

**Пазарна консултация №45292 с предмет „Доставка на модули, консумативи и инструменти за херметични кабелни проходки ниско и средно "U", производство на ЕЛОКС-ПРОМ ЗАО”**

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за „Доставка на модули, консумативи и инструменти за херметични кабелни проходки ниско и средно "U", производство на ЕЛОКС-ПРОМ ЗАО”

Предложението следва да включва:

- подробно описание на предлаганите модули, консумативи и инструменти, съгласно приложената по-долу техническа спецификация;
- единична цена и обща стойност без ДДС;
- информация за срок и условие на доставка, гаранционен срок;
- съпроводителна документация при доставка;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес;
- документ за представителство на производителя, ако участникът не е производител.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 28.08.2020г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg), като разясненията ще бъдат публикувани на Интернет страницата на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД в раздел Актуално/Обществени поръчки/Пазарни консултации.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 08.09.2020г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg)

Цялата информация, разменена по повод проведените пазарни консултации, ще бъде публикувана в профила на купувача.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации, ще бъде публично достъпна в профила на купувача.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл. 20, ал. 4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Петранка Попниколова – Експерт „Маркетинг”, тел. +359 973 7 24 86, e-mail: [popnikolova@npp.bg](mailto:popnikolova@npp.bg)

Приложения:

1. Техническа спецификация.
2. Условия на експлоатация на ХКП в херметична част
3. Образец за индикативно предложение.

# Техническа спецификация

за "Доставка на модули, консумативи и инструменти за херметични кабелни проходки ниско и средно "U", производство на "ЭЛОКС-ПРОМ" ЗАО"

## 1. Материали, консумативи, машини и оборудване (СМЗ-стоково материални запаси), които трябва да се доставят.

Обект на доставка са:

- съединителни системи "ЕА" и крайни кабелни муфи "ЕК" за подсъединяване на кабели/кабелни жила към ХКП с модули от различен тип;
- модули за херметични кабелни проходки, комплект с необходимите консумативи и инструменти за подмяна;
- манометри за херметични кабелни проходки, комплект с индикатор и необходимите консумативи и инструменти за подмяна.

Техническите характеристики и количествата за доставка на резервните части, консумативи и инструменти са представени в Приложение 1.

За целите на монтажа на модулите, консумативите и системите е необходимо доставката да е комплектувана с необходимите инструменти и приспособления съгласно техническите условия в т.2.

## 2. Основни характеристики на оборудването и материалите

Доставеното оборудване трябва да е изготвено в съответствие със следните технически условия на производителя:

- ТУ 6981-001-33680530-03 "Проходки кабельные герметичные типа СР в структуре контейнера ядерных энергетических установок. Технические условия. "Элокс";
  - ТУ 6981-002-33680530-02 "Системы соединительны тип ЕА. Технические условия. "Элокс";
  - ТУ 6981-003-33680530-03 "Муфи крайшни кабелни тип ЕК. Технические условия. "Элокс";
- Необходимите количества са отразени в Приложение 1.

### 2.1. Класификация на оборудването

2.1.1. Херметичните кабелни проходки са част от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ и са със следната класификация:

- клас по безопасност 2-Л по НП-001-15 "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций";
- сеизмична устойчивост – категория 1 по НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций";
- клас по качество "В".

### 2.2. Квалификация на оборудването

2.2.1 По околна среда в надзиравана зона на 5 и 6ЕБ.

- Температура - от 15 до 40°C;
- Влажност - до 60%

Помещенията на кабелни полуетажи са оборудвани с АПГ с вода.

### 2.2.2. Условия на експлоатация на ХКП в херметична част на 5 и 6ЕБ.

С цел обезпечаване функционалната цялост на херметичните кабелни проходки, а именно работоспособността на кабелните линии за връзка, които осъществяват, съединителните системи и модулите, същите е необходимо да останат работоспособни в проектните условия на работа на ХКП указани в Приложение 2.

### 2.3. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Условията при работа в среда с йонизиращи лъчения са посочени в Приложение 2.

### 2.4. Нормативно-технически документи

- НП-001-15 "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций";
- НП-031-01 "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций";
- НПБ 237-97 "Конструкции строительные. Методы испытания на огнестойкость кабельных проходок и герметичных кабельных вводов";
- ИЕС 60332-3-22 "Изпитване на електрически и оптично-влакнести кабели на въздействие на огън. Част 3-22: Изпитване при вертикално разпространение на пламъка на вертикално закрепен сноп от проводници или кабели. Категория А" или еквивалентен;
- IEEE 383-2015 "Standard for Qualifying Electric Cables and Splices for Nuclear Facilities" или еквивалентен;
- IEEE 323-2003 "Standard for Qualifying Class 1E Equipment for Nuclear Power Generating Stations" или еквивалентен;
- IEEE 317-2013 "Standard for Electric Penetration Assemblies in Containment Structures for Nuclear Power Generating Stations" или еквивалентен;
- ГОСТ 25804.1-83 "Аппаратура, приборы, устройства и оборудование систем управления технологическими процессами атомных электростанций. Основные положения." или еквивалентен;
- ГОСТ 25804.3-83 "Аппаратура, приборы, устройства и оборудование систем управления технологическими процессами атомных электростанций. Требования по стойкости, прочности и устойчивости к внешним воздействующим факторам." или еквивалентен;

### 3. Изисквания към доставката и опаковката

3.1. Модулите, консумативите и инструментите да се доставят в опаковка, удобна за транспортиране, складиране, запазваща целостта и качествата на оборудването, съгласно изискванията на завода-производител. В транспортните опаковки следва да бъдат вложени и опаковъчни листи.

3.2. Срокът за изпълнение на поръчката е не повече от 8 (осем) месеца след сключване на договора за доставка.

3.3. Място на извършване на доставката е „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй при условие на (INCOTERMS 2010г.) DDP до АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.

3.4. При доставката на съединителните системи да не са минали повече от 10% от срока на годност на продуктите. На всяка опаковка да има трайна маркировка, която да показва срокът на годност и датата на производство.

#### **4. Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация**

4.1. Доставката трябва да бъде придружена със следните документи:

- сертификат/декларация за произход;
- сертификат/декларация за съответствие издадена от производителя;
- протоколи от изпитания;
- документ, в който са описани условията за съхранение и срока на годност;
- документ указващ гаранционния срок;
- технически условия;
- инструкции за монтаж, експлоатация, техническо обслужване и ремонт;
- инструкции за подмяна на модул на кабелни проходки за ниско и средно "U";
- технология за присъединяване на кабели, карти за подключване.

Документите, придружаващи доставката да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

#### **5. Гаранции, гаранционно обслужване и следгаранционно обслужване**

Гаранционния срок на доставеното оборудване да е не по-малко от 36 месеца, считано от датата на доставка.

#### **6. Специфични изисквания по осигуряване на качеството**

- 6.1. Изпълнителят на доставката да е производител на оборудването или упълномощен представител на производителя АО "ЭЛОКС-ПРОМ", за което да представи съответните документи доказващи недвусмислено това условие. Представят се на етап процедура.
- 6.2. Съединителните системи "ЕА", кабелните муфи "ЕК" и модулите за ХКП, трябва да удовлетворяват изискванията на стандарта IEEE 383-2015, според методи и процедури за определяне на годността за атомни електростанции и съответстват на изискванията на стандарта IEEE 323-2003 за оборудване от клас 1E.
- 6.3. При доставката Изпълнителят/Производителят предоставя сертификати за съответствия с нормативните документи (технически условия, стандарти и т.н.) за производство на доставената продукция.
- 6.4. Съединителните системи "ЕА" и кабелните муфи "ЕК" по характер на прилагане в АЕЦ се отнасят към категория "Б" по ГОСТ (Държавния стандарт на Русия) 25804.1 и по условия на експлоатация – към група 2.1. по ГОСТ 25804.3.

#### **7. Обучение и квалификация на персонала на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Необходимо е Изпълнителят да проведе теоретично и практическо обучение на 10 (десет) специалисти от "АЕЦ Козлодуй". Обучението трябва да включва:

- подмяна на модули за средно и ниско "U";
- подмяна на цели херметични кабелни проходки;
- подмяна на индикаторни манометри;
- демонтаж и монтаж на присъединителни системи за херметични кабелни проходки;
- отстраняване на неизправности при нарушена херметичност на кабелните проходки.

Обучението да се проведе на територията на “АЕЦ Козлодуй” след изпълнение на доставката, но не по късно от 2 (два) месеца след подписан Протокол от входящ контрол, без забележки. За целите на обучението Изпълнителят трябва да осигури персонал от страна на Производителя "ЭЛОКС-ПРОМ" на кабелните проходки и системите за присъединения. Осигуряването на образци за провеждане на практическото обучение е задължение на Изпълнителя.

В резултат от проведеното обучение Изпълнителят/Производителят издава документ на обучените персонал, доказващ тяхната правоспособност за подмяна на модул и присъединяване на кабел към херметична кабелна проходка тип "ЭЛОКС".

Материалите по които ще се извършва обучението, както и времето необходимо за обучението, да бъдат съгласувани с Възложителя и да му бъдат предадени минимум 1 (един) месец преди провеждане на обучението, на Български език.

- Приложения:** 1. Технически характеристики и количества на артикулите за доставка.  
2. Изисквания за работа по околна среда.

Доставка на модули, консумативи и инструменти за херметични кабелни проходки ниско и средно "U"

№	Наименование	Технически характеристики	Мярка/мерна единица	Количество	Стандарт, нормативен документ, каталожен номер и др.	Други изисквания
1.	Система съединителна EA1 HR-LS за модул A1 на херметична кабелна проходка "Елокс", от чиста страна за кабели SAVTU от 4x35mm2 до 4x50mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	HR-LS за модул A1 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm2) - 4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.	комплект	2	Система съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530	-
2.	Система съединителна EA1 BR-HF за модул A1 на херметична кабелна проходка "Елокс", от страна на X3 за кабели ПВСГ от 4x35mm2 до 4x50mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	BR-HF за модул A1 от страна на X3. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm2)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.	комплект	2	Система съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530	Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.
3.	Система съединителна EA2 HR-LS за модул A2 на херметична	HR-LS за модул A2 от чиста страна.	комплект	1	Система съединителни от тип "EA", съгласно ТУ	-

Приложение 1

	<p>кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за кабели САВТУ от 4x25mm<sup>2</sup> до 4x50mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm<sup>2</sup>)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>			<p>6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
<p>4.</p>	<p>Система съединителна EA2 BR-HF за модул A2 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за кабели ПВСГ от 4x25mm<sup>2</sup> до 4x50mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул A2 от страна на X3. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm<sup>2</sup>)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консултативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
<p>5.</p>	<p>Система съединителна EA4 HR-LS за модул A4 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за кабели САВТУ от 4x25mm<sup>2</sup> до 4x35mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул A4 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm<sup>2</sup>)-6бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 6бр. защити на жилата на</p>	<p>комплект</p>	<p>2</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>-</p>

Приложение 1

	кабелите от термосвиваема тръба - 6бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.			BR-HF за модул А4 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm2)-6бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 6бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 6бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.	Система съединителна EA4 BR-HF за модул А4 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на ХЗ за кабели ПВСГ от 4x10mm2 до 4x25mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	6.
Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530	2	комплект			
	кабелите от термосвиваема тръба - 6бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.			HR-LS за модул А6 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm2) - 9бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 9бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 9бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.	Система съединителна EA6 HR-LS за модул А6 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за кабели САВТУ от 4x16mm2 до 4x25mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	7.
Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530	6	комплект			
Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530	6	комплект	BR-HF за модул А6 от страна на ХЗ.	Система съединителна EA6 BR-HF за модул А6 на херметична кабелна проходка "Элокс", от	8.

Приложение 1

	<p>страна на X3 за кабели NSHöu-O от 4x10mm<sup>2</sup> до 4x16mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=16-95 mm<sup>2</sup>)-9бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 9бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 9бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>			<p>6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
<p>9.</p>	<p>Система съединителна EA8 HR-LS за модул A8 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 2бр. кабели N2XH от 4x10mm<sup>2</sup> до 4x16mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул A8 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=4-16 mm<sup>2</sup>)-12бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 12бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 12бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>-</p>
<p>10.</p>	<p>Система съединителна EA8 BR-HF за модул A8 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 2бр. кабели ПВСГ от 4x10mm<sup>2</sup> до 4x16mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул A8 от страна на X3. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=4-16 mm<sup>2</sup>)-12бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 12бр. защити на жилата на</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>

Приложение 1

		<p>кабелите от термосвиваема тръба - 12бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>				
<p>11.</p>	<p>Система съединителна EA10 HR-LS за модул A10 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 4бр. кабели N2XH от 4x4mm2 до 4x6mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул A10 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=4-16 mm2)-19бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 19бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 19бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
<p>12.</p>	<p>Система съединителна EA10 BR-HF за модул A10 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на ХЗ за 4бр. кабели ПВСГ от 4x4mm2 до 4x6mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул A10 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=4-16 mm2)-19бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 19бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 19бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
<p>13.</p>	<p>Система съединителна EA12 HR-LS за модул A12 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 4бр. кабели N2XH</p>	<p>HR-LS за модул A12 от чиста страна. Съединителна муфа:</p>	<p>комплект</p>	<p>4</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни</p>	<p>-</p>

Приложение 1

	<p>от 5x2,5mm<sup>2</sup> до 5x4mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>пресовани динамометрични съединители (Cu, S=2,5-6 mm<sup>2</sup>)-20бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 20бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 20бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>			<p>съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
<p>14.</p>	<p>Система съединителна EA12 BR-NF за модул A12 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 4бр. кабели N2XH от 5x2,5mm<sup>2</sup> до 5x4mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-NF за модул A12 от страна на X3. Съединителна муфа: пресовани динамометрични съединители (Cu, S=2,5-6 mm<sup>2</sup>)-20бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 20бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 20бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>4</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
<p>15.</p>	<p>Система съединителна EA14 HR-LS за модул A14 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 6 бр. кабели N2XH от 5x1,5mm<sup>2</sup> до 5x2,5mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул A14 от чиста страна. Съединителна муфа: пресовани динамометрични съединители (Cu, S=1,5-4 mm<sup>2</sup>)-30бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 30бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>2</p>	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	

Приложение 1

		<p>защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 30бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>				
16.	<p>Система съединителна EA14 BR-HF за модул A14 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 6 бр. кабели N2XH от 5x1,5mm2 до 5x2,5mm2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул A14 от страна на X3. Съединителна муфа: пресовани или динамометрични съединители (Cu, S=1,5-4 mm2)-30бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 30бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 30бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	комплект	2	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
17.	<p>Система съединителна EA18 HR-LS за модул A18 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 10 бр. кабели (N)HXH E30 3x1,5mm2 ; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул A18 от чиста страна. Съединителна муфа: пресовани или динамометрични съединители (Cu, S=1,0-1,5 mm2)-40бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 40бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 40бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	комплект	2	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
18.	<p>Система съединителна EA18 BR-HF за модул A18 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 10 бр. кабели</p>	<p>BR-HF за модул A18 от страна на X3 Съединителна муфа:</p>	комплект	2	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната</p>

Приложение 1

<p>NSHöu-O 3x1,5mm<sup>2</sup> ; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>пресовани динамометрични съединители (Cu, S=1,0-1,5 mm<sup>2</sup>)-40бр. муфи от термосвиваема тръба - 40бр. защиты на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 40бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр</p>	<p>или съединителни муфи тип 6981-003-33680530</p>	<p>част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
<p>19. Система съединителна EM250 HR-LS за 4бр. модул M250 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за кабел тип САВТУ от 4x95mm<sup>2</sup> до 4x150 mm<sup>2</sup> ; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул M250 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=50-150 mm<sup>2</sup>)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защиты на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>2 комплект</p>	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>
<p>20. Система съединителна EM250 BR-HF за 4бр. модул M250 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на ХЗ за кабел тип ПВСГ от 4x95mm<sup>2</sup> до 4x150 mm<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул M250 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=50-150 mm<sup>2</sup>)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защиты на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила</p>	<p>2 комплект</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>

Приложение 1

	с термосвиваема тапа - 2бр.					
21.	<p>Система съединителна EM350 HR-LS за 4 бр.модул M350 на херметична кабелна проходка "Елокс", от чиста страна за кабел тип САВГУ от 4x120мм2 до 4x185 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул M350 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95-240 mm2)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	комплект	2	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
22.	<p>Система съединителна EM350 BR-HF за 4бр. модул M350 на херметична кабелна проходка "Елокс", от страна на ХЗ за кабел тип ПВСГ от 4x120мм2 до 4x185 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул M350 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95-240 mm2)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	комплект	2	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
23.	<p>Система съединителна EM350 HR-LS за 4 бр.модул M350 на херметична кабелна проходка "Елокс", от чиста страна за 2бр. кабел тип САВГУ сечение 4x95 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул M350 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95 mm2)-4бр. подсъединяване на два броя кабели към един модул. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на два броя кабели към един</p>	комплект	1	<p>Системи съединителни от тип "EA", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	

Приложение 1

		<p>модул. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>				
<p>24.</p>	<p>Система съединителна EM350 HR-LS за 4 бр.модул M350 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 2бр. кабел тип САВТУ от 3x95+50 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул M350 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95mm2)-3бр. и динамометричен съединител (Cu и Al S=50mm2)-1бр. за подсъединяване на два броя кабели към един модул. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на два броя кабели към един модул. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>2</p>	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
<p>25.</p>	<p>Система съединителна EM350 HR-LS за 4 бр.модул M350 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 2бр. кабел тип САВТУ 4x120мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул M350 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=120 mm2)-4бр. за подсъединяване на два броя кабели към един модул.</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	

Приложение 1

			съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на два броя кабели към един модул. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.					
26.	Система съединителна EM350 HR-LS за 4 бр.модул M350 на херметична кабелна проходка "Эпокс", от чиста страна за 2бр. кабел тип САВТУ от 3x120+70мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	HR-LS за модул M350 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=120mm2)-3бр. и динамометричен съединител (Cu и Al S=70mm2)-1бр за подсъединяване на два броя кабели към един модул. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на два броя кабели към един модул. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.	комплект	1	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530			
27.	Система съединителна EM350 HR-LS за 4 бр.модул M350 на херметична кабелна проходка "Эпокс", от чиста страна за 2бр.	HR-LS за модул M350 от чиста страна. Съединителна муфа:	комплект	1	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530			

Приложение 1

	<p>кабел тип САВТУ от 3x150+70мм<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>динамометрични съединители (Cu и Al S=150 и тm2)-3бр. и динамометричен съединител (Cu и Al S=70 за подсъединяване на два броя кабели към един модул. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на два броя кабели към един модул. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>		<p>комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	
<p>28.</p>	<p>Система съединителна EM350 BR-HF за 4бр. модул M350 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на ХЗ за 2бр. кабел тип ПВСГ 3x95+50мм<sup>2</sup>; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул M350 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95 и тm2)-3бр. динамометричен съединител (Cu и Al S=50 за подсъединяване на два броя кабели към един модул. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на два броя кабели към един модул.. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр.</p>	<p>комплект</p> <p>2</p>	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>

Приложение 1

		<p>защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>				
<p>29.</p>	<p>Система съединителна EM350 BR-HF за 4бр. модул M350 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 2бр. кабел тип ПВСГ 3x185+95мм2 ; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-HF за модул M350 от страна на X3. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=185 и mm2)-3бр. и динамометричен съединител (Cu и Al S=95 mm2)-1бр. за подсъединяване на два броя кабели към един модул. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр за подсъединяване на дваброя кабели към един модул.. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
<p>30.</p>	<p>Система съединителна EM500 HR-LS за 4бр. модул M500 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за кабел тип САВТУ от 4x120мм2 до 4x185 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>HR-LS за модул M500 от чиста страна. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95-240 mm2)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила</p>	<p>комплект</p>	<p>1</p>	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	

Приложение 1

		с термосвиваема тапа - 2бр.				
31.	<p>Система съединителна EM500 BR-NF за 4бр. модул M500 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на ХЗ за кабел тип ПВСГ 4x185 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-NF за модул M500 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95-240 mm2)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	комплект	1	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всячки консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
32.	<p>Система съединителна EM500 BR-NF за 4бр. модул M500 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на ХЗ за 4бр. кабел тип ПВСГ 1x240мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>BR-NF за модул M500 от страна на ХЗ. Съединителна муфа: динамометрични съединители (Cu и Al S=95-240 mm2)-4бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 4бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 4бр. защита на резервните жила с термосвиваема тапа - 2бр.</p>	комплект	1	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530</p>	<p>Всячки консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
33.	<p>Система съединителна EM1250/2 NR за модул M1250/2 на херметична кабелна проходка "Элокс", от чиста страна за 2бр. кабел тип САХЕмеТ 3x185 мм2; съгласно ТУ 6981-002-33680530,</p>	<p>NR за 3 бр. модул M1250/2 от чиста страна. Съединителна муфа: пресовани или динамометрични кабелни</p>	комплект	4	<p>Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-</p>	-

Приложение 1

	комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	обувки съединители (Cu и Al S=95-240 mm <sup>2</sup> )-6бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 6 бр. защиты на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 6бр.	003-33680530				
34.	Система съединителна EM1250/2 BR за модул M1250/2 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 2бр. кабел тип ПВСГ 1x240 мм <sup>2</sup> ; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	BR M1250/2 от страна на X3 Съединителна муфа: пресовани или динамометрични кабелни обувки съединители (Cu, S=95-240 mm <sup>2</sup> )-2бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 2бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 2бр.	6 комплект	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530	Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.		
35.	Система съединителна EM1250/2 BR за модул M1250/2 на херметична кабелна проходка "Элокс", от страна на X3 за 2бр. кабел тип ALKATEL 1x240 мм <sup>2</sup> ; съгласно ТУ 6981-002-33680530, комплект с крайни съединителни муфи тип ЕК съгласно ТУ 6981-003-33680530	BR M1250/2 от страна на X3 Съединителна муфа: пресовани или динамометрични кабелни обувки съединители (Cu, S=95-240 mm <sup>2</sup> )-2бр. съединителни муфи от термосвиваема тръба - 2бр. защити на жилата на кабелите от термосвиваема тръба - 2бр.	4 комплект	Системи съединителни от тип "ЕА", съгласно ТУ 6981-002-33680530 комплект с крайни съединителни муфи тип "ЕК" съгласно ТУ 6981-003-33680530	Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.		
36.	Модул тип M1250/2 за номинално напрежение до 10000V за	Модул M1250/2:	комплект	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс"	Всички консумативи от	1	

Приложение 1

	<p>херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали (изолатори) и консумативи необходими за подмяната.</p>	<p>за номинално напрежение 1000V едно жило със сечение 962mm<sup>2</sup> номинален ток 640A пусков ток 5500A</p>			<p>1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;</p>	<p>страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
37.	<p>Модул тип M500 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.</p>	<p>Модул M500: за номинално напрежение 1000V едно жило със сечение 254mm<sup>2</sup> номинален ток 301A пусков ток 3100A</p>	комплект	2	<p>Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
38.	<p>Модул тип M350 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.</p>	<p>Модул M350: за номинално напрежение 1000V едно жило със сечение 177mm<sup>2</sup> номинален ток 251A пусков ток 2361A</p>	комплект	4	<p>Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
39.	<p>Модул тип M250 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.</p>	<p>Модул M250: за номинално напрежение 1000V едно жило със сечение 127mm<sup>2</sup> номинален ток 181A пусков ток 1869A</p>	комплект	4	<p>Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>
40.	<p>Модул тип A1 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.</p>	<p>Модул A1: за номинално напрежение 1000V 3 бр. жила със сечение 45mm<sup>2</sup></p>	комплект	1	<p>Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;</p>	<p>Всички консумативи от страна на херметичната част да покриват изискванията за работа при авария LOCA.</p>

Приложение 1

		номинален ток 62A пусков ток 798A					за работа при авария LOCA.
41.	Модул тип А2 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А2: за номинално напрежение 1000V 3 бр. жила със сечение 34mm <sup>2</sup> номинален ток 62A пусков ток 762A	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.	
42.	Модул тип А4 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А4: за номинално напрежение 1000V 6 бр. жила със сечение 21mm <sup>2</sup> номинален ток 35A пусков ток 386A	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.	
43.	Модул тип А6 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А6: за номинално напрежение 1000V 9 бр. жила със сечение 13,5mm <sup>2</sup> номинален ток 26A пусков ток 270A	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.	
44.	Модул тип А8 за номинално напрежение до 1000V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А8: за номинално напрежение 1000V 12 бр. жила със сечение 8,3mm <sup>2</sup> номинален ток 18A пусков ток 168A	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.	
45.	Модул тип А10 за номинално напрежение до 500V за	Модул А10: за номинално напрежение	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс"	Всички консумативи от	

Приложение 1

	херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	500V 19 бр. жила със сечение 5,3mm <sup>2</sup> номинален ток 9,9А пусков ток 132А			1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.
46.	Модул тип А12 за номинално напрежение до 500V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А12: за номинално напрежение 500V 20 бр. жила със сечение 3,3mm <sup>2</sup> номинален ток 7,6 пусков ток 48А	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.
47.	Модул тип А14 за номинално напрежение до 500V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А14: за номинално напрежение 500V 30 бр. жила със сечение 2,1mm <sup>2</sup> номинален ток 4,9 пусков ток 30А	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.
48.	Модул тип А18 за номинално напрежение до 500V за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530; комплект с всички материали и консумативи необходими за подмяната.	Модул А18: за номинално напрежение 500V 40 бр. жила със сечение 0,82mm <sup>2</sup> номинален ток 2,5 пусков ток 15А	комплект	1	Модул за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.
49.	Комплект инструменти, приспособления и оборудване за подмяна на модули тип М500, М350 и М250 и модули тип от А02 до А18 за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm; съгласно ТУ 6981-001-33680530	-	комплект	2	-	-

Приложение 1

50.	Комплект допълнителни инструменти, приспособления и оборудване за подмяна на модул тип M1250 за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm; съгласно ТУ 6981-001-33680530	-	комплект	2	-	-
51.	Комплект кран манометър (индикаторен) с обхват на измерване 0÷6 kg/cm <sup>2</sup> за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm комплект с индикатор и необходимите консумативи за подмяна.	Манометър за измерване налягане на азот (N) в херметична кабелна проходка "Элокс" с обхват на измерване 0÷6 kg/cm <sup>2</sup>	комплект	2	Манометър за херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530;	-
52.	Комплект инструменти, приспособления и оборудване необходими на подмяна на кран манометър на херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm.	-	комплект	1	-	-
53.	Комплект уплътнители за модул тип M1250 на ХКП "Элокс".	В комплекта да се съдържа по Пръстен – 2бр. Толкател – 2бр.	комплект	6	За херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.
54.	Комплект уплътнители за модул тип M500÷M250 и A02÷A18 на ХКП "Элокс".	В комплекта да се съдържа по Пръстен – 2бр. Толкател – 2бр.	комплект	10	За херметична кабелна проходка "Элокс" 1200mm съгласно ТУ 6981-001-33680530;	Всички консумативи от страна на херметичната част покриват изискванията за работа при авария LOCA.

## УСЛОВИЯ НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ХКП В ХЕРМЕТИЧНА ЧАСТ

Параметри	Режим на нормална експлоатация	Режим на нарушен топлоотвод от херметичната част	Режим "малък теч"	Режим "максимален теч" (LOCA)
1. Температура, °C	15÷60	30÷75	до 90	до 150
2. Налягане, ата (МПа)	0,85÷1,03 (0,085÷0,103)	0,7÷1,2 (0,07÷0,12)	до 1,2 (до 0,118)	до 5,7 (до 0,56)
3. Влажност, %	до 90	до 100	Паровъздушна смес	Паровъздушна смес съдържаща H <sub>2</sub> ; NH <sub>3</sub> ; H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> > 16 g/l
4. Мощност на погъланата доза, рад/ч (Гр/ч)	до 100 (1)	до 100 (1)	до 100 (1)	до 10E5 (10E3)
5. Време на съществуване на режима, ч	-	до 15	до 15	до 10
6. Честота на възникване на режима	-	1 път/г	1 път на 2 г	1 път за срока на служба
7. Следавारीна температура, °C	-		до 20÷60	до 20÷60
8. Следавारीно налягане, ата (МПа)	-		0,5÷1,2 (0,049÷0,116)	0,57÷1,2 (0,056÷0,118)
9. Време на съществуване на следавारीните параметри	-		30	30

**Забележка:**

Най-малкото налягане по т.2 съответства на най-малкото значение на температурата по т.1. В режимите "малък теч" и "максимален теч" оборудването и конструкциите се оросяват с разтвори на борна киселина с концентрация 16g/kg; KOH - 1÷2 g/kg; хидразинхидрат - 100÷150 mg/kg; температура на разтвора - +20÷90°C и +20÷150°C съответно.

**Индикативно предложение по проведени пазарни консултации №45292 с предмет Доставка на модули, консумативи и инструменти за херметични кабелни проходки ниско и средно "U", производство на ЕЛОКС-ПРОМ ЗАО**

от

/наименование на участника, ЕИК, адрес, телефон, ел. поща, лице за контакт, длъжност/

№ по ред	Описание и технически характеристики на Възложителя	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	Ед.М	К-во	Ед. цена без ДДС	Стойност без ДДС
Обща стойност без ДДС						

Срок на доставка

Условие на доставка

Гаранционен срок

Производител

Съпроводителна документация при достав

Документ за представителство