



**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С  
ПРЕДМЕТ  
„РЕМОНТ НА ТРАНСФОРМАТОРИ”**

**ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 1**

**РЕФ.№ ...../.....**

**/услуга/**

**1. Пълно описание на предмета на поръчката (обособената позиция):**

Ремонт на силов трансформатор ТМР 10-21/6,3, 10 000 кВА

**2. Обем на дейностите** – обемът и конкретните ремонтни дейности, както и резервните части и материали, които ще се вложат се определят в дефектовъчната ведомост.

**3. Срок на изпълнение на договора** – 24 /двадесет и четири/ месеца, считано от датата на сключване на договора или до достигане на общата (максимална) стойност в размер на 200 000 лева без ДДС, в зависимост от това кое от събитията настъпи първо.

Начин на изпълнение:

- Услугата се извършва след отправена по факс или електронна поща, заявка от страна на Възложителя.

- След отправена заявка, се извършва диагностика на изделието, за определяне на ремонтните операции и резервните части които ще бъдат вложени.

- Изпълнителят в присъствието на представител/и на Възложителя изготвя дефектовъчна ведомост. Уведомяването за изготвяне на дефектовъчна ведомост се извършва най-малко три работни дни предварително.

- На основание дефектовъчна ведомост, Изпълнителят предава за съгласуване от Възложителя ценово предложение.

- На основание съгласувана дефектовъчна ведомост и ценово предложение, Възложителят изготвя график за изпълнение на ремонта, който се съгласува от Изпълнителя.

- В Графика се определя срокът за ремонт на трансформатора - начална и крайна дата. Основание за започване на ремонта е датата на съгласувателното писмо с което се съгласува протокола от дефектовката и ценовото предложение.

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

4.1.Предаване на трансформатора на Изпълнителя с приемо-предавателен протокол;

4.2.Извършване на дефектовка и изготвяне на констативен протокол /дефектовъчна ведомост/;

4.3.Разглобяване и ремонт, или подмяна на повредените части с нови. Примерни операции:

- Електрически измервания на параметрите на изолацията на трансформатора и анализ на маслото;

- Подготовка на работната площадка и демонтаж окомплектовката на трансформатора;

- Подгряване на трансформатора и маслото преди отваряне;

- Демонтаж на камбаната;

- Притягане на магнитопровод;

- Опресовка на намотките;

- Укрепване на отводи на страни НН и ВН- пребандажиране при необходимост;

- Изработка и подмяна на повредени крепежни елементи;

- Възстановяване на нарушени участъци от изолацията;

- Проверка изолационното съпротивление на стежни шпилки;

- Проверка изолационното съпротивление опресовъщи пръстени;

-Проверка изолационното съпротивление магнитопровод и схемата на заземяване на магнитопровода. Възстановяване на заземлението;

-Отсъединяване на пакетите, проверка изолацията между пакетите, възстановяване;

-Преглед на контактите на отклоненията от намотката, обръщача;

-Проверка съпротивленията на тоководещите части;

-Притягане на всички контактни връзки;

-Подмяна на повредени елементи по активната част;

-Почистване на активната част и дъното на трансформатора;

-Монтаж на камбаната;

-Ремонт на казана на трансформатора;

-Сушене на изолационната система на трансформатора;

-Регенерация на съществуващото трансформаторно масло;

-Физико-химичен анализ на регенерираното трансформаторно масло;

-Запълване на казана на трансформатора с обработено масло;

-Запълване с масло на съда на мощностния превключвател;

-Ремонт на охладителна система с подмяна на съществуващите охлаждащи радиатори;

-Подмяна на всичката кранова арматура;

-Преуплътняване на всички възли на трансформатора чрез подмяна на всички

уплътнители;

-Ремонт моторно задвижване на стъпален регулатор;

-Подмяна контролни и защитни уреди;

-Подмяна на всички кабели с нови, с UV защита;

-Подмяна на аварийна тръба с предпазен клапан;

-Подмяна на въздухоизсушителя с нов;

-Ремонт и преработка на разширителния съд;

-Подмяна на проходни изолатори ВН и НН;

-Подмяна на трансформаторни изводи;

-Възстановяване на антикорозионното покритие на елементите на трансформатора;

-Изпълнителят, при възникване на необходимост от влагане на резервни части и

материали е задължен да предложи цени за съгласуване с Възложителя;

#### 4.4.Изпитване на възстановения трансформатор.

### 5. Изисквания към технологията на изпълнението.

5.1. Ремонтът се извършва в подстанция „7“ на територията на рудник „Трояново-3“, с.Медникарово.

5.2. Услугата се извършва след отправена по факс или електронна поща, заявка от страна на Възложителя.

5.3. Подготовка на работната площадка от Изпълнителя и демонтаж окомплектовката на трансформатора.

5.4. Извършване диагностика на изделието, за определяне на ремонтните операции и резервните части които ще бъдат вложени. Изпълнителят в присъствието на представител/и на Възложителя изготвя дефектовъчна ведомост.

5.5. Изпълнителят, на основание двустранно подписан констативен протокол от дефектовка в срок до 5 /пет/ дни от датата на подписване, е длъжен да предостави на Възложителя за съгласуване спецификация на уточнените материали, резервни части и операции необходими за влагане с точно описание на количеството и единични цени.

5.6. На основание съгласувана дефектовъчна ведомост и ценово предложение, Изпълнителят изготвя график за изпълнение на ремонта, който се съгласува от Възложителя. В Графика се определя срокът за ремонт на трансформатора- начална и крайна дата. Основание за започване на ремонта е датата на съгласувателното писмо с което Възложителя съгласува протокола от дефектовката и ценовото предложение.

5.7. Съгласувателното писмо се подава от отдел „Електрооборудване“ на „Мини Марица-изток“ ЕАД към Изпълнителя посредством електронна поща, факс или с писмо с обратна разписка. Основание за изпращане на писмото, е когато Управителят на поделениято рудник „Трояново-

3“, с.Медникарово, на което принадлежи машината, одобри протокола от дефектовката и ценовото предложение.

**5.8.** След извършена ревизия и предоставено ценово предложение Възложителя си запазва правото да откаже ремонт, а ще заплати на Изпълнителя само извършените дейности по време на ревизията. Дейностите, които ще се заплатят са както следва:

-Електрически измервания на параметрите на изолацията на трансформатора и анализ на маслото.

-Подготовка на работната площадка и демонтаж окомплектовката на трансформатора

-Подгряване на трансформатора и маслото преди отваряне

-Демонтаж на камбаната

**5.9.** Трансформаторът след извършен ремонт да премине съответните изпитания, удостоверено с изпитвателни протоколи.

**5.10.** Отпадналите при ремонта детайли се връщат на Възложителя.

**5.11.** Възложителя осигурява кран при предварителна заявка от Изпълнителя.

**6. Гаранционен срок на дейностите, срок явяване при рекламации, срок за отстраняване на констатирани недостатъци.**

**6.1.** Гаранционният срок на дейностите е не по-малко от 12 /дванадесет/ месеца, считано от датата на предаване към Възложителя на ремонтирания трансформатор, удостоверено с подписване на приемо-предавателен протокол и важи до изтичането на последната дата от текущия месец, в който изтича горепосочения срок.

**6.2.** При рекламации, изпълнителят отстранява дефектите изцяло за своя сметка.

**6.3.** Срокът за отстраняване на констатиран дефект е до 45 дни, считано от дата на подписване на протокол за рекламация. Гаранционният срок се удължава с периода, през който трансформаторът не може да бъде в експлоатация поради възникналия дефект.

**6.4.** Изпълнителят се задължава в срок до 5 дни от дата на получаване на уведомление от Възложителя да изпрати свои специалисти за подписване на протокол за рекламация и предприемане съответните мерки за отстраняване. В случай, че Изпълнителят не се яви в посочения срок при Възложителя, рекламацията се счита за приета от Изпълнителя.

**7. Изисквания към материалите/резервните части, вложени при изпълнение на услугата.**

**7.1.** В максималната стойност на договора освен операциите за ремонт се включва и стойността на вложените материали и/или резервни части.

**7.2.** Изпълнителят предоставя на Възложителя протокол със спецификация на необходимите за подмяна резервни части и/или материали с посочени подробни технически характеристики, изисквания и цени за съгласуване.

**7.3.** Възложителят има право:

а) да съгласува предложените от Изпълнителя цени;

б) да откаже доставката от Изпълнителя и да достави необходимите за ремонта резервни части и материали;

в) да извърши проучване относно пазарните им цени, чрез набиране на реални оферти или на база на цени по други сключени договори от Възложителя и представи на Изпълнителя резултата от проучването. Ако проучването покаже, че цената на някои от видовете оборудване и/или материали и консумативи е по-ниска от предложената от Изпълнителя, последният е длъжен да извърши доставката на цена посочена от Възложителя. При несъгласие между страните относно доставната цена, Възложителят има право да извърши допълнително проучване и да посочи на Изпълнителя доставчика и цената, при която може да бъде доставено оборудването и/или материала и консумативите. Изпълнителя влиза в договорни взаимоотношения с посочения доставчик и извършва доставката;

**7.4.** Ремонтните работи се извършват на базата на съгласувания протокол и спецификация на резервни части и материали;

**7.5.** Протоколът със спецификацията се утвърждава от съответното поделение на Възложителя, направило заявката;

- 7.6. Всички резервни части и материали да бъдат нови и неупотребявани, без явни или скрити дефекти, произтичащи от дизайна, материалите или изработката при нормална употреба;
- 7.7. Всички подменени части се връщат на Възложителя с приемо-предавателен протокол;
- 7.8. Изпълнителят е длъжен да влага само нови неупотребявани материали и резервни части, произведени до 12/дванадесет/ месеца преди датата на предаване за ремонт.

**8. Изисквания към документацията съпращаща изпълнението на поръчката:**

8.1. Предаването на трансформатора към Изпълнителя се извършва със съставяне на двустранно подписан приемо-предавателен протокол.

8.2. При извършване на дефектовка се изготвя констативен протокол, двустранно подписан от страните по договора.

8.3. На основание констативен протокол от дефектовка, Изпълнителят трябва да предостави спецификация за съгласуване от Възложителя.

8.4. Приемането на трансформатор от Възложителя се удостоверява със съставяне на приемо-предавателен протокол, двустранно подписан и следните задължително придружаващи го документи:

- Протокол от изпитания- след ремонт;
- Документ за гаранция;
- Фактура - оригинал.

**9. 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.

**10. Инструкции, правилници, наредби и други нормативни документи, които участникът следва да спазва при изпълнение на дейностите:**

Изпълнителят се задължава при изпълнение обекта на договора да спазва изискванията на:

- Система за управление на качеството (СУК) - разработена и внедрена в съответствие със стандарта БДС EN ISO 9001:2015 на ММИ ЕАД.
- Система за управление на околната среда (СУОС) - разработена и внедрена в съответствие със стандарта БДС EN ISO 14001:2015 на ММИ ЕАД.
- Система за управление на здравето и безопасността при работа (СУЗБР) - разработена и внедрена в съответствие със спецификация OHSAS 18001:2007 на ММИ ЕАД.
- да спазва условията за достъп на външни лица за извършване на конкретно възложена задача в „Мини Марица-изток“ ЕАД, публикувани на интернет сайта на възложителя: <http://www.marica-iztok.com/cms/user/files/zapovedpropuskvatenrejim09102015.pdf>
- да спазва условията за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд на територията на „Мини Марица-изток“ ЕАД публикувани на интернет сайта на възложителя: <http://www.marica-iztok.com/cms/user/files/zapovedrd-09-0710t922017zaosiguriavanenazdravoslovniibezopasniuslovianatrud.pdf>

ИЗГОТВИЛ:

Дамян Николаев

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/

СЪГЛАСУВАЛ:

ИВАН ИВАНОВ.....

Р-л ОП „Електрооборудване

Заличено на основание чл. 36а, ал. 3 ЗОП, във връзка с чл. 5, §1, б. „в“ от Регламент (ЕС) 2016/679/