

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

ДО

ВСИЧКИ

ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41444

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за „Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5,6 TQ1”

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 „Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5,6 TQ1”

Предложенията следва да включват:

- единични цени за всяка позиция от количествената сметка и обща цена;
- информация за срок за изпълнение;
- валидност на предложението;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес.

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16⁰⁰ часа на 03.07.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел “Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16⁰⁰ часа на 10.07.2019 г. на e-mail: commercial@npp.bg

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача - раздел „Пазарни консултации”.

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 интернет-страницата на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблюдаването на изискванията на чл. 44, ал. 3 от ЗОП, кандидатът или участникът, участвал в пазарните консултации се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

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 Виолетка Димитрова, Началник отдел “Договори”, Управление “Търговско”, тел. +359 973 7 3977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg

Приложения:

1. Количествено-стойностна сметка;
2. Технически изисквания.

Директор „Правна и търговска дейност“:

Обект: „Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5,6 TQ1”, 5 и 6 блок, т.2.993.1

РЕКАПИТУЛАЦИЯ

№	Наименование	Стойност
1	Доставки	
1.1.	КСС за доставка на оборудване по част Електрическа и СКУ, 5блок	
1.2.	КСС за доставка на оборудване по част Електрическа и СКУ, 6блок	
1.3.	Доставка по част МТ, 5 блок	
1.4.	Доставка по част МТ, 6 блок	
	Обща стойност т 1:	
2	СМР	
2.1.	КСС СК, 5 блок	
2.2.	КСС МТ, 5 блок	
2.3.	КСС Електрическа и СКУ, 5 блок	
2.4.	КСС СК, 6 блок	
2.5.	КСС МТ, 6 блок	
2.6.	КСС Електрическа и СКУ, 6 блок	
	Обща стойност т 2:	
3	Непредвидени разходи / 10% в/у стойността по т.2 /	
	Обща стойност(т 2 + т 3):	
	Всичко (Доставки + СМР) :	

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5 TQ1", 5 блок, т. 2.993.1 от ИП
 Част: Електрическа и СКУ

**КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА
 ЗА ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ**

№	Наименование	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
1	Доставка на термовизионна камера модел T640 на Flir със следните технически характеристики:	бр.	1		
	<p>Характеристики на инфрачервено заснемане</p> <p>Тип обектив (Забележка: Камерата да бъде от тип със сменяеми обективи) - 45° x 34° Резолюция - 640x480 пиксела Пространствена резолюция (IFOV) - 1.23 mrad за обектив 45° Температурна чувствителност (при 30°) - <35mK@30°C Цифров зум - Директен достъп, 1-8x плавно Цифров филтър на шума Фокусиране - Автоматично, с едно натискане или ръчно</p> <p>Измерване</p> <p>Стандартен температурен обхват - -40°C to +150°C / +100°C to +650°C Точност - ±2°C или ±2% от измерената стойност</p> <p>Допълнителни функции</p> <p>Нормални цифрови цветни изображения във видимия спектър - резолюция 5 мегапиксела Комбинирани изображения: MSX (Multy spectral Dynamic imaging), Thermal fusion, Picture in picture - Комбинация от различен вид от инфрачервено и нормално изображение за по-точно детайлиране на обекта, по-ясно представяне на температурните градиенти и т.н. Възможност за ръчно скициране чрез писалка за тъч-скрийн, както върху инфрачервени, така и върху нормални изображения. Възможност за записване на гласови и текстови коментари Автоматично/ръчно настройване на изображението (линейно, на база холограма; настройка на обхват по температура и др.) Запис на видео - MPEG-4, в инфрачервен и в нормален режим</p> <p>Други</p> <p>Вграден GPS - записва координатите на мястото в момента на снимката Компас - записва ориентацията на камерата в момента на снимката Визьор - 800x480 пиксела Дисплей - 4.3" LCD тъч скрийн, 800x 480 пиксела Време на работа до изчерпване на батерията - > 3 часа при 25°</p> <p>Околна среда</p> <p>Работен температурен диапазон - -15°C до +50°C Температурен диапазон на съхранение -40°C до +70°C Влажност за работа и за съхранение - По IEC 60068-2-30/ 24 часа , 95% относителна влажност от +25°C до +40°C</p>				

№	Наименование	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
	Степен на защита IP 54, IEC 60529				
	Устойчивост на удар по време на работа - 25G, IEC6068-2-29 Устойчивост на вибрации по време на работа - 2G, IEC6068-2-6 Електромагнитни смущения - EN 61000-6-3 Устойчивост на електромагнитни смущения - EN 61000-6-2 Акcesoари, включени в стандартният пакет Батерии Зарядно устройство и захранващ адаптор Комуникационни кабели Куфарче Капачки за обективи Карта памет Каишка Адаптор за статив Документация, сертификати и гаранционна карта на хартиен и цифров носител				
2	Доставка на допълнителен телеобектив 15° за термовизионна камера	бр.	1		
3	Доставка на алуминиев фото-статив тип "триножник" с висичина в разгънато състояние 160см	бр.	1		
4	Доставка на термоанемометър модел VT100 на KIMO konstrukter комплект с измервателна сонда и транспортен куфар, със следните характеристики: Измервателна сонда - права, Ø8мм, дължина 306мм, кабел 2м Диапазон на измерване и грешка - 0.15 до 3m/s, $\delta = \pm 3\% \pm 0.05m/s$ Захранване с батерия Цифров дисплей с подсветка Функция HOLD, функция минимална и максимална стойност Степен на защита IP 54 Работна температура от 0 до 50°C Електромагнитна съвместимост - по EN 61326-1	бр.	1		
				Всичко:	

Забележка: За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 6 TQ1" , 6 блок, т. 2.993.1 от ИП

Част: Електрическа и СКУ

**КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА
ЗА ДОСТАВКА НА ОБОРУДВАНЕ**

№	Наименование	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
1	Доставка на термовизионна камера модел T640 на Flig със следните технически характеристики:	бр.	1		
	<p>Характеристики на инфрачервено заснемане</p> <p>Тип обектив (Забележка: Камерата да бъде от тип със сменяеми обективи) - 45° x 34° Резолюция - 640x480 пиксела Пространствена резолюция (IFOV) - 1.23 mrad за обектив 45° Температурна чувствителност (при 30°) - <35mK@30°C Цифров зум - Директен достъп, 1-8x плавно Цифров филтър на шума Фокусиране - Автоматично, с едно натискане или ръчно</p> <p>Измерване</p> <p>Стандартен температурен обхват - -40°C to +150°C / +100°C to +650°C Точност - ±2°C или ±2% от измерената стойност</p> <p>Допълнителни функции</p> <p>Нормални цифрови цветни изображения във видимия спектър - резолюция 5 мегапиксела Комбинираны изображения: MSX (Multy spectral Dynamic imaging), Thermal fusion, Picture in picture - Комбинация от различен вид от инфрачервено и нормално изображение за по-точно детайлиране на обекта, по-ясно представяне на температурните градиенти и т.н. Възможност за ръчно скициране чрез писалка за тъч-скрийн, както върху инфрачервени, така и върху нормални изображения. Възможност за записване на гласови и текстови коментари Автоматично/ръчно настройване на изображението (линейно, на база холограма; настройка на обхват по температура и др.) Запис на видео - MPEG-4, в инфрачервен и в нормален режим</p> <p>Други</p> <p>Вграден GPS - записва координатите на мястото в момента на снимката Компас - записва ориентацията на камерата в момента на снимката Визьор - 800x480 пиксела Дисплей - 4.3" LCD тъч скрийн, 800x 480 пиксела Време на работа до изчерпване на батерията - > 3 часа при 25°</p> <p>Околна среда</p> <p>Работен температурен диапазон - -15°C до +50°C Температурен диапазон на съхранение -40°C до +70°C Влажност за работа и за съхранение - По IEC 60068-2-30/ 24 часа , 95% относителна влажност от +25°C до + 40°C Степен на защита IP 54, IEC 60529</p>				
	Устойчивост на удар по време на работа - 25G, IEC6068-2-29				
	Устойчивост на вибрации по време на работа - 2G, IEC6068-2-6				

№	Наименование	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
	<p>Електромагнитни смущения - EN 61000-6-3</p> <p>Устойчивост на електромагнитни смущения - EN 61000-6-2</p> <p>Акcesoари, включени в стандартният пакет</p> <p>Батерии</p> <p>Зарядно устройство и захранващ адаптор</p> <p>Комуникационни кабели</p> <p>Куфарче</p> <p>Капачки за обективи</p> <p>Карта памет</p> <p>Каишка</p> <p>Адаптор за статив</p> <p>Документация, сертификати и гаранционна карта на хартиен и цифров носител</p>				
2	Доставка на допълнителен телеобектив 15° за термовизионна камера	бр.	1		
3	Доставка на алуминиев фото-статив тип "триножник" с висичина в разгънато състояние 160см	бр.	1		
4	<p>Доставка на термоанемометър модел VT100 на KIMO konstrukter комплект с измервателна сонда и транспортен куфар, със следните характеристики:</p> <p>Измервателна сонда - права, Ø8мм, дължина 306мм, кабел 2м</p> <p>Диапазон на измерване и грешка - 0.15 до 3m/s, $\delta = \pm 3\% \pm 0.05m/s$</p> <p>Захранване с батерия</p> <p>Цифров дисплей с подсветка</p> <p>Функция HOLD, функция минимална и максимална стойност</p> <p>Степен на защита IP 54</p> <p>Работна температура от 0 до 50°C</p> <p>Електромагнитна съвместимост - по EN 61326-1</p>	бр.	1		
				Всичко:	

Забележка: За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно"

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5TQ1", 5 блок, т.2.993.1 от ИП.

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове СМР	м-ка	К-во	Ед.цена	Стойност
1	Изработка на стоманени конзоли, опори и рами със средно тегло на детайла 1.5 кг. от профилна стомана S235JR	кг.	245,00		
2	Монтаж конзоли, подпори и др.с тегло до 50 кг. при височина до 15 м.	т.	0,25		
3	Доставка на поцинковани скари тип Lichtgiter/Meiser - 25x5 комплект или еквивалентни	м2	2,00		
4	Доставка и монтаж на дюбели Hilti HIT-V-5.8 M12/120 с HIT RE 500 или еквивалентни включително пробиване на отвори	бр.	8,00		
5	Доставка и монтаж на дюбели Hilti HIT-V-5.8 M16/200 с HIT RE 500 или еквивалентни включително пробиване на отвори	бр.	4,00		
6	Направа антикорозионна защита на стоманени конструкции ; дробеструене, два пласта епоксиден грунд и два пласта епоксиден емайлак	м2	12,00		
7	Пренос на метална конструкция на 30 м. хоризонтално и 40 м. вертикално	кг.	240,00		
Общо :					
Непредвидени 10%					
Стойност :					

Забележка: Количествата са ориентировъчни и се доказват по време на строителството

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5TQ1", 5 блок,
т.2.993.1 от ИП.

Част: МТ

**КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I. Доставки					
1	Доставка на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{max}=390m^3/h$, $K_v=5,5m^3/h$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество С- NC. Материал EN 1,4401.	бр.	1		
2	Доставка на вентилатар тип KBR/F 355DZ с работни характеристики: $Q=1550m^3/h$, $P=2200Pa$, $N=3kW$, $t_r=45^0$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество С- NC.	бр.	1		
3	Доставка на климатик мобилен индустриален тип D280KI-28000 BTU/час в режим на охлаждане (8kW), $Q=1500m^3/h$, габ. р-ри 1150x530x690mm. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество С- NC.	бр.	1		
4	Доставка на мобилен калорифер с вентилатор модел В 18EPR с работни характеристики $Q=1700m^3/h$, с топлинна мощност 18kW. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество С- NC.	бр.	1		
Общо т. I					
II. Демонтажни дейности					
1	Демонтаж на топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопровод Ду 300, $L=3x500=1500mm$	м ²	2		
2	Демонтаж на дренажни арматури Ду10	бр.	2		
3	Демонтаж щуцер Ду10, преход Ду15/Ду10 и тръбопровод Ду10	м	1		
Общо т. II					
III. Монтажни дейности					
4	Ръчно натоварване, транспорт и разтоварване на материали и оборудване до 5км	т	2		
5	Изработка и монтаж на щуцери $\phi 325/\phi 38x3,5$, черт. EQEB-11138-R03-M-D05 (поз.1) по ОСТ 24.125.12-89 (изпълнение 5). Материал 08X18H10.	бр.	5		
6	Доставка и монтаж на вентил Ду32, Ру63 тип седлови силфонен, ръчен за хоризонтален и вертикален монтаж, съосни краища на челна заварка и заключващ механизъм о/з. Клас по безопасност 2-Л. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество - В. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	3		

№	Наименование	Марка	Кол.	Ед.цена	Стойност
7	Доставка и монтаж на отсекателна арматура Ду32, Ру63 за подмяна на дренажните арматури 5UT20S91/91. Клас по безопасност 3-Н. Категория на сеизмоустойчивост -1 ^{ba} . Клас по качество - С. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	2		
8	Доставка и монтаж на фланец DN 32, PN40 по DIN2635 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	3		
9	Доставка и монтаж на фланец с накрайник за маркуч DN 32, PN40 по EN 14420-4. Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и тefлоново уплътнение.	бр.	3		
10	Доставка и монтаж на фланец глух DN 32, PN40 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		
11	Доставка и монтаж на предпазна скоба DN 32x8 по EN 14420-2. Материал EN 1,4401	бр.	3		
12	Доставка и монтаж на маркуч $\phi_{\text{външ.}}=35\text{мм}$ (DN31), PN63 по EN 853 1SN	м	35		
13	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч D 1 1/4" EN 853-1SN. Материал EN 1,4401	бр.	5		
14	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч DKO-L, D = 1 1/4", M 45x2 DIN 3865. Материал EN 1,4401	бр.	5		
15	Изработка и монтаж на накрайник по черт. EQEB-11138-R03-M-D05 (поз.8) по EN 10216. Материал EN 1,4401	бр.	6		
16	Доставка и монтаж на обезвъздушител (изпускател) за въздух $\phi=1/4"$, $P_{\text{max}}=63\text{bar}$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C-NC. Материал EN 1,4401.	бр.	1		
17	Доставка и монтаж на преход DN40/DN20 по DIN 2616-2. Материал EN 1,4401	бр.	2		
18	Доставка и монтаж на тръба $\phi 26,9 \times 3,2$ по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	0,5		
19	Монтаж на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{\text{max}}=390\text{m}^3/\text{h}$, $K_v=5,5\text{m}^3/\text{h}$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Материал EN 1,4401(нж).	бр.	1		
20	Изработка и монтаж на шуцер $\phi 325 \times 12 / \phi 133 \times 6$, черт. EQEB-11138-R03-M-D04 (поз.1) по OCT 24.125.12-89 (изпълнение 17). Материал 08X18H10.	бр.	3		
21	Доставка и монтаж на фланец DN 125, PN16 по DIN2633 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	4		
22	Доставка и монтаж на плосък фланец DN 125, PN16 по EN 1092-1(изпълнение 01). Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и 2бр. тefлонови уплътнения.	бр.	3		
23	Доставка и монтаж на фланец глух DN 125, PN16 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
24	Доставка и монтаж на тръба ф139,7x4 по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	1		
25	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър ф140, работна температура 100 ⁰ С, маслоустойчив по ASTM D2000 устойчив на триене, тип ASPIREX	м	7		
26	Доставка и монтаж на стягащи скоби за маркуч DN140. Материал EN 1,4401	бр.	12		
27	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър ф356, работна температура 100 ⁰ С, тип RX EF 1, PVC.	м	6		
28	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на климатика - 495x185/ø355 по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.1)	бр.	1		
29	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на калорифера - ø305/ø355 по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.2)	бр.	1		
30	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на вентилатора - ø355/ø140 по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.3)	бр.	1		
31	Доставка и монтаж на тръба Ø139.7x4 EN 10216 (1.4401)	м	1		
32	Полагане на топлоизолация от минерална вата с b=90mm и плътност 110kg/m ³	м ²	2		
33	Обшиване с алуминиева ламарина с b=0,5mm	м ²	2		
34	Радиографичен контрол на заваръчни съединения 100%	бр.	30		
35	Монтаж за наладка на системата на к.б.60 по черт. EQEB-11138-R03-M-D03 и черт. EQEB-11138-R02-M-D03 лист 1/2 и 1/2.	бр.	1		
36	Монтаж за наладка на системата на к.б.60 по черт. EQEB-11138-R03-M-D02 лист 1/2 и 1/2.	бр.	1		
37	Функционални изпитания и проверка на системата за изпитание на напорните тръбопроводи.	бр.	1		
38	Демонтаж на системата за изпитание на напорните тръбопроводи 5TQ1.	бр.	1		
	Общо II:				
	Общо II и III :				
	Непредвидени 10%:				
	Общо I, II и III :				

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".
2. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Handwritten signature

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5 TQ1", 5 блок, т. 2.993.1 от ИП

Част: Електрическа и СКУ

КОЛИЧЕСТВЕНА - СТОЙНОСТНА СМЕТКА
за изпълнение на СМР

№	Наименование	мярка	к-во	ед.цена	обща ст-ст
	МОНТАЖНИ РАБОТИ				
1	<p>Доставка и монтаж на захранваща кутия с размери 400/300/200, стенен монтаж, IP54, цвят RAL7035.</p> <p>Заклучване с перчат ключ. Заземителен болт. Вратата да е свързана със заземителния болт посредством гъвкава връзка.</p> <p>Комплект с монтажна плоча 350/250мм.</p> <p>В кутията да бъде монтирана следната апаратура:</p> <p>Товаров прекъсвач 3P, 63A, подходящ за монтаж в индустриални приложения по EN 60947-3 - бр.1</p> <p>Автоматичен прекъсвач 4P, 32A, крива C, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1;4P, клас AC, Un=230/400V, In=40A, 30mA. - бр.1</p> <p>Автоматичен прекъсвач 4P, 10A, крива D, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1;4P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1</p> <p>Автоматичен прекъсвач 2P, 16A, крива D, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1;10P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1</p> <p>Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 32A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1</p> <p>Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1</p> <p>Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 2P+PE, 230V AC - бр.1</p> <p>Табелка отпечатана върху метално фолио - "МВУ" бр.1</p> <p>Табелка отпечатана върху метално фолио - "Климатик" - бр.1</p> <p>Табелка отпечатана върху метално фолио - "Калорифер" - бр.1</p>	бр.	1		
2	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
3	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 2P+PE 230V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 32A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
5	Доставка на кабел HO7RN-F 4x10mm ²	м	36		
6	Доставка на кабел HO7RN-F 5x4mm ²	м	6		
7	Доставка на кабел HO7RN-F 5x2.5mm ²	м	6		
8	Доставка на кабел HO7RN-F 3x2.5mm ²	м	6		
9	Направа на суха разделка на кабел 4x 10 мм ²	бр.	2		
10	Направа на суха разделка на кабел 5x4мм ²	бр.	1		

№	Наименование	мярка	к-во	ед.цена	обща ст-ст	
11	Направа на суха разделка на кабел 5x2.5мм ²	бр.	1			
12	Направа на суха разделка на кабел 3x2.5мм ²	бр.	1			
13	Подсъединяване на жила до 10мм ²	бр.	4			
14	Подсъединяване на жила до 4мм ²	бр.	3			
15	Подсъединяване на жила до 2.5мм ²	бр.	4			
		Всичко:				
		Непредвидени 10%:				
		Общо:				

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".
3. Количествата са ориентировъчни и подлежат на доказване при изпълнение на СМР.

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 6TQ1", 6 блок, т.2.993.1 от ИП.

Част: Строително - Конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове СМР	м-ка	К-во	Ед.цена	Стойност
1	Изработка на стоманени конзоли, опори и рами със средно тегло на детайла 1.5 кг. от профилна стомана S235JR	кг.	370,00		
2	Монтаж конзоли, подпори и др.с тегло до 50 кг.при височина до 15 м.	т.	0,37		
3	Доставка на поцинковани скари тип Lichtgiter/Meiser - 25x5 комплект или еквивалентни	м2	2,50		
4	Доставка и монтаж на дюбели Hilti HIT-V-5.8 M12/120 с HIT RE 500 или еквивалентни включително пробиване на отвори	бр.	12,00		
5	Направа антикорозионна защита на стоманени конструкции ; дробеструене, два пласта епоксиден грунд и два пласта епоксиден емайлак	м2	15,00		
6	Пренос на метална конструкция на 30 м. хоризонтално и 40 м. вертикално	кг.	370,00		
Общо :					
Непредвидени 10%					
Стойност :					

Забележка: Количествата са ориентировъчни и се доказват по време на строителството

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 6TQ1", 6 блок,
т.2.993.1от ИП.

Част: МТ

**КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА СМР**

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I. Доставки					
1	Доставка на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{max}=390m^3/h$, $K_v=5,5m^3/h$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC. Материал EN 1,4401.	бр.	1		
2	Доставка на вентилатор тип KBR/F 355DZ с работни характеристики: $Q=1550m^3/h$, $P=2200Pa$, $N=3kW$, $t_r=45^\circ$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
3	Доставка на климатик мобилен индустриален тип D280KI-28000 BTU/час в режим на охлаждане (8kW), $Q=1500m^3/h$, габ. р-ри 1150x530x690mm. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
4	Доставка на мобилен калорифер с вентилатор модел В 18EPR с работни характеристики $Q=1700m^3/h$, с топлинна мощност 18kW. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
Общо по т. I					
Демонтажни дейности					
1	Демонтаж на топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопровод Ду 300, $L=3x500=1500mm$	м ²	2		
2	Демонтаж на дренажни арматури Ду10	бр.	2		
3	Демонтаж щуцер Ду10, преход Ду15/Ду10 и тръбопровод Ду10	м	0,5		
Общо по т. II					
II. Монтажни дейности					
4	Ръчно натоварване, транспорт и разтоварване на материали и оборудване до 5км	т	2		
5	Изработка и монтаж на щуцери $\phi 325/\phi 38x3,5$, черт. EQEB-11138-R02-M-D05 (поз.1) по ОСТ 24.125.12-89 (изпълнение 5). Материал 08X18H10.	бр.	3		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
6	Доставка и монтаж на вентил Ду32, Ру63 тип седлови силфонен, ръчен за хоризонтален и вертикален монтаж, съосни краища на челна заварка и заключващ механизъм о/з. Клас по безопасност 2-Л. Категория на сеизмоустойчивост - 1 ^{ва} . Клас по качество - В. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	3		
7	Доставка и монтаж на фланец DN 32, PN40 по DIN2635 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	3		
8	Доставка и монтаж на фланец с накрайник за маркуч DN 32, PN40 по EN 14420-4. Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и тefлоново уплътнение.	бр.	3		
9	Доставка и монтаж на фланец глух DN 32, PN40 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		
10	Доставка и монтаж на предпазна скоба DN 32x8 по EN 14420-2. Материал EN 1,4401	бр.	3		
11	Доставка и монтаж на маркуч $\phi_{\text{външ.}}=35\text{мм}$ (DN31), PN63 по EN 853 1SN	м	35		
12	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч D 1 1/4" EN 853-1SN. Материал EN 1,4401	бр.	5		
13	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч DKO-L, D = 1 1/4", M 45x2 DIN 3865. Материал EN 1,4401	бр.	5		
14	Изработка и монтаж на накрайник по черт. EQEB-11138-R02-M-D05(поз.8) по EN 10216. Материал EN 1,4401	бр.	4		
15	Доставка и монтаж на обезвъздушител (изпускател) за въздух $\phi 1/4"$, $P_{\text{max}}=63\text{bar}$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1 ^{ва} . Клас по качество C-NC. Материал EN 1,4401.	бр.	1		
16	Доставка и монтаж на преход DN40/DN20 по DIN 2616-2. Материал EN 1,4401	бр.	2		
17	Доставка и монтаж на тръба $\phi 26,9 \times 3,2$ по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	0,3		
18	Монтаж на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{\text{max}}=390\text{m}^3/\text{h}$, $K_v=5,5\text{m}^3/\text{h}$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Материал EN 1,4401(нж).	бр.	1		
19	Изработка и монтаж на щуцер $\phi 325 \times 12 / \phi 133 \times 6$, черт. EQEB-11138-R02-M-D04(поз.1) по OCT 24.125.12-89 (изпълнение 17). Материал 08X18H10.	бр.	3		
20	Доставка и монтаж на фланец DN 125, PN16 по DIN2633 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	4		
21	Доставка и монтаж на плосък фланец DN 125, PN16 по EN 1092-1(изпълнение 01). Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и 2бр. тefлонови уплътнения.	бр.	3		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
22	Доставка и монтаж на фланец глух DN 125, PN16 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		
23	Доставка и монтаж на тръба ф139,7x4 по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	1		
24	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър ф140, работна температура 100°C, маслоустойчив по ASTM D2000 устойчив на триене, тип ASPIREX	м	7		
25	Доставка и монтаж на стягащи скоби за маркуч DN140. Материал EN 1,4401	бр.	12		
26	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър ф356, работна температура 100°C, тип RX EF 1, PVC.	м	6		
27	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на климатика - 495x185/ø355 по черт. EQEB-11138-R02-M-D06 (поз.1)	бр.	1		
28	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на калорифера - ø305/ø355 по черт. EQEB-11138-R02-M-D06 (поз.2)	бр.	1		
29	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на вентилатора - ø355/ø140 по черт. EQEB-11138-R02-M-D06 (поз.3)	бр.	1		
30	Полагане на топлоизолация от минерална вата с b=90mm и плътност 110kg/m ³	м ²	2		
31	Обшиване с алуминиева ламарина с b=0,5mm	м ²	2		
32	Радиографичен контрол на заваръчни съединения 100%	бр.	30		
33	Монтаж за наладка на системата на к.6.60 по черт. EQEB-11138-R02-M-D02 и черт. EQEB-11138-R02-M-D03 лист 1/2 и 2/2.	бр.	1		
34	Монтаж за наладка на системата на к.36.60 по черт. EQEB-11138-R02-M-D02 лист 1/2 и 2/2.	бр.	1		
35	Функционални изпитания и проверка на системата за изпитание на напорните тръбопроводи.	бр.	1		
36	Демонтаж на системата за изпитание на напорните тръбопроводи БТQ1.	бр.	1		
	Общо по т. III				
	Общо по т. II и III				
	Непредвидени 10%:				
	Общо I, II и III :				

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".

2. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

Обект: "Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 6 TQ1", 6 блок, т. 2.993.1 от ИП

Част: Електрическа и СКУ

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА
за изпълнение на СМР

№	Наименование	мярка	к-во	ед.цена	обща ст-ст
	МОНТАЖНИ РАБОТИ				
1	<p>Доставка и монтаж на захранваща кутия с размери 400/300/200, стенов монтаж, IP54, цвят RAL7035. Заклучване с перчат ключ. Заземителен болт. Вратата да е свързана със заземителния болт посредством гъвкава връзка. Комплект с монтажна плоча 350/250мм. В кутията да бъде монтирана следната апаратура:</p> <p>Товаров прекъсвач 3P, 63A, подходящ за монтаж в индустриални приложения по EN 60947-3 - бр.1 Автоматичен прекъсвач 4P, 32A, крива C, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1;4P, клас AC, Un=230/400V, In=40A, 30mA. - бр.1</p> <p>Автоматичен прекъсвач 4P, 10A, крива D, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1;4P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1</p> <p>Автоматичен прекъсвач 2P, 16A, крива D, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1;10P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1</p> <p>Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 32A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1 Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1 Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 2P+PE, 230V AC - бр.1 Табелка отпечатана върху метално фолио - "МВУ" бр.1 Табелка отпечатана върху метално фолио - "Климатик" - бр.1 Табелка отпечатана върху метално фолио - "Калорифер" - бр.1</p>	бр.	1		
2	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
3	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 2P+PE 230V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 32A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
5	Доставка на кабел HO7RN-F 4x10mm ²	м	36		
6	Доставка на кабел HO7RN-F 5x4mm ²	м	6		
7	Доставка на кабел HO7RN-F 5x2.5mm ²	м	6		

№	Наименование	мярка	к-во	ед.цена	обща ст-ст
8	Доставка на кабел HO7RN-F 3x2.5mm ²	м	6		
9	Направа на суха разделка на кабел 4x 10 мм ²	бр.	2		
10	Направа на суха разделка на кабел 5x4мм ²	бр.	1		
11	Направа на суха разделка на кабел 5x2.5мм ²	бр.	1		
12	Направа на суха разделка на кабел 3x2.5мм ²	бр.	1		
13	Подсъединяване на жила до 10мм ²	бр.	4		
14	Подсъединяване на жила до 4мм ²	бр.	3		
15	Подсъединяване на жила до 2.5мм ²	бр.	4		
		Всичко:			
		Непредвидени 10%:			
		Общо:			

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".
2. Количествата са ориентировъчни и подлежат на доказване при изпълнение на СМР.

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ

ОТНОСНО: Изпълнение на строителни и монтажни дейности на тема „Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5.6TQ1”, т. 2.993.1 от ИП

1. Кратко описание на дейностите

Спринклерната система 5,6TQ1 е с триканална структура. Напорните тръбопроводи са с $\varnothing 325 \times 12 \text{mm}$ от неръждаема стомана 08X18H10T. Тръбопроводите от трите канала преминават в херметичния обем на РО през плоча кота +13.20m, разделяща помещения 5,6A327/1,2,3(НХЧ) и помещения 5,6ГА306/1,2,3(ХО). В помещения 5,6A327/1,2,3 са монтирани изолиращи арматури 5,6TQ11,21,31S03, 5,6TQ11,21,31S10 и дренажни арматури 5,6TQ11,21,31S93. Хоризонталните участъци на спринклерните тръбопроводи са изпълнени на $\approx 500 \text{mm}$ под/над обслужващи площадки на кота $\approx +8.00 \text{m}$. Щоковете на изолиращите арматури на системата са монтирани над площадките.

В помещения 5,6ГА306/1,2,3 са монтирани обратни клапани 5,6TQ11,21,31S04 и 5,6TQ11,21,31S16. Тръбопроводите от трите канала на спринклерната система продължават към горните котли на РО и завършват като пръстеновидни колектори съответно на котли +62.50m, +63.31m, +64.07m. Пръстените са монтирани непосредствено под купола на херметичната обшивка в Централна зала 6ГА701. В трите тръбопроводни пръстена (колектори) са изпълнени отклонения завършващи с монтирани дюзи. Общият брой на дюзите на един енергоблок е 60 броя с изходящо сечение $\varnothing 30 \text{mm}$ и са от неръждаема стомана. Достъпът до тях се осъществява чрез съществуваща стъпаловидна стоманена конструкция, монтирана върху полярния кран в Централна зала 5,6ГА701. Изпитването на тръбопроводите е хидравлично. Проверката за отсъствия на вътрешни пропуски през тези арматури се установява чрез отварянето на арматури 5,6TQ11,21,31S93,94 по време на изпитанията. Участъците на системата от изолиращите арматури в помещения 5,6A327/1,2,3 до дюзите представляват сухотръбия.

В проекта се предвиждат дейности, както следва:

В съответствие с изискванията на ПН-010-98 (Правила устройства и експлуатации локализиращих систем безопасности атомных станции) се предвижда ежегодно тръбопроводите и дюзите на спринклерната система да се проверяват за проходимост с въздух. Според начина за извършване на оценката за проходимост, сухотръбията се разделят на два участъка – от кота +6,60m до кота +36.60m и от кота +36,60m до дюзите (включително). За проверка на проходимост на сухотръбията на TQ1 от к.+6,60m до к.+36,60m ще се използва сгъстен въздух от система 5,6UT10 и 5,6UT30. В помещения 5,6A327/1,2,3 се монтират допълнителни щуцери Ду32 към тръбопровод $\varnothing 325 \times 12 \text{mm}$ от система TQ. Към щуцера се монтира запорна арматура и глух фланец Ду32. Монтажът ще се извършва от съществуваща технологична площадка. На стената в коридор А326 се монтират 2 броя конзоли, предназначени за окачване на опорната конструкция за регулатора на налягане, която ще се пренася и монтира по време на извършване на изпитанията. Сгъстеният въздух от система 5,6UT се подава посредством гъвкава връзка $\varnothing 35 \text{mm}$ монтирана между вентила за редуциране на налягането и новомонтираната арматура Ду32. Така в този участък се регистрира скорост на въздуха в основния тръбопровод на трите канала посредством термоанемометър, монтиран в сечение на тръбопроводите чрез щуцер Ду125, на кота +36,60 m.

Изпитанието на участъка от к.+36,60m до дюзите /включително/ е свързано с нагнетяване на охладен или подгрят въздух, посредством вентилатор. С помощта на

термовизионна камера се заснема температурното поле. В помещение 5,6ГА701 се монтира нова технологична площадка изработена и сглобена предварително. Последователно се монтират 3 броя щуцери Ду125 за включване в система 5,6ТQ1, като за 5,6ТQ11 и 5,6ТQ21 се монтират на к.+38,20, а за 5,6ТQ21 на к.+38,50mm. Монтират се и гъвкави връзки за свързване на щуцера Ду125 с мобилна вентилаторна установка.

При изпитание с подгриване, подавания въздух в тръбопровода ще се загрева от калорифер, подвързан преди вентилатора. При необходимост от охладен въздух ще се използва мобилен климатик, подвързан на входа на вентилатора. За извършване на изпитанията ще бъдат запазени два вида мобилни установки: установка за охладен въздух и установка за загрят въздух. Не се предвиждат никакви стационарни съоръжения, било силови, било КИП и А. Запазването ще се осъществи от една запазвателна кутия, която се монтира на количката за МВУ. Кутията ще бъде снабдена със запазвателен кабел, който ще бъде присъединен към автомат в ремонтно табло 5,6DT13. За запазване на всеки от трите консуматора на кутията ще бъде монтиран контакт от промишлен тип. Консуматорите ще бъдат снабдени с кабели с дължина 6м и щепсели съответстващи на контактите. Не се предвижда инсталирането на стационарни кабели, използване на съществуващи кабелни трасета, или изграждането на нови такива.

Предмета на поръчката по част СК е изработка и монтаж на стоманена обслужваща площадка осигуряваща достъп до трасето на ТQ 1 в контролираната зона на кота +36.60 в РО 5 и 6 блок и стоманена опорна конструкция за арматура. Запазването на площадката и опорната конструкция към стоманобетоновите стени се извършва чрез анкериране, а към металната конструкция чрез заварка. Антикорозионната защита на конструкциите се състои от дробеструене до метален блясък, два пласта епоксиден грунд и два пласта епоксиден лак.

Монтажните дейности да се извършват съгласно условията и изискванията за работа в РО, по реда установен в АЕЦ „Козлодуй“.

1.1. Обхвата на оборудването включва следните основни елементи:

- Регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{max}=390m^3/h$, $K_v=5,5m^3/h$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Материал EN 1,4401.-2бр.

- Вентилатор тип KBR/F 355DZ с работни характеристики: $Q=1550m^3/h$, $P=2200Pa$, $N=3kW$, $t_p=45^{\circ}C$.-2бр.

- Климатик мобилен индустриален тип D280KI-28000 BTU/час в режим на охлаждане ($8kW$), $Q=1500m^3/h$, габ. p-ри (НхWxD) 1150x530x690mm.-2бр.

- Мобилен калорифер с вентилатор модел В 18EPR с работни характеристики $Q=1700m^3/h$, с топлинна мощност $18kW$ - 2бр.

1.2. Класификация на системата

По отношение на безопасността, оборудването на новата инсталация се класифицира като:

Клас по безопасност 4 съгласно *Общи положения обезпечения безопасности атомных станций*, ПН АЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97) и Safety Series №50-SG-D1, IAEA, Vienna1979.

По отношение на сеизмоустойчивост се класифицира като 1 (първа) категория съгласно Seismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants. Safety Guide № NS-G-1.6, IAEA, Vienna 2003 и Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций НП-031-01, 2002.

По отношение на класификацията по качество трябва да отговаря на клас NC по

качество, съгласно "Списък на КСК на 5 и 6 блок, класифицирани по безопасност, сеизмика и качество", 30.ОУ.00.СПН.02.

2. Обем на извършваните строителни дейности

2.1. Извършване на строителни и монтажни работи с включено оборудване и материали, съгласно КСС по части „Машинно-технологична”, „Електрическа и СКУ” и „Строително-конструктивна” съответно за 5 и 6 ЕБ и Работен проект на тема: „Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на системи 5.6TQ1” по части, както следва:

2.1.1. Част „Строително-конструктивна”, EQEB-11138-R03-C, 5 блок, ред. 0.

2.1.2. Част „Машинно-технологична”, EQEB-11138-R03-M, 5 блок, ред. 0.

2.1.3. Част „Електрическа и СКУ”, EQEB-11138-R03-E, 5 блок, ред. 0.

2.1.4. Част „Пожарна безопасност”, EQEB-11138-R03-F, 5 блок, ред.0.

2.1.5. Част ПБЗ, EQEB-11138-R03-P, 5 блок, ред.0.

2.1.6. Част „Радиационна защита”, EQEB-11138-R03-R, 5 блок, ред.0.

2.1.7. Част ТОБ, EQEB-11138-R03-S, 5 блок, ред.0.

2.1.8. Част „Строително-конструктивна”, EQEB-11138-R02-C, 6 блок, ред. 0.

2.1.9. Част „Машинно-технологична”, EQEB-11138-R02-M, 6 блок, ред. 1.

2.1.10. Част „Електрическа и СКУ”, EQEB-11138-R02-E, 6 блок, ред. 1.

2.1.11. Част „Пожарна безопасност”, EQEB-11138-R02-F, 6 блок, ред.0.

2.1.12. Част ПБЗ, EQEB-11138-R02-P, 6 блок, ред.0.

2.1.13. Част „Радиационна защита”, EQEB-11138-R02-R, 6 блок, ред.1;

2.1.14. Част ТОБ, EQEB-11138-R02-S, 6 блок, ред.0;

2.2. Проектът е на разположение на кандидатите всеки работен ден от 8,30 до 15,00 часа в сградата на Управление „Инвестиции”, стая 109.

2.3. Дейностите, предмет на настоящите технически изисквания ще се изпълняват в **Контролирана зона (КЗ) на 5 и 6 блок (херметичен обем)** – зона на площадката на АЕЦ „Козлодуй” с контролиран достъп за извършване на дейности в среда с източници на йонизиращи лъчения.

3. Организация на работата

3.1. Контрол на строително-монтажните работи:

3.1.1. Инвеститорски контрол по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата се изпълняват от Управление „Инвестиции”, отдел ИК.

3.1.2. Технически контрол от страна на Възложителя ще се изпълнява от определените за тази цел лица от Електропроизводство-2, сектор Е-РО.

3.2. План за изпълнение на строителните работи:

3.2.1. Начална дата на започване изпълнението на договорирания СМР е съгласно Протокол за даване фронт за работа. Максималният срок за изпълнение на поръчката е 6 /шест/ календарни дни за всеки енергоблок, като за кота +6,60 са 2 /два/, а за кота +36,60 са 4 /четири/ календарни дни. Периодът през който могат да се изпълняват строителни и монтажни работи е **само по време на ПГР** (планов годишен ремонт).

3.2.2. Необходимо е да бъде разработен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите човешки и технически ресурси. В графика се включват и дейностите, изпълнявани от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, които влияят върху изпълнението на дейността от Изпълнителя. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и задължително се предоставя за преглед и съгласуване от страна на Възложителя, преди започване на работа.

При необходимост, съгласувано с Възложителя, графикът се актуализира по време на изпълнение на строително-монтажните работи.

3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя:

3.3.1 Да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, съгласно т.5.4 от техническите изисквания.

3.3.2. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж, указани от производителите на одобрените материали и изделия и да спазва „Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи” /ПИПСМР/.

3.3.3. Да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните действащи наредби за съществени изисквания в Република България.

3.3.4. Да спазва стриктно всички правила по хигиена на труда, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околните среда и имущество.

3.3.5. Изпълнителят се задължава да организира извозването и депонирането на генерираните строителни отпадъци от обекта, като предостави на Възложителя заверено копие от приемо-предавателния протокол.

3.3.6. Управлението на генерираните твърди радиоактивни отпадъци (РАО) в КЗ свързано с отделяне, събиране и поставяне на отпадъците в пунктовете за временно съхранение да се извършва в съответствие с 30.РАО.00.АД.02, „Инструкция за управление на твърди РАО в КЗ-2”.

3.3.7. Да съставя и съгласува с Възложителя в определените срокове и етапи от СМР всички протоколи, актове, бланки и други, свързани с работите.

3.3.8. Да извършва предвидените дейности при стриктно спазване на технологичните изисквания, разходни норми и технически характеристики на материалите.

3.3.9. Да извършва работите при спазване на споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред и да подписва споразумителен протокол за осигуряване на ЗБУТ, съгласно Приложение № 3.1 от ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”.

3.3.10. Да разполага с необходимите съоръжения и техника за изпълнение на строителните дейности и да изпълнява условията за използването им.

3.4. Критерии за приемане на работата:

3.4.1. Предвидените за доставка материали, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите, преминават общ входящ контрол, съгласно “Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, ДОД.КД.ИК.112.

3.4.2. Съпроводителната документация към доставката се предава на хартиен носител в 1 (един) екземпляр на оригиналния език на производителя, 1 (един) екземпляр на заверен превод на български език и на 1 (един) CD носител, с файлове записани в оригиналния формат на изготвяне на документите и в pdf формат.

3.4.3. Предадена отчетна документация, съгласно “Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството” и 30.ОУ.ОК.ИК.25 „Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”.

3.4.4. Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на работния проект – в съответствие с Правилник за изпълнение и

приемане на строително-монтажните работи /ЛИПСМР/, Програма за осигуряване на качеството /ПОК/ и План за контрол на качеството /ПКК/.

3.4.5. Предадена екзекутивна документация.

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД:

4.1.1. Работен проект - съгласно т.2.1.

4.1.2. Примерни ПОК и ПКК.

4.2. Документи представени от Изпълнителя:

4.2.1. Документи, необходими за допускане на работа, съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028.

4.2.2. График за изпълнение на проекта и изпитванията, който задължително подлежи на съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4.2.3. Технология за полагане на полипропиленови /РР/ тръби с детайли.

4.2.4. списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

4.2.5. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по работния проект.

Документите се представят на български език.

4.3. Заповедна книга и екзекутиви:

4.3.1. Изпълнителят е длъжен да използва “Заповедна книга на строежа” при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”, в която да въвежда несъществените изменения в проекта по време на изпълнението на строително-монтажните работи.

В случай на несъществено изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. Заповедите трябва да бъдат отразени в екзекутивната документация. След приключване на работата Заповедната книга се предава за архивиране на Възложителя заедно с останалите отчетни документи.

4.3.2. По време на изпълнение на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения от одобрения проект. Измененията се документират, съгласно чл.8, ал.2 от „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”. Чертежите се наричат “екзекутив”, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

4.3.3. Екзекутивите се изготвят от Изпълнителя и се предават на Възложителя в 3 (три) екземпляра на хартиен носител и на един оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес.

4.4. Отчетни документи

4.4.1. Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя по време на работата по договора и са в съответствие с изискванията на:

- „Наредба № 3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството”;

- “Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи”, 30.ОУ.ОК.ИК.25;

- „Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2”, 30.ОУ.ОК.ИК.40;

- „Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок”, 30.ОУ.ОК.ИК.15;

- План за контрол на качеството.

4.4.2. Декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели, декларации за характеристиките на строителен продукт) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните действащи наредби за съществени изисквания в Република България.

4.4.3. Протоколи за извършените изпитания и пусково-наладъчни работи по време на извършване на дейностите по отделните части на проекта.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Документите влизат в сила след съгласуване от упълномощени лица от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на Изпълнител

5.1.1. Изпълнителят трябва да прилага:

- сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001 „Система за управление на качеството. изисквания” /или еквивалентен стандарт/ с обхват покриващ дейностите по настоящото техническо задание, за което да представи копие на валиден сертификат.

5.1.2. Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ на Изпълнителя, свързани с изпълняваните дейности по договора.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството. ПОК да описва прилаганата система за управление при изпълнение на строително-монтажните работи в обхвата на техническите изисквания. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БиК до 20 календарни дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя („АЕЦ Козлодуй” ЕАД);
- други национални или международни стандарти, които са приложими към дейностите предмет на техническите изисквания.

В Програмата може да се направи препратка към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на Възложителя при поискване.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)

5.3.1. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите на отделните етапи от строителството.

5.3.2. ПКК трябва да включва всички дейности, които са ключови по отношение качеството на строителството и за тях да са указани точките на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана.

5.3.3. При достигане на точка за контрол, Изпълнителя задържа изпълнението на дейностите до извършване и документиране на планирания контрол от страна на

Изпълнителя и на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

5.3.4. ПКК се изготвя по образец, предоставен от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

5.3.5. ПКК се представя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, 20 календарни дни преди готовността за работа на обекта.

5.3.6. ПКК се предава като отчетен документ при предаване на обекта на Възложителя.

5.4. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.4.1. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 2-ма (двама) специалисти притежаващи 5-та квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения” и с минимум 2-ма (двама) специалисти притежаващи 4 (5) квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”

5.4.2. Изпълнителят трябва да разполага минимум с 2-ма (двама) специалисти притежаващи свидетелство за правоспособност, съгласно наредба № 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

5.4.3. Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите, с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

5.4.4. Персоналът на изпълнителя, който ще извършва строителни работи на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД трябва да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността.

5.5. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.5.1. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство и наредбите за съществени изисквания към продуктите, и да представя документацията, изисквана от тях (маркировка, декларация/ сертификат за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) от производителя декларация/сертификат за произход и др.).

5.5.2. Документите, които трябва да представи Изпълнителят като доказателство за качеството на извършената работа са цитирани в т. 4.4.

5.5.3. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя:

- Изпълнителят на строително-монтажните работи на обекта, трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите в България за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория;

- свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

5.5.4. Гаранционни условия

При изпълнение на строително-монтажни работи минималните гаранционни срокове за изпълнението им да не са по-малки от изискванията на „Наредба № 2 от 31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти”, съгласно член 20, ал.4, т. 11, както следва:

- за завършен монтаж на машини, съоръжения, инсталации на промишлени обекти, контролно-измервателни системи и автоматика – 5 години.

6. Организационни изисквания

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на организираните срещи, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

7. Допълнителни изисквания

Изпълнителят да притежава опит в изпълнението на полагане на предварително изолирани тръби и фасонни части, и изпълнение на строителни конструкции, като представи като доказателство списък на строителство, идентично или сходно, придружен от удостоверения за добро изпълнение за извършени такива през последните 5 (пет) години.

8. Изисквания към Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на поставените технически изисквания от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

Забележки:

1. Спецификата на обекта (работа при 7 часов работен ден) изисква използването на утежняващ коефициент $K=1,14$, отчитащ привеждането на нормален към намален работен ден, съгласно трудови норми в строителството 1 (ТНС 1), стр.21, раздел В, т.3.

2. Спецификата на обекта (работа в херметичен обем на Контролирана зона) изисква използването на утежняващ коефициент $K_{зср} = 1,25$, отчитащ работа в зона със строг режим, съгласно трудови норми в строителството 1 (ТНС 1), чл.20, стр.13.

Заличено на осн. чл.2 от ЗЗЛД