



**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С  
ПРЕДМЕТ „РЕМОНТ НА ЦИФРОВИ РЕЛЕЙНИ ЗАЩИТИ ЗА ПОДСТАНЦИИ“  
ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 3  
/услуга/**

**1. Пълно описание на предмета на обособената позиция № 3 – Ремонт на цифрови релейни защити, производство на ROCON:**

- Ремонт на цифрови релейни защити тип RFI 401;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RFI 421;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RLB 421;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RLI 401;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RTI 402;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RTI 403;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RFI 401D3;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RTI 403D3;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RLI 401D3;
- Ремонт на цифрови релейни защити тип RFI 421D1;
- Ремонт на цифрови устройства за контрол и сигнализация тип RAU 108;
- Ремонт на цифрови устройства за контрол и сигнализация тип RAU 110;
- Ремонт на цифрови устройства за контрол и сигнализация тип RAU 116.

**2. Обем на дейностите:** Обема на ремонтните операции се определя в зависимост от възникналата конкретна необходимост.

**3. Срок и начин на изпълнение на договора**

**3.1 Срокът на изпълнение на договора е 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на сключването му или до достигане на максималната стойност в размер на 9 000 лв. без ДДС, в зависимост от това кое от събитията настъпи първо.**

**3.2 Начин на изпълнение:** по поръчка на Възложителя.

**4. Техническо задание за извършване на услугата**

**4.1. Цифрови релейни защити тип RFI 401:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразовател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.2. Цифрови релейни защити тип RFI 421:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразовател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;

- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.3. Цифрови релейни защици тип RLB 421:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразувател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.4. Цифрови релейни защици тип RLI 401:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразувател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.5. Цифрови релейни защици тип RTI 402:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразувател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.6. Цифрови релейни защици тип RTI 403:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразувател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.7. Цифрови релейни защици тип RFI 401D3:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразувател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.8. Цифрови релейни защити тип RTI 403D3:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразовател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.9. Цифрови релейни защити тип RLI 401D3:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразовател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.10. Цифрови релейни защити тип RFI 421D1:**

- Ремонт на Процесорен модул;
- Ремонт на Модул захранване;
- Ремонт на Модул Цифрови Входове/ Изходи;
- Ремонт на Локален човеко-машинен Интерфейсен Модул (HMI);
- Ремонт на Аналогово цифров преобразовател;
- Ремонт на Светлинна сигнализация преден панел;
- Ремонт на графичен дисплей;
- Ремонт на комуникационен порт (Модул за връзка);
- Ремонт на Модул за аналогови входни величини.

**4.11. Ремонт на цифрово устройство за контрол и сигнализация тип RAU 108B,**

**4.12. Ремонт на цифрово устройство за контрол и сигнализация тип RAU 108E,**

**4.13. Ремонт на цифрово устройство за контрол и сигнализация тип RAU 108T;**

**4.14. Ремонт на цифрово устройство за контрол и сигнализация тип RAU 110;**

**4.15. Ремонт на цифрово устройство за контрол и сигнализация тип RAU 116.**

\*Забележка: Възложителят не е длъжен да заяви цялото количество – посочено по-горе – по предмета на поръчката и не носи отговорност за това. Заявка ще има само при настъпване на аварийно събитие.

В изпълнение на разпоредбата на чл.48 и чл.49 от ЗОП да се счита добавено „или еквивалентно/и“ навсякъде, където в документацията по настоящата поръчка са посочени стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение по чл.48, ал.1, т.2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, конкретен произход или производство.

В случай, че се предлага еквивалент, участникът трябва да докаже с подходящи средства, включително с чрез доказателствата по чл.52 от ЗОП, че предлаганите решения удовлетворяват по еквивалентен начин изискванията, определени от техническата спецификация.

**5. Изисквания към технологията на изпълнението:**

При всяка възлагателна поръчка:

- Материално отговорното лице на повреденото устройство изготвя възлагателна поръчка (поръчка за ремонт) и транспортира устройството до база на Изпълнителя. Допуска се транспортиране на повреденото устройство (подходящо опаковано), чрез куриерска служба - извършва се за сметка на Възложителя;

- Представител на Възложителя и Изпълнителя съставят и подписват приемо-предавателен протокол за предаване на устройството за ремонт. Допуска се при предаване на повече от едно устройство за ремонт да се състави един приемо-предавателен протокол.

Устройствата се идентифицират с тип и номер. При транспорт на устройството с куриерска служба, получателят разписва протокола след получаване на пратката и връща по електронната поща или чрез куриерска служба подписания протокол;

- Диагностиката на изделието, за определяне на резервните части, които ще бъдат вложени, се извършва в база на изпълнителя в срок до 5 (пет) работни дни от датата на получаване на устройството или на мястото на монтаж в срок до 5 (пет) работни дни от датата на получаване на възлагателната поръчка;

- След извършване на диагностиката, Изпълнителят уведомява Възложителя за възможността и целесъобразността на ремонта и изготвя дефектовъчен протокол. Дефектовъчния протокол се изпраща по електронната поща или чрез куриерска служба на Възложителя за съгласуване и подpis, и се връща на Изпълнителя. Подписания от Възложителя дефектовъчен протокол е основание за извършване на ремонт;

- При ремонта Изпълнителят влага само резервните части описани в дефектовъчния протокол. При необходимост от влагане на допълнителни резервни части, Изпълнителят е длъжен:

- да съгласува влагането им с Възложителя, като обоснове необходимостта от влагането им;

- да изготви нов дефектовъчен протокол. Подписането на новия дефектовъчен протокол от Възложителя е основание за продължаване на ремонта. Възложителят заплаща само резервните части включени в дефектовъчния протокол. Новия дефектовъчен протокол става приложение към първоначално подписания;

- Ремонт на цифрови релейни защити. Ремонтът трябва да възстанови параметрите, функционалността и възможностите, които са осигурявали цифровите устройства при първоначална доставка;

- При подмяна на части (модули) с такива, които са нова заводска разработка (версия), те трябва да са напълно съвместими (хардуерно – по механични и електрически характеристики и софтуерно – да не се налага обновяване на фърмуера на устройството), със съществуващите. Ако се налага обновяване на фърмуера на устройството, обновяването се извършва от Изпълнителя;

- Издаване на протокол (доклад) за извършеният ремонт и резултати от изпитанията;

- Срокът за изпълнение на всеки ремонт се договаря допълнително между страните но не може да бъде повече от 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на получаване на устройството;

- Транспорт на ремонтираното/ите устройство/а до Възложителя. Допуска се транспортиране на устройството (подходящо опаковано), чрез куриерска служба - извършва се за сметка на Изпълнителя;

- Поръчката се счита за изпълнена след получаване на релейната защита от Възложителя, заедно с придружаващите я документи(Гаранционна карта, Протокол (доклад) за извършеният ремонт, фактура).

## 6. Гаранционен срок:

Гаранционният срок за ремонтирана релейната защита не по-малко от 12 (дванадесет) месеца. Гаранционният срок започва да тече от датата на получаване на ремонтираното устройство от представители на Възложителя и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

По време на гаранционния срок Изпълнителят ремонтира или подменя за своя сметка всички ремонтирани устройства.

Срокът за ремонтиране на повредените гаранционни устройства се договаря за всеки конкретен случай в зависимост от вида на ремонта, но не повече от 15 (петнадесет) календарни дни от датата на получаване на устройството.

## 7. Изисквания към документацията съпровождаща изпълнението на поръчката.

При изпълнението на договора се изготвят следните документи:

- Възлагателна поръчка;
- Приемо – предавателен протокол за предаване на изделието за ремонт, двустранно подписан от страните;

- Дефектовъчен протокол с описание на ремонтните операции, резервните части с количество и единични цени;
- Гаранционна карта от Изпълнителя за качеството на ремонтираното изделие и вложението/те модул/и;
- Протокол (доклад) от изпитванията и настройките по време на ремонта Копие от протокола (в електронен вид) се предоставя на отдел ЕСР „М. Изток“ и отдел „Електрооборудване“ към „Мини Марица-Изток“ ЕАД – Управление на e-mail: [d.dinchev@marica-iztok.com](mailto:d.dinchev@marica-iztok.com) и [veselin.vasilev@marica-iztok.com](mailto:veselin.vasilev@marica-iztok.com);
- Фактура – оригинал. Копие от фактурата (в електронен вид) се предоставя на отдел ЕСР „М. Изток“ и отдел „Електрооборудване“ към „Мини Марица-Изток“ ЕАД – Управление на e-mail: [d.dinchev@marica-iztok.com](mailto:d.dinchev@marica-iztok.com) и [veselin.vasilev@marica-iztok.com](mailto:veselin.vasilev@marica-iztok.com).

#### **8. Изисквания към материалите/резервните части, влагани при изпълнение на услугата:**

- Изпълнителят е длъжен при ремонта на изделията да влага само **нови и неупотребявани** резервни части;
- Резервните части, необходими за изпълнение на ремонта, се осигуряват от Изпълнителя.

#### **9. Инструкции, правила, наредби и други нормативни документи, които изпълнителят следва да спазва при изпълнение на дейностите:**

- Наредба № 7 / 23.09.1999 г. за минимални изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи;

#### **10. Риск и отговорност на изпълнителя**

Изпълнителят се задължава да извърши дейностите на свой риск. Отговорността за съхранение на предмета на поръчката се прехвърля от Възложителя на Изпълнителя с подписването на приемо-предавателен протокол при предаването на изделията на Изпълнителя. Изпълнителят е длъжен да обезщети в пълен размер Възложителя за всички причинени му вреди при или по повод изпълнение на договорните задължения. Рискът от случайно погиване или повреждане на ремонтирани съоръжения ще бъде прехвърлен на Възложителя в мястото на получаване на ремонтираното устройство.

**изготвил:** **Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

инж. Динко Динчев  
Р-л звено ОК-С

**съгласувал:** **Заличено по чл.2 на ЗЗЛД**

инж. Борислав Дишмаров  
Р-л отдел ЕСР „М. Изток“