



**„МИНИ МАРИЦА-ИЗТОК” ЕАД**



Management  
System  
ISO 9001:2008  
ISO 14001:2004  
OHSAS 18001:2007  
www.tuv.com  
ID 9185242546

**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКА С  
ПРЕДМЕТ: ДОСТАВКА НА УРЕДИ ЗА ЕЛЕКТРОДЪГОВО ЗАВАРЯВАНЕ НА  
ОПТИЧНИ ВЛАКНА, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ И КОНСУМАТИВИ ЗА РАБОТА С  
ОПТИЧНИ КАБЕЛИ – РЕФ.№ 23.../2018г.**

**1. Пълно описание на предмета на поръчката:**

Доставка на машини за електродъгово заваряване на оптични влакна, приспособления и консумативи за работа с оптични кабели.

**Спецификация на изделията:**

№	SAP №	Наименование	Мерна единица	Количество
1.		Комплект (kit) за електродъгово заваряване (сплайсване) на оптични влакна <b>Fujikura 70S splice kit</b> , или еквивалент	бр.	3
2.		Термосвиваеми маншони за защита на оптичната заварка (термофити), 60 mm	бр.	6000
3.		Изопропилов алкохол (технически чист, min 99 %)	литри	60
4.		Кърпи за почистване на влакна, ( <b>Kimwipes</b> ), или еквивалентни	бр.	8400 (30 кутии)
5.		Приспособление за отстраняване на външна обвивка и броня на оптичен кабел <b>ACS (Ripley - Miller)</b> , или еквивалент	бр.	12
6.		Приспособление за прерязване на кевларени влакна <b>KS1 (Ripley - Miller)</b> , или еквивалент	бр.	12
7.		Приспособление за обелване (зачистване) на оптично влакно <b>FO 103 -T- 250 - J (Ripley - Miller)</b> , или еквивалент	бр.	12
8.		Приспособление за обрязване на тръбичка с влакна в кабела <b>FTS (Ripley - Miller)</b> , или еквивалент	бр.	12

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 или технически еталон по чл.48, ал.1, т.2 от ЗОП, както и когато са посочени модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, конкретен произход или производство.

При доставка на еквивалент да се посочи еквивалента. 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.

2. Срок на изпълнение – 3 (три) месеца от датата на сключване на договор.

2.1. Начин на изпълнение: еднократна доставка

2.2. Място на изпълнение – DDP складова база на възложителя, отдел „Логистика и контрол“, гр.Раднево

3. Предназначение или условия на работа.

Оборудването ще бъде използвано за подготовка на оптични кабели и заваряване на оптични влакна при изграждане на оптичната преносна среда. Работите ще се налага на бъдат извършвани на открито на територията на добивни и откривни участъци, при различни метеорологични условия и при запрашеност, характерна за индустрията.

4. Технически изисквания към изделията.

4.1. Комплекти (kit) за електродъгово заваряване (сплайсване) на оптични влакна **Fujikura 70S splice kit**

4.1.1. Окомплектовка. Всеки комплект (kit) трябва да включва:

- уред за сплайсване **Fujikura 70S**;
- прецизна гилотина с контейнер **CT-30A (Fujikura)**;
- батериен пакет **BTR-09 (Fujikura)**;
- кабел за заряд на батерията **DCC-18 (Fujikura)**;
- DC захранващ шнур **DCC-12 (Fujikura)**;
- AC адаптер **ADC-18 (Fujikura)**;
- AC захранващ шнур **ACC-15 (Fujikura) (EU type)**;
- куфар за пренасяне **CC-30 (Fujikura)**;
- резервни електроди **ELECT2-20A (Fujikura)**;
- CD с ръководство за употреба и софтуер за персонален компютър (PC) **M-70 (Fujikura)**;

- ръководство за бърза справка **Q-70S/19S-E (Fujikura)**;
- предупреждения и предпазни мерки **W-70 –E (Fujikura)**;
- USB - кабел **USB-01 (Fujikura)**;
- диспенсер за изопропилов алкохол **AP-01 (Fujikura)**;
- отверка **SD-01 (Fujikura)**;
- органайзер за защитни маншони (термофити) **SL-01(Fujikura)**.

4.1.2. Изисквания към функционалните възможности на сплайсерите:

- типове влакна, с които работи – **SMF (G.652/657), MMF (G651), DSF (G.653), NZDSF(G.655)**;

- диаметър на обвивката / диаметър на защитното покритие на влакната - **80-150µm / 100-3000 µm**;

- оптични загуби в заварките (измерени по метод cut-back съгласно ITU и IEC стандарти), не по-големи от – **0,02dB (SM), 0,01dB (MM), 0,04dB (DSF) и 0,04dB (SM)**;

- функция за умишлено внасяне на затихване в заварките – от **0,1dB до 15dB** със стъпка **0,1 dB**;

- време за сплайсване (бързина на сплайсване) - **typ 6s (ultra fast), 7s (SM fast), 10s (SM auto)**;

- време за нагряване (изпичане) на предпазните маншони - typ 13s (FP-03, coating dia 250  $\mu$ m), 14s (FP-03, coating dia 900  $\mu$ m), 9s (slim 60mm, coating dia 250  $\mu$ m);
- запазване на данни за направените заварки - памет за последните 2 000 заварки;
- методи за преглеждане и увеличение - двуосно, CMOS камера и цветен LCD – дисплей, увеличение 320 пъти по ос X или ос Y или 200 пъти при наблюдение по двете оси едновременно;
- тестване с опън - 1,96 до 2,25N;
- типове предпазни маншони (термофити), с които се работи - 60mm, 40mm и Fujikura micro sleeves;
- брой заварки и изпичания при напълно заредена батерия - typ 200 cycles с батерия BTR-09;
- живот на електродите - 5000 заварки;
- възможност за работа при условия на околната среда - надморска височина 0+5000m, вятър до 15m/s, температура от -10 до + 50 °C, влажност от 0 до 95% без кондензиране;
- устойчивост на въздействия - понасяне на удар при падане върху плоча от височина 76cm, устойчивост при запрашаване с частици 0,1 до 500 $\mu$ m – IP 5X, устойчивост на дъжд с интензивност 10mm/h за 10min – IPX2;
- други възможности - възможност за upgrade на софтуера за PC и софтуера за управление на данните;
- наличие на изводи (конектори) - USB 2.0 конектор за свързване с PC.

4.1.3. Изисквания за прецизните гилотини CT- 30A (Fujikura), част от Fujikura 70S splice kit.

4.1.3.1. Всяка гилотина (резачка) трябва да бъде доставена в следната комплектация:

- гилотина (резачка) CT- 30A (Fujikura);
- плочка за захващане на влакната AD-30A (Fujikura);
- уловител на отпадъци от влакна FC-02 (Fujikura);
- контейнер за отпадъци от влакна (компактен) FDB-02 (Fujikura);
- контейнер за отпадъци от влакна (голям) FDB-03 (Fujikura);
- страничен капак SC-01 (Fujikura);
- кутия за пренасяне CC-21 (Fujikura);
- шестостепенен ключ HEX-01 (Fujikura);
- ръководство за употреба (ENGL).

4.1.3.2. Изисквания към функционалните възможности на гилотините (резачките).

- едновременно прерязвани влакна - 1 влакно;
  - дължина на влакното при прерязване - 6 до 20mm (за 250 $\mu$ m влакна);
  - разполагане (захващане) на влакното - плочка AD-30A (Fujikura);
  - тип влакна, с които работи - стъклени оптични влакна;
  - диаметър на влакното (без покритията) - 125  $\mu$ m;
  - ъгъл на прерязване - typ 0,5° (ъглови) отклонение от перпендикуляра;
  - живот на острието - не по-малко от 48 000 прерязани влакна;
  - позициониране на острието - 16 позиции при завъртане, всяка с 3 фиксирани височини.
- 4.2. Изопропилов алкохол.

- 4.2.1. Изопропиловият алкохол да бъде технически чист (чистота поне 99 %);
- 4.2.2. Изопропиловият алкохол да бъде доставен в разфасовки по 1 литър.
- 4.3. Кърпи за почистване на оптични влакна.

Посочените в спецификацията са в разфасовки 280 бр. в кутия (опакровка). При предлагане на еквивалент броят на опаковките да бъде съобразен с общото изисквано количество (8400 бр.)

5. Документи за доказване на съответствието.

За доказване на съответствието (поз. 1, 5, 6, 7, 8, ) участниците представят справочни данни – оригинални каталози (на български или английски език.) или се посочват линкове към официални web-страници на производителите, на които да се виждат всички данни за изделията.

6. Изисквания относно гаранционния срок:

Гаранционният срок за сплайсерите и прецизните гилотини трябва да бъде минимум 12 месеца, считано от датата на доставка.

По време на гаранционния срок Изпълнителят отстранява за своя сметка всички възникнали рекламации. Всички разходи по отстраняване на рекламациите (труд, транспорт, материали и др.) са за сметка на Изпълнителя.

Срокът за явяване на специалисти на Изпълнителя за констатиране на рекламации е 2 (два) работни дни от датата на уведомяване от страна на Възложителя.

Срокът за отстраняване на рекламации е до 30 (тридесет) календарни дни, считано от датата на двустранен протокол за констатиране на повредата.

7. Документи, които изпълнителят следва да представи при доставка:


- инструкция за експлоатация и обслужване за сплайсерите и прецизните гилотини (на английски или български език);
- гаранционна карта (включваща гаранционните условия) за изделията по т. 4.1.1. (сплайсери и прецизни гилотини);
- сертификат за качество.

ИЗГОТВИЛ:

  
.....

Цветан Вачовски,  
инженер автоматизация,  
ОП „Електрооборудване”

СЪГЛАСУВАЛ:

  
.....

Иван Иванов  
Ръководител ОП „Електрооборудване”