Конкурстық құжаттамаға
2-3-қосымша

Сатып алынатың қызметтердің техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы	"Алматыэлектркөлік" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушының атауы	"Алматы қаласы Мемлекеттік активтер басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі
Лоттың №	88115037
Лоттың атауы	Қаржылық лизинг бойынша қызмет көрсетулер
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	773919.200.000000
Қызметтің атауы:	Қаржылық лизинг бойынша қызмет көрсетулер
Өлшем бірлігі:	Бір қызмет
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын қоспағанда бірлік бағасы:	25645444079.26
Қосылған құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома:	25645444079.26
Қызметтерді көрсету мерзімі:	Мемлекеттік сатып алу туралы шарт күшіне енген күннен бастап 180 күнтізбелік күннің ішінде
Қызметтерді көрсету орны:	Алматы қ., Алмалы ауданы Әуезов Көшесі, 64
Аванстық төлем мөлшері:	0
Кепілдік мерзімі (айлармен)	84

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы:	«Услуги финансового лизинга по приобретению городского электрического автобуса» Срок оказания услуги: с даты передачи во временное владение и пользование предметов лизинга лизингополучателю 84 месяцев. Предметы лизинга: Автобус BYD B12E03, коммерческое наименование BYD ebus, производства ТОО «Hyundai Trans Auto». Срок лизинга: 7 лет (84 месяцев) с даты заключения договора финансового лизинга. При этом срок лизинга будет составлять не менее 36 (тридцати шести) месяцев с даты передачи лизингодателем во временное владение и пользование предметов лизинга лизингополучателю. Ставка вознаграждения по лизингу: не более 12,6% годовых. Требования к потенциальному поставщику услуг (лизингодателю): соответствие общим квалификационным требованиям, согласно Закону Республики Казахстан «О государственных закупках». Сроки и место поставки Предметов лизинга: 1) срок поставки – в течение 180 календарных дней с момента вступления в силу договора о государственных закупках; 2) место поставки – город Алматы, Республика Казахстан. Количество Предметов лизинга: - Автобус BYD B12E03, коммерческое наименование BYD ebus – в количестве 100 единиц. Год выпуска Предметов лизинга: не ранее 2026 г. Гарантийный срок Предметов лизинга: 36 (тридцать шесть) месяцев или 200 (двести) тыс/км. пробега, что наступит ранее. Гарантия на тяговую батарею: 36 мес./200 тыс. км., что наступит ранее. Срок полезной службы Предмета лизинга: 10 лет (120 месяцев). Обеспечение исполнения договора государственных закупок: В случае, если договором о Государственных закупках услуг (далее - Договор) предусматривается выплата аванса, то победитель Государственных закупок должен в течение 10 (десяти) рабочих дней со дня заключения Договора дополнительно к обеспечению исполнения Договора представить обеспечение аванса в размере, равном соразмерно фактически оплаченному авансу, на срок действия до момента передачи всех Предметов лизинга во временное владение и пользование Лизингополучателю. Обеспечение исполнения Договора в размере 3% (три процента) от общей суммы Договора должно быть предоставлено на срок до момента передачи всех Предметов лизинга во временное владение и пользование Лизингополучателю. Первоначальный взнос (аванс) по лизингу: отсутствует Льготный период по оплате основного долга и вознаграждения: 9 (девять) месяцев с даты заключения договора финансового лизинга. Периодичность выплаты основного долга: равными ежемесячными платежами 1 (один) раз в месяц с даты окончания льготного периода. Каждые последующие выплаты основного долга осуществляются ежемесячными платежами по 25 числам каждого месяца, за исключением последнего платежа по основному долгу, который устанавливается на дату истечения 84 (восемьдесят четыре) месяцев с даты заключения договора финансового лизинга. Периодичность выплаты вознаграждения: ежемесячными платежами 1 (один) раз в месяц с даты окончания льготного периода. Каждые последующие выплаты вознаграждения осуществляются платежами по 25 числам каждого месяца,

	за исключением последнего платежа по вознаграждению, которое устанавливается на дату истечения 84 (восемьдесят четыре) месяцев с даты заключения договора финансового лизинга. Стоимость Предметов лизинга: - Автобус BYD B12E03, коммерческое наименование BYD ebus – 175 000 000 (сто семьдесят пять миллионов) тенге за одну единицу без НДС. Общая стоимость Предметов лизинга: 17 500 000 000 (Семнадцать миллиардов пятьсот миллионов) тенге без НДС за 100 (сто) единиц автотранспорта. Сумма, выделенная для закупки, всего: 25 645 444 079,26 (двадцать пять миллиардов шестьсот сорок пять миллионов четыреста сорок четыре тысячи семьдесят девять) тенге 26 тиын без НДС. Сумма основного долга к погашению/финансированию: 17 500 000 000 (Семнадцать миллиардов пятьсот миллионов) тенге без НДС. Сумма вознаграждения к погашению: 8 145 444 079,26 (восемь миллиардов сто сорок пять миллионов четыреста сорок четыре тысячи семьдесят девять) тенге 26 тиын без НДС. Дополнительные требования к закупаемым услугам финансового лизинга: заключение договора финансового лизинга, договора купли-продажи товара для передачи в финансовый лизинг, иных соглашений, согласия на изъятие денег с любых банковских счетов лизингополучателя путем прямого дебетования банковских счетов (в без акцептном порядке) для погашения своих денежных обязательств перед лизингодателем, предоставление дополнительного обеспечения (залогов) по требованию лизингодателя в случае необходимости. Заказчик услуг за весь срок действия договора финансового лизинга обеспечивает страхование по программе КАСКО и ежегодную независимую переоценку Предметов лизинга. Обеспечение исполнения Договора в размере 3% (три процента) должно быть предоставлено на срок до момента передачи всех Предметов лизинга во временное владение и пользование лизингополучателю. Техническое описание транспортного средства Тип транспортного средства – автобус BYD B12E03, коммерческое наименование BYD ebus. Исполнение – низкопольное. Количество мест – 83, в том числе 33 пассажирских сидячих места и 1 место водителя. Габаритные размеры (длина × ширина × высота) – 12 130 × 2 550 × 3 200 мм. Колесная база – 5 950 мм. Максимальная скорость – 80 км/ч. Запас хода – 350 км. Цвет кузова – красный. Схема и дизайн оклейки автобуса согласовываются с Заказчиком. Год выпуска: не ранее 2026. Технические характеристики шасси и силовой установки: Тип шасси – низкопольное, конструкция из высокопрочной стали. Тяговый привод – электрический. Электродвигатели – шпильчатого типа BYD, мощностью 150 кВт × 2, суммарная мощность электродвигателей – 300 кВт. Задний мост – ведущий мост с электродвигателем BYD. Передний мост – независимый ZF, 8,2 т. Подвеска – электронно-управляемая пневматическая ECAS с функцией наклона кузова, амортизаторы PCV. Рулевая система – электрогидравлическая система рулевого управления с усилителем Bosch, EHPS. Тормозная система – дисковые тормозные механизмы Knorr передней и задней осей, системы EBS и ASR. Стояночный тормоз – электронный. Тяговая

	аккумуляторная батарея – FinDreams, модель BD123-040102, энергоемкость 416 кВт·ч. Емкость аккумуляторной батареи – 730 А·ч. Система охлаждения – жидкостная. Бескамерные шины GITI имеют маркировку знаков в виде горной вершины с тремя пиками и снежинки внутри, а также «M+S» «M&S». Индикатор износа протектора на боковых стенках. Профиль шин: 275/70R22.5. Колеса и шины взаимно заменимы. Передние и задние ступицы защищены надежно установленными износостойкими колпаками. Техническое описание кузова, салона и рабочего места водителя: Кузов – конструкция из высокопрочной стали с применением композитного материала в конструкции крыши. Пассажирские двери – 3 двухстворчатые двери с пневматическим приводом. Покрытие пола – ПВХ. Лобовое стекло – многослойное закаленное стекло. Боковые стекла – одинарное остекление с раздвижными форточками. Кабина водителя: эскиз проекта кабины водителя с остеклённой перегородкой, отделяющей её от пассажирского отделения. Перегородка закрывает не менее 75% пространства, обеспечивая при этом беспрепятственный обзор пассажирского отделения через остекление и вспомогательные зеркала. Поручни, покрытие и другие детали в зоне бликования темно-матового цвета. Левая боковая стенка кабины имеет надежную защиту от холода, покрытие водонепроницаемое, грязестойкое и сохраняет свою форму независимо от температурных, механических и других воздействий. На полу небольшая платформа для удобного положения левой ноги водителя. В кабине водителя микрофон, небольшое отделение для аптечки, знак аварийной остановки, ручной фонарик, урна для мусора (легко опорожняемая), подставка для бутылки с напитком. За сиденьем водителя крючки для одежды. Предусмотрен ящик или отсек для хранения инструментов необходимых для водителя. В кабине водителя установлена FM-магнитола с USB с выведением одной колонки отдельно для водителя, которая не подключена к общей системе. Сиденье водителя – GRAMMER MSG 90.6. Места для людей с ограниченными возможностями – предусмотрены. Аппарель для людей с ограниченными возможностями – механическая. Зеркала заднего вида – механические, стандартного исполнения. Система отопления – автономный дизельный обогреватель. Система кондиционирования – кондиционер Songz. Освещение пассажирского салона – светодиодное. USB порты предусмотрены внутри салона на боковых стенках автобуса, возле каждого посадочного места, находящегося рядом с боковой стенкой автобуса с возможностью зарядки портативных устройств. Система автоинформирования и ЭМУ (электронные маршруто-указатели): Автоматическое голосовое объявление остановок, интегрированное с LED/LCD-табло указателями остановок, установленным в передней части салона, определяет направление и местоположение по GPS, и объявляет текущую остановку, отъезжая от текущей остановки объявляет следующую остановку. ЭМУ: LED/LCD табло количество 4 шт., расположены - снаружи 3 шт. (цвет – желтый), в салоне 1 шт. (цвет-красный). Переднее табло LED, цвет – желтый, размер 20*154 см., показывает номер маршрута

	(трехзначная цифра черным цветом на светло-желтом фоне), а также выводит названия ключевых остановок бегущей строкой. Боковое табло LCD, цвет – желтый, размер 25,8*90 см., показывает номер маршрута (трехзначная цифра черным цветом на светло-желтом фоне), и выводит названия ключевых остановок бегущей строкой. Заднее табло LED (цвет – желтый) размер 20*40 см отображает номер маршрута (трехзначная цифра черным цветом на светло-желтом фоне). Салонное табло LED - цвет-красный, размер 9,6*76,8 см., выводит называния остановок совместно с автоинформатором. Место установки за кабиной водителя на потолке по центру от краев. Все табло поддерживают казахские и русские буквы на кириллице. В комплекте: программное обеспечение для создания проекта авто информирования маршрута. Трафарет передний с держателем имеют подсветку. А также ячейки для информации в салоне в количестве 6 штук за кабиной водителя, трафареты имеют подсветку в темное время суток. Микрофон – предусмотрен. Микрофон для водителя – предусмотрен. Для последующего монтажа АСУОП предусмотрена дополнительная электрическая проводка для установки трех терминалов (по одному напротив каждой двери) автоматической системы учета оплаты пассажиров (АСУОП), а также для установки терминала для помощника водителя в кабине водителя. Монтаж кабелей (Ethernet S-FTP cat5e, ПВ3 1,5 мм медь) согласно схеме подключения. Запирающее устройство внутреннее/наружное – центральный замок. Аптечка – предусмотрена. Внутри салона предусмотрена система пожаротушения: 1) рядом со второй дверью порошковый огнетушитель (стандартного размера, ок. 5 кг) установленный в крепежное коррозионностойкое устройство, окрашенное в соответствии с цветом салона. 2) Второй огнетушитель расположен в пределах досягаемости водителя. 3) Технический отсек оснащен заводской автоматической системой пожаротушения. Система видеонаблюдения: Видеорегистратор: Интеллектуальный терминал поддерживает: 16-канальное видеонаблюдение 1080P HD (кодеки: H.264/H.265), синхронную запись аудио 4 канала, спутниковое позиционирование GPS/ГЛОНАСС модуль для определения скорости и местонахождения, беспроводную связь 3G/4G, удалённое диспетчерское управление, голосовые оповещения, LED/LCD-дисплей и широкий спектр интерфейсов расширения, функции искусственного интеллекта (AI-технологий), APC: Подсчет пассажиропотока (до 4 дверей), ADAS: анализ дорожной обстановки (перестроение, предотвращение столкновений), DMS: мониторинг водителя (усталость, курение, телефон). Система BSD контроля слепых зон – предусмотрена. За кабиной водителя предусмотрено размещение 6 информационных табличек с подсветкой. Накопитель: SSD 2.5” SATA 2TB, в защищенном кейсе от вибраций и тряски. Операционная система: Linux. Процессор: ARM Cortex-A53, 4 ядра. ОЗУ: 4 ГБ. Флеш-память: 512 МБ. Интерфейсы: RS232: 2 порта, RS485: 2 порта, CAN: 2 канала, USB: 2.0A/3.0, Ethernet: 1×RJ45 (1 Гбит/с). SIM-карты: 2 SIM. Wi-Fi: IEEE 802.11 b/g/n (2,4 ГГц). Энергопитание и защита данных: Напряжение: DC 9V~36V,

	Потребляемая мощность: <8 Вт, Встроенный суперконденсатор для защиты данных при отключении питания (работа 5-6 секунд после обесточивания). Условия эксплуатации: Диапазон температур: -30°C ~ +70°C, Влажность: 0~95% (без конденсации), Габариты: 220×189×73 мм, Вес: <2 кг. Получение видеоданных от видеокамер и их запись на съемный накопитель. Обработка видеоданных (архивирование, фрагментация, маркировка, сортировка, выбор фрагментов) с привязкой ко времени записи видеоданных, указанием борт номера автобуса, геолокации и скорости движения. Видеорегистратор установлен в специальном ящике, защищенном от вандализма и доступа, от вибрации и тряски кузова. Монтаж видеорегистратора обеспечивает удобство доступа для его обслуживания. Режимы поиска по видеоархиву: Дата/время, канал, событие с просмотром 1 канала, скорость просмотра x8. В комплекте: программное обеспечение для удаленного просмотра видеозаписей в режиме реального времени и выгрузки видеоданных с архива. Лицензия программы бессрочная. Удаленное скачивание и просмотр онлайн через WEB интерфейс или прилагаемым ПО ОС Windows, iOS, Android. Обеспечена возможность удаленной настройки и обновления ПО. Предусмотрено подключение к платформе информации о данных, связанных с двигателем и ECU, через интерфейс CAN. Язык программы на казахском, русском и английском. Салонные внутренние камеры: в количестве 4 шт., 3 камеры для общего вида салона, 1 камера для общего вида водительской кабины. Передняя (фронтальная) внутренняя камера: в количестве не менее 1 шт. С быстрой адаптации освещенности и без ИК подсветки. Наружные боковые камеры: в количестве 2 шт., купольные с антивандальным защитным стеклом(корпусом) со степенью пыле-влага защиты IP67 (для наружного исполнения). Задняя наружная камера: в количестве 1 шт., купольная с антивандальным защитным стеклом(корпусом) со степенью пыле-влага защиты IP67 для наружного исполнения. Характеристики камер: 2.0 Мр, 1920x1080. Матрица: 1/2.9 Progressive Scan CMOS. Эффективные пиксели: 1920x1080. Объектив: 2.8 мм. Угол обзора:110°. Разрешение: 1080P @ 25к/с. Режим «День/ночь»: IRC. Питание: DC12В±15%. Рабочие условия: -30°C ~ +60°C, влажность 90%. Купольные с антивандальным металлическим корпусом защищенный от несанкционированного изменения направления камер. Степень пыле-влага защиты: IP65. Монитор: сенсорный. Размер дисплея: 10 дюймов. Разрешение экрана: 1280x800. Рабочая температура: -30°~ +60°. Встроенный динамик. Яркость: 250 кд/м, Встроенный датчик освещенности для автоматической регулировки яркости экрана. Время отклика: 15 мс. Монитор подключается к видеорегистратору (интеллектуальному терминалу) транспортного средства через M16-8 pin. Крепление монитора: усиленное (металлическое). Автоматический подсчет входящих и выходящих пассажиров на транспорте, с определением времени и места их посадки/высадки с помощью средств спутниковой навигации. Двухкамерный счетчик пассажира. Технические требования: компактные и точные встраиваемые изделия на основе бесконтактной

	технологии двухкамерных камер, двухъядерный быстродействующий процессор DSP, встроенная операционная система Linux. система в сочетании с технологией кодирования и декодирования видео H.264. Источник постоянного напряжения 12v-36v, поддерживает ACC для запуска, поддерживает интерфейс RS485. В комплекте: программные обеспечение с доступом к данным в режиме реального времени и выгрузки данных с архива. Количество: одна камера на дверной проем. Система функционального состояния водителя: ADAS камера 1 шт.: 1/2.9", CMOS Поле обзора: 51° Глубина кадра: 200см~∞ Линза: 1G3P+IR Звуковой сигнал: >43dB Динамический диапазон: ≥100dB WDR минимальная освещенность: ≥30IRE@0.5Lux Выходной сигнал: AHD1080p/25fps PAL цветное изображение 24 часа в сутки. Функциональность: ADAS камеры используются для системы контроля полосы движения, системы предупреждения о столкновении и другие функции, направленные на повышение безопасности вождения. Отображается информация о полосе движения, пешеходе. Экран сигнализации: Размер: 51,5 * 52 * 59 мм. DSM камера 1 шт.: 1/3”, CMOS. Поле обзора: 58° Глубина кадра: 40~200см. Линза: 5G+IR,940nm. Одиночная Звуковой сигнал: >45dB. Выходной сигнал: AHD720p/25fps ч/б IR LED: 940nm угол подачи 60°. MIC: Встроенный аудионоситель. Функциональность: DSM камеры предназначены для мониторинга функционального состояние водителя в реальном времени. Используются для определения уровня внимания водителя, его усталости, а также для обнаружения отвлечения внимания или других состояний (курение, разговор по телефону, отвлечение от дороги во время управления транспортным средством), которые могут повлиять на способность водителя управлять транспортным средством безопасно. Необходимо наличие визуальной и звуковой сигнализаций (язык предупреждения казахский или русский), для привлечения внимания водителя при обнаружении признаков усталости или отвлечения водителя, передача данных фотосьемки на платформу в режиме реального времени. Терминал: Processor: Octa-core ARM@Cortex-A53 processor. Main frequency: four 2.0GHz + four 1.5GHz. Поддерживает: 4G, GPS, Sim card. В комплекте: программное обеспечение с доступом к данным в режиме реального времени и выгрузки данных с архива, передача видеоданных ADAS, DSM. Автобус оснащается системой информирования о слепых зонах в соответствии с требованиями ECE R151, системой информирования о пешеходах и велосипедистах при начале движения в соответствии с требованиями ECE R159, системой информирования при движении задним ходом в соответствии с требованиями ECE R158, системой контроля давления в шинах для большегрузных транспортных средств в соответствии с требованиями ECE R141, интеллектуальной системой контроля скорости в соответствии с требованиями ЕС 2021/1958, сигналом экстренной остановки в соответствии с требованиями ECE R48-06, а также системой предупреждения о сонливости водителя и снижении его внимания в соответствии с требованиями ЕС 2021/1341. Гарантия на тяговую батарею: 36 (тридцать шесть) месяцев или 200

	(двести) тыс/км. пробега, что наступит ранее. * В соответствии с условиями гарантийной политики завода-производителя, при соблюдении правил эксплуатации и ухода за транспортным средством, в соответствии с руководством по эксплуатации, сервисному обслуживанию, установленной заводом-производителем. Срок полезной службы: 10 лет, при соблюдении правил эксплуатации. Стоимость за 1 единицу BYD B12E03, коммерческое наименование BYD ebus 175 000 000 тг. Без НДС (Без учета зарядной станции)/
Әлеуетті өнім берушіні жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда әлеуетті өнім берушіге қойылатын талаптар(қажет болған жағдайда көрсетіледі) (көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға әлеуетті өнім берушіні қабылдамауға жол берілмейді)	

Приложение 2-3
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых услуг (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Товарищество с ограниченной ответственностью "Алматыэлектротранс"
Наименование организатора	Коммунальное государственное учреждение "Управление государственных активов города Алматы"
Номер лота	88115037
Наименование лота:	Услуги по финансовому лизингу
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	773919.200.000000
Наименование услуги:	Услуги по финансовому лизингу
Единица измерения:	Одна услуга
Количество(объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	25645444079.26
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	25645444079.26
Срок оказания услуги:	в течение 180 календарных дней с момента вступления в силу договора о государственных закупках
Место оказания услуги:	г.Алматы, Алмалинский район Улица Ауэзова, 64
Размер авансового платежа:	0
Гарантийный срок (в месяцах)	84

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	«Қалалық электр автобусын сатып алуға арналған қаржылық лизинг қызметтері» Қызмет көрсету мерзімі: лизинг нысандары лизинг алушыға уақытша иеленуге және пайдалануға берілген күннен бастап 84 ай. Лизинг нысандары: «Hyundai Trans Auto» ЖШС өндірген BYD B12E03 автобусы, коммерциялық атауы – BYD ebus. Лизинг мерзімі: қаржылық лизинг шартын жасасқан күннен бастап 7 жыл (84 ай). Бұл ретте лизинг мерзімі лизинг беруші лизинг нысандарын лизинг алушыға уақытша иеленуге және пайдалануға берген күннен бастап кемінде 36 (отыз алты) айды құрайды. Лизинг бойынша сыйақы мөлшерлемесі: жылдық 12,6%-дан аспайды. Әлеуетті қызмет көрсетушіге (лизинг берушіге) қойылатын талаптар: Қазақстан Республикасының «Мемлекеттік сатып алу туралы» Заңына сәйкес жалпы біліктілік талаптарына сай болуы. Лизинг нысандарын жеткізу мерзімі мен орны: 1. Жеткізу мерзімі – мемлекеттік сатып алу туралы шарт тіркелген сәттен бастап 180 (жүз сексен) күнтізбелік күн ішінде; 2. жеткізу орны – Алматы қаласы, Қазақстан Республикасы. Лизинг нысандарының саны: * BYD B12E03 автобусы, коммерциялық атауы BYD ebus – 100 бірлік. Лизинг нысандарының шығарылған жылы: 2026 жылдан ерте емес. Лизинг нысандарының кепілдік мерзімі: 36 (отыз алты) ай немесе 200 (екі жүз) мың км жүріс, қайсысы бұрын басталуына байланысты. Тартқыш аккумуляторлық батареяға кепілдік: 36 (отыз алты) ай немесе 200 (екі жүз) мың км жүріс, қайсысы бұрын басталуына байланысты. Лизинг нысанының пайдалы қызмет ету мерзімі: 10 жыл (120 ай). Мемлекеттік сатып алу туралы шарттың орындалуын қамтамасыз ету: Егер мемлекеттік сатып алу туралы қызметтер көрсету шартында (бұдан әрі – Шарт) аванс төлеу көзделген жағдайда, мемлекеттік сатып алудың жеңімпазы Шарт жасалған күннен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде Шарттың орындалуын қамтамасыз етуге қосымша, нақты төленген аванс сомасына тең мөлшерде авансты қамтамасыз етуді барлық Лизинг нысандары Лизинг алушыға уақытша иеленуге және пайдалануға берілген сәтке дейінгі мерзімге ұсынуға тиіс. Шарттың жалпы сомасының 3% (үш пайызы) мөлшеріндегі Шарттың орындалуын қамтамасыз ету барлық Лизинг нысандары Лизинг алушыға уақытша иеленуге және пайдалануға берілген сәтке дейінгі мерзімге ұсынылуға тиіс. Лизинг бойынша бастапқы жарна (аванс): жоқ Негізгі борыш пен сыйақыны төлеу бойынша жеңілдікті кезең: қаржылық лизинг шартын жасасқан күннен бастап 9 (тоғыз) ай. Негізгі борышты төлеу мерзімділігі: жеңілдікті кезең аяқталған күннен бастап айына 1 (бір) рет тең ай сайынғы төлемдермен. Негізгі борыш бойынша әрбір кейінгі төлем әр айдың 25-күні жүзеге асырылады, негізгі борыш бойынша соңғы төлемді қоспағанда, ол қаржылық лизинг шарты жасалған күннен бастап 84 (сексен төрт) ай өткен күнге белгіленеді. Сыйақыны төлеу мерзімділігі: жеңілдікті кезең аяқталған күннен бастап айына 1 (бір) рет ай сайынғы төлемдермен. Сыйақы бойынша әрбір кейінгі төлем әр айдың 25-күні жүзеге асырылады, сыйақы бойынша соңғы төлемді қоспағанда, ол қаржылық лизинг шарты жасалған күннен бастап 84 (сексен төрт) ай өткен күнге

	белгіленеді. Лизинг нысандарының құны: * BYD B12E03 автобусы, коммерциялық атауы BYD ebus – бір бірлік үшін ҚҚС-сыз 175 000 000 (жүз жетпіс бес миллион) теңге Лизинг нысандарының жалпы құны: 100 (жүз) бірлік автокөлік үшін ҚҚС-сыз 17 500 000 000 (он жеті миллиард бес жүз миллион) теңге. Сатып алуға бөлінген жалпы сома: ҚҚС-сыз 25 645 444 079,26 (жиырма бес миллиард алты жүз қырық бес миллион төрт жүз қырық төрт мың жетпіс тоғыз) теңге 26 тиын. Өтеуге/қаржыландыруға жататын негізгі борыш сомасы: ҚҚС-сыз 17 500 000 000 (он жеті миллиард бес жүз миллион) теңге. Өтеуге жататын сыйақы сомасы: ҚҚС-сыз 8 145 444 079,26 (сегіз миллиард жүз қырық бес миллион төрт жүз қырық төрт мың жетпіс тоғыз) теңге 26 тиын. Сатып алынатын қаржылық лизинг қызметтеріне қойылатын қосымша талаптар: қаржылық лизинг шартын, қаржылық лизингке беру үшін тауарды сатып алу-сату шартын, өзге де келісімдерді жасасу, лизинг алушының лизинг беруші алдындағы ақшалай міндеттемелерін өтеу мақсатында лизинг алушының кез келген банктік шоттарынан ақшаны банктік шоттарды тікелей дебеттеу арқылы (акцептсіз тәртіппен) алуға келісім беру, сондай-ақ қажет болған жағдайда лизинг берушінің талабы бойынша қосымша қамтамасыз етуді (кепілді) ұсыну. Қызметтерге Тапсырыс беруші қаржылық лизинг шартының бүкіл қолданылу мерзімі ішінде Лизинг нысандарын КАСКО бағдарламасы бойынша сақтандыруды және жыл сайын тәуелсіз қайта бағалауды қамтамасыз етеді. Шарттың 3% (үш пайыз) мөлшеріндегі орындалуын қамтамасыз ету барлық Лизинг нысандары лизинг алушыға уақытша иеленуге және пайдалануға берілген сәтке дейінгі мерзімге ұсынылуға тиіс. Көлік құралының техникалық сипаттамасы Көлік құралының түрі – BYD B12E03 автобусы, коммерциялық атауы – BYD ebus. Орындалуы – төмен еденді. Орындар саны – 83, оның ішінде 33 жолаушыға арналған отыратын орын және 1 жүргізуші орны. Габариттік өлшемдері (ұзындығы × ені × биіктігі) – 12 130 × 2 550 × 3 200 мм. Доңғалақ базасы – 5 950 мм. Ең жоғары жылдамдығы – 80 км/сағ. Жүріс қоры – 350 км. Шанақ түсі – қызыл. Автобусты жапсыру сызбасы мен дизайны Тапсырыс берушімен келісіледі. Шығарылған жылы: 2026 жылдан ерте емес. Шасси мен күштік қондырғының техникалық сипаттамалары Шасси түрі – төмен еденді, беріктігі жоғары болаттан жасалған конструкция. Тартқыш жетек – электрлік. Электр қозғалтқыштары – BYD шпилькалы типті, қуаты 150 кВт × 2, электр қозғалтқыштарының жалпы қуаты – 300 кВт. Артқы белдік – BYD электр қозғалтқышы бар жетекші белдік. Алдыңғы белдік – тәуелсіз ZF, 8,2 т. Аспа – шанақты еңкейту функциясы бар электронды басқарылатын ECAS пневматикалық аспасы, PCV амортизаторлары. Рульдік басқару жүйесі – Bosch күшейткіші бар электрогидравликалық рульдік басқару жүйесі, EHPS. Тежегіш жүйесі – алдыңғы және артқы осьтердің Knorr дискілі тежегіш механизмдері, EBS және ASR жүйелері. Тұрақ тежегіші – электрондық. Тартқыш аккумуляторлық батарея – FinDreams, моделі BD123-040102, энергия сыйымдылығы – 416 кВт·сағ. Аккумуляторлық батареяның сыйымдылығы – 730 А·сағ. Салқындату жүйесі –

	сұйықтықпен салқындатылатын. GITI камерасыз шиналарында үш шыңы бар тау бейнесі және оның ішіндегі қар ұшқыны түріндегі таңбалау белгілері, сондай-ақ «M+S», «M&S» таңбалары бар. Шиналардың бүйір қабырғаларында протектордың тозу индикаторы қарастырылған. Шина өлшемі: 275/70R22.5. Дөңгелектер мен шиналар өзара алмастырылады. Алдыңғы және артқы күпшектер сенімді бекітілген, тозуға төзімді қалпақшалармен қорғалған. Шанақтың, салонның және жүргізушінің жұмыс орнының техникалық сипаттамасы Шанақ – төбе конструкциясында композиттік материал қолданылған, беріктігі жоғары болаттан жасалған конструкция. Жолаушылар есіктері – пневматикалық жетегі бар 3 қос жармалы есік. Еден жабыны – ПВХ. Алдыңғы әйнек – көпқабатты шыңдалған әйнек. Бүйірлік әйнектер – жылжымалы желкөздері бар бір қабатты әйнектер. Жүргізуші кабинасы: жолаушылар салонынан әйнектелген қалқамен бөлінген жүргізуші кабинасының жобалық эскизі. Қалқа кеңістіктің кемінде 75%-ын жабады, бұл ретте әйнектеу және қосалқы айналар арқылы жолаушылар салонын кедергісіз шолып көру мүмкіндігін қамтамасыз етеді. Жарық шағылысатын аймақтағы тұтқалар, жабындар және басқа да бөлшектер күңгірт-қара түсті. Кабинаның сол жақ бүйір қабырғасы суықтан сенімді қорғалған, жабыны су өткізбейтін, кірге төзімді және температуралық, механикалық және өзге де әсерлерге қарамастан өзінің пішінін сақтайды. Еденде жүргізушінің сол аяғын ыңғайлы орналастыруға арналған шағын платформа қарастырылған. Жүргізуші кабинасында микрофон, дәрі қобдишасына арналған шағын бөлімше, авариялық тоқтау белгісі, қол шамы, қоқыс жәшігі (оңай босатылатын), сусын құтысына арналған ұстағыш қарастырылған. Жүргізуші орындығының артында киімге арналған ілгектер бар. Жүргізушіге қажетті құралдарды сақтауға арналған жәшік немесе бөлімше қарастырылған. Жүргізуші кабинасында USB порты бар FM-магнитола орнатылған, жүргізушіге арналған бір динамик жеке шығарылған және ол жалпы жүйеге қосылмаған. Жүргізуші орындығы – GRAMMER MSG 90.6. Мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған орындар – қарастырылған. Мүмкіндігі шектеулі адамдарға арналған аппарель – механикалық. Артқы көрініс айналары – механикалық, стандартты орындалуда. Жылыту жүйесі – автономды дизельді жылытқыш. Кондиционерлеу жүйесі – Songz кондиционері. Жолаушылар салонын жарықтандыру – жарықдиодты. Автобус салонының ішінде, автобустың бүйір қабырғасына жақын орналасқан әрбір отыратын орынның жанындағы бүйір қабырғаларда портативті құрылғыларды зарядтау мүмкіндігі бар USB порттары қарастырылған. Автоақпараттандыру жүйесі және ЭМУ (электрондық маршрут көрсеткіштері) Аялдамаларды автоматты түрде дауыстап хабарлау жүйесі салонның алдыңғы бөлігінде орнатылған аялдама көрсеткішінің LED/LCD-таблосымен біріктірілген. Жүйе GPS арқылы қозғалыс бағыты мен орналасқан жерін анықтайды және ағымдағы аялдаманы хабарлайды, ал ағымдағы аялдамадан қозғалған кезде келесі аялдаманы хабарлайды. ЭМУ: LED/LCD таблоларының саны – 4 дана, оның ішінде сыртында – 3 дана (түсі – сары), салонда – 1 дана (түсі – қызыл). Алдыңғы

	LED-табло – түсі сары, өлшемі 20 × 154 см. Маршрут нөмірін (ашық сары фонда қара түспен үш таңбалы сан) көрсетеді, сондай-ақ негізгі аялдамалардың атауларын жүгіртпе жол түрінде шығарады. Бүйірлік LCD-табло – түсі сары, өлшемі 25,8 × 90 см. Маршрут нөмірін (ашық сары фонда қара түспен үш таңбалы сан) көрсетеді және негізгі аялдамалардың атауларын жүгіртпе жол түрінде шығарады. Артқы LED-табло – түсі сары, өлшемі 20 × 40 см. Маршрут нөмірін (ашық сары фонда қара түспен үш таңбалы сан) көрсетеді. Салон ішіндегі LED-табло – түсі қызыл, өлшемі 9,6 × 76,8 см. Автоақпараттандыру жүйесімен бірлесіп аялдамалардың атауларын көрсетеді. Орнатылатын орны – жүргізуші кабинасының артында, төбенің орталық бөлігінде, шеттерінен бірдей қашықтықта. Барлық таблолар кириллицадағы қазақ және орыс әріптерін қолдайды. Жиынтықта: маршрутты автоақпараттандыру жобасын жасауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету қарастырылған. Ұстағышы бар алдыңғы трафарет жарықтандырумен жабдықталған. Сондай-ақ салонда жүргізуші кабинасының артында ақпарат орналастыруға арналған 6 ұяшық қарастырылған, трафареттер тәуліктің қараңғы уақытында жарықтандырылады. Микрофон – қарастырылған. Жүргізушіге арналған микрофон – қарастырылған. АСУОП жүйесін кейіннен орнату үшін жолаушылардың жол жүру ақысын төлеуді есепке алудың автоматтандырылған жүйесінің (АСУОП) үш терминалын (әр есікке қарама-қарсы бір-бірден), сондай-ақ жүргізуші кабинасында жүргізуші көмекшісіне арналған терминалды орнатуға арналған қосымша электр сымдары қарастырылған. Кабельдерді (Ethernet S-FTP cat5e, ПВ3 1,5 мм мыс) монтаждау қосылу схемасына сәйкес жүзеге асырылады. Ішкі/сыртқы құлыптау құрылғысы – орталық құлып. Дәрі қобдишасы – қарастырылған. Салон ішіндегі өрт сөндіру жүйесі. Салон ішінде өрт сөндіру жүйесі қарастырылған: 1. екінші есіктің жанында салонның түсіне сәйкес боялған, коррозияға төзімді бекіту құрылғысына орнатылған ұнтақты өрт сөндіргіш (стандартты өлшемде, шамамен 5 кг) орналасқан; 2. екінші өрт сөндіргіш жүргізушінің қолы жететін жерде орналасқан; 3. техникалық бөлік зауыттық автоматты өрт сөндіру жүйесімен жабдықталған. Бейнебақылау жүйесі. Бейнетіркегіш: зияткерлік терминал келесі мүмкіндіктерді қолдайды: 16 арналы 1080P HD бейнебақылау (кодектер: H.264/H.265), 4 арналы дыбысты синхронды жазу, жылдамдық пен орналасқан жерді анықтауға арналған GPS/ГЛОНАСС спутниктік позициялау модулі, 3G/4G сымсыз байланысы, қашықтан диспетчерлік басқару, дауыстық хабарламалар, LED/LCD-дисплей және кеңейту интерфейстерінің кең ауқымы, жасанды интеллект (AI-технологиялар) функциялары. APC – жолаушылар ағынын есептеу (4 есікке дейін). ADAS – жол жағдайын талдау (жолақ ауыстыру, соқтығысудың алдын алу). DMS – жүргізушінің жағдайын бақылау (шаршау, темекі шегу, телефонды пайдалану). BSD соқыр аймақтарды бақылау жүйесі – қарастырылған. Жүргізуші кабинасының артында жарықтандырылатын 6 ақпараттық тақтайшаны орналастыру қарастырылған. Жинақтауыш: SSD 2.5” SATA 2ТВ, діріл мен шайқалудан қорғалған арнайы қаптамада. Операциялық

	жүйе: Linux. Процессор: ARM Cortex-A53, 4 ядро. Жедел жады: 4 ГБ. Флеш-жады: 512 МБ. Интерфейстер: RS232 – 2 порт, RS485 – 2 порт, CAN – 2 арна, USB – 2.0A/3.0, Ethernet – 1×RJ45 (1 Гбит/с). SIM-карталар: 2 SIM. Wi-Fi: IEEE 802.11 b/g/n (2,4 ГГц). Электрмен қоректендіру және деректерді қорғау Кернеу: DC 9V~36V. Тұтынылатын қуат: <8 Вт. Электр қуаты ажыратылған кезде деректерді қорғауға арналған кіріктірілген суперконденсатор қарастырылған (қуат ажыратылғаннан кейін 5–6 секунд жұмыс істейді). Пайдалану шарттары: Температура диапазоны: -30°C ~ +70°C. Ылғалдылық: 0~95% (конденсациясыз). Габариттік өлшемдері: 220 × 189 × 73 мм. Салмағы: <2 кг. Бейнекамералардан бейнедеректерді қабылдау және оларды алынбалы жинақтауышқа жазу қамтамасыз етіледі. Бейнедеректерді өңдеу (мұрағаттау, фрагменттеу, таңбалау, сұрыптау, фрагменттерді таңдау) бейнедеректердің жазылған уақытына байланыстырыла отырып, автобустың борттық нөмірін, геолокациясын және қозғалыс жылдамдығын көрсете отырып жүзеге асырылады.Бейнетіркегіш вандализмнен, рұқсатсыз қол жеткізуден, сондай-ақ шанақтың дірілі мен шайқалуынан қорғалған арнайы жәшікке орнатылады. Бейнетіркегішті монтаждау оған техникалық қызмет көрсету үшін ыңғайлы қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Бейнемұрағаттан іздеу режимдері: күні/уақыты, арнасы, оқиғасы бойынша, 1 арнаны қарау мүмкіндігімен, қарау жылдамдығы – x8. Жиынтықта: нақты уақыт режимінде бейнежазбаларды қашықтан қарауға және мұрағаттан бейнедеректерді жүктеп алуға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету. Бағдарламалық қамтамасыз ету лицензиясы – мерзімсіз. WEB-интерфейс арқылы немесе қоса берілетін Windows, iOS, Android операциялық жүйелеріне арналған бағдарламалық қамтамасыз ету арқылы қашықтан жүктеп алу және онлайн қарау мүмкіндігі қарастырылған. Бағдарламалық қамтамасыз етуді қашықтан баптау және жаңарту мүмкіндігі қамтамасыз етіледі. CAN интерфейсі арқылы қозғалтқыш пен ECU-ға қатысты деректер туралы ақпаратты платформаға беру мүмкіндігі қарастырылған. Бағдарлама тілі – қазақ, орыс және ағылшын тілдерінде. Салон ішіндегі бейнекамералар Салонның ішкі камералары – 4 дана, оның ішінде: * салонның жалпы көрінісіне арналған 3 камера; * жүргізуші кабинасының жалпы көрінісіне арналған 1 камера. Алдыңғы (фронтальды) ішкі камера – кемінде 1 дана. Жарықтандыру жағдайына жылдам бейімделу функциясымен және ИҚ-жарықтандырусыз. Сыртқы бейнекамералар. Сыртқы бүйірлік камералар – 2 дана, вандализмге қарсы қорғаныш әйнегі (корпусы) бар күмбезді, сыртта пайдалануға арналған шаң мен ылғалдан қорғау дәрежесі – IP67. Артқы сыртқы камера – 1 дана, вандализмге қарсы қорғаныш әйнегі (корпусы) бар күмбезді, сыртта пайдалануға арналған шаң мен ылғалдан қорғау дәрежесі – IP67. Камералардың сипаттамалары: 2.0 Мп, 1920×1080. Матрица: 1/2.9 Progressive Scan CMOS. Тиімді пиксельдер саны: 1920×1080. Объектив: 2,8 мм. Көру бұрышы: 110°. Ажыратымдылығы: 1080P @ 25 кадр/с. «Күн/түн» режимі: IRC. Қуат көзі: DC12В±15%. Жұмыс жағдайлары: -30°C ~ +60°C, ылғалдылық – 90%. Камералар күмбезді,

	вандализмге қарсы металл корпусы бар және камералардың бағытын рұқсатсыз өзгертуден қорғалған. Шаң мен ылғалдан қорғау дәрежесі: IP65. Монитор. Монитор – сенсорлық. Дисплей өлшемі: 10 дюйм. Экран ажыратымдылығы: 1280×800. Жұмыс температурасы: -30°C ~ +60°C. Кіріктірілген динамик. Жарықтығы: 250 кд/м². Экран жарықтығын автоматты түрде реттеуге арналған кіріктірілген жарықтандыру датчигі бар. Жауап беру уақыты: 15 мс. Монитор M16-8 pin арқылы көлік құралының бейнетіркегішіне (зияткерлік терминалына) қосылады. Монитордың бекітпесі – күшейтілген (металл). Жолаушылар ағынын автоматты есептеу жүйесі. Көліктегі кіретін және шығатын жолаушыларды автоматты түрде есептеу, спутниктік навигация құралдарының көмегімен олардың көлікке міну/түсу уақыты мен орнын анықтау қарастырылған. Екі камералы жолаушылар есептегіші. Техникалық талаптар: қос камералы байланыссыз технология негізіндегі ықшам және дәл кіріктірілетін құрылғылар, жоғары жылдамдықты екі ядролы DSP процессоры, кіріктірілген Linux операциялық жүйесі. Жүйе H.264 бейнені кодтау және декодтау технологиясымен үйлесімді жұмыс істейді. Тұрақты кернеу көзі – 12V–36V, іске қосу үшін ACC қолдайды, RS485 интерфейсін қолдайды. Жиынтықта: нақты уақыт режимінде деректерге қол жеткізуге және мұрағаттан деректерді жүктеп алуға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету. Саны: әр есік ойығына бір камерадан. Жүргізушінің функционалдық жағдайын бақылау жүйесі. ADAS камерасы – 1 дана: 1/2.9”, CMOS. Көру өрісі: 51°. Кадр тереңдігі: 200 см ~ ∞. Линза: 1G3P+IR. Дыбыстық сигнал: >43 dB. Динамикалық диапазон: ≥100 dB (WDR). Ең төменгі жарықтандыру: ≥30IRE@0.5Lux. Шығыс сигналы: AHD1080p/25fps, PAL, тәулік бойы түрлі-түсті бейне. Функционалдық мүмкіндіктері: ADAS камералары қозғалыс жолағын бақылау жүйесі, соқтығысу туралы ескерту жүйесі және көлік жүргізу қауіпсіздігін арттыруға бағытталған басқа да функциялар үшін пайдаланылады. Қозғалыс жолағы мен жаяу жүргінші туралы ақпарат көрсетіледі. Дабыл экраны: өлшемі – 51,5 × 52 × 59 мм. DSM камерасы – 1 дана: 1/3”, CMOS. Көру өрісі: 58°. Кадр тереңдігі: 40~200 см. Линза: 5G+IR, 940 nm. Дыбыстық сигнал: >45 dB. Шығыс сигналы: AHD720p/25fps (ақ-қара). IR LED: 940 nm, сәуле беру бұрышы – 60°. MIC: кіріктірілген аудио тасымалдағыш. Функционалдық мүмкіндіктері: DSM камералары нақты уақыт режимінде жүргізушінің функционалдық жағдайын бақылауға арналған. Жүргізушінің зейін деңгейін, шаршауын анықтау, сондай-ақ оның назарын басқаға аударуын немесе көлік құралын қауіпсіз басқару қабілетіне әсер етуі мүмкін өзге де жағдайларды (темекі шегу, телефонмен сөйлесу, көлік құралын басқару кезінде жолдан назарын аудару) анықтау үшін пайдаланылады. Жүргізушінің шаршау немесе назарын басқаға аудару белгілері анықталған кезде оның назарын аудару үшін визуалды және дыбыстық ескерту сигналдарының болуы қажет (ескерту тілі – қазақ немесе орыс тілі), сондай-ақ фототүсірілім деректерін нақты уақыт режимінде платформаға беру қамтамасыз етіледі. Терминал: процессор – Octa-core ARM@Cortex-A53. Негізгі жиілігі:

	төрт ядро – 2.0 GHz + төрт ядро – 1.5 GHz. 4G, GPS, SIM-картаны қолдайды. Жиынтықта: нақты уақыт режимінде деректерге қол жеткізуге және мұрағаттан деректерді жүктеп алуға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету, ADAS және DSM бейнедеректерін беру мүмкіндігі. Қосымша қауіпсіздік жүйелері. Автобус келесі жүйелермен жабдықталады: * ECE R151 талаптарына сәйкес соқыр аймақтар туралы ақпараттандыру жүйесі; * ECE R159 талаптарына сәйкес қозғалысты бастау кезінде жаяу жүргіншілер мен велосипедшілер туралы ақпараттандыру жүйесі; * ECE R158 талаптарына сәйкес артқа қарай қозғалу кезінде ақпараттандыру жүйесі; * ECE R141 талаптарына сәйкес ауыр жүк көлік құралдарына арналған шиналардағы қысымды бақылау жүйесі; * ЕО 2021/1958 талаптарына сәйкес жылдамдықты интеллектуалды бақылау жүйесі; * ECE R48-06 талаптарына сәйкес шұғыл тоқтау сигналы; * ЕО 2021/1341 талаптарына сәйкес жүргізушінің ұйқышылдығы және зейінінің төмендеуі туралы ескерту жүйесі. Тартқыш аккумуляторлық батареяға кепілдік: 36 (отыз алты) ай немесе 200 (екі жүз) мың км жүріс, қайсысы бұрын басталуына байланысты.* *Зауыт-өндірушінің кепілдік саясатының талаптарына сәйкес, көлік құралын пайдалану жөніндегі нұсқаулықта және сервистік қызмет көрсету талаптарында белгіленген көлік құралын пайдалану және күтіп-ұстау қағидалары сақталған жағдайда. Пайдалы қызмет ету мерзімі: пайдалану қағидалары сақталған жағдайда – 10 (он) жыл. Құны. BYD B12E03 автобусының, коммерциялық атауы BYD ebus, 1 бірлігінің құны – 175 000 000 (жүз жетпіс бес миллион) теңге, ҚҚС-сыз (зарядтау станциясының құнын есепке алмағанда).
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)	