, 43 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 № 1019 от 25 декабря 2015 года).

4.2 Персоналу Исполнителя перед началом оказания услуг, работающему на месторождении, необходимо пройти вводный инструктаж по пожарной и газовой безопасности на месторождении (Пункт 10 Правил обучения работников организаций и населения мерам пожарной безопасности и требования к содержанию учебных программ по обучению мерам пожарной безопасности № 276 от 9 июня 2014 года).

4.3 Персоналу Исполнителя при оказании услуг необходимо иметь при себе оригинал удостоверения/сертификата о проверке знания по БиОТ, промышленной безопасности, пожарно-технический минимум (ПТМ) (Пункт 17, 33 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 № 1019 от 25 декабря 2015 года. Пункт 10 Правил обучения работников организаций и населения мерам пожарной безопасности и требования к содержанию учебных программ по обучению мерам пожарной безопасности № 276 от 9 июня 2014 года Статья 79 Закона РК «О гражданской защите» № 188-V от 11 апреля 2014 года).

4.4 Персоналу Исполнителя необходимо при прохождении инструктажа по безопасности и охране труда (БиОТ) и при оказании услуг иметь при себе средства индивидуальной

защиты (СИЗ) (спецодежда, спец обувь, рукавицы, щитки защитные лицевые, каски, защитные, шлемы, очки защитные) и средства индивидуальной защиты органов дыхания (СИЗОД), измерительные средства (газосигнализатор) (Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности № 355 от 30 декабря 2014 года).

5. Нормативно-технические документы.

5.1 Приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года № 355 «Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов нефтяной и газовой отраслей промышленности».

5.2 Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 230 «Правила устройства электроустановок».

5.3 СП РК 4.02-103-2012 Системы Автоматизации

6. Режим оказания услуг.

6.1 Режим работы персонала – вахтовый, с 08:00 ч. до 20:00 ч. с перерывом на обед (при некатегорийных аварийных остановках для обеспечения бесперебойной работы допускается работа в любое время суток).

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 34.003-90	300360	Межгосударственный стандарт	Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы.	МКС: 01.040.35, 35.240 КГС: П00	СССР (СССР)	14	Информационные технологии. Конторские маши	Действует		01.01.1992

					Термины и определения				ны (Словари)			
2	Да	ГОСТ 24.104-85	318733	Межгосударственный стандарт	Единая система стандартов автоматизированных систем управления. Автоматизированные системы управления. Общие требования	МКС: 35.240 КГС: П87	СССР (СССР)	16	Применение информационных технологий	Действует	Утвержден и введен в действие Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 20.12.1985 № 4632	01.01.1987

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

Приложение

Приложение_1_к_Технической_спецификации_V1_Centum.docx

Подписал Иманкулов Артур Уразбаевич

Дата подписания 23.11.2026