



До
АЕЦ "Козлодуй" ЕАД

Относно: Покана за пазарни консултации № 41592 – набиране на индикативни предложения за „Доставка на шибърни арматури в комплект с редуктор и електрическо задвижване за система техническа вода”

Наименование на поканата:

„Доставка на спирателни шибърни арматури в комплект с редуктор и електрическо задвижване, DN 300, PN 25, T= 150oC”

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С настоящото представяме нашето индикативно предложение за изпълнение на горепосочената обществена поръчка.

Предлагаме два типа спирателни шибърни арматури атомно изпълнение съгласно приложението.

1. Описание.

1.1. Предлагаме спирателни шибърни арматури в комплект с редуктор и електрическо задвижване, DN 400,PN 25, T= 150oC, присъединение към тръбопроводите – на заварка, тип

AS 00 123 – 4025/150-400

AS 33 123 – 425/250-400

Шибърните арматури са произведени в съответствие с Технически Условия, конструкторската документация и следните нормативни документи:

- ПНАЭ Г-7-008-89 – Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.
- ПНАЭ Г-7-002-86 – Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок .
- НП-068-05 – Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования;

- ПНАЭ Г-7-009-89 – Оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Сварка и наплавка. Основные положения.
- ПНАЭ Г-7-010-89 – Оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Правила контроля. Основные положения.
- НП-001-97/ПНАЭ Г-1-001-89/ - Общие положения обеспечения безопасности атомных станции ОПБ 88/97(ПНАЭ Г 01-0011-89).

1.2. Обхват на доставката:

Обема на доставка е 6 комплекта шибърни арматури с редуктор и електрическо задвижване.

1.3. Нестандартни елементи, резервни части и инструменти.

Според изискванията на завода производител специализиран инструмент за ремонт и поддръжка не е необходим.

В съответствие с Техническите изисквания предлагаме резервни части както следва:

- клин разглоблям две части – 2 бр.
- резервни прокладки капак - корпус – 20 бр.
- изключватели на положение и момент – 2 комплекта по 6 бр.
- резервен електродвигател АУМА - 1 бр.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите.

2.1. Класификация на оборудването

Шибърните арматури имат следната класификация:

- клас по безопасност: **3-0**, съгласно **НП-001-97(ПНАЭ Г-01-0011-89)** – Общие положения обеспечения безопасности атомных станции ОПБ 88/97;
- категория на сеизмична устойчивост: **1** съгласно **НП-031-01** – Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций;
- група по технически надзор – **С** съгласно ПНАЭГ – 7 – 008-89 – Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок.
- клас и група – **ЗС III в**

Предлаганите арматури отговарят на всички условия на Техническите изисквания към поканата.

С уважение

Стефан Нинев

Заличено на основание чл.2 от ЗЗЛД

31.07.2019 г.



ИНДИКАТИВНИ ЦЕНИ
ШИБЪРНИ АРМАТУРИ**За АЕЦ**

ВАРИАНТ 1

№	Наименование и описание съгласно Техническото задание на Възложителя	Мярка	К-во	Единична цена лева	Обща стойност лева
1	Спирателна шибърна арматура в комплект с редуктор и ел.задвижване, тип AS 00 123 - 4025/150-400, ел.привод AUMA SA на заварка, клас по безопасност - 3-0, категория на сеизмоустойчивост - 1, клас и група 3CIIIв	бр.	6	98 000	588 000
2	Резервен клин от две части	бр.	2	9 200	18 400
3	Резервни прокладки корпус-капак	бр.	20	100	2000
4	Резервен електродвигател	бр.	1	11 000	11 000
5	Изключватели на положение и момент	к-т	2	2 000	4 000
					623 400

ВАРИАНТ 2

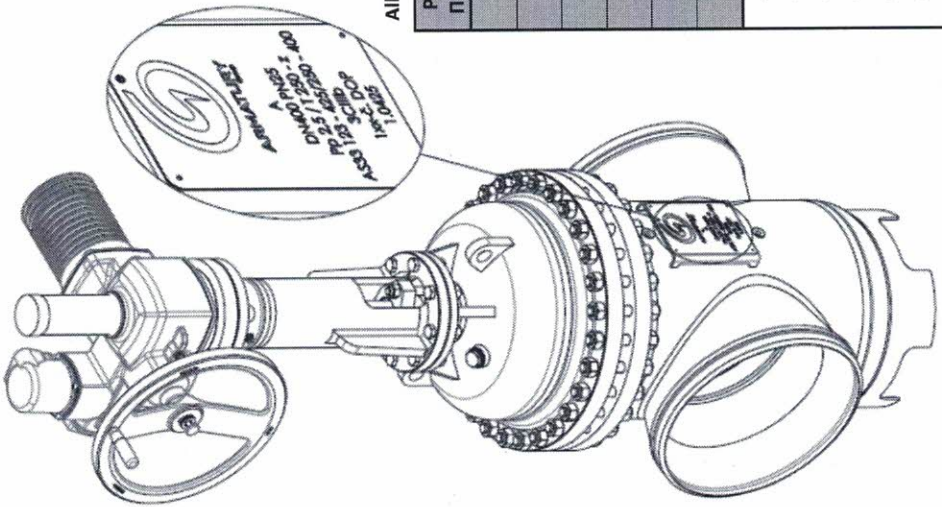
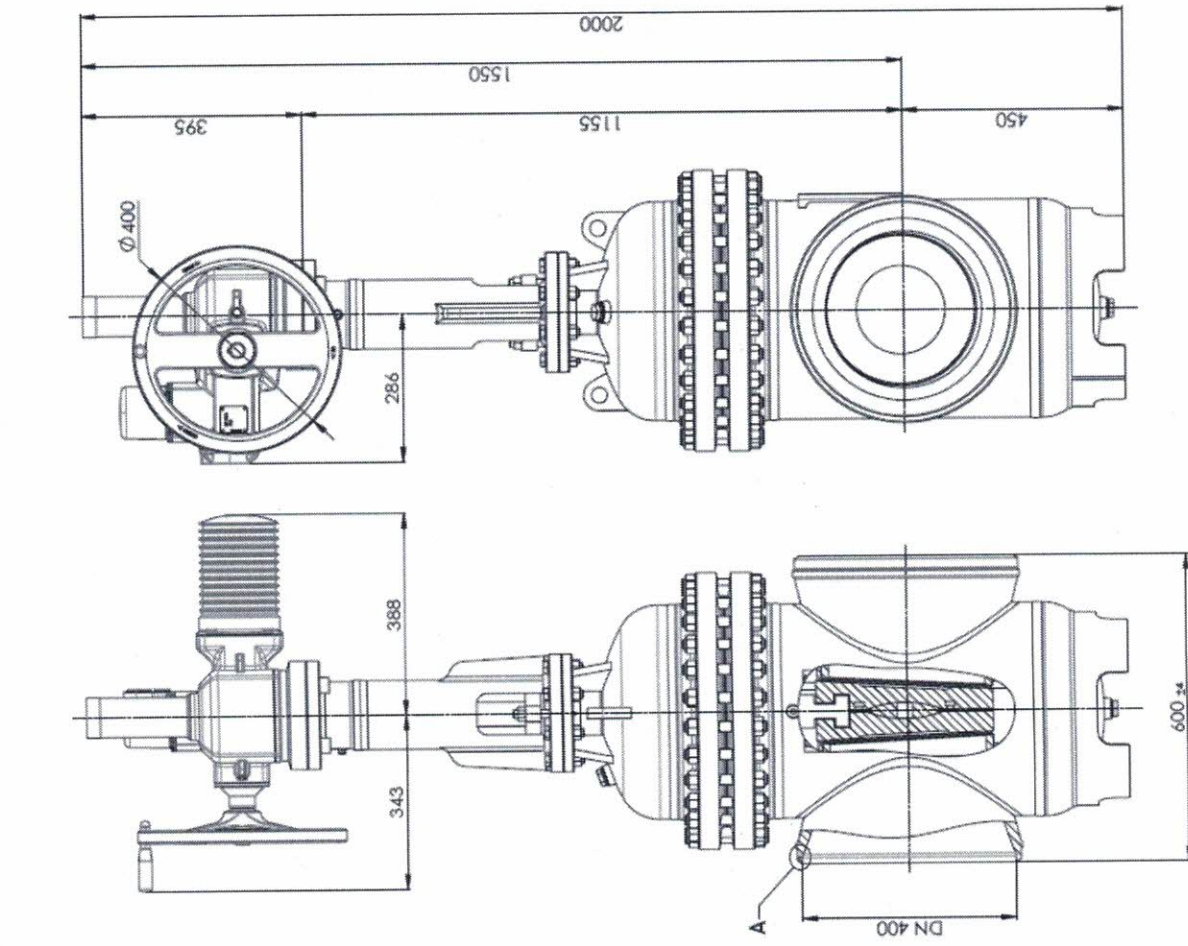
1	Спирателна шибърна арматура в комплект с редуктор и ел.задвижване, тип AS 33 123 - 425/250-400, ел.привод AUMA SA на заварка, клас по безопасност - 3-0, категория на сеизмоустойчивост - 1, клас и група 3CIIIв	бр.	6	77 000	462 000
2	Резервен клин от две части	бр.	2	7 850	15 700
3	Резервни прокладки корпус-капак	бр.	20	100	2000
4	Резервен електродвигател	бр.	1	9 500	9 500
5	Изключватели на положение и момент	к-т	2	2 000	4 000
					493 200

Заличено на основание чл.2 от
ЗЗЛД

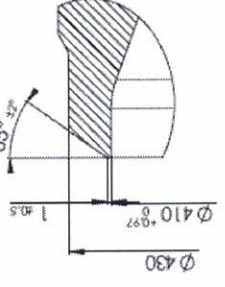
Стефан Нинев



PN 25		Gate valve Задвижка		Gearbox Редуктор		Actuator Электропривод		Total weight Общий вес		
DOP	No.	DN	Type Тип	m _v [kg]	Type Тип	m _g [kg]	Type Тип	P [kW]	m _a [kg]	m _t [kg]
	1	400	AS33 123 - 425 / 250 - 400	520	---	---	AUMA SA14.5 - 63	4,0	53	573



DETAIL A



All dimensions are informative and subject to change.

Position Позиция	Part Часть	Material Материал
1	Body + overlay Корпус + наплавка	1.0425 (P265GH) + Stellite 6
2	Bonnet Крышка	1.0425 (P265GH)
3	Wedge+overlay Клин + наплавка	1.4571 (X6CrNiMoTi17-12-2)
4	Stem Шпиндель	1.4923 (X22CrMoV12-1)
5	Bonnet bolt Шпилька	1.7709 (21CrMoV5-7)
6	Bonnet nut Гайка	1.7218 (25CrMo4)

- Design pressure: 2,5 MPa
- Design temperature: 150 °C
- Working pressure: 0,5 MPa
- Working temperature: 45 °C
- Medium: Technical water
- Closing time: within 52 s

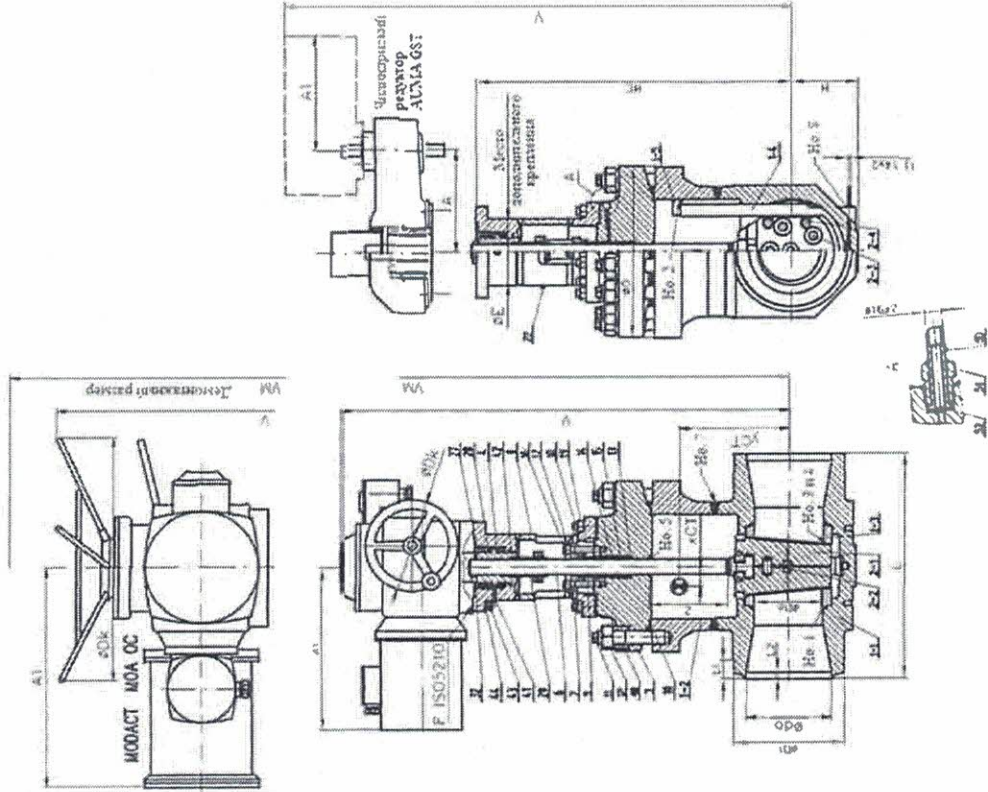
Drawn by: Выдан:	LK	Name: Обозначение:	Gate Valve - Задвижка		
Approved by: Согласовал:	LŠ	Type: Тип:	AS33 123 - 425 / 250 - 500		
Date: Дата:	30.7. 2019	Project: Проект:	„KOZLODUIY NPP“		
		Note: Заметка:	Informative информативный		
		No.:	N-2019-0969	Sheet: Лист:	1/1
		No.:		Revision: Ревизия:	00



Таблица 2.5 - Материалы деталей арматуры

AS00 123-		Углеродистая сталь		Аустенитная сталь	
Поз.	Название	Углеродистая сталь	Аустенитная сталь	Углеродистая сталь	Аустенитная сталь
1-1	Кольцо *	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
1-2	Фланец *	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
1-3	Седло *	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
	Седло наплавка 1)	С1111, УТР НА 63 МОРР, или STELLIT 6		ЦН-12М	ЦН-12М
1-4	Направляющая	17 029 (1.4034) или 1.4301	17 029 (1.4034) или 1.4301+Cr	40X13	40X13
1-5	Держатель	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
1-6	Патрубок	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
2-1	Клин	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
	Клин наплавка 1)	С1111, УТР НА 63 МОРР, или STELLIT 6		ЦН-12М	ЦН-12М
2-2	Цоколь	X22CrMoV12-1 (1.4923) или X20Cr13 (1.4021)	X22CrMoV12-1 (1.4923) или X20Cr13 (1.4021)	15X11MФ	15X11MФ
2-3	Штулка	X39CrMo17 (1.4122) или X7CrNiAl 17-7 (1.4568)	X39CrMo17 (1.4122) или X7CrNiAl 17-7 (1.4568)		
2-4	Тарель пружина	11 416.1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
3	Крышка *	Z10-8	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
	Крышка наплавка	Z10-8			
4	Гайка шпильки	42 3046	423046	Бронза	Бронза
6	Шпилька *	X22CrMoV12-1 (1.4923)	X22CrMoV12-1 (1.4923)	15X11MФ	15X11MФ
7	Крышка сальника	S355J2G3 (1.0570)	S355J2G3 (1.0570)	35	35
8	Бухель	P265GH (1.0425)	P265GH (1.0425)	16K	16K
9	Втулка сальника	X20Cr13 (1.4021)	X20Cr13 (1.4021)	20X13	20X13
10	Прокладка	Spiral Wound Gasket	Spiral Wound Gasket	Спираль графит	Спираль графит
11	Шпилька *	24CrMo5-5 (1.7733) или 15320 9	24CrMo5-5 (1.7733) или 15320 9	25X1MФ	25X1MФ
12	Гайка *	24CrMo5 (1.7258) или 15236 3	24CrMo5 (1.7258) или 15236 3	30XM	30XM
13	Кольцо	X20Cr13 (1.4021)	X20Cr13 (1.4021)	20X13	20X13
14	Кольцо	X20Cr13 (1.4021)	X20Cr13 (1.4021)	20X13	20X13
15	Сальник	Grafit	Grafit	Графит	Графит
16	Шпилька	24CrMo5-5 (1.7733) или 15320 9	24CrMo5-5 (1.7733) или 15320 9	25X1MФ	25X1MФ
17	Гайка	24CrMo5 (1.7258) или 15236 3	24CrMo5 (1.7258) или 15236 3	30XM	30XM
18	Шпилька	24CrMo5-5 (1.7733) или 15320 9	24CrMo5-5 (1.7733) или 15320 9	25X1MФ	25X1MФ
19	Гайка	24CrMo5 (1.7258) или 15236 3	24CrMo5 (1.7258) или 15236 3	30XM	30XM
20	Бухель указателя	X20Cr13 (1.4021)	X20Cr13 (1.4021)	20X13	20X13
21	Гайка указателя	S355J2G3 (1.0570)	S355J2G3 (1.0570)	35	35
22	Указатель	X20Cr13 (1.4021)	X20Cr13 (1.4021)	20X13	20X13
27	Кольцо уплотное	S355J2G3 (1.0570)	S355J2G3 (1.0570)	35	35
28	Подшипник	CSN02-4730	CSN02-4730	ГОСТ	ГОСТ
32	Вит	ISO 7434	ISO 7434	ГОСТ	ГОСТ
40	Шайба	17 029 (1.4034)	17 029 (1.4034)	40X13	40X13
41	Пресс-масленка	CSN02 1470	CSN02 1470	ГОСТ	ГОСТ
42	Кольцо	Войлок	Войлок	Войлок	Войлок
43	Болт	CSN02 1143	CSN02 1143	ЧЧ02 1143	ЧЧ02 1143
44	Шайба	CSN02 1740	CSN02 1740	ЧЧ02 1740	ЧЧ02 1740
50 *	Патрубок	11 416 1	08X18H10T (1.4541)	20	08X18H10T
51 *	Вит	X20Cr13 (1.4021)	X20Cr13 (1.4021)	20X13	20X13
52 *	Прокладка	08X18H10T (1.4541)	08X18H10T (1.4541)	08X18H10T	08X18H10T

Рисунок 2.3 - Конструктивное исполнение задвижек управляемых электроприводами



Имя	Изм	Лист	30	30ч	3-2017	№ докум.	Подп.	Дата	Клиент	ТУ-AS00-001-AG-2008	R250.KK.34.0.0.CE.TU.P002
Исполн	Провер	Утверд							Формат	A3	24