

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй

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

ДО ВСИЧКИ

ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 41303

ОТНОСНО: Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за “Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок”.

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 “Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок”.

Предложенията следва да включват:

- единична цена за всяка позиция от количествените сметки, цена за доставка, цена за строително-монтажни работи и обща цена за изпълнение на дейностите;
- информация за срока за изпълнение;
- 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 11.06.2019 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 17.06.2019 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. Технически изисквания за пазарна консултация;
2. Количествено-стойностни сметки;

Директор „Правна и търговска департамент“
Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Съгласували:

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПАЗАРНА КОНСУЛТАЦИЯ

ОТНОСНО: Изпълнение на строителни и монтажни дейности на тема: “Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ “Козлодуй”, т.7.015.1 от ИП

1. Кратко описание

Строително-монтажните дейности се извършват в Реакторно отделение на 5,6 ЕБ, помещения на кота +6.60 и кота +13.20 m в херметичната част (ХО) и нехерметичната част (НХЧ) и се състоят в монтаж на нови автономни тръбопроводни линии, предназначени за подаване на сгъстен въздух към пневмоцилиндри на локализиращите арматури на система 5,6 TG.

В обхвата на работата попадат 18 броя пневмоарматури за 5,6 ЕБ, разпределени по помещения, както следва:

- 5,6TG11S01,02 от I^{ва} система, в помещение 5,6A327/1 на кота +6.60 m НХЧ;
- 5,6TG12S01,02 от II^{ва} система, в помещение 5,6A327/2 на кота +6.60 m НХЧ;
- 5,6TG13S01,02 от III^{та} система, в помещение 5,6A327/3 на кота +6.60 m НХЧ;
- 5,6TG11S03 от I^{ва} система, в помещение 5,6GA306/1 на кота +13.20 m ХО;
- 5,6TG12S03 от II^{ва} система, в помещение 6GA306/2 на кота +13.20 m ХО;
- 5,6TG13S03 от III^{та} система, в помещение 6GA306/3 на кота +13.20 m ХО.

1.1. Строително-монтажни работи на кота +6.60

СМР се извършват в помещения: 5,6A327/1, 5,6A327/2, 5,6A327/3, 5,6A328, коридор 5,6A326 и помещения за радиационен контрол 5,6AK335/1, 5,6AK335/2 и 5,6AK335/3 и се състоят в:

- Демонтаж на стари и монтаж на нови пневморазпределители към съществуващи пневмоарматури, включително свързаните с пневморазпределителите тръбни линии. пневморазпределител и последващ монтаж на връзката със съществуващата линия;

- Монтаж на регулатори на налягане, включително тръбопроводни отклонения $\varnothing 14 \times 2$ нж. Регулаторите се свързват към тръбопроводните отклонения с фланцева връзка;

- Монтаж на бутилки за сгъстен въздух. Всяка бутилка е с вместимост 25 l; Бутилките се монтират в съответствие с Техническата документация на производителя и допълнителната опорна конструкция, представена в част “Строително-конструктивна” на работния проект.

- Монтаж на нови захранващи линии $\varnothing 14 \times 2$ нж от бутилки сгъстен въздух до пневморазпределители, включително арматура;
- Монтаж на нови захранващи линии $\varnothing 14 \times 2$ нж от връзването в тръбопроводите на система 5, 6UT до свързването към бутилки сгъстен въздух;
- Монтаж на нови дренажни линии $\varnothing 14 \times 2$ нж за отвеждане на конденза от бутилки сгъстен въздух до съществуващи дренажни трапчета;
- Извършване на включвания на новите тръбопроводни линии $\varnothing 14 \times 2$ нж към система 5, 6UT – само при изведена система или участък от системата;
- Монтаж на табла за местно управление към АСУП – TG11J01, TG12J01 и TG13J01 на кота +6.60 в близост до бутилките за сгъстен въздух;
- Монтаж на съединителни кутии;
- Изтегляне на кабели по съществуващи кабелни трасета – кабелни кораби и кабелни скари;
- Монтаж на кабели в метални тръби, шлангове.

1.2. Строително-монтажни работи на кота +13.20

СМР се извършват в помещения: 5,6ГА306/1, 5,6ГА306/2, 5,6ГА306/3 – вентилни камери със следните основни дейности:

- Демонтаж на стари и монтаж на нови пневморазпределители към съществуващи пневмоарматури, включително свързаните с пневморазпределителите тръбни линии.
- Монтаж на регулатори на налягане, включително тръбопроводни отклонения $\varnothing 14 \times 2$ нж. Регулаторите се свързват към тръбопроводните отклонения с фланцева връзка;
- Монтаж на захранващи линии $\varnothing 14 \times 2$ нж от хермопроходки до пневморазпределители, включително арматура;
- Монтаж на съединителни кутии;
- Изтегляне на кабели по съществуващи кабелни трасета – кабелни кораби и кабелни скари;
- Монтаж на кабели в метални тръби, шлангове
- Контрол на заваръчни шевове и пробни изпитания на линиите за сгъстен въздух 65 bar при температура не по-ниска от 5°C
- Контрол на заваръчни шевове и пробни изпитания за плътност на дренажните линии на кота +6.60;

1.3. Класификация на оборудването

Класификационният статус на системата за управление на локализиращите арматури е класифицирана по отношение на безопасност, сеизмика и група по технически надзор от система 5,6TG както следва:

- Клас по безопасност 3-О, 2-Л в съответствие с „Общие положения обеспечения безопасности атомных станций”, ПНАЭ Г 01-0011-89 (ОПБ 88/97).

- Категория на сеизмоустойчивост I^{вв} 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”.

- Група по технически надзор – “С” и “В” според ПНАЭ Г-7-008-89, „Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”.

- Оборудването, което ще се разположи в хермозоната на РО трябва да бъде произведено и сертифицирано за условия на работна среда (ЛОСА) с параметри съгласно работния проект и техническата спецификация за доставка.

2.Обем на извършваните строително-монтажни работи

2.1. Извършване на строителни и монтажни работи с включено оборудване и материали, съгласно Работен проект на тема: “Разработване на проект на Система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ “Козлодуй”, по следните части:

2.1.1. Работен проект – част “Машинно-технологична”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.2. Работен проект – част “Електрическа и КИП и А”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.3. Работен проект – част “Архитектурна”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.4. Работен проект – част “Строително-конструктивна”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.5. Работен проект – част “Радиационна защита”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.6. Работен проект – част “План за безопасност и здраве”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.7. Работен проект – част “Пожарна безопасност”, редакция 0, 5 и 6 блок

2.1.8. Работен проект – част “Отчет за анализ на безопасността”, редакция 0, 5 и 6

блок

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.

3.Организация на работата

3.1. Инвеститор

3.1.1. Инвеститорски контрол по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата от страна на Възложителя ще упражнява Управление “Инвестиции”, отдел ИК.

3.1.2. Технически контрол от страна на Възложителя, ще се изпълнява от ЕП-2, сектор О I^{вв} контур и сектор ТИА.

3.2. План за изпълнение на строително-монтажни работи

3.2.1. Начална дата на започване изпълнението на договорите СМР е съгласно Протокол за даване фронт за работа. Ориентировъчният срок за изпълнение на поръчката е до 30 /тридесет/ календарни дни по време на ППР 2018г. на 5^{ти} ЕБ и 30 /тридесет/ календарни дни по време на ППР 2018г. за 6^{ти} ЕБ. СМР се извършват в контролирана зона, като част от тях се изпълняват в херметичния обем.

3.2.2. Да бъде изготвен график за изпълнение на дейностите, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите ресурси. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и се предоставя за съгласуване от Възложителя.

3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.3.1. Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028.

3.3.2. Възложителят предоставя работния проект, необходим на Изпълнителя за изпълнение на предвидените дейности.

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

3.4.1. Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, съгласно т.5.5 от техническото задание.

3.4.2. Да спазва инструкциите и технологиите за монтаж.

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

3.4.4. Да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи, изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания.

3.4.5. 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 околното имущество.

3.5. Нормативно-технически документи

При извършване на дейностите по изпълнение на проекта Изпълнителят е длъжен да спазва;

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997г.;
- Наредба за устройството, безопасната експлоатация и технически надзор на съоръжения под налягане;

- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба №3 от 09.06.2004г. за устройството на електрическите уредби и електропроводните линии;
- Наредба №3 от 31.07.2003г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;
- Наредба № 3 от 18.09.2007г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажни работи;
- Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;
- Наредба № 9 от 09.06.2004г. за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба №16-116 от 08.02.2008г. за техническа експлоатация на енергообзавеждането;
- Наредба № Из – 1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи;
- Правилник за изпълнение и приемане на монтажни работи на технологични машини, съоръжения и тръбопроводи;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрическите уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи, 2005г.;
- Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2004г.;
- Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок, ПНАЭ Г-7-008-89;
- Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2 30.РАО.00.АД.02;
- Техническите изисквания на Работния проект;
- Други приложими, действащи в Република България нормативни документи.

3.6. Критерии за приемане на работата

3.6.1. Предвиденото за доставка оборудване, което ще бъде вложено при изпълнение на дейностите, трябва да съответства на техническите изисквания на работния проект, техническата спецификация и да премине 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.

3.6.2. 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, записани в pdf формат.

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

3.6.4. Изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в различните части на проекта.

3.6.5. Успешно проведени хидравлични изпитания на тръбопроводите по програма предоставена от Възложителя.

3.6.7. Предадена ексекутивна документация.

4. Документация

4.1. Документи, представени от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

- Работен проект – съгласно т. 2.1;

- Примерен План за контрол на качеството и Програма за осигуряване на качеството;

- Програма за хидравлични изпитания на тръбопроводите.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

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

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

4.2.3. Други документи, собственост на Изпълнителя, които ще бъдат използвани при изпълнението на работите по отделните части на проекта и изпитанията.

4.3. Предаване на Заповедна книга и ексекутиви

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 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи.

В случай на несъществено проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава за

архивиране 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 31.07.2003 г. 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 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, “Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2“, 30.ОУ.ОК.ИК.40 и “Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи“, 30.ОУ.ОК.ИК.25.

4.4.2. Декларации/сертификати за съответствие (декларация за експлоатационни показатели) и декларация/сертификати за произход на оборудването, материалите и консумативите, вложени от Изпълнителя при извършване на дейностите по отделните части на проекта, изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания.

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. Осигуряване на качеството

5.1. Общи изисквания

5.1.1. Система за управление на Изпълнителя

Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001 или еквивалентен стандарт с обхват, покриващ дейностите на настоящото технически изисквания, за което да представи копие от валиден сертификат.

5.1.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК) на изпълняваните работи

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейностите в обхвата на ТИ (технически изисквания). ПОК да описва прилаганата система за

управление при изпълнение на строително-монтажните работи. 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 15 работни 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:

- технически изисквания и договора;
- системата за управление на Изпълнителя;
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя ("АЕЦ Козлодуй" ЕАД);
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

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

5.1.3. План за контрол на качеството (ПКК)

Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по технически изисквания с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в плана. Планът за контрол на качеството се представя за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 15 работни дни преди готовността за работа на съответния обект.

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

5.2 Изисквания към качеството на изпълняваните СМР и вложени материали

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

5.2.2. Изпълнителят е длъжен да спазва националното законодателство.

5.2.3. Документите, които трябва да представи Изпълнителят като доказателство за качеството на извършената работа са цитирани в т. 4.3 и 4.4.

5.3. Обучение на персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Не се изисква обучение на персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.4. Управление на несъответствията

При констатиране на несъответствия Изпълнителят да уведоми своевременно Възложителя за предприетите мерки.

5.5. Квалификация на персонала на изпълнителя

5.5.1. Изпълнителят трябва да разполага с персонал, притежаващ 4 (5)

квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи” и 5 квалификационна група, съгласно “Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”.

5.5.2. 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.

5.5.3. Изпълнителят трябва да разполага с:

- минимум 3 (трима) заварчици, притежаващи свидетелство за правоспособност, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

- минимум 3 (трима) заварчици, притежаващи сертификати, съгласно изискванията на последната версия на стандарт БДС EN ISO 9606 “Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез стопяване.”;

- специалисти, притежаващи сертификати за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 “Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване“;

5.6. Необходими лицензи и разрешения.

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

5.6.2. Дейностите по необходимите ПНР и безразрушителен контрол на заваръчните съединения, да се извършват от орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020, с обхват на акредитация, покриващ дейностите по контрола от ТИ.

5.6.3. Изпълнителят трябва да притежава необходимите лицензи и разрешения за извършване на съответния вид дейност в обема на настоящите технически изисквания, като:

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

- заварчиците да притежават сертификати, съгласно изискванията на последна версия на БДС EN ISO 9606;

- сертификат на специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно последна версия на БДС EN ISO 9712 за изпитване и контрол по различните методи.

5.7. Изисквания за опит на изпълнителя

Изпълнителят да притежава опит в изграждането на съоръжения, работещи под налягане и да представи като доказателство списък на строителство, идентично или сходно, придружен от удостоверения за добро изпълнение за извършени такива през последните 5 (пет) години.

5.8. 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, както следва:

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

6. Контрол от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на извършваните дейности. Изпълнителите осигуряват достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

7. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица

7.1. Всички изисквания, поставени по-горе, трябва задължително да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители/трети лица на основния Изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.

7.2. Основният Изпълнител по договора за монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй" носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите/третите лица. При използване на подизпълнители/трети лица се назначава лице за контрол на качеството от страна на основния Изпълнител.

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Обект: "Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй" т. 7.015.1 от ИП

Част: Конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове СМР	м-ка	к - во	ед.цена	стойност
РО - Блок 6					
1	Направа и монтаж на опори и подвески от черна профилна стомана със средно тегло на детайла 2 кг.	кг.	180.00		
2	Изработка и монтаж на опорни конструкция от неръждаема стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг, за тръбопроводи ф 18x2 нж	кг.	13.00		
3	Разпробиване и уплътняване на тръбна проходка с пожарозащитен уплътняващ материал след монтаж на тръбопровод ф14	бр.	6.00		
4	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HSA M6/30 или еквивалентни	бр.	40.00		
5	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HST M12/50 или еквивалентни	бр.	18.00		
6	Пренос на метална конструкция на 200 м. хоризонтално	м2	193.00		
7	Направа антикорозионна защита на стоманена конструкция от дробеструене, две ръце епоксиден грунд и две ръце епоксиден лак	м2	7.00		
				Общо :	
				Непредвидени 10%	
				Стойност:	

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Обект: "Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй" т. 7.015.1 от ИП

Част: Конструктивна

КОЛИЧЕСТВЕНА СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Видове СМР	м-ка	к - во	ед.цена	стойност
РО - Блок 5					
1	Направа и монтаж на опорна конструкция за тръбопроводи от черна профилна стомана със средно тегло на детайла 1 кг.	кг.	130.00		
2	Изработка и монтаж на опорни конструкция за тръбопроводи от неръждаема стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг	кг.	15.00		
3	Разпробиване и уплътняване на тръбна проходка с пожарозащитен уплътняващ материал с клас по реакция на огън не по нисък от А2, след монтаж на тръбопровод ф14	бр.	6.00		
4	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HSA M6/30 или еквивалентни	бр.	30.00		
5	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HST M12/50 или еквивалентни	бр	18.00		
6	Пренос на метална конструкция на 200 м. хоризонтално	м2	145.00		
7	Направа антикорозийна защита на стоманена конструкция от дробеструене, две ръце епоксиден грунд и две ръце епоксиден лак	м2	6.00		
Общо :					
Непредвидени 10%					
Стойност:					

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Обект: "Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй", за 5ЕБ, т. 7.015.1 от ИП

част: Електрическа и КИПиА

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ					
1	Доставка на метално табло, с ориентировъчни размери В/Ш/Д 300/300/150, тип Spacial S3D NSYS3D3315, Schneider electric и монтаж върху стоманени профили заварени върху металната обшивка на стената, IP54, цвят RAL7035, заземителна клема, заземяване на вратата посредством гъвкава оземка, без монтажна плоча, със стандартна стоманена плоча за шуцери, поз. 1.3 и поз. 1.13 да се отключват с един и същи секретен ключ, с монтирана в него следната апаратура:	бр.	3		
1.1	автоматичен прекъсвач /SF1/ iC60N,2P,2A, крива C, Schneider electric - 1бр.				
1.2	мъжка вложка 16A,400V, 4/2P+PE, корпус за монтаж на панел, с капачка и лост за застопоряване на щепсела, IP54, тип POW STS 4/2 FA DB AG+BAS GUT GP 16A , Revos - 1бр.				
1.3	превключватели /K1,K2,K3/,Ø22, метален, 2+0 позиции с пружинен възврат. По 1 н.о контакт 220V на позиция, със секретен ключ №455, освобождава се в позиция 0, държач за легенда 30x50, празна бяла легенда, тип ZB4BZ103+глава ZB4BG7+ легенда ZBY6101, Schneider electric - 3бр.				
1.4	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 8бр.				
1.5	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сини, тип NSYTRV42BL, Schneider electric - 4бр.				
1.6	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, тип NSYTRV42PE, Schneider electric - 3бр.				
1.7	триполюсен мост, тип NSYTRAL43, Schneider electric - 1бр.				
1.8	двуполюсен мост тип NSYTRAL42, Schneider electric - 1бр.				
1.9	крайни пластини, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 4бр.				

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
1.10	стопери, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 6бр.				
1.11	етикети за стопери, тип NSYTRASB4, Schneider electric - 4бр.				
1.12	заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 1бр.				
1.13	ключалка, със секретен ключ тип 455, NSYAEDL455S3D, Schneider electric - 1бр.				
1.14	DIN релса 35/7.2мм - 0,3м				
1.15	монтажни релси с дължина 300мм, перфорирани - 2бр.				
1.16	шупер, метален, прав, М25х1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка М 25х1.5мм /Flexa/, US-M25х1.5мм - 4бр.				
1.17	трърд меден проводник 2,5мм ² , черна изолация тип H07V-U - 0,5м				
1.18	трърд меден проводник 2,5мм ² , жълто зелена изолация тип H07V-U - 0,5м				
2	Доставка на стоманена съединителна кутия, със стоманена врата, с ориентировъчни размери В/Ш/Д 256/206/93мм и монтаж върху стойка заварена към носещата конструкция на площадката, IP54, цвят RAL7035, заземителна клема на вратата посредством гъвкава оземка, с монтажна плоча, тип Spacial SDB NSYDBN2520D + NSYPMD2520, Schneider electric	бр.	6		
2.1	Проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 5бр.				
2.2	Проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, тип NSYTRV42PE, Schneider electric - 3бр.				
2.3	Триполосен мост, тип NSYTRAL43, за клеми тип NSYTRV42, Schneider electric - 1бр.				
2.4	Крайна пластина, пластмасова сива, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 1бр.				
2.5	Стопери, пластмасови за монтаж на релса 35мм, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 2бр.				
2.6	Заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 1бр.				
2.7	Ключалка тип "перчат", тип NSYAEDLB3S3D, Schneider electric - 1бр.				
2.8	DIN релса 35/7.2мм - 0,15м				

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
2.9	Щуцер, метален, прав, M25x1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка M 25x1.5мм /Flexa/ US-M25x1.5мм - 3бр.				
3	Доставка и монтаж върху метална конструкция на съединителна кутия, с Ø 155мм за условия LOCA. Устойчива на химически агресивни въздействия - устойчиво на многократно въздействие от дезактивиращи течности: разтвори на борна киселина, лимонена киселина, етилендиаминтетраоцетна киселина, оксалова киселина, хидразинхидрат, натриева основа (NaOH), калиев перманганат (KMnO ₄), с капак с болтове, модел СКТ-05-8-(4а) ТАДУ 408722.140.ТУ-2Л, производител НТЛ-Прибор	бр.	3		
3.1	Заземителна клема - 1бр.				
3.2	Щуцери тип "а" (кабел Ø4.0÷16.0) - 4бр.				
3.3	Прходни клеми 24А - 8бр.				
4	Доставка и монтаж на женска вложка 16А, 400V, 4/2P+PE, корпус със странично разположен шуцер M25, IP 54, тип POW BUS 4/2 FA DB AG+BAS GOT GG 16H M25 A0, Revos	бр.	3		
5	Доставка и монтаж на тръба от черна стомана Ø25/20.6мм по EN върху метална обшивка на стената	м	51		
6	Нарязване на външна резба M25x1.5, L=15мм на тръба от черна стомана	бр.	54		
7	Доставка и монтаж свободно на гъвкав метален шланг Ø27/22мм, материал на шланговете - поцинкована стомана + външна оплетка от поцинковани стоманени нишки, тип SPR-EDU-AS-AD27; Flexa	м	78		
8	Доставка и монтаж на метален шуцер M25x1.5 за гъвкав метален шланг Ø27, тип US-M25x1.5	бр.	54		
9	Доставка и монтаж на метална муфа женска резба M25x1.5 към мъжка резба M25x1.5	бр.	54		
10	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина 0.3м от гъвкав проводник с жълтозелена изолация тип H05Z-K 4мм ² със заземителна скоба Ø27	бр.	36		

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
11	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина 1м от гъвкав проводник с жълтозелена изолация тип Н05Z-К 4мм ² с кабелни обувки медни, калайдисани с ухо за болт М6 от двете страни	бр.	6		
12	Доставка и свободно полагане на кабел тип SiHF/GL-P 3x1.5мм ² със стоманена оплетка	м	36		
13	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5мм ² по кабелни скари, кораби и шахти	м	95		
14	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5мм ² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	95		
15	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5мм ² по кабелни скари, кораби и шахти	м	576		
16	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5мм ² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	74		
17	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50мм, L=600мм, в бетон	бр.	18		
18	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50мм, L=1000мм, в бетон	бр.	15		
19	Разкриване и закриване на кабелни кораби	м	286		
20	Доставка, монтаж и надписване /печатно/ на кабелни марки с Ø 10÷20мм	бр.	120		
21	Надписване на бананки	бр.	288		
22	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5мм ² , с монтиране на кабелни накрайници и поставяне на бананки	бр.	138		
23	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5мм ² , с поставяне на бананки	бр.	150		
24	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	200		
25	Миниране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	м ²	8		
26	Доставка и монтаж на стоманен П-профил 25x25x5мм	м	2		
27	Грундиране и двукратно боядисване на стоманени тръби Ø25	м	51		
28	Грундиране и двукратно боядисване на стоманен профил	м	2		
	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ				
29	Отсъединяване на жила до 1.5мм ²	бр.	104		

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
	ПНР				
30	Наладка на захранваща линия с автомат с ръчно управление	бр.	3		
31	Измерване на изолация на силови кабели с мегер 2500V	бр.	33		
32	Проверка на наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр.	4		
33	Измерване на комплексното съпротивление на контура „Фаза-нула”	бр.	6		
				всичко:	
				непредвидени 10%	
				общо:	

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

2. Видовете дейности и количества са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР

3. Оборудването трябва да отговаря на I ва категория по сеизмична устойчивост (пълна функционалност преди, по време и след проектно сеизмично въздействие) съгласно "Sismic Design and Qualification for Nuclear Power Plants, Safety Guide № NS-G1.6, IAEA, Vienna" и "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций, НП-031-01, 2002"

4. Оборудването, което ще се разположи в хермозоната на РО трябва да бъде произведено и сертифицирано за условия на работна среда (LOCA) с параметри съгласно работния проект

5. Оборудването, което ще се разположи на кота +6.60 в РО трябва да отговаря на условия на работна среда (MILD) с параметри съгласно работния проект

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

Обект: "Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ "Козлодуй", за БЕБ, т. 7.015.1 от ИП

част: Електрическа и КИПиА

КОЛИЧЕСТВЕНО - СТОЙНОСТНА СМЕТКА

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
	МОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ				
1	Доставка на метално табло, с ориентировъчни размери В/Ш/Д 300/300/150, тип Spacial S3D NSYS3D3315, Schneider electric и монтаж върху стоманени профили заварени върху металната обшивка на стената, IP54, цвят RAL7035, заземителна клема, заземяване на вратата посредством гъвкава оземка, без монтажна плоча, със стандартна стоманена плоча за щуцери, поз. 1.3 и поз. 1.13 да се отключват с един и същи секретен ключ, с монтирана в него следната апаратура:	бр.	3		
1.1	автоматичен прекъсвач /SF1/ iC60N,2P,2A, крива C, Schneider electric - 1бр.				
1.2	контакт 16A, 220V, 2P+PE, за монтаж на панел, прав, с капачка IP67, тип PKF16G723,Schneider electric - 1бр.				
1.3	превключватели /K1,K2,K3/Ø22, метален, 2+0 позиции с пружинен възврат. По 1 н.о контакт 220V на позиция, със секретен ключ №455, освобождава се в позиция 0, държач за легенда 30x50, празна бяла легенда, тип ZB4BZ103+глава ZB4BG7+ легенда ZBY6101, Schneider electric - 3бр.				
1.4	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 8бр.				
1.5	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сини, тип NSYTRV42BL, Schneider electric - 4бр.				
1.6	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, типNSYTRV42PE, Schneider electric - 3бр.				
1.7	триполусен мост, тип NSYTRAL43, Schneider electric - 1бр.				
1.8	двуполусен мост тип NSYTRAL42, Schneider electric - 1бр.				

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
1.9	крайни пластини, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 4бр.				
1.10	стопери, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 6бр.				
1.11	етикети за стопери, тип NSYTRASB4, Schneider electric - 4бр.				
1.12	заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 1бр.				
1.13	ключалка, със секретен ключ тип 455, NSYAEDL455S3D, Schneider electric - 1бр.				
1.14	DIN релса 35/7.2мм - 0,3м				
1.15	монтажни релси с дължина 300мм, перфорирани - 2бр.				
1.16	щупер, метален, прав, М25х1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка М 25х1.5мм /Flexa/, US-M25х1.5мм - 4бр.				
1.17	трърд меден проводник 2,5мм ² черна изолация тип Н07V-U - 0,5м				
1.18	трърд меден проводник 2,5мм ² жълто зелена изолация тип Н07V-U - 0,5м				
2	Доставка на стоманена съединителна кутия, със стоманена врата, с ориентировъчни размери В/Ш/Д 256/206/93мм и монтаж върху стойка заварена към носещата конструкция на площадката, IP54, цвят RAL7035, заземителна клема на вратата посредством гъвкава оземка, с монтажна плоча, тип Spacial SDB NSYDBN2520D + NSYPMD2520, Schneider electric	бр.	6		
2.1	Проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 5бр.				
2.2	Проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, тип NSYTRV42PE, Schneider electric - 3бр.				
2.3	Триполюсен мост, тип NSYTRAL43, за клеми тип NSYTRV42, Schneider electric - 1бр.				
2.4	Крайна пластина, пластмасова сива, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 1бр.				
2.5	Стопери, пластмасови за монтаж на релса 35мм, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 2бр.				
2.6	Заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 1бр.				
2.7	Ключалка тип "перчат", тип NSYAEDLB3S3D, Schneider electric - 1бр.				
2.8	DIN релса 35/7.2мм - 0,15м				

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
2.9	Щуцер, метален, прав, M25x1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка M 25x1.5мм /Flexa/ US-M25x1.5мм - 3бр.				
3	Доставка и монтаж върху метална конструкция на съединителна кутия, с Ø 155мм за условия ЛОСА. Устойчива на химически агресивни въздействия - устойчиво на многократно въздействие от дезактивиращи течности: разтвори на борна киселина, лимонена киселина, етилендиаминтетраоцетна киселина, оксалова киселина, хидразинхидрат, натриева основа (NaOH), калиев перманганат (KMnO ₄), с капак с болтове, модел СКТ-05-8-(4а) ТАДУ 408722.140.ТУ-2Л, производител НТЛ-Прибор	бр.	3		
3.1	Заземителна клема - 1бр.				
3.2	Щуцери тип "а" (кабел Ø4.0÷16.0) - 4бр.				
3.3	Проходни клеми 24А - 8бр.				
4	Доставка и монтаж на щепсел 16А, 220V, 2P+PE, прав, за свободен монтаж, с капачка, IP 67, тип PKE16M723+капачка 83933, Schneider electric	бр.	3		
5	Доставка и монтаж на тръба от черна стомана Ø25/20.6мм по EN върху метална обшивка на стената	м	44		
6	Нарязване на външна резба M25x1.5, L=15мм на тръба от черна стомана	бр.	54		
7	Доставка и монтаж свободно на гъвкав метален шланг Ø27/22мм, материал на шланговете - поцинкована стомана + външна оплетка от поцинковани стоманени нишки, тип SPR-EDU-AS-AD27; Flexa	м	44		
8	Доставка и монтаж на метален шуцер M25x1.5 за гъвкав метален шланг Ø27, тип US-M25x1.5	бр.	54		
9	Доставка и монтаж на метална муфа женска резба M25x1.5 към мъжка резба M25x1.5	бр.	54		
10	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина 0.3м от гъвкав проводник с жълтозелена изолация тип H05Z-K 4мм ² със заземителна скоба Ø27	бр.	36		
11	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина 1м от гъвкав проводник с жълтозелена изолация тип H05Z-K 4мм ² с кабелни обувки медни, калайдисани с ухо за болт М6 от двете страни	бр.	6		
12	Доставка и свободно полагане на кабел тип SiHF/GL-P 3x1.5мм ² със стоманена оплетка	м	36		

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
13	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5мм ² по кабелни скари, кораби и шахти	м	111		
14	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5мм ² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	46		
15	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5мм ² по кабелни скари, кораби и шахти	м	558		
16	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5мм ² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	59		
17	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50мм, L=600мм, в бетон	бр.	19		
18	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50мм, L=1000мм, в бетон	бр.	10		
19	Разкриване и закриване на кабелни кораби	м	301		
20	Доставка, монтаж и надписване /печатно/ на кабелни марки с Ø 10÷20мм	бр.	120		
21	Надписване на бананки	бр.	288		
22	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5мм ² , с монтиране на кабелни накрайници и поставяне на бананки	бр.	138		
23	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5мм ² , с поставяне на бананки	бр.	150		
24	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	200		
25	Миниизиране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	м ²	8		
26	Доставка и монтаж на стоманен П-профил 25x25x5мм	м	2		
27	Грундиране и двукратно боядисване на стоманени тръби Ø25	м	44		
28	Грундиране и двукратно боядисване на стоманен профил	м	2		
29	Повторен монтаж на съществуващ ремонтен контакт	бр.	1		
	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ				
30	Отсъединяване на жила до 1.5мм ²	бр.	104		
31	Демонтаж на ремонтен контакт /със запазване/ за открит монтаж	бр.	1		
32	Демонтаж на стоманена защитна тръба в пом.6A326 от стена	м	10		
	ПНР				

№	Наименование за видовете СМР	м/ка	кол.	ед. цена	ст-ст
33	Наладка на захранваща линия с автомат с ръчно управление	бр.	3		
34	Измерване на изолация на силови кабели с мегер 2500V	бр.	33		
35	Проверка на наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр.	4		
36	Измерване на комплексното съпротивление на контура „Фаза-нула”	бр.	6		
				всичко:	
				непредвидени 10%	
				общо:	

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

2. Видовете дейности и количества са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР

3. Оборудването трябва да отговаря на 1 ва категория по сеизмична устойчивост (пълна функционалност преди, по време и след проектно сеизмично въздействие) съгласно "Siesmic Design and Qualification for Nuclear Power Plans, Safety Guide № NS-G1.6, IAEA, Виена" и "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций, НП-031-01, 2002"

4. Оборудването, което ще се разположи в хермозоната на РО трябва да бъде произведено и сертифицирано за условия на работна среда (LOCA) с параметри съгласно работния проект

5. Оборудването, което ще се разположи на кота +6.60 в РО трябва да отговаря на условия на работна среда (MILD) с параметри съгласно работния проект

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

ОБЕКТ: "Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на АЕЦ „Козлодуй“, 5 блок, т.7.015.1 от ИП

ЧАСТ: Машинно-технологична

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА
за изпълнение на СМР

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I.	Доставка				
1	<p>Доставка на пневморазпределителен електромагнитен клапан DN10 в комплект с присъединителни и уплътняващи елементи; Работна среда – сгъстен въздух; Диапазон на изменение на работно налягане на вход на пневморазпределителя от 15 до 75bar; Максимално разчетно налягане на входове на пневморазпределителя 90bar; Диапазон на изменение на работна температура от -10 до +80°C; Максимална разчетна температура 150°C. Материал неръждаема стомана. Клас на безопасност 2-Л, съгласно ОПБ 88/97, НП-001-97. Група В съгласно ПНАЭ Г-7-008-89. Клас по качество В, съгласно документи 30.ОУ.ОО.СПН.02 на АЕЦ "Козлодуй". Категория на сеизмичност I^{ва}.</p> <p>Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3(1), [Приложение 3].</p>	бр.	10		
2	<p>Доставка на изолираща арматура тип силфонна, DN10; Работна среда – сгъстен въздух, Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C;</p> <p>Клас по безопасност 3-О. Материал 08X18H10T. Категория на сеизмичност I^{ва}.</p> <p>Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3(1) [Приложение 3].</p>	бр.	9		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
3	<p>Доставка на локализираща арматура, тип силфонна, DN10; Работна среда – сгъстен въздух; Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C;</p> <p>Клас по безопасност 2-Л.Материал 08X18H10T. Категория на сеизмичност I^{ва}.</p> <p>Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3 [Приложение 3].</p>	бр.	3		
4	<p>Доставка на бутилка за сгъстен въздух, 25 L, окомплектована с изолиращи арматури, манометър, предпазен клапан, PERSTA, доставка по спецификация на Възложителя, Неръждаема стомана 1.4541. Пълните изисквания за доставка и техническите условия, съгласно EQEB-11531-M-R03-A3 [Приложение 4].</p>	бр.	3		
5	<p>Доставка на бензинов портативен водолазен компресор със заглушител, в комплект с гъвкава бърза връзка за куплиране към арматура SWAGELOK – модел SS-63TS12MM-JL , MCH 6 SH EU ,232/300bar/ HONDA-Coltri.</p>	бр.	1		
Общо доставки по т. I:					
II. Монтажни работи					
1	Демонтаж на тръбопровод $\varnothing 14 \times 2$	м.	12		
2	Демонтаж на пневморазпределителен клапан DN10	бр.	9		
3	Демонтаж на стоманена конструкция до 5кг.	кг.	150		
4	<p>Монтаж на регулатор на налягане, модел 1090052, производство на NORGREN-HERION, Номинален диаметър 12mm, Работно налягане на изход от 12 до 40bar, настроен за налягане на изход 14bar, проектно налягане 90bar, Проектна температура 150°C, работна температура от 5 до 60°C, в комплект с присъединителни и уплътняващи елементи. Материал неръждаема стомана.</p>	бр.	9		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
5	Монтаж на пневморазпределителен електромагнитен клапан DN10 в комплект с присъединителни и уплътняващи елементи; Работна среда – сгъстен въздух; Диапазон на изменение на работно налягане на вход на пневморазпределителя от 15 до 75bar; Максимално разчетно налягане на входове на пневморазпределителя 90bar; Диапазон на изменение на работна температура от -10 до +80°C; Максимална разчетна температура 150°C. Материал неръждаема стомана.	бр.	9		
6	Монтаж на изолираща арматура тип силфонна, DN10; Работна среда – сгъстен въздух, Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C; Клас по безопасност 3-О. Материал 08X18H10T.	бр.	9		
7	Монтаж на локализираща арматура, тип силфонна, DN10; Работна среда – сгъстен въздух; Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C; Клас по безопасност 2-Л.	бр.	3		
8	Доставка и монтаж на тръби $\varnothing 14 \times 2$ от неръждаема стомана ОСТ 24.125.01 стомана 08X18H10T, (огъване с тръбогиб)	м.	320		
9	Доставка и монтаж на шуцер, DN10, към $\varnothing 89 \times 5$ $P_r = 66 \text{ kgs/cm}^2$, $T_r = 60^\circ\text{C}$, 01 ОСТ 24.125.11-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	8		
10	Доставка и монтаж на тройник щампован равнопроходен $\varnothing 14 \times 2$, пробно налягане 66 kgs/cm^2 ОСТ 24.125.04-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	6		
11	Доставка и монтаж на тройник преходен $25 \times 25 \times 14$, ОСТ 24.125.04-89, 08X18H10T ТУ 14-3-197-73, пробно налягане 66 kgs/cm^2	бр.	3		
12	Доставка и монтаж на преход концентричен $\varnothing 14 \times \varnothing 12$, $L = 82 \text{ mm}$, изработен от кръг $\varnothing 16$, чертеж EQEB-11531-R02-M-A1, 08X18H10T, пробно налягане 66 kgs/cm^2	бр.	26		
13	Доставка и монтаж на тръба $\Phi 12 \times 2$, каталожен № 316TI-T12M-S-2,0M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	10		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
14	Доставка и монтаж на тръба Ф6х1.5, каталожен № 316TI-T6M-S-1.5M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	4		
15	Монтаж на бутилка за сгъстен въздух, 25 L, окомплектована с изолиращи арматури, манометър, предпазен клапан, PERSTA, неръждама стомана	бр.	9		
16	Монтаж на бензинов портативен водолазен компресор със заглушител, в комплект с гъвкава бърза връзка за куплиране към арматура SWAGELOK – модел SS-63TS12MM-JL , MCH 6 SH EU ,232/300bar/ HONDA-Coltri	бр.	1		
17	Изработка и монтаж на метална конструкция до 5кг. Материал S235JR	кг.	300		
18	Контрол на заваръчните съединения – радио-графичен 25%	бр.	180		
19	Визоален контрол на заваръчни съединения-100%	бр.	700		
20	Изпитване за плътност на тръбопроводи под хидравлично налягане до DN20	м.	500		
				Общо т.ІІ:	
				Непредвидени 10%:	
				Стойност т.ІІ:	
				Всичко по т. І. и ІІ:	

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете “или еквивалентно”.
2. Количествата са ориентировъчни и ще се доказват по време на изпълнение на СМР.

Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД

ОБЕКТ: "Монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварии на реакторните установки на 5 и 6 блок на „АЕЦ Козлодуй“, 6 блок, т.7.015.1 от ИП

ЧАСТ: Машинно-технологична

КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА
за изпълнение на СМР

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
I.	Доставка				
1	<p>Доставка на пневморазпределителен електромагнитен клапан DN10 в комплект с присъединителни и уплътняващи елементи; Работна среда – сгъстен въздух; Диапазон на изменение на работно налягане на вход на пневморазпределителя от 15 до 75bar; Максимално разчетно налягане на входове на пневморазпределителя 90bar; Диапазон на изменение на работна температура от -10 до +80°C; Максимална разчетна температура 150°C. Материал неръждаема стомана.</p> <p>Клас на безопасност 2-Л, съгласно ОПБ 88/97, НП-001-97. Група В, съгласно ПНАЭ Г-7-008-89.</p> <p>Клас по качество В съгласно документи 30.ОУ.ОО.СПН.02 на АЕЦ "Козлодуй".</p> <p>Категория на сеизмичност I^{ва}.</p> <p>Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-M-R02-A3 [Приложение 3].</p>	бр.	10		
2	<p>Доставка на изолираща арматура тип силфонна; DN10; Работна среда – сгъстен въздух, Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar;</p> <p>Диапазон на работна температура от -10 до +80°C;</p> <p>Клас по безопасност 3-О. Материал 08X18H10T.</p> <p>Категория на сеизмичност I^{ва}.</p> <p>Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R02-M-A3 [Приложение 3].</p>	бр.	9		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
3	<p>Доставка на локализираща арматура, тип силфонна, DN10; Работна среда – сгъстен въздух; Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C; Клас по безопасност 2-Л.</p> <p>Материал 08X18H10T;</p> <p>Категория на сеизмичност I^{ва}.</p> <p>Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3 [Приложение 3].</p>	бр.	3		
4	<p>Доставка на бутилка за сгъстен въздух, 25 L, окомплектована с изолиращи арматури, манометър, предпазен клапан, PERSTA, неръждаема стомана 1.4541;</p> <p>пълните изисквания за доставка и техническите условия съгласно EQEB-11531-M-R02-A3 [Приложение 4].</p>	бр.	3		
5	<p>Доставка на бензинов портативен водолазен компресор със заглушител, в комплект с гъвкава бърза връзка за куплиране към арматура SWAGELOK – модел SS-63TS12MM-JL , MCH 6 SH EU , 232/300bar/ HONDA-Coltri.</p>	бр.	1		
Общо доставки по т. I:					
II. Монтажни работи					
1	Демонтаж на тръбопровод $\varnothing 14 \times 2$ (6AK335/1)	м.	12		
2	Демонтаж на пневморазпределителен клапан DN10, модел № 1090053 - HERION	бр.	10		
3	Демонтаж на стоманена конструкция до 5кг.	кг.	150		
4	<p>Монтаж на регулатор на налягане, модел 1090052, производство на NORGREN-HERION, Номинален диаметър 12mm, Работно налягане на изход от 12 до 40bar, настроен за налягане на изход 14bar, проектно налягане 90bar, Проектна температура 150°C, работна температура от 5 до 60°C, в комплект с присъединителни и уплътняващи елементи. Материал неръждаема стомана.</p>	бр.	9		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
5	Монтаж на пневморазпределителен електромагнитен клапан DN10 в комплект с присъединителни и уплътняващи елементи; Работна среда – сгъстен въздух; Диапазон на изменение на работно налягане на вход на пневморазпределителя от 15 до 75bar; Максимално разчетно налягане на входове на пневморазпределителя 90bar; Диапазон на изменение на работна температура от -10 до +80°C; Максимална разчетна температура 150°C. Материал неръждаема стомана.	бр.	9		
6	Монтаж на изолиращ клапан тип силфонен, DN10, работна среда-сгъстен въздух; работно налягане 46bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C; Клас по безопасност 3-О; Материал 08X18H10T.	бр.	9		
7	Монтаж на локализираща арматура, тип силфонна, DN10; Работна среда – сгъстен въздух; Работно налягане 46 bar; Максимално проектно налягане 55 bar; Диапазон на работна температура от -10 до +80°C; Клас по безопасност 2-Л. I. Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3 [Приложение 3].	бр.	3		
8	Доставка и монтаж на тръби $\varnothing 14 \times 2$ от неръждаема стомана ОСТ 24.125.01 стомана 08X18H10T, огъване с тръбогиб	м.	320		
9	Доставка и монтаж на шуцер, DN10, към $\varnothing 89 \times 5$ $R_i = 66 \text{ kg/cm}^2$, $T_r = 60^\circ \text{C}$, 01 ОСТ 24.125.11-89, 08X18H10T; ТУ 14-3-197-73	бр.	8		
10	Доставка и монтаж на тройник щампован равнопроходен $\varnothing 14 \times 2$, пробно налягане 66 kg/cm^2 ОСТ 24.125.04-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	6		
11	Доставка и монтаж на тройник преходен $25 \times 25 \times 14$, ОСТ 24.125.04-89, 08X18H10T ТУ 14-3-197-73, пробно налягане 66 kg/cm^2	бр.	3		

№	Наименование	Мярка	Кол.	Ед.цена	Стойност
12	Доставка и монтаж на преход концентричен $\varnothing 14 \times \varnothing 12$, L=82mm, изработен от кръг $\varnothing 16$, чертеж EQEB-11531-R02-M-A1,08X18H10T, пробно налягане 66kgs/cm ²	бр.	24		
13	Доставка и монтаж на тръба $\Phi 12 \times 2$, каталожен № 316TI-T12M-S-2,0M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	10		
14	Доставка и монтаж на тръба $\Phi 6 \times 1.5$, каталожен № 316TI-T6M-S-1.5M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	4		
15	Монтаж на бутилка за сгъстен въздух, 25 L, окомплектована с изолиращи арматури, манометър, предпазен клапан, PERSTA, доставка по спецификация на Възложителя, неръжд. Стомана	бр.	9		
16	Монтаж на бензинов портативен водолазен компресор със заглушител, в комплект с гъвкава бърза връзка за куплиране към арматура SWAGELOK – модел SS-63TS12MM-JL, MCH 6 SH EU, 232/300bar/ HONDA-Coltri	бр.	1		
17	Изработка и монтаж на метална конструкция до 5кг. Материал S235JR	кг.	300		
18	Контрол на заваръчните съединения – радио-графичен 25%	бр.	180		
19	Визоален контрол на заваръчни съединения-100%	бр.	700		
20	Изпитване за плътност на тръбопроводи под хидравлично налягане до DN20	м.	500		
		Общо т. II:			
		Непредвидени 10%:			
		Стойност т. II:			
		Всичко по т. I и II:			

Забележки:

1. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете “или еквивалентно”.
 2. Количествата са ориентировъчни и ще се доказват по време на изпълнение на СМР.
- Заличено на основание чл. 2 от ЗЗЛД