

## СОГЛАСОВАНО


Начальник Управления  
защиты объектов и информационной  
безопасности ПАО «МРСК Центра»

  
\_\_\_\_\_ М.А. Хлопцев

«11» 06 2021 г.

## УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по  
капитальному строительству филиала  
ПАО «МРСК Центра»-  
«Воронежэнерго»

  
\_\_\_\_\_ В.Н. Шатских

«02» 06 2021 года

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку видеорегистраторов для модернизации  
систем видеонаблюдения на категорированных подстанциях  
(с установкой модуля обнаружения оставленных предметов)

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по безопасности  
Филиала ПАО «МРСК Центра»-  
«Воронежэнерго»

\_\_\_\_\_ С.И. Сурков

«07» 06 2021 г.

2021 г.

1. ЦЕЛИ ПРИОБРЕТЕНИЯ.....	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВЩИКУ.....	3
3. СРОКИ НАЧАЛА И ОКОНЧАНИЯ ПОСТАВКИ.....	3
4. ТРЕБОВАНИЯ К ВИДЕОРЕГИСТРАТОРУ.....	3
5. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	3
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКТА ПОСТАВКИ.....	4
7. ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ И УСЛОВИЯМ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.....	5
8. УСЛОВИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ПОСТАВКЕ.....	6
9. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИЕМКЕ ТОВАРА.....	6
10. СТОИМОСТЬ И ОПЛАТА.....	6

## 1. Цели приобретения

Приобретение оборудования Видеорегистратора Trassir NeuroStation 8400R/48-S (или эквивалент) для модернизации комплексной системы видеонаблюдения на категорированных ПС-110 кВ (семь подстанций) филиала ПАО «МРСК Центра»- «Воронежэнерго» с наличием функции обнаружения оставленных предметов (abandoned object detector) (Требования к оснащению категорированных ПС указанные в Постановлении Правительства РФ от 19.09.2015 г. № 993)

## 2. Требования к поставщику учтены в закупочной документации.

## 3. Сроки начала и окончания поставки

Начало поставки: в течение 10 календарных дней с момента заключения договора.

Окончание поставок: в течение 30 календарных дней с момента заключения договора.

## 4. Требования к видеорегистратору

Видеорегистратор должен быть реализован на основе современного коммутационного оборудования.

Закупаемые комплектующие и материалы должны быть новым и ранее не используемым, иметь количество и состав согласно Приложению.

Видеорегистратор Trassir NeuroStation 8400R/48-S (или эквивалент) включить в комплексную систему видеонаблюдения на категорированных подстанциях и применить для работы следующего количества уличных видеокамер, оснащенных модулем ТО TRASSIR для обнаружения оставленных предметов на объектах:

№1 - ПС 110/35/6 кВ № 21 «Восточная» - 7 видеокамер;

№2 - ПС 110/35/6 кВ № 39 «Северо-Восточная» - 6 видеокамер;

№3 - ПС ПС 110/35/6 кВ № 16 «Юго-Западная» - 5 видеокамер;

№4 - ПС 110/6/6 кВ № 2 «ВТС» - 4 видеокамеры;

№5 - ПС 110/6/6 кВ № 10 «Центральная» - 8 видеокамеры;

№6 - ПС 110/35/6 кВ «Острогожская» - 5 видеокамер;

№7 - ПС 110/35/6 кВ «МЭЗ» - 5 видеокамер.

## 5. Комплект поставки.

№ п/п	Наименование	Количество (№ КОМПЛЕКТОВ)							
		№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	Всего
	Комплекты регистраторов видеонаблюдения TRASSIR NeuroStation 8400R/48-S (или эквивалент)								
	В составе:								
1.	Видеорегистратор TRASSIR NeuroStation 8400R/48-S (или эквивалент)	1	1	1	1	1	1	1	7
2.	Жесткий диск WD Purple WD20PURZ	5	5	5	5	5	5	5	35
3.	Дополнительный нейросетевой модуль ПО TRASSIR для обнаружения оставленных предметов (abandoned object detector)	7	6	5	4	8	5	5	40
4.	Профессиональное программное обеспечение TRASSIR AnyIP для подключения 1-й любой IP-видеокамеры интегрированной в ПО TRASSIR по нативному, RTSP или ONVIF протоколу	7	6	5	4	8	5	5	40



## 6. Технические характеристики комплекта поставки

№ п / п	Наименование товара	Описание товара
1	Видеорегистратор Trassir NeuroStation 8400R/48-S (или эквивалент)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Операционная система TRASSIR OS на базе Linux</li> <li>• Базовые модули ActiveSearch, MultiSearch, EventSearch, Mobile Client, Fire &amp; Smoke, Sabotage Detector</li> <li>• Дополнительные платные модули Face Recognition, AutoTRASSIR, Neuro Detector, Crowd Detector, Direction Detector, Wear Detector, Hardhat Detector, Neuro Counter, Queue Detector, Staff Tracker, Face Mask Detector, Social Distance Detector</li> <li>• Количество каналов 48</li> <li>• Поддерживаемые видеокодеки H.265, H.265+, H.264, MPEG4, MJPEG</li> <li>• Разрешение записи без ограничений</li> <li>• Битрейт 720 Мбит/с</li> <li>• Сетевой интерфейс RJ-45 (10/100/1000 Мбит/с)</li> <li>• USB 2 USB 2.0 (type A)</li> <li>• 5 USB 3.1 (type A)</li> <li>• 1 USB 3.1 (type C)</li> <li>• SATA-интерфейс для 4 HDD 3.5" без ограничений по емкости</li> <li>• Аудио аудиовход jack 3.5 мм</li> <li>• аудиовыход jack 3.5 мм</li> <li>• Видеовыход 2 HDMI</li> <li>• DisplayPort</li> <li>• Максимальное разрешение вывода 8 Мп</li> <li>• Питание 220 В</li> <li>• Потребляемая мощность 500 Вт</li> <li>• Габариты 430×380×88 мм</li> <li>• Размер в упаковке 540×520×175 мм</li> <li>• Вес брутто 6.8 кг</li> <li>• Рабочие температуры +10 °С... +30 °С</li> </ul>
2	Дополнительный нейросетевой модуль ПО TRASSIR для обнаружения оставленных предметов (abandoned object detector)	<p>- предназначен для обнаружения бесхозных и забытых предметов, оставленных в поле зрения камеры. Детектор применяют в сферах, где особенно важна безопасность, например, в аэропортах, на вокзалах, в «Безопасном городе» на уличных камерах etc.</p> <p>работает на базе детектора предметов и людей — в отличие от классического он не зависит от фона и лучше срабатывает в сложных условиях. Основу детектора составляют две сетки и трекинг. Первая сеть детектирует людей и несколько классов предметов: чемодан, рюкзак, коробку, пакет, дафл и сумку. Вторая использует кадры распознанных первой сетью объектов для создания их уникальных признаков. Трекинг — основная часть детектора объектов. Работает на основе уникальных признаков объектов. Проведя базовые эвристики над треками, определяет хозяина предмета (по характеру</p>

		движения и близости к предмету), вышел ли он из кадра или отошел на определенное расстояние.	
3	Профессиональное программное обеспечение TRASSIR AnyIP для подключения 1-й любой IP-видеокамеры интегрированной в ПО TRASSIR по нативному, RTSP или ONVIF протоколу	– профессиональное ПО для записи и отображения видеокамеры по нативному (Native), ONVIF или RTSP протоколу, 1-го канала NVR/DVR или TRASSIR NetSync. Функции: многопоточность, двусторонний звук, I/O, PTZ, Edge Storage, аппаратная аналитика и др. Клиентские приложения для всех популярных операционных систем (Windows, MacOS, TRASSIR OS (Linux), Android, iOS). Поддерживается синхронизация архива со встроенного накопителя (например, SD-карта), многосерверная архитектура, интерактивные карты. Формирование сверхнадежного архива обеспечивается с помощью прогрессивной технологии MultiStor II. Smart-функции в комплекте: интерактивный поиск в архиве ActiveSearch и MultiSearch.	
4	Жесткий диск WD Purple WD20PURZ	Страна	Таиланд
		Гарантия производителя	3 года
		Тип	HDD
		Назначение диска	Для сервера (NAS)
		Форм-фактор	3.5"
		Объем диска	2 ТБ
		Объем буфера	64 МБ
		Скорость вращения шпинделя	5400 об/мин
		Интерфейс подключения	SATA 3
		Высота	26.1 мм
		Ширина	100 мм
		Глубина	147 мм

## 7. Требования к срокам и условиям гарантийного обслуживания

Обязательная гарантия на поставленную продукцию с выездом к Заказчику для устранения неисправностей:

- гарантия на продукцию оформляется соответствующими гарантийными талонами на каждое изделие;
- гарантия на функционирование Видеорегистратора Trassir NeuroStation 8400R/48-S (или эквивалент) в целом должна составлять не менее 1 (одного) года, гарантия на оборудование от производителя – не менее 3 (трех) лет;
- поставщик должен поставлять товар, производитель которого имеет сервисный центр в регионе поставки (городе) (собственный или на договорной основе). Сервисный центр должен осуществлять гарантийный ремонт поставляемого товара.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, выявленные в период гарантийного срока. Срок устранения неисправностей или замена неисправной продукции - в течение 20 (двадцати) рабочих дней с момента предъявления Заказчику требования об устранении неисправностей. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Доставка неисправного оборудования от Заказчика до сервисного центра осуществляется за счет и силами Поставщика.

Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поставки оборудования на



склад Заказчика.

## **8. Условия и требования к поставке**

6.1. Условия поставки: транспортом Поставщика, транспортные расходы входят в стоимость товара. При транспортировке руководствоваться требованиями к упаковке и транспортировке оборудования, указанными в документации на оборудование.

6.2. Упаковка должна быть фирменной, обеспечивать сохранность груза от повреждений при обычных условиях хранения и транспортировки, стоимость упаковки входит в общую стоимость предложения.

6.3. Закупаемое оборудование должно иметь количество и состав в соответствии с Приложением к настоящему Техническому заданию.

6.4. Одновременно с поставкой товара Поставщик обязан представить Заказчику оригиналы следующих документов: счет-фактура, товарная накладная, счет на оплату товара.

6.5. Товар должен быть новым и ранее не используемым. Дата изготовления товара не ранее 2020 года.

6.6. Грузополучатель – Филиал «МРСК Центра»- «Воронежэнерго», г. Воронеж, ул. Арзамасская, д.2

## **9. Требования к приемке товара**

Заказчик принимает поставляемое оборудование в соответствующем количестве и ассортименте в помещении по адресу грузополучателя г. Воронеж, ул. 9 Января, д. 205 в настроенном и смонтированном Поставщиком полностью готовом к работе состоянии с проведением необходимого инструктажа обслуживающего персонала Заказчика. Приемка товара осуществляется согласно счету, счету-фактуре и товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12).

Товар считается поставленным надлежащим образом и принятым с момента подписания сторонами товарной накладной (унифицированная форма № ТОРГ-12). Дополнительные условия приемки товара по качеству и количеству устанавливаются договором.

## **10. Стоимость и оплата**

Оплата производится Заказчиком на условиях, указанных в закупочной документации.

Начальник отдела безопасности  
Филиала ПАО «МРСК Центра»-«Воронежэнерго»

А.В.Авилов