

УТВЕРЖДАЮ  
Генеральный директор ООО "ИКС"  
\_\_\_\_\_  
Евтушенко Д.В.  
" \_\_ " \_\_\_\_\_ 2026 г.

| Обоснование начальной (максимальной) за единицу продукции ООО «КТИ»<br>Расчёт начальной (максимальной) цены договора (Н(М)ЦК)                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------------|
| Характеристики<br>объекта закупки                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Создание программно-технического комплекса дистанционного контроля и мониторинга SCADA ООО «КТИ»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |
| Используемый<br>метод определения<br>НМЦД                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Метод сопоставимых рыночных цен (анализа рынка) для определения и обоснования начальной (максимальной) цены договора, цены договора (подрядчиком, исполнителем) (в соответствии с 223-ФЗ)Запрос котировок в электронном виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |
| с обоснованием:                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Расчет выполнен в соответствии с Методическими рекомендациями, утвержденными приказом МЭР РФ от 02.10.2013 №567                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |
| Коммерческие предложения (руб./ед.изм.)Запросы о предоставлении ценовой информации поставщикам (подрядчикам, исполнителям),<br>Счета, Источники интернет :<br>№1 АС-26 от 20.08.2026, ТХ-08/26-89<br>№2 14/09-2 от 14.09.2026, 15 от 14.09.2026<br>№3 2108/3 от 21.08.2026, 1708/6 от 17.08.2026, ООУТ-27156/0 от 20.08.2026 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |
| РАСЧЕТ НМЦД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |
| №                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Единица<br>измерения | Кол-во | №1             | №2             | №3             | Средняя цена (руб.) за ед. | Среднее квадратичное<br>отклонение | Коэффициент<br>т вариации | НМЦД         |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Сервер HPE DL380 Gen11, 1x HPE DL380 8SFF Gen11, 2x Intel Xeon Gold 6548Y+ / 32 Cores / 2,5GHz / 250 W, 4x 64GB DDR5 5600MHz RDIMM, 4x Tray Caddy, 4x SSD 2.5" Enterprise SATA 960GB Samsung PM893 6Gbps 550/520 MB/s 98K/30K IOPS 1DWPD NEW, 1x Controller RAID HPE MR408i-o 12Gbps 4GBGen11 OCP, 1x Battery HPE 96W (up to 20 Devices) 145mm Cable Kit, 2x 1000W, 1x iLO Adv, 1x Network Card HPE 4x1GbE BASE-T.<br>Операционная система Microsoft Windows Server 2022 Standard.<br>• Лицензия 64 Core (комплект 2 × 32 Core DSP OEI DVD Russian 64- bit)<br>• Поддержка двух виртуальных машин OSE / неограниченное число контейнеров Windows Server.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | сервер               | 1      | 3,490,000.00 Р | 3,680,000.00 Р | 3,224,300.00 Р | 3,464,766.67 Р             | 228,895.53                         | 6.61                      | 3,464,766.67 |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. БЛОК 0. Установка ПО на сервер Установка и настройка MasterSCADA и всех сопутствующих модулей на сервер.<br>2. БЛОК 1. Подготовительные работы и проектирование ПО Анализ исходных данных и ТЗ на 1 котельную. Анализ исходных данных и ТЗ на 1 диспетчерский пункт. Разработка архитектуры проекта MasterSCADA. Создание единой таблицы тегов (на 500 - 1000 тегов на один объект).<br>3. БЛОК 2. Разработка верхнего уровня (MasterSCADA). Создание общей интерактивной карты МО город «Краснодар», МО город «Новороссийск», МО город «Анапа», МО город «Темрюк» (обозначение котельных и их текущее состояние Работа, Авария). Разработка укрупненных окон мнемосхем по районам, схемы сетей на спутниковой карте с домами и сооружениями (фото из Тепложсперт), с онлайн отображением базовых параметров котельной (Авария, Работа, температура и давление в ТС) и пустых окон под будущие зарезервированные параметры. Отрисовка базовых мнемосхемы котельной ( 20 окон с настройчными параметрами и текущими данными и котлами). Тиражирование мнемосхем на остальные объекты (за 1 котельную) Настройка подсистемы тревог (Alarm management) Настройка трендов и графиков Создание форм отчетности Настройка прав доступа и ролей.<br>4. БЛОК 3. Связь с нижним уровнем (коммуникации). Настройка OPC- серверов или встроенных драйверов Проверка качества связи и таймаутов в сети.<br>5. БЛОК 4. Пусконаладочные работы (ПНР). Автономная отладка ПО (эмуляция сигналов). Комплексная проверка сигналов на котельной (на 1 объект). Проверка алгоритмов управления и блокировок. Тестирование аварийных сценариев (на 1 объект).<br>6. БЛОК 5. Сдача в эксплуатацию. Опытная эксплуатация и дежурство (72 часа). Разработка инструкции оператора / | сервер               | 1      | 3,852,760.00 Р | 3,575,000.00 Р | 3,960,000.00 Р | 3,795,920.00 Р             | 198,694.08                         | 5.23                      | 3,795,920.00 |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Диспетчерское оборудование заказчика<br>ПК Acer Nitro 30 N30-100 [DG.E5GCD.00L]<br>49" Монитор ASUS ROG Strix XG49VQ черный<br>Wize HDMI - HDMI, 40 м<br>Телевизор TCL 98C7L черный<br>KVM переключатель UGREEN CM200<br>Док-станция Lenovo ThinkPad Universal Thunderbolt 4<br>Клавиатура+мышь беспроводная Logitech MK850 Performance черный<br>Коммутатор Ubiquiti UniFi Enterprise 8 PoE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | сервер               | 1      | 763,650.00 Р   | 734,600.00 Р   | 756,900.00 Р   | 751,716.67 Р               | 15,202.82                          | 2.02                      | 751,716.67   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Итого:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           | 8,012,403.33 |
| На основании проведенного анализа рынка и расчетов, НМЦД составляет: 8,012,403.33 Р                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |        |                |                |                |                            |                                    |                           |              |

|                                              |  |
|----------------------------------------------|--|
| Дата подготовки обоснования НМЦД: 22.09.2026 |  |
| Инженер МТО                                  |  |
| (должность)                                  |  |
| / _____ -                                    |  |
| (подпись/расшифровка подписи)                |  |