Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Алматыэлектркөлік" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушының атауы:	"Алматыэлектркөлік" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Конкурстың №:	№ 17943137-1
Конкурстың атауы:	Троллейбус ток қабылдағышына арналған контактілі көмір мыс кірістірулерін сатып алу.
Лоттың нөмірі:	№ 82781432-ОК1
Лоттың атауы	Ендірме
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	282114.300.000004
Тауардың атауы*:	Ендірме
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	6000
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	5603
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	33618000
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*	Техникалық сипаттамасына сәйкес
Жеткізу орны*	751110000, Алматы қ., Алмалы ауданы Ауэзова 64
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.	ГОСТ 32680-2014
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	Yutong ZK6128BEVG троллейбусының ток қабылдағышына арналған көмір-мыс контактілі ендірме — қалалық әуе түйіспелі желісінің сымымен сырғымалы электрлік жанасуды, тарту тогын беруді, сондай-ақ үйкеліске, тозуға және электр доғасының әсеріне төзімділікті қамтамасыз ететін троллейбус ток қабылдағышы басының ауыстырмалы элементі. Қолданылуы: Yutong ZK6128BEVG троллейбусы. Жеткізу мерзімі: шартқа қол қойылған күннен бастап 45 (қырық бес) күнтізбелік күн ішінде. Шығарылған жылы: 2026 жылдан ерте емес. 1. Моделі және материалдың құрамы 21Н6-00494 типті контактілі ендірме, көміртек-мыс композициялық материалы: көміртек — 70 %, мыс — 30 %. Материал тұтас престелген, бүкіл жұмыс көлемі бойынша біртекті болуы тиіс. Мыс ұнтағы тек беткі қабатта ғана емес, жұмыс барысында тозуға ұшырайтын аймақта да болуы тиіс. Көміртек-мыс композитін таза көміртекпен алмастыруға немесе материалдың бүкіл көлеміндегі мыс құрамының орнына тек беткі мыс жабынын қолдануға жол берілмейді. 2. Сапасы және сыртқы түрі Жұмыс беті тегіс, жылтыр, біртекті, сыммен жанасуға кедергі келтіретін шығыңқы жерлерсіз және жергілікті дөңестерсіз болуы тиіс. Жарықтар, сынықтар, үгітілу, қабаттарға ажырау, кеуектер, қуыстар, ластану, мыстың біркелкі емес шоғырлануы, қылаулар және орнату жиектерінің ақаулары болмауы тиіс. Дөңгелектелген жиектер мен фаскалар қауіпсіз орнатуды қамтамасыз етуі тиіс. Сериялық тауардың сыртқы түрі келісілген үлгіге сәйкес келуі тиіс. 3. Физикалық-механикалық және электрлік көрсеткіштері - Көлемдік тығыздығы — кемінде 3,0 г/см³; - Қаттылығы — 90–120 HR (Роквелл әдісі бойынша, сынақ хаттамасында қолданылған шкала мен сынақ жүктемесі көрсетілуі тиіс); - Иілу кезіндегі беріктік шегі — кемінде 60 Н/мм²; - Сығылу кезіндегі беріктік шегі — кемінде 140 МПа; - Соққыға беріктігі — кемінде 0,25 Дж/см²; - Меншікті электрлік кедергісі — 10 мкОм·м-ден аспауы тиіс. Меншікті электрлік кедергінің мәні жоғарғы шекті көрсеткіш ретінде бағаланады. 4. Геометриялық өлшемдері, мм - Ұзындығы — 110,0 (+0,5/0); - Шеткі бөлігінің биіктігі — 16,0; - Шеткі бөлігінің ені — 10,0 (+0,5/0); - Көлбеу бөлігінің ұзындығы — 24,5; - Бір ұшының қалыңдығы — 20,24 (+0,04/+0,12); - Екінші ұшының қалыңдығы — 26,00 (+0,04/+0,12); - Қалыңдықтардың ауысу бұрышы — 1,3° (±0,03°); - Шеткі конустың бұрышы — 8° (±0,01°); - Шеткі бөлігінің радиусы — R9,0; - Алдыңғы қиғаш кесу бұрышы — 15°; - Артқы қиғаш кесу бұрышы — 30°; - Фаска — 1 × 45°. 5. Пайдалану шарттары Yutong ZK6128BEVG троллейбусының ток қабылдағышының басына орнатылады және қалалық әуе түйіспелі желісімен жанасып жұмыс істейді. Бұйымның техникалық құжаттамасында келесі параметрлер көрсетілуі тиіс: - Ток тығыздығы — 15 А/мм (өлшем бірлігі өндіруші тарапынан осы түрде көрсетілген); - Есептік қозғалыс жылдамдығы — 160 км/сағ; - Ендірменің ең жоғары жұмыс температурасы — 1200 °С; - Қысқа мерзімге рұқсат етілетін температура — 1600 °С-қа дейін. Тауар қалалық пайдалану жағдайларында үздіксіз сырғуға, тозуға және электр доғасының әсеріне төзімді

	болуы тиіс. 6. Пайдалану ресурсы және сенімділігі Алматы қаласының түйіспелі желілерінде нақты пайдалану кезінде бір ендірменің шекті тозуға жеткенге дейінгі ең төменгі жүріс қашықтығы кемінде 1500 км болуы тиіс (ауа райы жағдайларына, түйіспелі желілердің жай-күйіне және жылжымалы құрамды пайдалану шарттарына байланысты). Көрсетілген шекті жүріс қашықтығына жеткенге дейін бұйымның бұзылуына, жарықтардың пайда болуына, бөліктерінің ажырауына және түсіп қалуына, электр доғасынан елеулі зақымдануына, қалыптан тыс тозуына, бекітпеден шығып кетуіне немесе жұмысқа қабілеттілігін жоғалтуына жол берілмейді. 7. Орнатылуы және үйлесімділігі Бұйым Yutong ZK6128BEVG троллейбусының ток қабылдағышы басының штаттық ұстағышына ұстағыштың немесе ендірменің өзін қосымша өңдеусіз орнатылуы тиіс. Бұйым саңылаусыз, қисаюсыз және механикалық кедергілерсіз сенімді бекітілуі тиіс. Жұмыс беті түйіспелі сымға біркелкі жанасып, жергілікті ажыраулар мен шамадан тыс тозуға жол бермеуі тиіс. Жанасу және орнату беттері осы техникалық ерекшелікте көрсетілген өлшемдерге сәйкес келуі тиіс. 8. Көрсеткіштердің сәйкестігін растау Үлгіні тексеру кезінде өлшемдері, бетінің жай-күйі, жиынтықтылығы және геометриялық параметрлерге сәйкестігі көзбен шолу және өлшеу бақылауы арқылы анықталады. Үлгінің нақты орнатылуын тексеру тікелей штаттық ток қабылдағышта жүзеге асырылады. Арнайы жабдықты қолданбай немесе зертханалық сынақтар жүргізбей, орнында тексеру мүмкін болмайтын сипаттамалар, оның ішінде материалдың құрамы (көміртек/мыс), тығыздығы, қаттылығы, иілу, сығылу және соққы кезіндегі беріктігі, сондай-ақ меншікті электрлік кедергісі дайындаушы зауыттың техникалық құжаттамасы, сапа паспорты, сертификаттар және/немесе сынақ хаттамалары негізінде расталады. Үлгінің техникалық ерекшелік талаптарына сәйкестігін бағалау нақты тексеру нәтижелері және дайындаушы зауыт ұсынған құжаттама негізінде жүзеге асырылады. Белгіленген сипаттамаларға сәйкестігін растайтын құжаттар болған жағдайда, қабылдау кезінде қосымша зертханалық сынақтар жүргізу талап етілмейді. Алып тастаңыз негізсіз өлшемдік талаптарыНақтылаңыз сәйкестікті растау тәртібін
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	

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)	1. Үлгі және тексеру. Шарт жасалғаннан кейін және сериялық партияны қабылдау басталғанға дейін Өнім беруші сыртқы түрін, өлшемдерін, материалын, орнатылуын және пайдалану ресурсын тексеру үшін сериялық тауармен бірдей материалдардан және бірдей технология бойынша дайындалған бақылау үлгісін ұсынады. Үлгіге материалдың құрамы туралы мәліметтер, өлшемдерді өлшеу нәтижелері және техникалық сынақтардың нәтижелері қоса беріледі. Жеткізілетін сериялық бұйымдар геометриялық өлшемдері, құрамы, материалдың қасиеттері және жұмыс бетінің жай-күйі бойынша тексерілген үлгіге сәйкес келуге тиіс. Үлгі Yutong ZK6128BEVG троллейбусының ток қабылдағышының басына орнатылып, Алматы қаласының түйіспелі желісінде пайдалану жағдайында тексеруден өтеді. Сынақ хаттамасында бұйымның моделі мен нөмірі, троллейбустың нөмірі, орнатылған күні, бастапқы және соңғы жүріс көрсеткіштері, тозуды өлшеу нәтижелері, ескертулер және тексеру қорытындысы тіркеледі. Сәйкестік критерийі – шекті тозуға жеткенге дейін кемінде 1500 км жүріс (ауа райы жағдайларына, түйіспелі желілердің жай-күйіне және жылжымалы құрамды пайдалану шарттарына байланысты) және жол берілмейтін ақаулардың болмауы. 2. Құжаттама. Тауарды жеткізу кезінде өндіруші туралы мәліметтер, сапаны растайтын құжат (паспорт, сапа сертификаты немесе өндірушінің соған тең растау құжаты, бақылау немесе сынақ нәтижелері туралы хаттама), материалдың құрамы туралы ақпарат, партияның белгіленуі, техникалық мәліметтер және кепілдік міндеттемелер ұсынылады. Құжаттар жеткізілетін бұйымды сәйкестендіруге және оның параметрлерін тексеруге мүмкіндік беруге тиіс. 3. Таңбалау және қаптама. Тауар жаңа, ылғалдан, ластанудан, механикалық соққылардан, сынықтардан және жиектерінің зақымдануынан қорғайтын зауыттық қаптамада жеткізілуге тиіс. Бұйымның өзінде және оның жеке қаптамасында моделі мен өндірілген күні көрсетілуге тиіс. 4. Қабылдау және кепілдік міндеттемелер. Жеткізілетін тауар осы техникалық ерекшеліктің талаптарына және келісілген үлгіге сәйкес келуге тиіс. Материалдың құрамы, өлшемдері, орнату кезіндегі үйлесімділігі, сапасы немесе пайдалану көрсеткіштері бойынша сәйкессіздіктер анықталған жағдайда, Өнім беруші шарт талаптарына сәйкес тауарды ауыстыруға міндетті.

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	Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматыэлектротранс"
Наименование организатора	Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматыэлектротранс"
№ конкурса:	№ 17943137-1
Наименование конкурса:	Закуп вставок контактная угольномедная для токоприемника троллейбуса.
Номер лота:	№ 82781432-ОК1
Наименование лота:	Вставка
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	282114.300.000004
Наименование товара*:	Вставка
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	6000
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	5603
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	33618000
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*:	Согласно технической спецификации
Место поставки товара*:	751110000, г.Алматы, Алмалинский район Ауэзова 64

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.	ГОСТ 32680-2014
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	Вставка угольно-медная контактная для токоприёмника троллейбуса Yutong ZK6128BEVG — сменный элемент головки токоприемника троллейбуса, обеспечивающий скользящий электрический контакт с проводом городской воздушной контактной сети, передачу тягового тока и стойкость к трению, износу и воздействию электрической дуги. Применение — троллейбус Yutong ZK6128BEVG. Срок поставки: в течение 45 (сорока пяти) календарных дней с даты подписания договора. Год выпуска: Не ранее 2026 года. 1. Модель и состав материала. Контактная вставка типа 21Н6-00494, углеродно-медный композиционный материал: углерод — 70 %, медь — 30 %. Материал цельнопрессованный, однородный по всему рабочему объему; медный порошок должен находиться в зоне рабочего износа, а не только на поверхности. Не допускается замена угольно-медного композита чистым углеродом либо нанесение поверхностного медного покрытия вместо объемного содержания меди. 2. Качество и внешний вид. Рабочая поверхность — ровная, гладкая, однородная, без выступов и местных возвышений, препятствующих контакту с проводом. Не допускаются трещины, сколы, выкрашивание, расслоения, поры, раковины, загрязнения, неравномерное скопление меди, заусенцы и дефекты посадочных кромок. Скругления и фаски должны обеспечивать безопасную установку; внешний вид серийного товара должен соответствовать согласованному образцу. 3. Физико-механические и электрические показатели: объемная плотность — не менее 3,0 г/см³; твердость — 90–120 HR (по Роквеллу, с указанием используемой шкалы и испытательной нагрузки в протоколе); предел прочности при изгибе — не менее 60 Н/мм²; предел прочности при сжатии — не менее 140 МПа; ударная прочность — не менее 0,25 Дж/см²; удельное электрическое сопротивление — не более 10 мкОм·м. Значение удельного сопротивления оценивается как верхний предел. 4. Геометрические размеры, мм: длина — 110,0 (+0,5/0); высота торца — 16,0; ширина торца — 10,0 (+0,5/0) ; длина наклонного участка — 24,5; толщина одного конца — 20,24 (+0,04/+0,12); толщина другого конца — 26,00 (+0,04/+0,12); угол перехода толщин — 1,3° (± 0,03°); угол торцевого конуса — 8° (± 0,01°); радиус торца — R9,0; угол переднего скоса — 15°; заднего — 30°; фаска — 1 × 45°. 5. Условия эксплуатации. Установка на головку токоприемника Yutong ZK6128BEVG, контакт с городской воздушной контактной сетью. В документации изделия должны быть указаны следующие параметры: плотность тока — 15 А/мм (единица указана производителем в данном виде); расчетная скорость движения — 160 км/ч; максимальная рабочая температура вставки — 1200 °С; кратковременно допустимая температура — до 1600 °С. Товар должен выдерживать непрерывное скольжение, износ и дуговые воздействия в условиях городской эксплуатации. 6. Ресурс и надежность. Минимальный пробег одной вставки до достижения предельного износа при фактической эксплуатации на контактных сетях г. Алматы — не менее 1500 км (в зависимости от погодных условий, состояния контактных сетей и условий эксплуатации

	подвижного состава). До достижения указанного предела не допускаются разрушение, трещины, отрыв и выпадение частей, значительное дуговое повреждение, ненормальный износ, выпадение из крепления или потеря работоспособности. 7. Посадка и совместимость. Изделие должно устанавливаться в штатный держатель головки токоприемника Yutong ZK6128BEVG без доработки держателя и самой вставки, надежно фиксироваться без люфта, перекоса и механического задевания. Рабочая поверхность должна прилегать к контактному проводу равномерно, без локального отрыва и чрезмерного износа. Контактные и посадочные поверхности должны соответствовать размерам, приведенным в настоящей спецификации. 8. Подтверждение показателей. При проверке образца размеры, состояние поверхности, комплектность и соответствие геометрических параметров определяются путем визуального осмотра и измерительного контроля. Проверка фактической установки образца осуществляется непосредственно на штатном токоприемнике. Характеристики, которые невозможно проверить на месте без применения специализированного оборудования или проведения лабораторных испытаний, в том числе состав материала (углерод/медь), плотность, твердость, прочность при изгибе, сжатии и ударе, а также удельное электрическое сопротивление, подтверждаются на основании технической документации завода-изготовителя, паспорта качества, сертификатов и/или протоколов испытаний. Оценка соответствия образца требованиям технической спецификации осуществляется на основании результатов фактической проверки и представленной документации завода-изготовителя. Дополнительные лабораторные испытания при приемке не требуются при условии наличия документов, подтверждающих соответствие установленных характеристик.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	

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)	1. Образец и проверка. После заключения договора и до начала приемки серийной партии поставщик предоставляет контрольный образец, изготовленный из материалов и по технологии, идентичных серийному товару, для проверки внешнего вида, размеров, материала, установки и ресурса. К образцу прилагаются сведения о составе материала, результаты измерений размеров и технических испытаний. Поставляемые серийные изделия должны соответствовать проверенному образцу по геометрии, составу, свойствам материала и состоянию рабочей поверхности. Образец устанавливается на головку токоприемника Yutong ZK6128BEVG и проходит эксплуатационную проверку на контактной сети г. Алматы. В протоколе фиксируются модель и номер изделия, номер троллейбуса, дата установки, начальный и конечный пробег, измерения износа, замечания и результат. Критерий соответствия — не менее 1500 км пробега (в зависимости от погодных условий, состояния контактных сетей и условий эксплуатации подвижного состава) до предельного износа и отсутствие перечисленных недопустимых дефектов. 2. Документация. При поставке предоставляются сведения об изготовителе, документ о качестве (паспорт, сертификат качества либо равноценное подтверждение изготовителя, протокол о результатах контроля или испытаний), информация о составе материала, обозначение партии, технические сведения и гарантийные обязательства. Документы должны позволять идентифицировать поставляемое изделие и проверить его параметры. 3. Маркировка и упаковка. Товар поставляется новым, в заводской упаковке с защитой от влаги, загрязнения, механических ударов, сколов и повреждения кромок. На изделии и его индивидуальной упаковке указываются модель и дата производства. 4. Приемка и гарантийные обязательства. Поставка должна соответствовать требованиям настоящей технической спецификации и согласованному образцу. В случае выявления несоответствия по составу, размерам, установочной совместимости, качеству либо эксплуатационным показателям товар подлежит замене поставщиком по условиям договора.

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).