

**Сатып алынатын қызметтердің Техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	"Қ.И. Сотбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	"Қ.И. Сотбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 13933077-1
Конкурстың атауы:	Энергетикалық аудитті жүргізу бойынша қызметтер
Лоттың нөмірі:	№ 74586787-OK1
Лоттың атауы	Энергетикалық тексеруді жүргізу бойынша қызмет көрсетулер
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	749020.000.000070
Қызметтің атауы:	Энергетикалық тексеруді жүргізу бойынша қызмет көрсетулер
Өлшем бірлігі:	Бір қызмет
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есепке алмағандағы бірлік бағасы:	34547767.85
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алу үшін бөлінген жалпы сома:	34547767.85
Қызмет көрсету мерзімі	2025 жылғы 31 желтоқсанға дейін
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	1 Қосымша к Төңдерлік құжаттаманың “Энергетикалық аудитті жүргізу жөніндегі қызметтер” Техникалық ерекшелік Сатып алудың атауы: Энергетикалықшы аудит “К.И. Сөтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті” КЕАҚ объектілері 1. Қызметтерді көрсету негіздері: “К.И. Сөтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті” КЕАҚ объектілерінің энергетикалық аудиті; - “Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Қазақстан Республикасының 13.01.2012 жылғы № 541-ІV Заңы.; - “Энергия аудитін жүргізу қағидаларын бекіту туралы” Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 400 қаулысы; - БҰҰ-ның жаһандық шарты; - БҰҰ-ның “Біздің әлемді өзгерту: 2030 жылға дейінгі тұрақты дамулық күш көзін” тұжырымдамасы; 2. Энергетикалық аудитті жүргізудің мақсаты; - сәйкестік Университеттегі және БҰҰ-ның тұрақты даму мақсаттары (Мақсат 7: “Барлығына қолжетімді, сенімді, тұрақты және заманауи энергия көздеріне жалпы қолжетімділікті қамтамасыз ету”; Мақсат 12: “Тұтыну мен өндірістің ұтымды үлгілеріне көшулі қамтамасыз ету”) қолжетімділікті қамтамасыз ету арқылы заманауи және тұрақты энергиямен жабдықтау, энергия тиімділігін жаһандық көрсеткіштерін арттыру, инфрақұрылымды кеңейту және жаңартылуды көздерді пайдалануды қоса алғанда, технологияларды жаңғырту, сондай-ақ өндірістің тұрақты әдістерін қолдану және ресурстарды ұтымды пайдалану туралы ақпаратты тұрақты есеп беруде көрсету. - объектілердің энергия тұтыну тиімділігін бағалау “К.И. Сөтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті” КЕАҚ және энергия шығындарын ұтымсыз пайдалану көздерін және энергияның негізсіз ысыраптарын анықтау; - энергетикалық ресурстарды тұтынуды оңтайландыру бойынша ұсыныстар өзірлеу; - энергия ресурстарын үнемдеу және техникалық-экономикалық негіздемесі бар отын-энергетикалық кешендерді ұтымды пайдалану бойынша бағдарламалық ұсыныс; - энергетикалық паспорты құрастыру объект бойынша; - энергоаудит қорытындысын жасауа талдау негізінде. 3. Қызметтерді көрсету шеңберінде зерттелетін объектінің сипаттамасы: № р/с Объектілердің атауы Кабаттылық Жалпы ауданы, м2 Объектілердің мекенжайлары Жылумен жабдықтау көзі 1 Бас оқу ғимараты 10 кабат - жергілікті - тех.қабаат 30 375,1 Сөтбаев к-сі, 22 “Алматы жылу жүйелері” ЖШС орталықтандырылған жылу жүйесі 2 Тау-кен металлургия корпусы 3 ғтаж+жергілікті 15 636,0 3 Мұнай корпусы 10 ғтаж+жергілікті+тех.қабаат 8 859,4 4 Шағын оқу ғимараты (КМУ) 3 ғтаж+жергілікті 2 264,6 5 Машина жасау ғимараты (МСК) 2 кабат+жергілікті 1 507,3 6 Машина жасау институты 5 ғтаж+жергілікті 3 617,2 7 Жылу техникалық корпус 2 кезең 2 045,2 8 Қазақстан-корей орталығы 5 ғтаж+жергілікті 3 790,9 9 Әскери корпус 5 ғтаж+жергілікті 8 141,9 к. Байтұрсынов көшесі, 140 10 ШҚ және Ц арнайы корпусы-Койма 1 кезең 850,0 11 Жас ғалымдар үйі (жатақханалар) 9 ғтаж+жергілікті 5 633,9 12 №1 жатақханалар 4 ғтаж+жергілікті 3 861,7 Ғабдулина көшесі, 1 13 №2 жатақханалар 4 ғтаж+жергілікті 3 765,5 14 №3 жатақханалар 4 ғтаж+жергілікті 2 368,8 15 №4 жатақханалар 4 кезең 3 260,3 16 №5 жатақханалар 4 ғтаж+жергілікті 4 535,5 к. Төле би, 124 17 Ладыгин көшесіндегі жатақханалар 2 кабат+жергілікті 2 702,8 к. Ладыгин көшесі, 34 4. Энергетикалық сараптама шарттық қызметтер шеңберінде келесі іс-шаралар түрлерін жүзеге асыруды қамтиды: 4.1. Электрмен жабдықтау жүйесі - Энергиямен жабдықтауға арналған шарттық талаптарды талдау; - Объектінің пайдалануға берген сотпен бастап қазіргі уақытқа дейін электр энергиясын тұтыну лимиттерін талдау; - Объектінің пайдалануға берген сотпен бастап қазіргі уақытқа дейін электр энергиясын тұтыну лимиттерін өзгерту сөйтіпін талдау; - Электрмен жабдықтау және оларды іске асыру шығындарының негізінде бақылау отырып, ұтымды пайдалану бойынша іс-шараларды тұжырымдау және өзірлеу. 4.2 Жылумен жабдықтау жүйесі - Жылумен жабдықтауға арналған шарттық талаптарды, тарифтерді қалыптастыру және лимиттерді анықтау шарттарын талдау; - Коммерциялық есепке алу мен есептіліктің жай-күйін бағалау; - Жылумен жабдықтау және жылу тұтыну жабдықтарының (жылыту, ыстық сумен жабдықтау, желдету және т.б.) тізімі мен сипаттамалары.; - Жылумен жабдықтау жүйесінің жұмыс режимін талдау; - Жылу тұтынатын жабдықтардың жай-күйін, жылумен жабдықтау жүйесі элементтерінің жұмыс тиімділігін бағалау; - Жылыту қажеттіліктері үшін желдету жүйесінің жұмысын талдау; - Жылыту, желдету және ыстық сумен жабдықтау жүйелеріндегі жылу жүктемелерінің таралуын талдау; - Нақты және нормаланатын көрсеткіштерді бағалау, жабдықтар нақты жұмыс режимдерін және нормативтік көрсеткіштерді салыстырмалы талдау; - Жылу энергиясының есептік-нормативтік теңгерімі; - Жылу тұтынудың ағымдағы нақты көрсеткіштерін анықтау үшін қажетті өлшемдерді жүргізу; - Қолайлы температураға қол жеткізу үшін салқындатқыштың нақты және нормативтік үлестік шығындарын талдау; - Тұтынылатын отынның нақты және нормативтік шығындарын талдау; - Жылу энергиясын олардың тиімділігі мен оларды енгізу шығындарының көлемін бағалай отырып, ұтымды пайдалану бойынша іс-шараларды тұжырымдау және өзірлеу. 4.3. Сумен жабдықтау және су беру жүйесі - Сумен жабдықтауға және су беруге арналған шарттық талаптарды талдау. Тарифтер, лимиттер, бағалар; - Сумен жабдықтау және су беру жабдықтарының тізбесі мен сипаттамасы; - Сумен жабдықтау және су беруді есепке алу және бақылау жүйесін талдау; - Жүйелердің жүктелуін және жұмыс режимдерін талдау. Сумен жабдықтау және су беру жүктемелерінің толықтық және айлық кестелері; - Сумен жабдықтаудың ағымдағы нақты көрсеткіштерін анықтау үшін қажетті өлшемдерді жүргізу; - Судың нақты және нормаланатын үлестік шығындарын талдау; - Сумен жабдықтауды және су беруді олардың энергия тиімділігін және оларды іске асыру шығындарының негізінде бақылау отырып, ұтымды пайдалану бойынша іс-шараларды тұжырымдау және өзірлеу. 4.4 Қоршау конструкцияларын қоршау конструкцияларының нақты жылу техникалық сипаттамаларын анықтау; - Ғимараттар мен құрылыстардың құрылымдық сипаттамаларын және олардың жобаға сәйкестігін бағалау; - Сыртқы қоршау конструкцияларының тепловизиялық түсірілімі; - Қоршау конструкцияларының жылу-техникалық тиімділігін арттыру және жылу энергиясының ысыраптарын азайту, олардың тиімділігі мен оларды іске асыру шығындарының көлемін бағалау бойынша іс-шаралардың қорытындыларын мен әзірлемелері. 4.5 Жарықтандырудың техникалық жоспары - Жарықтандыруды және пульсацияны өлшеуді және нормативтік талаптар қойылған жарықтандырудың басқа параметрлерін жүргізу; - Жарықтандыру жүйесін талдау және бағалау; - Жарықтандыру жүйесін ұтымды пайдалану бойынша қорытындылар мен ұсыныстар; - Жарықтандыру жүйесін олардың тиімділігі мен оларды енгізу шығындарының көлемін, іске асырудың басымдылығын бағалау арқылы ұтымды пайдалану бойынша іс-шараларды өзірлеу. 4.6 Желдету және ауаны баптау - Механикалық желдету жүйесінің сору-сыртқа тарату қондырғыларының жұмысын талдау және табиғи желдету жұмысын бағалау; - Ғимарат үй-жайларында есептік ауа алмасуды қамтамасыз ету үшін пайдаланылатын жабдықтардың тізбесі және оның жай-күйін бағалау; - Ауаның нақты шығынын анықтау және олардың жобалық мәндерге сәйкестігін бағалау; - Желдету және ауа баптау жүйелері жұмысының энергетикалық тиімділігінің үлестік көрсеткіштерін анықтау; - Желдету және ауа баптау жүйелерінің энергетикалық тиімділігін арттыру, олардың тиімділігі мен оларды енгізу шығындарының көлемін бағалау бойынша қорытындылар мен іс-шараларды өзірлеу. 5. Энергия аудиті бойынша әлеуетті қызметтер берушіге қойылатын талаптар: 1. Әлеуетті өнім берушінің энергетикалық аудитті (ғимараттардың және/немесе құрылыстардың және/немесе құрылыстардың және энергия өндіріш, энергия беруші ұйымдарды), оның ішінде жоғары мамандандырылған аудитті жүргізу бойынша сатып алынатын қызметтер саласында кемінде 5 (бес) жыл жұмыс тәжірибесі болуы тиіс. Жұмыс тәжірибесін растау үшін әлеуетті өнім беруші әрбір расталған жыл үшін Қазақстан Республикасы Қаржы министрінің бұйрығымен/бұйрықтарымен бекітілген сатып алынатын қызметтер саласындағы орындалған жұмыстар (көрсетілген қызметтер) актісінің кемінде 1 (бір) көшірмесін ұсынуы тиіс. - тиісті расталған кезеңде қолданыста болған (“Бастапқы есепке алу құжаттарының нысандарын бекіту туралы” Қазақстан Республикасы Қаржы министрінің 2012 жылғы 20 желтоқсандағы № 562 бұйрығы немесе бұрын қолданыста болған ұқсас бұйрықтар); 2. Әлеуетті өнім беруші энергия аудитін жүргізу құқығына “Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Қазақстан Республикасының Заңына сәйкес анықталған Қазақстан Республикасының үкіметінің органдарына аккредиттелуге және энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметті жүзеге асыратын заңды тұлғалардың тізімінде болуы тиіс. - Осы талаптарды растау үшін құрамадағы әлеуетті өнім беруші Энергия аудиті жөніндегі қызметтің басталғаны немесе тоқтатылғаны туралы тиіс хабарламаның көшірмесін, энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметті жүзеге асыратын заңды тұлғалардың тізімінен үзілдінің көшірмесін ұсынуы тиіс. 3. Әлеуетті өнім берушінің меншік құқығында немесе өзге де заңды негізде Қазақстан Республикасының аумағында сенім білдірілген өкілдерінің Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес ақпараттық-өлшеу кешендері мен техникалық құралдардың болуына міндетті. тізбеге “Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру саласындағы қызметті жүзеге асыру үшін қажетті ақпараттық-өлшеу кешендерінің және техникалық құралдардың тізбесін бекіту туралы” Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2016 жылғы 31 мамырдағы № 455 бұйрығымен бекітілген ақпараттық-өлшеу кешендері мен техникалық құралдарының тізбесі. Осы талапқа сәйкестігін растау үшін әлеуетті өнім беруші өтінім шеңберінде меншік құқығында талап етілетін жабдықтың (шот-фактура/сатып алу-сату шарты) тауарлық-материалдық құндылықтарды басқа жаққа шығаруға арналған жүкқұжат) немесе жалдау шартының болуын растайтын құжаттың көшірмесін, сондай-ақ сертификаттың көшірмесін ұсынуы керек. тізімге сәйкес жабдықты тексеруден өткізу. 4. Назар аударыңыз! Назар аударыңыз! шартқа қол қойма бұрын конкурс жеңімпазы Тапсырыс берушіге бөлімдер (электрмен жабдықтау, жылумен жабдықтау, сумен жабдықтау және су беру, қоршау конструкциялары, жарық-техникалық жоспар, желдету және ауаны баптау) және орындау кезеңдері бойынша құнын көрсете отырып, сатып алынатын қызметтер шеңберіндегі іс-шаралар түрлерін көрсете отырып хат жолдайды. Әлеуетті өнім берушінің еңбек ресурстарына қойылатын талаптар: Штатта әлеуетті өнім берушінің кемінде болуы: - 1 (бір) сертификатталған жоба менеджері (сертификатталған жоба менеджері), энергия аудиторы ретінде аттестатталған. Жоғары техникалық білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. Жоба басшысының тиісті сертификаты. Үкілетті орган берген энергия аудиторының аттестаты (“тп.”Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Заңның 14-бабы 3-тармағының 1). Жұмыс тәжірибесі-5 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады; - Энергоаудитордың 4 (төрт) сарапшысы (жылу энергетигі инженері) - бакалавр/магистр “Жылу энергетикасы/инженер “жылу электр станциялары”/“Өнеркәсіптік жылу энергетикасы”/“су және отын технологиясы”мамандығы бойынша жоғары білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. Үкілетті орган берген энергия аудиторының аттестаты (“тп.”Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Заңның 14-бабы 3-тармағының 1). Жұмыс тәжірибесі- 3 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады; - 2 (үш) сарапшы энергоаудитор (инженер электронэнергетик) - бакалавр/магистр “Электронэнергетика”/“электронэнергетикалық жүйелер және желілер”/“электрмен жабдықтау”мамандығы бойынша жоғары білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. Үкілетті орган берген энергия аудиторының аттестаты (“тп.”Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Заңның 14-бабы 3-тармағының 1). Жұмыс тәжірибесі- 3 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады; - 1 (бір) сарапшы энергоаудитор (инженер электронэнергетик) - бакалавр/магистр “Электронэнергетика”/“электронэнергетикалық жүйелер және желілер”/“электрмен жабдықтау”мамандығы бойынша жоғары білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. Үкілетті орган берген энергия аудиторының аттестаты (“тп.”Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Заңның 14-бабы 3-тармағының 1). ISO 9712 сәйкес (электрлік бақылау әдісі бойынша II деңгейден төмен емес) аккредиттелген П СЖБ берген біліктілік куәлігі/куәлік/сертификат. Жұмыс тәжірибесі - 3 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады; - 1 (бір) “Экономика”/“Қаржы” мамандығы бойынша қаржыгер / Экономист - “Экономика”мамандығы бойынша жоғары білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. Жұмыс тәжірибесі-4 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады; - 1 (бір) “Автоматтандыру және басқару” мамандығы бойынша инженер/сарапшы энергия аудиторы - “Автоматтандыру және басқару”мамандығы бойынша жоғары білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. Үкілетті орган берген энергия аудиторының аттестаты (“тп.”Энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру туралы” Заңның 14-бабы 3-тармағының 1). Жұмыс тәжірибесі - 3 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады; - 4 (төрт) бұбайтын бақылау мамандары (жылу бақылауы). Мамандығы бойынша жоғары/орта техникалық білім туралы дипломның электрондық көшірмесі. ISO 9712 сәйкес аккредиттелген П ОЖБ берген біліктілік куәлігі/куәлік/сертификат (термовизиялық бақылау әдісі бойынша II деңгейден төмен емес). Жұмыс тәжірибесі-3 жыл-еңбек кітапшасымен/еңбек шартымен расталады. 6. Энергетикалық аудитті жүргізу тәртібі және көрсетілген қызметтер шеңберіндегі іс-шаралардың мазмұны Энергетикалық аудит бірнеше кезеңдерді қамтуы керек: - Дайындық кезеңі Энергия аудитін жүргізу бағдарламасын құрастыру (жұмыстарды орындау мерзімдерін және тапсырыс берушінің балансында тұрған объектілердің толық тізбесін көрсете отырып) және тапсырыс берушіге ұсынылуы қажет қажетті мәліметтер мен құжаттар тізбесін қалыптастыру.; - Өлшеу (сынақ) кезеңі. Стационарлық немесе портативті құрылғылардың көмегімен энергия ресурстарын тұтыну сипаттамаларын өлшеу және тіркеу, тұтастай алғанда объектіде және жекелеген қондырғылардағы отын-энергетикалық ағындарды зерттеу; - Аналитикалық кезең. Өлшеу кезеңінде алынған ақпаратты және өлшеу нәтижелерін талдау; ғимараттардың, жабдықтардың жекелеген түрлерінің және технологиялық процестердің энергия тиімділігін нақты көрсеткіштерін өлсептеу; энергия тиімділігінің нақты көрсеткіштерінің нормативтікке сәйкес келмеу себептерін анықтау және талдау; ғимараттар мен жабдықтардың түрлері бойынша әрбір жеке көрсеткіш бойынша энергия үнемдеу әлеуетінің мөнін есептеу; - Қорытынды кезең. Ғимараттардың, құрылыстардың, жабдықтардың энергия ресурстарын пайдалануын талдау нәтижелерін энергия тасымалдаушылардың топтары мен түрлері бойынша жалпылау. Энергетикалық аудиттің нәтижелері бойынша ғимараттардың, құрылыстардың, құрылыстардың энергия тиімділігі класы туралы ақпаратты қамтитын қорытынды шығарылады. Энергия аудитінің қорытындысы энергия аудитін жүзеге асырған энергия-аудиторлық ұйымның фирмалық бланкісінде беріледі, оның басшысы бекітеді, сондай-ақ энергия-аудиторлық ұйымның мөрмен куәландырылады. 7. Нәтижелері бойынша қызметтер көрсету - Объектілердің энергетикалық аудиті “К.И. Сөтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық зерттеу университеті” КЕАҚ энергия үнемдеу және энергия тиімділігін арттыру бойынша қорытынды және Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрінің 2015 жылғы 31 наурыздағы № 400 бұйрығымен бекітілген Энергетикалық аудитті жүргізу ережелеріне қатаң сәйкестікке ресімделген объектінің энергетикалық паспорты қағаз тасымалдағышта үш данада жасалады. 8. Қызметтерді көрсетудің басталу және аяқталу мерзімдері: № Кезеңнің атауы Қызметтерді көрсету мерзімдері 1. Кезең 1. Дайындық шарт күшіне енген күннен бастап күнтізбелік 50 (елу) күн ішінде 2. Кезең 2. Өлшеу шарт күшіне енген күннен бастап күнтізбелік 70 (жетпіз) күн ішінде 3. Кезең 3. Аналитикалық Бірінші кезең аяқталғаннан кейін күнтізбелік 60 (алпыс) күн ішінде 4. Кезең 4. Қорытынды Үшінші кезең аяқталғаннан кейін күнтізбелік 50 (елу) күн ішінде Моб бойынша техникалық сипаттамаларға қатысты барлық сұрақтар тел: 87051820212 - Талғат. НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ: Осы сатып алуға қатыса отырып, Әлеуетті Жеткізуші осы техникалық сипаттамада көрсетілген шарттармен және талаптармен келісетіндігін растайды
Әлеуетті өнім берушіге оның жеңімпазы анықталған және онымен Мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасалған жағдайда қойылатын талаптар (қажет болған кезде көрсетіледі) (әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін қабылдамауға жол берілмейді)	

**Техническая спецификация
закупаемых услуг
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева"
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество "Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева"
№ конкурса:	№ 13933077-1
Наименование конкурса:	Услуги по проведению энергетического аудита
Номер лота:	№ 74586787-ОК1
Наименование лота:	Услуги по проведению энергетического аудита
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	749020.000.000070
Наименование услуги:	Услуги по проведению энергетического аудита
Единица измерения:	Одна услуга
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	34547767.85
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	34547767.85
Срок оказания услуги:	до 31 декабря 2025 года
Размер авансового платежа *:	0 %
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	Приложение 1 к Тендерной документации «Услуг по проведению энергетического аудита» Техническая спецификация Наименование закупки: Энергетический аудит объектов НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» 1. Основания оказания услуг: Энергетический аудит объектов НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева»; - Закон Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности» № 541-IV от 13.01.2012г.; - Постановление Правительства Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 400 «Об утверждении Правил проведения энергоаудита»; - Глобальный договор ООН; - Концепция ООН «Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года»; 2. Цели проведения энергетического аудита: - соответствие Университета и Целям устойчивого развития ООН (Цель 7: «Обеспечение всеобщего доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех»; Цель 12: «Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства») посредством обеспечения доступа к современному и устойчивому энергоснабжению, повышения глобального показателя энергoeffективности, расширения инфраструктуры и модернизации технологий, включая применение возобновляемых источников, а также применения устойчивых методов производства и отражения информации о рациональном использовании ресурсов в регулярной отчетности. - оценка эффективности энергопотребления объектов НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» и выявление источников нерационального использования энергетических затрат и неоправданных потерь энергии; - разработка рекомендаций по оптимизации потребления энергетических ресурсов; - предложение программы по экономии энергоресурсов и рациональному использованию ТЭР с технико-экономическим обоснованием; - составление энергетического паспорта по объекту; - составление заключения энергоаудита на основании анализа. 3. Характеристика обследуемого объекта в рамках оказания услуг: № п/п Наименование объектов Этажность Общая площадь, м2 Адреса объектов Источник теплоснабжения 1 Главный учебный корпус 10 этаж - подвал - тех.этаж 30 375,1 ул. Сатпаева, 22 Централизованная система отопления ТОО «Алматыские тепловые сети» 2 Горно-металлургический корпус 5этаж+подвал 15 636,0 3 Нефтяной корпус 10этаж+ подвал+тех.этаж 8 859,4 4 Малый учебный корпус (МУК) 5этаж+подвал 2 264,6 5 Машиностроительный корпус (МСК) 2этаж+подвал 1 507,3 6 Казахстанско-корейский центр 5этаж+подвал 3 790,9 7 Институт машиностроений 5этаж+подвал 3 617,2 8 Теплотехнический корпус 2этаж 2 045,2 9 Военный корпус 5этаж+подвал 8 141,9 ул. Байтурсынова, 140 10 Спец.корпуса ВК и Ц-Склад 1этаж 850,0 11 Дом молодых ученых (общешжития) 9этаж+подвал 5 633,9 12 Общежития №1 4этаж+подвал 3 861,7 ул. Габдуллина, 1 13 Общежития №2 4этаж+подвал 3 765,5 14 Общежития №3 4этаж+подвал 2 368,8 15 Общежития №4 3этаж 3 260,3 16 Общежития №5 4этаж+подвал 4 535,5 ул. Толе би, 124 17 Общежития по ул.Ладыгина 2этаж+подвал 2 702,8 ул. Ладыгина, 34 4. Энергетическое обследование включает в себя выполнение следующих видов мероприятий в рамках услуг: 4.1. Система электроснабжения - Анализ договорных условий на энергоснабжение; - Анализ лимитов потребления электроэнергии с момента ввода в эксплуатацию объекта по настоящее время; - Анализ динамики изменения лимитов потребления электроэнергии с момента ввода в эксплуатацию объекта по настоящее время; - Анализ схемы электроснабжения, технического состояния электрооборудования и внутренних электрических сетей, освещения; - Перечень и характеристик электроснабжающего оборудования; - Анализ загрузки и режима работы оборудования электроснабжения; - Расчет потерь электроэнергии в системе электроснабжения; - Анализ суточных и месячных графиков нагрузки и потребления электроэнергии; - Анализ состояния коммерческого и технического учета; - Выборочные контрольные измерения, при необходимости - длительная регистрация параметров электрических сетей; - Анализ фактических и нормативных удельных расходов электроэнергии (на кВт/час); - Расчетно-нормативный баланс электроэнергии; - Выводы и разработка мероприятий по рациональному использованию электрической энергии с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение. 4.2 Система теплоснабжения - Анализ договорных условий на теплоснабжение, условий формирования тарифов и определения лимитов; - Оценка состояния коммерческого учета и отчетности; - Перечень и характеристика оборудования теплоснабжения и теплопотребления (отопление, горячее водоснабжение, вентиляция и др.); - Анализ режима работы системы теплоснабжения; - Оценка состояния теплопотребляющего оборудования, эффективности работы элементов системы теплоснабжения; - Анализ работы системы вентиляции для нужд отопления; - Анализ распределения тепловых нагрузок в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения; - Оценка фактических и нормируемых показателей, сравнительный анализ фактических режимов работы оборудования и нормативных показателей; - Расчетно-нормативный баланс тепловой энергии; - Проведение необходимых замеров для определения текущих фактических показателей теплопотребления; - Анализ фактических и нормативных удельных расходов теплоносителя для достижения комфортных температур; - Анализ фактических и нормативных расходов потребляемого топлива; - Выводы и разработка мероприятий по рациональному использованию тепловой энергии с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение. 4.3. Система водоснабжения и водоотведения - Анализ договорных условий на водоснабжение и водоотведение. Тарифы, лимиты, цены; - Перечень и характеристика оборудования водоснабжения и водоотведения; - Анализ системы учета и контроля водоснабжения и водоотведения; - Анализ загрузки и режимы работы систем. Суточные и месячные графики нагрузки водоснабжения и водоотведения; - Проведение необходимых замеров для определения текущих фактических показателей водоснабжения; - Анализ фактических и нормативных удельных расходов воды; - Выводы и разработка мероприятий по рациональному использованию водоснабжения и водоотведения с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение. 4.4 Ограждающих конструкций - Анализ материалов ограждающих конструкций; - Установление фактических теплотехнических характеристик ограждающих конструкций зданий и сооружений; - Оценка конструктивных характеристик зданий и сооружений и соответствие их проекту; - Тепловизионная съемка наружных ограждающих конструкций; - Выводы и разработка мероприятий по повышению теплотехнической эффективности ограждающих конструкций и снижению потерь тепловой энергии с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение. 4.5 Светотехнический план - Проведение замеров освещенности и пульсации и других параметров освещения, к которым выставлены нормативные требования; - Анализ и оценка системы освещения; - Выводы и рекомендации по рациональному использованию системы освещения; - Разработка мероприятий по рациональному использованию системы освещения оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение, приоритетности выполнения. 4.6 Вентиляция и кондиционирование воздуха - Анализ работы приточно-вытяжных установок системы механической вентиляции и оценка работы естественной вентиляции; - Перечень оборудования, используемого для обеспечения расчетного воздухообмена в помещении здания и оценка его состояния; - Определение фактических расходов воздуха и оценка их соответствия проектным значениям; - Определение удельных показателей энергетической эффективности работы систем вентиляции и кондиционирования; - Выводы и разработка мероприятий по повышению энергетической эффективности систем вентиляции и кондиционирования с оценкой их эффективности и объема затрат на их внедрение. 5. Требования к потенциальному поставщику услуг по энергоаудиту: 1. Потенциальный поставщик должен иметь опыт работы в сфере закупок услуг по проведению энергетического аудита (зданий и/или строений и/или сооружений и энергопроизводящих, энергоперерабатывающих организаций), в том числе и узкоспециализированного аудита не менее 5 (пяти) лет. Для подтверждения опыта работы, потенциальный поставщик должен предоставить за каждый подтверждаемый год не менее 1 (одной) копии акта выполненных работ (оказанных услуг) в сфере закупок услуг, утвержденной приказом/приказами Министра финансов РК, действовавшими в соответствующий подтверждаемый период (приказ Министра финансов РК от 20 декабря 2012 года № 562 «Об утверждении форм первичных учетных документов» или ранее действовавшие аналогичные приказы); 2. Потенциальный поставщик должен быть аккредитованным в уполномоченном органе Республики Казахстан, определенном в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности», на право проведения энергоаудита и состоять в реестре юридических лиц, осуществляющих деятельность в области энергосбережения и повышения энергoeffективности. Для подтверждения данных требований, потенциальный поставщик в составе должен предоставить копию соответствующего Методического или начале или прекращения деятельности по энергоаудиту, копию выписки из реестра юридических лиц, осуществляющих деятельность в области энергосбережения и повышения энергoeffективности. 3. Потенциальный поставщик обязан иметь в наличии на праве собственности или ином законном основании поверенными на территории Республики Казахстан информационно-измерительных комплексами и техническими средствами согласно перечню информационно-измерительных комплексов и технических средств, утвержденных Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 мая 2016 года № 455 «Об утверждении перечня информационно-измерительных комплексов и технических средств, необходимых для осуществления деятельности в области энергосбережения и повышения энергoeffективности». Для подтверждения соответствия данному требованию, потенциальный поставщик в составе заявки должен предоставить копию документа, подтверждающего наличие у него на праве собственности требуемого оборудования (счет фактура/ договор купли-продажи/ накладная на отпуск запасов в сторону) или договор аренды, а также копию сертификата о прохождении поверки оборудования согласно перечню. 4. Внимание: Перед подписанием договора Победитель конкурса направляет Заказчику письмо с указанием видов мероприятий в рамках закупок услуг с указанием стоимости по разделам (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение и водоотведение, ограждающих конструкций, светотехнического плана, вентиляции и кондиционирования воздуха) и этапам исполнения. Требования к трудовым ресурсам потенциального поставщика: Наличие в штате потенциального поставщика не менее: - 1 (одного) Сертифицированный руководитель проекта (сертифицированный проектный менеджер), аттестованный в качестве энергоаудитора. Электронная копия диплома о высшем техническом образовании. Соответствующий сертификат руководителя проекта. Аттестат энергоаудитора выданный уполномоченным органом (п.п.1 п.3 ст.14 Закона «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности»). Опыт работы - 5 лет - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором; - 4 (четыре) Эксперта энергоаудитора (Инженер теплоэнергетик) - Электронная копия диплома о высшем образовании по специальности бакалавр/магистр «Теплоэнергетика»/инженер «Тепловые электрические станции»/«Промышленная теплоэнергетика»/«Технология воды и топлива». Аттестат энергоаудитора выданный уполномоченным органом (п.п.1 п.3 ст.14 Закона «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности»). Опыт работы - 3 года - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором; - 3 (три) Эксперт энергоаудитора (Инженер электроэнергетик) - Электронная копия диплома о высшем образовании по специальности бакалавр/магистр «Электроэнергетика»/ «Электроэнергетические системы и сети»/ «Электрооснабжение». Аттестат энергоаудитора выданный уполномоченным органом (п.п.1 п.3 ст.14 Закона «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности»). Опыт работы - 3 года - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором; - 1 (одного) Эксперт энергоаудитора (Инженер электроэнергетик) - Электронная копия диплома о высшем образовании по специальности бакалавр/магистр «Электроэнергетика»/ «Электроэнергетические системы и сети»/ «Электрооснабжение». Аттестат энергоаудитора выданный уполномоченным органом (п.п.1 п.3 ст.14 Закона «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности»). Квалификационное удостоверение/свидетельство/сертификат, выданный аккредитованным ОПС П в соответствии с ISO 9712 (не ниже II уровня по электрическому методу контроля). Опыт работы - 3 года - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором; - 1 (одного) Финансист/Экономист по специальности «Экономика» / «Финансы» - Электронная копия диплома о высшем образовании по специальности «Экономика». Опыт работы - 4 года - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором; - 1 (одного) Инженер/Эксперт энергоаудитор по специальности «Автоматизация и управление» - Электронная копия диплома о высшем образовании по специальности «Автоматизация и управление». Аттестат энергоаудитора выданный уполномоченным органом (п.п.1 п.3 ст.14 Закона «Об энергосбережении и повышении энергoeffективности»). Опыт работы - 3 года - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором; - 4 (четыре) Специалисты по неразрушающему контролю (тепловой контроль). Электронная копия диплома о высшем/среднем техническом образовании по специальности. Квалификационное удостоверение/свидетельство/сертификат, выданный аккредитованным ОПС П в соответствии с ISO 9712 (не ниже II уровня по тепловизионному методу контроля). Опыт работы - 3 года - подтверждается трудовой книжкой/ трудовым договором. 6. Порядок проведения энергетического аудита и содержание мероприятий в рамках услуг Энергетический аудит должен включать в себя несколько этапов: - Подготовительный этап Составление программы проведения энергоаудита (с указанием сроков выполнения работ и полного перечня объектов, находящихся на балансе заказчика) и формирование перечня необходимых сведений и документов, которые необходимо предоставить заказчику; - Измерительный (испытательный) этап. Измерение и регистрация характеристик потребления энергетических ресурсов с помощью стационарных или портативных приборов, изучение топливно-энергетических потоков по объекту в целом и отдельным подразделением; - Аналитический этап. Анализ полученных на измерительном этапе информации и результатов измерений; расчет фактических показателей энергoeffективности зданий, отдельных видов оборудования и технологических процессов; выявление и анализ причин несоответствия фактических показателей энергoeffективности с нормативными; расчет значения энергосберегающего потенциала по каждому отдельному показателю, по зданиям и видам оборудования; Заключительный этап. Обобщение результатов анализа использования энергоресурсов здания, сооружения, оборудования по группам и видам энергоносителей. По результатам энергоаудита выдается заключение, содержащее информацию о классе энергoeffективности зданий, строений, сооружений. Заключение энергоаудита выдается на фирменном бланке энергоаудиторской организации, осуществлявшей энергоаудит, утверждается его руководителем, а также заверяется печатью энергоаудиторской организации. 7. По результатам оказания услуг : Энергетический аудит объектов НАО «Казахский национальный исследовательский технический университет имени К.И. Сатпаева» составляется заключение по энергосбережению и повышению энергoeffективности и энергетический паспорт на объект оформленное в строгом соответствии с Правилами проведения энергоаудита, утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 31 марта 2015 года № 400 в трех экземплярах в бумажных носителях. 8. Сроки начала и окончания оказания услуг: № Наименование этапа Сроки оказания услуг 1. Этап 1. Подготовительный в течение 50 (пятидесяти) календарных дней со дня вступления в силу договора 2. Этап 2. Измерительный в течение 70 (семидесяти) календарных дней со дня вступления в силу договора 3. Этап 3. Аналитический По окончании первого этапа в течение 60 (шестидесяти) календарных дней 4. Этап 4. Заключительный По окончании третьего этапа в течение 50 (пятидесяти) календарных дней Все вопросы по тек спецификации по моб тел:87051820212 - Талгат. ВНИМАНИЕ: Участвуя в данной закупке Потенциальный Поставщик подтверждает свое согласие с условиями и требованиями, указанными в данной технической спецификации.
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)	