Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	Жаңаөзен қаласы әкімдігінің "Өзен жылу" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны
Ұйымдастырушының атауы:	Жаңаөзен қаласы әкімдігінің "Өзен жылу" шаруашылық жүргізу құқығындағы мемлекеттік коммуналдық кәсіпорыны
Конкурстың №:	№ 17933739-1
Конкурстың атауы:	Автоматтандырылған басқару торабы толық жылу жүйелері
Лоттың нөмірі:	№ 88190302-ОК1
Лоттың атауы	Жылу бекеті
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	282511.300.000036
Тауардың атауы*:	Жылу бекеті
Өлшем бірлігі*:	Бірлік
Саны (көлемі)*:	40
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	2413793
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	96551720
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	келісім шартқа қол қойынғаннан кейін, тапсырыс берушінің сұранысы бойынша 15 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	471810000, Маңғыстау облысы, Жаңаөзен қ. Шаңырақ шағын ауданы, Губкин көшесі, 26
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	IEC 60529 Қабықшалардың IP қорғау дәрежелері IEC 60751:2022 Pt1000 платина сезгіш элементтері ISO 9906:2012 Сорғыларды гидравликалық сынау IEC 60034, IEC 60034-1:2026 Айналмалы электр машиналары IEC 61000-6-2 немесе ГОСТ 30804.6.2-2013 Өнеркәсіптік ортадағы кедергіге төзімділік ISO 9001 Сапа менеджменті ISO 14001 Экологиялық менеджмент ГОСТ 33259-2015 Фланецтер ГОСТ 15180-86 Жазық серпімді төсемдер ТР ТС / КО ТР 004/2011 төмен вольтты жабдықтың қауіпсіздігі ТР ТС / КО ТР 020/2011 — электромагниттік үйлесімділік ТР ТС / КО ТР 032/2013 — артық қысыммен жұмыс істейтін жабдықтың қауіпсіздігі Жеткізу шарты — DDP (Инкотермс 2010).
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	1 Жеткізу нысанасы мен шарттары Тауар — бір жылыту контурына арналған, зауытта құрастырылған дайын жиынтықты АУУ-К автоматты басқару торабы. Саны — 40 жиынтық. Бір тораптың номиналды жылу қуаты — 317 кВт, торап құбырлары — DN50. Тауар жаңа, пайдаланылмаған және шарт жасалған күнге дейін үш жылдан ерте шығарылмаған болуы тиіс. 2 Негізгі техникалық талаптар Гидравликалық есептерді Тапсырыс беруші орындаған. Тораптың жинақталымы, сорғы мен реттеу клапанының сипаттамалары есеп нәтижелері бойынша белгіленген. Өнім беруші жабдықты осы техникалық ерекшелікке сәйкес жеткізеді. Сорғының Q–H сипаттамасы мен клапанның Kvs мәні өндірушінің техникалық құжаттарымен расталады. Айналым сорғысы ылғалды роторлы, асинхронды қозғалтқышы және үш жылдамдық сатысы бар. Фланецтері DN40, монтаждау ұзындығы 250 мм. Қорек көзі 1×230 В, 50 Гц. Ең жоғары тұтынатын қуаты 510 Вт, қорғаныс дәрежесі IP42, ең жоғары жұмыс қысымы 10 бар, жылу тасымалдағыш температурасы +110 °C-тан аспайды. Қозғалтқыш осі көлденең орнатылады. Сорғының зауыттық сипаттамасының бақылау нүктелері — 6,2 м су бағанында 9,6 м³/сағ және 4,35 м су бағанында 12,0 м³/сағ. Өнім беруші Q–H зауыттық қисығын ұсынады. Бақылау нүктелері сорғының каталогтағы сипаттамасын тексеру үшін қолданылады. Клапан — үш жүрісті фланецті араластырғыш, DN40, PN16, Kvs 25 м³/сағ, ортаның температурасы +130 °C-қа дейін. Араластыру режимінде жабу кезіндегі рұқсат етілетін қысым айырмасы кемінде 4 бар. Жетек клапанмен және контроллермен үйлесімді болуы тиіс. Контроллер бір жылыту контурын, үш жүрісті клапанды және сорғыны басқарады. Кемінде алты нүктеден тұратын ауа райына тәуелді қисық, қайтару температурасын шектеу, апталық кесте, электр қуаты қалпына келгеннен кейін жұмысты жалғастыру және сорғыны құрғақ жүрістен қорғау қарастырылады. Беру және қайтару температураларын диспетчерлеу жүйесіне жіберуге арналған интерфейс қарастырылуы тиіс. 3 Стандарттар және сәйкестікті растау Қабықшалардың қорғаныс дәрежелері — IEC 60529, Pt1000 сезгіш элементтері — IEC 60751:2022, сорғының гидравликалық сипаттамаларын растау — ISO 9906:2012. КО ТР 032/2013, КО ТР 004/2011 немесе КО ТР 020/2011 қолданылатын жабдық үшін тиісті регламенттерде көзделген сәйкестік құжаттары ұсынылады. Электр қозғалтқыштарына IEC 60034 стандартының тиісті бөліктері, оның ішінде IEC 60034-1:2026 қолданылады. Электромагниттік үйлесімділікті растау үшін пайдалану ортасына сәйкес стандарттар қолданылады. Өнеркәсіптік аймақтарда кедергіге төзімділік IEC 61000-6-2 немесе ГОСТ 30804.6.2-2013 бойынша расталады. Сорғы өндірушісінің ISO 9001 және ISO 14001 сертификаттары қолданыстағы редакция бойынша немесе тиісті өтпелі мерзім шегінде алдыңғы редакция бойынша қабылданады. Контроллер электр қуаты болмаған кезде баптауларды кемінде 72 сағат сақтайды. Шкафта орнатылған контроллердің қорғанысы кемінде IP41, шкафтан тыс орнатылғанда кемінде IP54 болуы тиіс. Жабдықтың құрылымы және орналасуы Бөлшектер ортақ жақтауға бекітіліп, зауытта гидравликалық және электрлік жолмен қосылады.

	Құрылым қарап тексеруге, қызмет көрсетуге және жөндеуге қолжетімді болуы тиіс. Торапты жылу желісі мен үйішілік контур жағынан ажырату мүмкіндігі көзделеді. DN50/DN65 өтпелері бар DN65 торлы сүзгі қайтару құбырына, DN40 кері клапаны жалғастырмаға орнатылады. Торап гильзалары және ұстағыштары бар термометрлермен, үш жүрісті крандары бар манометрлермен және ағызу арматурасымен жиынтықталады. Металл шкаф жабық, бекітпелері және кабель төсеуге арналған орны бар. Жиынтыққа қорғаныш түтіктері, сым бекітпелері, жылу оқшаулағыш және коррозиядан қорғайтын материалдар кіреді. Реттеу және баптау Контроллер беру температурасын ауа райына тәуелді қисық бойынша пропорционалды-интегралдық тәсілмен реттейді. Көрсетілген температураның бақылау өлшемінен рұқсат етілетін ауытқуы — ±2 °C шегінде. Қисықтың деңгейі мен көлбеуін баптау, нақты уақыт сағаты, температураны төмендету кезеңдерін тәуліктік және апталық бағдарламалау және жазда сорғыны іске қосу мүмкіндігі көзделеді. Баптау контроллер панелінен, тасымалды панельден немесе компьютерден стандартты интерфейс арқылы орындалады. Таңдалған баптау тәсіліне қажетті кабельдер мен бағдарламалық құралдар жиынтыққа кіреді. Уәкілетті персоналға қолжетімділік және үйішілік контурдың беру және қайтару температураларын жіберуге арналған кірістер мен шығыстар көзделеді. Байланыс арнасы Тапсырыс берушінің қолданыстағы жүйесінің параметрлері бойынша қолданылады. Клапан электр жетегі және датчиктер Клапан корпусы — сұр шойын, өзегі — тот баспайтын болат, жапқышы — жез немесе қола, өзек тығыздағышы — EPDM. Клапан қысым бойынша теңгерілген. Реттеу диапазоны кемінде 50:1, кавитация коэффициенті кемінде 0,4, жылыстау Kvs мәнінің 1 %-ынан аспайды, негізгі өтпенің реттеу сипаттамасы тең пайыздық. Электр жетегінің орнын арнайы құралсыз қолмен өзгертуге болады. Бекітпе бөлшектері мен қажетті қосу кабельдері жиынтыққа кіреді. DN50 құбырларындағы жылу тасымалдағыш датчиктері құбыр бетіне орнатылады. Бақылау термометрлерінің гильзалары тот баспайтын болаттан немесе коррозияға төзімділігі ұқсас материалдан дайындалады. Сорғы мен материалдарға қойылатын қосымша талаптар Айналым сорғысы қозғалтқышымен бірге құрастырылған және кіріктірілген жылулық қорғанысы бар күйде жеткізіледі. Сору және айдау келте құбырлары бір ось бойында орналасады. Сорғы жылыту жүйесінде дайындалған суды айналдыруға арналған. Қосу жиынтығының фланецтері сорғының жауап фланецтеріне сәйкес таңдалады. Коррозиядан қорғау жиынтығына қорғалатын беттердің материалымен үйлесімді астар, бояу, тегістегіш және еріткіш кіреді. 4 Жеткізу жиынтықтылығы 1. Үш жүрісті фланецті реттеу клапаны, DN40, PN16, Kvs 25 м³/сағ. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 2. Клапанның үш позициялы электр жетегі, 230 В, күші кемінде 400 Н, қорғанысы кемінде IP54. Баптауы 15 с/мм. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 3. Дисплейі мен баптау органдары бар, 230 В қорек көзінен жұмыс істейтін ауа райына тәуелді контроллер. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 4. Контроллермен үйлесімді клеммалы

	монтаждау негізі. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 5. Бір контурды, клапанды және сорғыны басқаруға арналған қолданба кілті немесе кіріктірілген бағдарлама. 1 торапқа — 1 жиынт.. Барлығы — 40 жиынт.. 6. Сыртқы ауа датчигі Pt1000, диапазоны −50…+50 °C аралығын қамтиды, қорғанысы кемінде IP54, уақыт тұрақтысы 15 минуттан аспайды. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 7. Беру құбырындағы DN50 жапсырмалы датчик, Pt1000, 0…+100 °C, қорғанысы кемінде IP54, уақыт тұрақтысы 10 секундтан аспайды. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 8. Қайтару құбырындағы DN50 жапсырмалы датчик, Pt1000, 0…+100 °C, қорғанысы кемінде IP54, уақыт тұрақтысы 10 секундтан аспайды. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 9. Құрғақ жүрістен қорғауға арналған қысым релесі, баптау аралығы −0,2…8 бар, қосылысы G¼, қорғанысы кемінде IP55. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 10. Фланецті кері клапан, DN40, PN16. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 11. Коммутациялық және қорғаныс аппаратурасы бар металл шкаф, 650 × 500 × 220 мм, қорғанысы кемінде IP54. 1 торапқа — 1 жиынт.. Барлығы — 40 жиынт.. 12. Ағызу краны және DN50/DN65 өтпелері бар фланецті торлы сүзгі, DN65, PN16. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 13. Дәнекерленетін болат шарлы кран, DN50. 1 торапқа — 4 дана. Барлығы — 160 дана. 14. Дәнекерленетін жалпақ болат фланец, DN50, PN16, ГОСТ 33259-2015. 1 торапқа — 8 дана. Барлығы — 320 дана. 15. Бекітпелері мен төсемдері бар фланецті монтаждау құбыр бөлігі, DN50, PN16. 1 торапқа — 1 жиынт.. Барлығы — 40 жиынт.. 16. Айналым сорғысы. Сипаттамалары 2-бөлімде берілген. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 17. DN50/DN40 өтпелері, фланецтері, төсемдері және бекітпелері бар DN40 сорғыны қосу жиынтығы. 1 торапқа — 1 жиынт.. Барлығы — 40 жиынт.. 18. Коррозияға қарсы жабыны бар 1000 × 1000 мм болат монтаждау жақтауы. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 19. Екі жағында ішкі бұрандасы және G¼ жалғастырғышы бар DN20 болат шарлы кран. 1 торапқа — 1 дана. Барлығы — 40 дана. 20. Клапанға арналған дәнекерленетін жалпақ болат фланец, DN40, PN16, ГОСТ 33259-2015. 1 торапқа — 3 дана. Барлығы — 120 дана. 21. ГОСТ 15180-86 бойынша ПОН-Б төсемі, өлшемі жауап фланецке сәйкес. 1 торапқа — 7 дана. Барлығы — 280 дана. 22. Монтаждау бөлшектерінің жиынтығы. Торап сызбасына сай бекітпелер, құбырлар, бұрмалар, үштіктер, өтпелер, тіректер, кабельдер мен қорғаныш түтіктері, термометрлер, крандары бар манометрлер және ағызу арматурасы. 1 торапқа — 1 жиынт.. Барлығы — 40 жиынт.. Бір торапқа арналған кабельдердің жиынтық ұзындығы кемінде 40 м. 40 торапқа арналған кабельдердің жалпы ұзындығы кемінде 1 600 м. 23. Коррозиядан қорғауға және жылу оқшаулауға арналған материалдар жиынтығы. 1 торапқа — 1 жиынт.. Барлығы — 40 жиынт.. 5 Монтаж және қосылу шекаралары Тапсырыс беруші жертөледегі орынды дайындайды, қолжетімділікті қамтамасыз етеді, жылу желісі мен үйішілік контурдың беру және қайтару құбырларындағы қосылу нүктелерін көрсетеді, қорғаныс аппаратурасы мен жерге тұйықтауы бар электр қорегін қосу

	нүктесін ұсынады. Жұмыс басталғанға дейін тараптар учаскені ажыратуды, қысымын түсіруді және босатуды келіседі. Өнім беруші учаске ажыратылып, босатылған соң құбырларды келісілген жерлерден кеседі, торапты орнатады және оны көрсетілген нүктелер шегінде қосады, соның ішінде электр қорегі мен жерге тұйықтауды қосады. Датчиктерді, жетекті және автоматиканы қосады. Сыртқы ауа датчигін солтүстік немесе солтүстік-шығыс қабырғаға 4 м биіктікте орнатады. Су басуға сезімтал жабдықты еденнен кемінде 600 мм биіктікте орналастырады. Сыртқы жылу құбырларын төсеу және үйішілік желілерді реконструкциялау жұмыс көлеміне кірмейді. Үйлесімділік және деректер алмасу Қазақстан Республикасының «Мемлекеттік сатып алу туралы» Заңының 5-бабы 1-тармағының 1) тармақшасына сәйкес қаражатты оңтайлы және тиімді жұмсау мақсатында сатып алынатын АУУ-К 270 торап жұмыс істейтін қолданыстағы жылумен жабдықтауды автоматтандырылған басқару жүйесімен үйлесімді болуы тиіс. Үйлесімділік қолданыстағы бағдарламалық қамтылым мен диспетчерлеу жүйесін ауыстыруға немесе қайта баптауға қосымша шығын жұмсамай пайдалануға мүмкіндік беруі тиіс. Қосылу және деректер алмасу параметрлері техникалық ерекшеліктің құрамында жарияланады. 6 Баптау сынау және қабылдау Қабылдау кезінде қосылу және деректер алмасу параметрлерінің сәйкестігі, беру және қайтару температураларының қолданыстағы диспетчерлеу жүйесіне берілуі мен онда көрсетілуі тексеріледі. Тексеру нәтижелері актіге енгізіледі. Өнім беруші 40 торапты монтаждайды, баптайды және сынайды. Қабылдау кезінде жиынтықтылығы, монтаждалған қосылыстардың герметикалығы, сорғының, клапанның, датчиктердің, контроллердің және құрғақ жүрістен қорғаудың жұмысы тексеріледі. Өнім беруші паспорттарды, сорғының зауыттық қисығын, жеткізілген тораптың гидравликалық және электрлік сызбаларын, нұсқаулықтарды, кепілдік құжаттарын және орындалған монтаждау, іске қосу-баптау және сынау жұмыстарының актісін тапсырады.

Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	5 Монтаж және қосылу шекаралары Тапсырыс беруші жертөледегі орынды дайындайды, қолжетімділікті қамтамасыз етеді, жылу желісі мен үйішілік контурдың беру және қайтару құбырларындағы қосылу нүктелерін көрсетеді, қорғаныс аппаратурасы мен жерге тұйықтауы бар электр қорегін қосу нүктесін ұсынады. Жұмыс басталғанға дейін тараптар учаскені ажыратуды, қысымын түсіруді және босатуды келіседі. Өнім беруші учаске ажыратылып, босатылған соң құбырларды келісілген жерлерден кеседі, торапты орнатады және оны көрсетілген нүктелер шегінде қосады, соның ішінде электр қорегі мен жерге тұйықтауды қосады. Датчиктерді, жетекті және автоматиканы қосады. Сыртқы ауа датчигін солтүстік немесе солтүстік-шығыс қабырғаға 4 м биіктікте орнатады. Су басуға сезімтал жабдықты еденнен кемінде 600 мм биіктікте орналастырады. Сыртқы жылу құбырларын төсеу және үйішілік желілерді реконструкциялау жұмыс көлеміне кірмейді. Үйлесімділік және деректер алмасу Қазақстан Республикасының «Мемлекеттік сатып алу туралы» Заңының 5-бабы 1-тармағының 1) тармақшасына сәйкес қаражатты оңтайлы және тиімді жұмсау мақсатында сатып алынатын АУУ-К 270 торап жұмыс істейтін қолданыстағы жылумен жабдықтауды автоматтандырылған басқару жүйесімен үйлесімді болуы тиіс. Үйлесімділік қолданыстағы бағдарламалық қамтылым мен диспетчерлеу жүйесін ауыстыруға немесе қайта баптауға қосымша шығын жұмсамай пайдалануға мүмкіндік беруі тиіс. Қосылу және деректер алмасу параметрлері техникалық ерекшеліктің құрамында жарияланады. 6 Баптау сынау және қабылдау Қабылдау кезінде қосылу және деректер алмасу параметрлерінің сәйкестігі, беру және қайтару температураларының қолданыстағы диспетчерлеу жүйесіне берілуі мен онда көрсетілуі тексеріледі. Тексеру нәтижелері актіге енгізіледі. Өнім беруші 40 торапты монтаждайды, баптайды және сынайды. Қабылдау кезінде жиынтықтылығы, монтаждалған қосылыстардың герметикалығы, сорғының, клапанның, датчиктердің, контроллердің және құрғақ жүрістен қорғаудың жұмысы тексеріледі. Өнім беруші паспорттарды, сорғының зауыттық қисығын, жеткізілген тораптың гидравликалық және электрлік сызбаларын, нұсқаулықтарды, кепілдік құжаттарын және орындалған монтаждау, іске қосу-баптау және сынау жұмыстарының актісін тапсырады

Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Өзен жылу" акимата города Жанаозен
Наименование организатора	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Өзен жылу" акимата города Жанаозен
№ конкурса:	№ 17933739-1
Наименование конкурса:	Автоматизированный узел управления комплектный системы отопления
Номер лота:	№ 88190302-ОК1
Наименование лота:	Пункт тепловой
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	282511.300.000036
Наименование товара*:	Пункт тепловой
Единица измерения*:	Единица
Количество (объем)*:	40
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	2413793
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	96551720
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	после подписания договора по заявке заказчика в течение 15 календарных дней
Место поставки товара*:	471810000, Мангистауская область, г.Жанаозен микрорайон Шанырак, улица Губкина, 26

Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	IEC 60529 Степени защиты оболочек IP IEC 60751:2022 Платиновые чувствительные элементы ISO 9906:2012 Гидравлические испытания насосов IEC 60034, IEC 60034-1:2026 Вращающиеся электрические машины IEC 61000-6-2 или ГОСТ 30804.6.2-2013 Помехоустойчивость в промышленной среде ISO 9001 Менеджмент качества ISO 14001 Экологический менеджмент ГОСТ 33259-2015 Фланцы ГОСТ 15180-86 Плоские эластичные прокладки ТР ТС / КО ТР 004/2011 — безопасность низковольтного оборудования ТР ТС / КО ТР 020/2011 — электромагнитная совместимость ТР ТС / КО ТР 032/2013 — безопасность оборудования под избыточным давлением Условие поставки DDP (Инкотермс 2010).
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Техническая спецификация АУУ-К 317 кВт ГКП на ПХВ «ӨзенЖылу» акимата города Жанаозен 1 Предмет и условия поставки Товар — готовый комплектный АУУ-К заводской сборки на один контур отопления. Количество — 40 комплектов. Номинальная тепловая мощность одного узла — 317 кВт, трубопроводы узла — DN50. Товар новый, неиспользованный, выпущен не ранее чем за три года до даты заключения договора. 2 Основные технические требования Гидравлические расчёты выполнены Заказчиком. Комплектность узла, характеристики насоса и регулирующего клапана установлены по результатам расчётов. Поставщик поставляет оборудование, соответствующее настоящей технической спецификации. Характеристика Q–H насоса и значение Kvs клапана подтверждаются технической документацией производителя. Циркуляционный насос с мокрым ротором, асинхронным двигателем и тремя ступенями скорости. Фланцы DN40, монтажная длина 250 мм. Питание 1×230 В, 50 Гц. Максимальная потребляемая мощность 510 Вт, степень защиты IP42, максимальное рабочее давление 10 бар, температура теплоносителя не выше +110 °C. Монтаж с горизонтальным положением оси двигателя. Контрольные точки заводской характеристики насоса — 9,6 м³/ч при 6,2 м вод. ст. и 12,0 м³/ч при 4,35 м вод. ст. Поставщик прилагает заводскую кривую Q–H. Контрольные точки применяются для проверки характеристики насоса по каталогу. Клапан — трёхходовой фланцевый смесительный DN40, PN16, Kvs 25 м³/ч, температура среды до +130 °C. Допустимый перепад при закрытии в режиме смешения — не менее 4 бар. Привод должен быть совместим с клапаном и контроллером. Контроллер управляет одним контуром отопления, трёхходовым клапаном и насосом. Предусматриваются погодная кривая не менее чем по шести точкам, ограничение температуры обратки, недельное расписание, восстановление работы после перебоя питания и защита насоса от сухого хода. Предусмотреть интерфейс для передачи температур подачи и обратки в систему диспетчеризации. 3 Стандарты и подтверждение соответствия Степени защиты оболочек — IEC 60529, чувствительные элементы Pt1000 — IEC 60751:2022, подтверждение гидравлических характеристик насоса — ISO 9906:2012. Для оборудования, подпадающего под действие ТР ТС 032/2013, ТР ТС 004/2011 или ТР ТС 020/2011, предоставить предусмотренные применимыми регламентами документы о соответствии. Для электродвигателей применяются соответствующие части IEC 60034, в том числе IEC 60034-1:2026. При подтверждении электромагнитной совместимости применяются стандарты для соответствующей среды эксплуатации. Для промышленных зон помехоустойчивость — по IEC 61000-6-2 или ГОСТ 30804.6.2-2013. Сертификаты производителя насосов по ISO 9001 и ISO 14001 принимаются в действующей редакции или по предыдущей редакции в пределах применимого переходного срока. Контроллер сохраняет настройки при отсутствии питания не менее 72 часов. При размещении в шкафу степень защиты контроллера — не ниже IP41, при размещении вне шкафа — не ниже IP54. Конструкция и размещение оборудования Компоненты закрепляются на

	общей раме, соединяются гидравлически и электрически на заводе. Конструкция обеспечивает доступ для осмотра, обслуживания и ремонта. Предусмотреть отключение узла со стороны теплосети и внутридомового контура. Сетчатый фильтр DN65 с переходами DN50/DN65 установить на обратном трубопроводе, обратный клапан DN40 — на перемычке. Узел комплектуется термометрами с гильзами и оправками, манометрами с трёхходовыми кранами и дренажной арматурой. Шкаф закрытый, металлический, с креплением и местом для прокладки кабелей. В комплект включаются защитные рукава, крепления проводки, теплоизоляционные и антикоррозионные материалы. Регулирование и настройка Контроллер поддерживает температуру подачи по погодной кривой с пропорционально-интегральным регулированием. Допустимое отклонение индикации температуры от контрольного измерения — не более ±2 °C. Предусмотреть настройку уровня и наклона кривой, часы реального времени, суточное и недельное программирование периодов снижения температуры и возможность летнего включения насоса. Настройка выполняется с панели контроллера, переносной панели или компьютера через стандартный интерфейс. Необходимые для выбранного способа настройки кабели и программные средства входят в комплект. Предусмотреть доступ уполномоченного персонала и подготовку входов и выходов для передачи температур подачи внутридомового контура и обратки. Канал связи применяется по параметрам действующей системы Заказчика. Клапан электропривод и датчики Корпус клапана — серый чугун, шток — нержавеющая сталь, золотник — латунь или бронза, уплотнение штока — EPDM. Клапан с разгрузкой по давлению. Диапазон регулирования не менее 50:1, коэффициент кавитации не менее 0,4, протечка не более 1 % Kvs, характеристика регулирования основного прохода равнопроцентная. Электропривод с ручным позиционированием без специального инструмента. Детали крепления и необходимые соединительные кабели входят в комплект. Датчики теплоносителя на DN50 устанавливаются накладным способом. Гильзы для контрольных термометров изготовляются из нержавеющей стали либо материала с аналогичной коррозионной стойкостью. Дополнительные требования к насосу и материалам Циркуляционный насос поставляется в сборе с двигателем, со встроенной тепловой защитой. Всасывающий и напорный патрубки расположены на одной оси. Насос предназначен для циркуляции подготовленной воды в системе отопления. Фланцы присоединительного комплекта подбираются по ответным фланцам насоса. Комплект антикоррозионных материалов включает грунтовку, краску, шпатлёвку и растворитель, совместимые с материалом защищаемых поверхностей. 4 Комплектность поставки 1. Трёхходовой фланцевый регулирующий клапан DN40, PN16, Kvs 25 м³/ч. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 2. Электропривод клапана, трёхпозиционный, 230 В, усилие не менее 400 Н, IP54 или выше. Настройка 15 с/мм. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 3. Погодозависимый контроллер с дисплеем, органами настройки и питанием 230 В. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 4. Монтажное

	основание с клеммами, совместимое с контроллером. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 5. Ключ приложения или встроенная программа управления одним контуром, клапаном и насосом. На 1 узел — 1 компл.. Всего — 40 компл.. 6. Наружный датчик Pt1000, диапазон охватывает −50…+50 °C, IP54 или выше, постоянная времени не более 15 мин. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 7. Накладной датчик подачи DN50, Pt1000, 0…+100 °C, IP54 или выше, постоянная времени не более 10 с. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 8. Накладной датчик обратки DN50, Pt1000, 0…+100 °C, IP54 или выше, постоянная времени не более 10 с. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 9. Реле давления для защиты от сухого хода, настройка −0,2…8 бар, присоединение G¼, IP55 или выше. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 10. Клапан обратный фланцевый DN40, PN16. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 11. Шкаф металлический IP54 или выше, 650 × 500 × 220 мм, с коммутационной и защитной аппаратурой. На 1 узел — 1 компл.. Всего — 40 компл.. 12. Фильтр сетчатый фланцевый DN65, PN16, со сливным краном и переходами DN50/DN65. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 13. Кран шаровой стальной приварной DN50. На 1 узел — 4 шт.. Всего — 160 шт.. 14. Фланец стальной плоский приварной DN50, PN16, ГОСТ 33259-2015. На 1 узел — 8 шт.. Всего — 320 шт.. 15. Монтажная катушка фланцевая DN50, PN16, с крепежом и прокладками. На 1 узел — 1 компл.. Всего — 40 компл.. 16. Циркуляционный насос. Характеристики приведены в разделе 2. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 17. Комплект присоединения насоса DN40, с переходами DN50/DN40, фланцами, прокладками и крепежом. На 1 узел — 1 компл.. Всего — 40 компл.. 18. Стальная монтажная рама 1000 × 1000 мм с антикоррозионным покрытием. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 19. Кран шаровой стальной DN20 с внутренней резьбой с обеих сторон и переходником под G¼. На 1 узел — 1 шт.. Всего — 40 шт.. 20. Фланец стальной плоский приварной DN40, PN16, для клапана, ГОСТ 33259-2015. На 1 узел — 3 шт.. Всего — 120 шт.. 21. Прокладка ПОН-Б по ГОСТ 15180-86, размер по ответному фланцу. На 1 узел — 7 шт.. Всего — 280 шт.. 22. Комплект монтажных частей. Крепёж, трубы, отводы, тройники, переходы, опоры, кабели и защитные рукава, термометры, манометры с кранами и дренажная арматура по схеме узла. На 1 узел — 1 компл.. Всего — 40 компл.. Суммарная длина кабелей на каждый узел должна составлять не менее 40 м. Общая длина кабелей на 40 узлов — не менее 1 600 м. 23. Комплект материалов для антикоррозионной защиты и теплоизоляции. На 1 узел — 1 компл.. Всего — 40 компл.. 5 Монтаж и границы подключения Заказчик подготавливает место в подвале, обеспечивает доступ, показывает точки присоединения на подающем и обратном трубопроводах теплосети и внутридомового контура, предоставляет точку электропитания с защитной аппаратурой и заземлением. До начала работ стороны согласовывают отключение, сброс давления и опорожнение участка. Поставщик после отключения и опорожнения участка срезает трубы в согласованных местах, устанавливает узел

	и подключает его в границах указанных точек, включая электропитание и заземление. Подключает датчики, привод и автоматику. Наружный датчик устанавливает на северной или северо-восточной стене на высоте 4 м. Оборудование, чувствительное к затоплению, размещает не ниже 600 мм от пола. Прокладка внешних теплопроводов и реконструкция внутридомовых сетей в объём работ не входят. Совместимость и обмен данными В целях оптимального и эффективного расходования средств в соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 5 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» закупаемые АУУ-К должны быть совместимы с действующей системой автоматизированного управления теплоснабжением, в которой эксплуатируются 270 узлов. Совместимость должна обеспечивать использование действующего программного обеспечения и системы диспетчеризации без дополнительных расходов на их замену или перенастройку. Параметры подключения и обмена данными публикуются в составе технической спецификации. 6 Наладка испытания и приёмка При приёмке проверяются соответствие параметрам подключения и обмена данными, передача температур подачи и обратки и их отображение в действующей системе диспетчеризации. Результаты проверки фиксируются в акте. Поставщик выполняет 40 монтажей, наладок и испытаний. При приёмке проверяются комплектность, герметичность смонтированных соединений, работа насоса, клапана, датчиков, контроллера и защиты от сухого хода. Поставщик передаёт паспорта, заводскую кривую насоса, гидравлическую и электрическую схемы поставленного узла, инструкции, гарантийные документы и акт выполненных монтажных, пусконаладочных и испытательных работ.

Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	5 Монтаж и границы подключения Заказчик подготавливает место в подвале, обеспечивает доступ, показывает точки присоединения на подающем и обратном трубопроводах теплосети и внутридомового контура, предоставляет точку электропитания с защитной аппаратурой и заземлением. До начала работ стороны согласовывают отключение, сброс давления и опорожнение участка. Поставщик после отключения и опорожнения участка срезает трубы в согласованных местах, устанавливает узел и подключает его в границах указанных точек, включая электропитание и заземление. Подключает датчики, привод и автоматику. Наружный датчик устанавливает на северной или северо-восточной стене на высоте 4 м. Оборудование, чувствительное к затоплению, размещает не ниже 600 мм от пола. Прокладка внешних теплопроводов и реконструкция внутридомовых сетей в объём работ не входят. Совместимость и обмен данными В целях оптимального и эффективного расходования средств в соответствии с подпунктом 1) пункта 1 статьи 5 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» закупаемые АУУ-К должны быть совместимы с действующей системой автоматизированного управления теплоснабжением, в которой эксплуатируются 270 узлов. Совместимость должна обеспечивать использование действующего программного обеспечения и системы диспетчеризации без дополнительных расходов на их замену или перенастройку. Параметры подключения и обмена данными публикуются в составе технической спецификации. 6 Наладка испытания и приёмка При приёмке проверяются соответствие параметрам подключения и обмена данными, передача температур подачи и обратки и их отображение в действующей системе диспетчеризации. Результаты проверки фиксируются в акте. Поставщик выполняет 40 монтажей, наладок и испытаний. При приёмке проверяются комплектность, герметичность смонтированных соединений, работа насоса, клапана, датчиков, контроллера и защиты от сухого хода. Поставщик передаёт паспорта, заводскую кривую насоса, гидравлическую и электрическую схемы поставленного узла, инструкции, гарантийные документы и акт выполненных монтажных, пусконаладочных и испытательных работ.
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).