



# **“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй**

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

**ДО ВСИЧКИ  
ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

## **ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 43948**

Уважаеми дами и господа,

„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 предпазни клапани с пряко действие тип:8103Т и тип:8102V”.

Предложението следва да включва:

- подробно описание на предлаганата стока, съгласно приложените по-долу технически изисквания;
- 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 на предлаганата стока

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 10.07.2020г. 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: 24.07.2020г. 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 всяаква 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 Георги Каменов – Специалист „Маркетинг”, тел. +359 973 7 26 01, e-mail: [GCKamenov@npp.bg](mailto:GCKamenov@npp.bg)

Приложения:

1. Технически изисквания.
2. Образец за индикативно предложение.

# “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Блок: Блок 5, Блок 6  
Система: 5RQ, 6RQ  
Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,  
ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР, АТАНАС  
АТАНАСОВ ..... 02.06.2012 г.

## ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ 20.ЕП-2.ТЗ.579/02

За доставка

ТЕМА: Доставка на предпазни клапани с пряко действие тип: 8103Т и тип: 8102V

### 1. Описание на доставката

#### 1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

##### 1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

Доставката е необходима за подмяна на импулсни предпазни устройства (ИПУ) с технологични означения: 5,6RQ10S01,02,03,04,05; 5,6RQ20S07,08,09,10,11,12; 5,6RQ40S03 и 5,6RQ31S05 от предпазни клапани с пряко действие.

Причините да се подменят сега съществуващите импулсни предпазни устройства от предпазни клапани с пряко действие са:

- Липсата на резервни части поради технически остаряли и непроизвеждащи се съоръжения като номенклатура;
- Морално остаряла конструкция ИПУ, която при поява на вътрешен пропуск в импулсния клапа, предпазният клапан ще сработи неконтролирано.

На всеки блок половината от клапаните са от стария тип ИПУ на същата позиция, а точно 5,6RQ20S01,02,03,04,05,06 и 5,6RQ10S06,07,08,09,10 са сменени с предпазни клапани с пряко действие, с които искаме да подменим стария тип. Това затруднява поддръжката и ремонта на клапаните. Поради невъзможност от поддръжка с резервни части на старите клапани се поставя под въпрос дългосрочната експлоатация на блоковете.

При натрупанният експлоатационен опит с клапаните с пряко действие показват следните предимства:

- Надежна работа;
- Прецизно настроиване момента на затваряне без разглеждане на предпазните клапани.
- Дългосрочна експлоатация без забележки по състоянието им.

Основните елементи на доставката са:

##### 1. Предпазни клапани тип: 8103Т с пряко действие за КЧН 5,6RQ10S01÷05 - 10 бр.:

- пропускателна способност, [t/h] – приблизително 250;
- условен диаметър – Dy, [мм.] – 250;
- направление на потока – ъглов 90°;
- работно налягане, [kgf/cm<sup>2</sup>] – 12.4
- налягане на отваряне, [kgf/cm<sup>2</sup>] – 13.5;

- налягане на затваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ]  $\geq 11,1$ ;
- налягане на хидравлично изпитание, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 15,4;
- работна температура,  $^{\circ}\text{C}$  – 180;
- работна среда – пара;
- тегло – не повече от 400kg;

2. Предпазни клапани тип: 8102V с пряко действие за ДВН 5,6RQ20S07÷12 - 12 бр.;

- пропускателна способност, [t/h] – приблизително 220;
- условен диаметър – Dy, [мм.] – 300;
- направлението на потока – ъглов  $90^{\circ}$ ;
- работно налягане, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 6,0;
- налягане на отваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 6,6;
- налягане на затваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ]  $\geq 5,4$ ;
- налягане на хидравлично изпитание, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 9,0;
- работна температура,  $^{\circ}\text{C}$  – 164;
- работна среда – пара;
- тегло – не повече от 600 kg;

3. Предпазни клапани с пряко действие за РОУ14/3 5,6RQ40S03 - 2 бр., които да удовлетворяват следните изисквания:

- пропускателна способност, [t/h] – приблизително 50;
- условен диаметър – Dy, [мм.] – 250;
- направление на потока – ъглов  $90^{\circ}$ ;
- работно налягане, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 3,0;
- налягане на отваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 3,3;
- налягане на затваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ]  $\geq 2,7$ ;
- налягане на хидравлично изпитание, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 4,0;
- работна температура,  $^{\circ}\text{C}$  – 150;
- работна среда – пара;
- тегло - не повече от 400kg

4. Предпазни клапани с пряко действие за РОУ14/6 5,6RQ31S05 - 2 бр., които да удовлетворяват следните изисквания:

- пропускателна способност, [t/h] – приблизително 130;
- условен диаметър – Dy, [мм.] – 300;
- направление на потока – ъглов  $90^{\circ}$ ;
- работно налягане, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 6;
- налягане на отваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 6,6;
- налягане на затваряне, [ $\text{kgf/cm}^2$ ]  $\geq 5,4$ ;
- налягане на хидравлично изпитание, [ $\text{kgf/cm}^2$ ] – 7,5;
- работна температура,  $^{\circ}\text{C}$  – 200;
- работна среда – пара;
- тегло - не повече от 600kg

## **1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката**

- Контрафланци;
- Резбови съединения за контрафланците;
- Специализирани инструменти за ремонт и поддръжка според изискванията на завода производител ( шлайфане на уплътнителните лица на тарелката и дюзата, регулиране момента на отваряне и на затваряне на предпазните клапани );
- Комплекти резервни уплътнения по 1бр. за всеки клапан.
- Резервни зегерки, по две тарелки от вид, по една пружина от тип.

## **1.3. Изискване към Изпълнителя**

Изпълнителя на доставката да е производител или оторизиран представител на производителя.

## **2. Основни характеристики на оборудването и материалите**

### **2.1. Класификация на оборудването**

Предпазни клапани на КСН – клас на безопасност 4-Н; категория на сейзмичност-3; клас по качество-NC-M.

Предпазни клапани на ДВН – клас на безопасност 4-Н; категория на сейзмичност-3; клас по качество-NC-M.

Предпазни клапани на РОУ14/3 – клас на безопасност 4-Н; категория на сейзмичност-3; клас по качество-NC-M.

Предпазни клапани на РОУ14/6 – клас на безопасност 4-Н; категория на сейзмичност-3; клас по качество-NC-M.

Класификацията е съгласно “Списък на конструкции, системи и компоненти на 5 и 6 блок класифицирани по безопасност, сейзмика и качество” с ид. №30.ОУ.00.СПН.02/

### **2.2. Квалификация на оборудването**

Предпазните клапани да изпълняват своите функции през срока на експлоатация с отчитане на възможните въздействия от условията на околната среда.

В нормални режими на работа предпазните клапани ще работят във външна среда:

- Температура - 15÷50°C;
- Нарлягане - атмосферно;
- Влажност - ≤90%.

### **2.3. Физически и геометрични характеристики**

- Контрафланците на предпазните клапани тип: 8103Т за КСН 5,6RQ10S01÷05 и ще се монтират към: тръбопровод Ø273×8 на вход и тръбопровод Ø377×9 на изход;

- Контрафланците на предпазните клапани с пряко действие за РОУ14/3 5,6RQ40S03 ще се монтират към: тръбопровод Ø273×8 на вход и тръбопровод Ø325×8 на изход;
- Контрафланците на предпазните клапани тип: 8102V за ДВН 5,6RQ20S07÷12 и за РОУ14/6 5,6RQ31S05 ще се монтират към: тръбопровод Ø325×8 на вход и тръбопровод Ø426×9 на изход;
- Предпазният клапан да е оборудван с фиксатор на работният орган при извършване на хидравлично изпитание.
- Да имат указател за отворено и затворено състояние на клапана.

#### **2.4. Характеристики на материалите**

Контрафланците вход/изход на предпазните клапани да са заваряни към ст.20 ГОСТ 8731-74, гр.В

#### **2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства**

Да е заварен към Ст.3

#### **2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения**

Няма отношение.

#### **2.7. Нормативно-технически документи**

Доставените предпазните клапани и резервни части да съответстват на нормативната и техническата документация на производителя.

#### **2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

Предпазните клапани да имат срок за експлоатация не по-малък от 30 години.

### **3. Опаковане, транспортиране, временно складиране**

#### **3.1. Изисквания към доставката и опаковката**

Предпазните клапани трябва да бъдат опаковани поотделно с монтирани предпазни тапи на входящ/изходящ фланец и доставени в подходящи опаковки, като всяка опаковка съдържа предпазен клапан и комплект документи към него.

Опаковките на предпазните клапани трябва да ги предпазват от механични и климатични въздействия по време на транспорт и съхранение. Продължителността на съхранение в неповредена опаковка трябва да е не по-малко от 24 месеца.

Опаковките да позволяват извършване на механизирани товаро-разтоварни работи и съхранение на доставката за срока на гаранция.

#### **3.2. Условия за съхранение**

Изпълнителят да посочи сроковете и условията при краткосрочно и дългосрочно съхранение на предпазните клапани и резервните части.

В съпроводителната документация трябва да бъде указано условията и срока на съхранение, както и срока и начина на преконсервация.

#### **4. Документи, които се изискват при доставката**

##### **4.1. Документи, съпровождащи доставката и документи, които се изискват за монтаж, експлоатация и обслужване на оборудването**

- Технически паспорти на предпазните клапани;
- Якостни изчисления;
- Сертификати за използваните материали;
- Документи от входящ контрол на материалите от производителя;
- Протоколи от безразрушителен контрол проведен в завода производител;
- Сертификати и декларация на производителя за съответствие на доставяното оборудване с изискванията на наредбите за съществените изисквания;
- Инструкция за монтаж;
- Протоколи от заводски изпитания;
- Инструкция за експлоатация на български език;
- Инструкция за техническо обслужване и ремонт на български език;
- Списък на бързоизносващи се детайли (резервните части, които се подменят при износването си по време на работа на съоръжението);
- Чертежи – общ вид и детайлни чертежи на бързоизносващи се детайли;
- Декларация / сертификат за произход;
- Декларация / сертификат за съответствие/ за качеството на използваните материали.

##### **4.2. Доставки на средства и системи за измерване (СиСИ)**

Да имат монтиран краен изключвател, устойчив на температура 100°C с нормално отворен и нормално затворен контакт тип ABB code F7017 date 94-17 на съоръженията:

- Предпазните клапани тип: 8103T за КЧН 5,6RQ10S01÷05 -10бр.;
- Предпазните клапани тип: 8102V за ДВН 5,6RQ20S07÷12-12бр.

##### **4.3. Доставка на химически продукти и за резервни части с ограничен срок на годност**

Няма приложение.

##### **4.4. Доставка на опасни химикали**

Няма приложение.

#### **5. Входящ контрол**

На площадката на АЕЦ “Козлодуй” ще се извърши общ входящ контрол по реда на “Инструкция за провеждане на входящ контрол на доставени материали, сировини и

комплектуващи изделия в АЕЦ "Козлодуй", ДОД.КД.ИК.112.

Индикативно предложение по проведени пазарни консултации № 43948  
с предмет "Доставка на предпазни клапани с пряко действие тип:8103T и тип:8102V"

от

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

№ по ред	Описание и технически характеристики на Възложителя	Размери, означения	Описание и технически характеристики на предлаганото изделие	М. Ед.	К-во	Ед. цена без ДДС	Стойност без ДДС
1	Предпазен клапан	тиp:8103T с пряко действие; пропускателна способност - 250г/ч; ДУ250; ъглов 90°; работно налягане 12,4kgf/cm <sup>2</sup> ; налягане на отваряне 13,5kgf/cm <sup>2</sup> ; налягане на затваряне ≥11,1kgf/cm <sup>2</sup> ; налягане на хидравлично изпитване 1,5,4kgf/cm <sup>2</sup> ; работна температура 180°C; работна среда - пара; тегло - не повече от 400kg.		бр	10		
2	Предпазен клапан	тиp:8102V с пряко действие; пропускателна способност - 220г/ч; ДУ300; ъглов 90°; работно налягане 6,0kgf/cm <sup>2</sup> ; налягане на отваряне 6,6kgf/cm <sup>2</sup> ; налягане на затваряне ≥5,4kgf/cm <sup>2</sup> ; изпитване 9,0kgf/cm <sup>2</sup> ; работна температура 164°C; работна среда - пара; тегло - не повече от 600кг.	бр	12			

3	Предпазен клапан	<p>с пряко действие;</p> <p>пропускателна способност - 50т/ч; ДУ250; ъглов 90°;</p> <p>работно налягане 3,0kgf/cm2;</p> <p>налягане на отваряне 3,3kgf/cm2; налягане на затваряне <math>\geq</math> 2,7kgf/cm2;</p> <p>налягане на хидравлично изпитване 4,0kgf/cm2;</p> <p>работна температура 150°C;</p> <p>работна среда - пара; тегло - не повече от 400kg.</p>
4	Предпазен клапан	<p>с пряко действие;</p> <p>пропускателна способност - 130т/ч; ДУ300; ъглов 90°;</p> <p>работно налягане 6,0kgf/cm2;</p> <p>налягане на отваряне 6,6kgf/cm2; налягане на затваряне <math>\geq</math> 5,4kgf/cm2;</p> <p>налягане на хидравлично изпитване 7,5kgf/cm2;</p> <p>работна температура 200°C;</p> <p>работна среда - пара; тегло - не повече от 600kg.</p>

Срок на доставка  
Условие на доставка  
Гаранционен срок

Производител  
Съпроводителна документация при доставка  
Документ за представителство