Приложение №3

к форме заявки о проведении закупочной процедуры

по закупке от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Техническое задание № 359 ОА ТУ**

**по лоту «Оборудование системой видеофиксации и контроля слепых зон с круговым обзором 360о парка карьерных самосвалов на пл. Заполярный АО «Кольская ГМК»**

1. **Наименование:**

Оборудование системой видеофиксации и контроля слепых зон с круговым обзором 360о (далее – «круговой обзор») парка карьерных самосвалов на пл. Заполярный АО «Кольская ГМК»

1. **Адрес предоставления работ/услуг:**

* АО «Кольская ГМК» пл. Заполярный.

1. **Срок предоставления работ/услуг:**

* C даты заключения договора по 31.12.2025г.

1. **Назначение:**

* Система кругового обзора будет применяться на карьерных самосвалах Транспортного цеха, осуществляющих регулярное передвижение в местах санкционированного передвижения легкового транспорта и нахождения людей. Перечень карьерной техники приведен в приложении к настоящему техническому заданию (приложение №1 к техническому заданию).

1. **Ориентировочный объем работ/услуг:**

Количество комплектов должно соответствовать количеству оснащаемой техники, указанных в приложении к настоящему техническому заданию.

1. **Требования к продукции (необходимые характеристики техники/оборудования/ работ/услуг):**
2. Характеристики комплекта оборудования системы кругового обзора:

| Оборудование | система видеофиксации с круговым обзором 360о |
| --- | --- |
| Количество камер | 4 шт. |
| Монитор | не менее 1024×768, Монитор с тач скрином (управление круговым обзором по Тач (10,1 дюйм) |
| Угол обзора системы | не менее 360 (4\*190) градусов в горизонтальной плоскости, а именно: плоскости слева, справа, сзади кормы погрузчика должны быть полностью просматриваемы. (дистанция просмотра будет зависеть от высоты установки камеры) |
| Камера: | широкоугольные 210x120 Sony FHD 1080P, IP68, |
| Расчетная точность обнаружения | +/-1 метр |
| Количество зон распознавания | не менее 2 |
| Температура эксплуатации комплекса | от -40 0С до +50 0С |
| Степень защиты | не менее IP 68 |
| Питание системы | 24В со стабилизацией напряжения |
| Связь | встроенная SIM карта, 3G, 4G, WiFi, антенны |

1. Система должна иметь потенциал модернизации до 6 камер и иметь возможность подключения сторонних систем как радарная система
2. Количество комплектов должно соответствовать количеству оснащаемой техники, указанных в приложении к настоящему техническому заданию.
3. Каждый комплект оборудования должен включать:

- Камеры (4 шт.);

- монитор (1 шт.);

- блок управления со встроенным видеорегистратором, с функцией определения человека в кадре с преднастроенными алгоритмами детекции и сигнализации;

- комплект соединительных проводов;

- инструкция по эксплуатации.

- видеорегистратор должен иметь функции одновременной обработки не менее чем трех видеопотоков. Изображение человека на мониторе должно маркироваться цветной рамкой.

- Интеллектуальная система кругового обзора для карьерных самосвалов Белаз, Caterpillar (360 градусов), с функцией записи (видеорегистратора) HDMI, RCA, CVBS, камеры 190 град., IP68. С ИИ распознавания опасного сближения с пешеходом и автомобилем. С возможностью интеграции с системой предупреждения столкновений, интергацией с видеорегистратором на 8-16 камер, возможностью регистрации данных в кабине. Онлайн мониторинг. Камеры широкоугольные 210x120 Sony FHD 1080P, IP68. Система полностью на Русском языке Spark Technology Россия.

1. Оборудование должно быть смонтировано на технику, указанную в приложении, без нарушения работоспособности основных (паспортных) систем карьерной техники.
2. Питающие и сигнальные провода должны быть в изоляции, уложены в гофры и закреплены на конструкции так, чтобы не препятствовать работе заводских систем и механизмов карьерной техники.
3. Монтаж оборудования в кабине водителя транспортного средства не должен перекрывать обзор и мешать работе системам управления погрузчиком.
4. Электропроводка внутри кабины должна быть уложена в гофры и закреплена, а также скрыта под заводской обшивкой.
5. Пусконаладочные работы должны проводиться с представителями технического специалиста заказчика, для проведения инструктажа и ознакомления с принципами работы системы.
6. Обеспечение дополнительным приспособлением для обслуживания (очистка от загрязнений) наружных камер с уровня земли.
7. **График производства работ/услуг:**

* По согласованному с Заказчиком.

1. **Предложение от участников торгов должно содержать:**
2. Проведение работ по оснащению транспортных средств системой кругового обзора определяется стоимостью 1 комплекта в рублях без НДС, с учетом монтажа оборудования, командировочных и прочих накладных расходов.
3. Ответственность за достоверность представленной информации несет Исполнитель.

**9. Особые требования/условия**:

* Поставляемая продукция должна быть упакована в надежную упаковку, защищаемую от воздействия окружающей среды и повреждений.
* Поставщик обязуется произвести монтаж оборудования, его испытания и пусконаладочные работы на всей технике, указанной в приложении к настоящему техническому заданию.
* Поставщик обязуется провести инструктаж и обучение персонала заказчика.
* Поставка оборудования включает все расходные материалы, кабельную продукцию, крепеж, требуемые для его эксплуатации на срок предоставления гарантии.
* Поставщик гарантирует качество и надежность поставляемой продукции в течение 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставляемой продукции.
* Разработка, утверждение и согласование с Заказчиком ПОР (проект

организации работ) и ППР (проект производства работ). ПОР и ППР разрабатывается подрядной/субподрядной организацией, утверждается руководителем этой организации и согласовывается с СП куратором договора и с руководителем ВСП, в котором будут производиться работы. В ПОР и ППР должны быть предусмотрены меры, обеспечивающие безопасность проведения работ, с учетом объема планируемых (выполняемых) работ, указаны лица, ответственные за соблюдение требований безопасности, а также проведена оценка рисков нанесения вреда здоровью персонал.

Приложения: 1. Перечень карьерной техники АО «Кольская ГМК» - на 1 листе.

**Заместитель начальника цеха по УПА**

**-главный инженер Д.Н. Левиков**

Приложение

к техническому заданию

**Перечень карьерных самосвалов для оснащения системой**

**«круговой обзор»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Модель | Инв. номер | гар./гос. № | Разрешенная max масса, кг |
| **пл. Заполярный** | | | | | |
|  | Автомобиль-тягач | Белаз-75121 | 38441 | 495/6539МУ51 | 90000 |
|  | Автомобиль-тягач | Белаз-7423 | 411411 | 411/7937МР51 | 31600 |
|  | Самосвал карьерный | Caterpillar-777D | 253830 | 802/5285МР51 | 152200 |
|  | Самосвал карьерный | Caterpillar-777D | 253831 | 803/5284МР51 | 152200 |
|  | Самосвал карьерный | Caterpillar-772G | 254489 | 804/5799МР51 | 82100 |
|  | Самосвал карьерный | Caterpillar-772G | 255359 | 806/7951МР51 | 33000 |
|  | Самосвал карьерный | Caterpillar-740B | 254418 | 805/5800МР51 | 70800 |