

Заличено на основание ЗЗЛД

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 22.П.ТЗ.274

За строителство

**ТЕМА: Почистване и нанасяне на ново антикорозионно покритие на металните защитни корита и капаци на анкерирането на напрегателната система на ХК. Почистване и нанасяне на ново хидроизолационно покритие на защитния бетон и фугите на куполите на реакторно отделение.**

Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

### 1. Кратко описание на дейностите от техническото задание

1.1. Съществуващо положение и извършени дейности до настоящия момент:

Хидроизолацията на куполите на РО на блокове 5 и 6 е защитена от армирана стоманобетонна настилка, изпълнена по план с дилатационни фуги. През 2012 г. е изпълнено площно саниране на бетонната повърхност чрез полагане на изолационна суспензия на циментова основа. Също така е извършен ремонт на фугите от кота +61,00 м. до кота +66,55 м. като са запълнени с еластичен материал.

Вследствие на атмосферните влияния и продължителния експлоатационен период, покритието на защитния бетон и фугите е компроментирано. Необходимо е полагане на ново хидроизолационно покритие върху защитния бетон и запълване на дилатационните фуги с еластичен материал.

По стоманените капаци на куполните и цилиндричните снопове са започнали корозионни процеси. Необходимо е да се почисти компрометираното покритие, да се нанесе антикорозионен грунд, да се боядисат металните повърхности и да се възстанови номерацията на сноповете върху капациите.

### 1.2. Цел на техническото задание:

Защитните стоманени капаци на куполните и цилиндричните снопове и хидроизолационното покритие на херметичната конструкция да подобрят експлоатационно си състояние и да могат да изпълняват предназначението си на преграда от атмосферните влияния.

## 2. Обем на извършваните строителни дейности

2.1. Ремонтни дейности по хидроизолационното покритие и дилатационните фути на куполите за Блокове 5 и 6 включват:

2.1.1. Механично почистване на защитния бетон на купола от компроментираното хидроизолационно покритие от кота +61,00 м до кота +66,55 м - 2600,00 м<sup>2</sup>;

2.1.2. Почистване на бетонната повърхност чрез хидробластиране;

2.1.3. Обработка и полагане на изолационна суспензия KÖSTER NB I (сива) - 2 ръце или еквивалентен по технология на полагане и обработка материал - 2600,00 м<sup>2</sup>, с характеристики съгласно предложените в Приложение №2. Разходна норма: 3 кг/м<sup>2</sup>, съгласно Приложение №3.

2.1.4. Хидробластиране на дилатационните фути на защитния бетон на купола от кота +61,00 м до кота +66,55 м - 950,00 м<sup>2</sup>;

2.1.5. Полагане на тиксотропен полиуретанов фугопълнител ХИПЕРСИЛ 25JM (сив) или друг еквивалентен на него материал в дилатационните фути на защитния бетон на купола от кота +61,00 м до кота +66,55 м - 950,00 м<sup>2</sup>, с характеристики съгласно предложените в Приложение №2. Разходна норма: 400 мл /1,5 м<sup>2</sup>, съгласно Приложение №4.

2.2. Ремонтните дейности по капациите на цилиндричните и куполните снопове включват:

2.2.1. Механично почистване на ръждата от металните повърхности и подготовка на повърхността за нанасяне на антикорозионно защитно покритие. В Приложение №1 е дадена пълна спецификация на площта на всички метални части;

2.2.2. Нанасяне на хлоркаучуков антикорозионен грунд (сив) по описаните в Приложение №1 метални защитни капаци - 2920 м<sup>2</sup> (1960 м<sup>2</sup> за капациите на куполните и 960 м<sup>2</sup> за капациите на цилиндричните снопове), с характеристики съгласно предложените в Приложение №2;

2.2.3. Боядисване на описаните в Приложение №1 метални защитни повърхности с боя (сива);

2.2.4. Възстановяване на надписите по капациите в първоначалния им вид.

Обема и вида на работите, които трябва да се извършат са посочени в Приложение №1 към Техническото задание.

Характеристики на предложените материали са посочени в Приложение №2 към Техническото задание.

2.3. Ремонтните дейности включват още:

2.3.1. Монтаж и демонтаж на мобилно скеле;

2.3.2. Почистване, натоварване и извозване на отпадъци.

## 3. Организация на работата

### 3.1. Контрол на строително-монтажните работи

3.1.1. Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата се изпълняват от Сектор СК на Цех ХТС и СК;

3.1.2. Строителен надзор и технически контрол от страна на Възложителя се изпълнява



от звеното заявител – Сектор СК на Цех ХТС и СК.

### **3.2. План за изпълнение на строителните работи**

3.2.1. Извършването на строително-монтажните работи не зависи от ПГР (планов годишен ремонт) на енергийните блокове. Начална дата на започване изпълнението на договорените СМР е съгласно съставен образец №2а към Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

3.2.3. Да бъде изготвен подробен график за изпълнение на строително-монтажните работи, който да включва отделните етапи, дейности, срокове за изпълнението им и необходимите ресурси. Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договора и се предоставя за съгласуване от Възложителя.

3.2.3. При необходимост графикът се актуализира по време на изпълнение на строително-монтажни работи, като се представи на Възложителя за съгласуване, в рамките на три работни дни от възникване на необходимостта от актуализация, включително при възникване на промени от организационен характер.

### **3.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

3.3.1. Възложителят осигурява условия за работа на персонала на Изпълнителя, съгласно ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”;

3.3.2. Възложителят осигурява достъп на Изпълнителя до площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно УС.ФЗ.ИН.015 „Инструкция за пропускателен режим в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”.

*Забележка:* Всички образци на необходимите документи се намират на интернет страницата на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД - [www.kzppr.org](http://www.kzppr.org);

3.3.3. Възложителят осигурява подходящи условия на труд на Изпълнителя и работно място за извършване на ремонтните дейности;

3.3.4. Провеждане инструктаж на Изпълнителя в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, който ще се извършва, според изискванията за работа в АЕЦ „Козлодуй”;

3.3.5. Издаване на наряд за допускане до работа;

3.3.6. При необходимост Възложителят осигурява площадка за временно съхранение на материалите, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите по настоящето ТЗ;

3.3.7. Възложителят утвърждава протоколите за извършените дейности и вложените компоненти.

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

3.4.1. Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, собственост на Изпълнителя;

3.4.2. Използваните собствени материали и скелета, преди внасяне в АЕЦ „Козлодуй”, трябва да са обявени, еднозначно маркирани и разпознаваеми с цел избягване оцетяване на Възложителя или Изпълнителя след завършване на работа и изнасяне на оборудването;

3.4.3. Изпълнителят е длъжен да изготви протокол за оценка на риска по ЗБУТ и да подпише споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, съгласно Приложение №3.1 от ДБК.КД.ИН.028;

3.4.4. Изпълнителят е длъжен да спазва стриктно всички правила по хигиена на труда



като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и съвременното им събиране, извозване от обекта и депониране на генерираните строителни отпадъци (СО) от обекта, съгласно „Инструкция за събиране, транспортиране, временно съхранение и оползотворяване на нерадиоактивни отпадъци от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД”, 10.УОС.00.ИН.957, както и опазване на околното имущество;

3.4.5. Изпълнителят да изпълнява задълженията, свързани с управлението на отпадъците:

- да събира, извозва и предава за последващото безопасно третиране СО, генерирани при ремонта;

- да извършва класификация на отпадъците от обекта в съответствие с Наредба №2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

- да си осигурява необходимите документи по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците (ЗУО) за конкретния обект, включващите се дейности и видовете СО;

- да осигурява условия и да извършва разделно събиране и съхранение на СО;

- да провежда инструктаж на работниците за извършване на дейностите по разделно събиране и съхранение на отпадъците;

- да транспортира и предава СО на лица, притежаващи документ по чл. 35 от ЗУО;

- да представя на Възложителя кантарна бележка, придружена с приемо-предавателен протокол, съдържащ вид и количество на СО и съгласуван от лицето, притежаващо документ по чл. 35 от ЗУО за третиране и/или депониране на СО;

- да декларира мястото на предаване на СО в обхват до 100 км;

3.4.6. Изпълнителят е длъжен да осигури за изпълнението специалисти с необходимата квалификация, включително и квалификационна група по безопасност на труда;

3.4.7. Изпълнителят е длъжен да осигури доставка на материалите, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите и да предоставя декларации/сертификати за съответствие, декларация за експлоатационни показатели и декларации/сертификати за произход на вложените изделия, материали и консумативи;

3.4.8. Доставените суровини, материали и комплектуващи изделия трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) № 1907/2006 от 18.12.2006 г., относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали (REACH);

3.4.9. Изпълнителят носи отговорност за безопасността на персонала при изпълнение на дейностите по Договора;

3.4.10. Изпълнителят е задължен да уведомява Възложителя за несъответствия, възникнали при изпълнение на дейностите по строителния ремонт;

3.4.11. Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота на работното място. След окончателното изпълнение на дейността се извършва основно почистване на помещението/района, където Изпълнителят е работил;

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

3.4.13. Изпълнителят е длъжен да спазва инструкциите и технологиите за монтаж, указани от производителите на одобрените материали и изделия и да спазва „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи” /ППСМР/;

3.4.14. Материалите, които ще бъдат вложени по време на извършване на дейностите по настоящето ТЗ, подлежат на входящ контрол по реда на „Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, 10.УД.00.ИК.112;

3.4.15. Изпълнителят се задължава при изпълнение на работите да използва само технически изправни инструменти и машини;



3.4.16. Да осигури присъствието на компетентни свои представители при провеждането на работни срещи по изпълнението;

3.4.17. Изпълнителят отговаря за отстраняването на възникнали дефекти при въвеждането в експлоатация.

### 3.5. Нормативно-технически документи

При извършване на дейностите по изпълнение на поръчката Изпълнителят е длъжен да спазва:

3.5.1. Закон за здравословни и безопасни условия на труд, 1997 г. (ЗЗБУТ);

3.5.2. Закон за управление на отпадъците, 2012 г. (ЗУО);

3.5.3. Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците;

3.5.4. Наредба № РД-02-20-1 от 05.02.2015 г. за условията и реда за влагане на строителни продукти в строежите на Република България;

3.5.5. Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;

3.5.6. Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти;

3.5.7. Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;

3.5.8. Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения, 2014 г.;

3.5.9. Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи в сила от 23.01.2014 г.

3.5.10. Правилник за изпълнение и приемане на строително-монтажните работи /ППИМСР/;

3.5.11. Наредба №8121з-647 от 1.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

3.5.12. Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд;

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

3.5.14. Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;

3.5.15. Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор, ДБК.КД.ИН.028;

3.5.16. Инструкция по качеството. Провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, 10.УД.00.ИК.112;

3.5.17. Инструкция за работа с работни скелета, 30.ОБ.00.ИЕ.01;

3.5.18. Други приложими нормативни документи, действащи в Република България.

### 3.6. Критерии за приемане на работата

3.6.1. Изпълнение в пълен обем и съответно качество на предвидените дейности;

3.6.2. Предадена отчетна документация, изготвена съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството и Планове за контрол на качеството (ПКК) с попълнени данни за извършен контрол;

3.6.3. Двустранен протокол за изпълнение на дейността с оценка на изпълнението,

съгласно критериите за приемане на дейността (ДБК.КД.ИН.028 „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”);

3.6.4. Приемането на строителните работи става съгласно „Правила за извършване и приемане на строителни и монтажни работи” /ЛПДСМР/.

#### 4. Документация

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

4.1.1. Приложение №1 - Обем и вид работи (Количествена сметка);

4.1.2. Приложение №2 - Характеристики на материалите, които ще се използват за изпълнение на строително-монтажните работи;

4.1.3. Приложенията са неразделна част от Техническото задание.

##### 4.2. Документи представени от Изпълнителя

4.2.1. Документи за допускане до работа, съгласно „Инструкция по качеството. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028, изискани от страна на Възложителя;

4.2.2. График за изпълнение на работите, който задължително подлежи на съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

4.2.3. Сертификати за съответствие, декларации за произход на материалите. Всички документи трябва да се представят и на български език;

4.2.4. Протокол за оценка на риска при изпълнение на дейността, съгласно чл. 18 от ЗЗБУТ;

4.2.5. Документи, свързани с отчитане на извършените дейности, съгласно Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

##### 4.3. Заповедна книга и ексекутиви

4.3.1. При реализиране на настоящото техническо задание не се предвижда използване на Заповедна книга;

4.3.2. Настъпили изменения се утвърждават със съставяне и подписване на двустранни протоколи;

4.3.3. За доставяните опасни химикали се представя „Информационен лист за безопасност”, изготвен съгласно Регламент (ЕС) 830/2015 г. и Регламент (ЕС) 2020/878 за изменение на Регламент (ЕО) № 1907/2006 г. относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикалите (REACH).

Информационният лист се изисква, на български език и на електронен носител (CD) в pdf формат, създаден със сканиращо устройство по време на първата доставка и при преработване/промяна на листа.

##### 4.4. Отчетни документи

След приключване на всички дейности по мероприятията, включени в настоящото задание да се оформи и представи отчетна документация, включваща следните документи:

4.4.1. Протокол за започване на строителството;

4.4.2. Протоколи и актове, изготвени от Изпълнителя по време на работата по договора в



съответствие с изискванията на Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството;

4.4.3. Протокол за завършен ремонт с оценка на изпълнението, съгласно критериите за приемане на дейността.

#### 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 Изпълнителя

5.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 „Системи за управление на качеството. Изисквания” (или еквивалентен стандарт) с обхват, покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да предостави копие от валиден сертификат;

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

#### 5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК).

Програма за осигуряване на качеството (ПОК) не е необходима.

#### 5.3. План за контрол на качеството (ПКК)

5.3.1. Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по ТЗ;

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. Проверка на доставените материали, за които е необходимо да са от една система (или съвместимост);

5.3.4. При достигане на точка за контрол, Изпълнителят 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;

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

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

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

#### 5.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)

Не се предвижда.

#### 5.5. Управление на несъответствията

Несъответствията на продукти и услуги, открити в хода на изпълнение на дейностите по Договора, се докладват на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (отговорното лице по Договор/началник цех ХТС и СК, на чиято територия се извършват дейностите), за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

## **5.6. Професионална компетентност (квалификация) на персонала на Изпълнителя**

5.6.1. Изпълнителят да представи списък на персонала, който ще изпълнява дейностите, с информация за притежаваното образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБР-НУ и ПБЗР-ЕУ, съгласно Приложение 9 – „Примерен списък на необходимите документи, удостоверяващи специалната квалификация по вид“ от ДБК.КД.ИН.028 и да бъде доказано с копие на притежаваните документи;

5.6.2. Персоналът, който ще изпълнява работи на площадката на АЕЦ „Козлодуй“, трябва да е съставен от правоспособни специалисти и да притежава съответната квалификационна група, съгласно „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения“. Необходимо е да има специалисти с квалификационни групи, които ще работят, като отговорни ръководители (V-та квалификационна група) минимум 1 брой, изпълнители (IV-та квалификационна група) минимум 1 брой и членове на бригада (минимум II-ра квалификационна група);

5.6.3. Персоналът на Изпълнителя, който ще извършва дейности на площадката на АЕЦ „Козлодуй“ трябва да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността;

5.6.4. Изпълнителят да разполага минимум с един технически ръководител с квалификация (строителен техник, строителен инженер), който е необходимо да се определи преди започване на работата.

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

5.7.1. Изпълнителят е длъжен да спазва наредбите за съществените изисквания към продуктите и да представя документацията, изисквана от тях (маркировка, декларации/сертификати за съответствие, декларация за експлоатационни показатели, декларация/сертификати за произход на материалите, консумативите и други);

5.7.2. Изпълнителят е длъжен да спазва стриктно технологията по изпълнение на предвидените СМР;

5.7.3. Минималните гаранционни срокове за изпълнение на строително-монтажните работи се определят съгласно изискванията по чл. 20, ал. 4 от Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

## **6. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД**

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение от Изпълнителя дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители/трети лица.

## **7. Организационни изисквания**

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен



персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности.

## **8. Допълнителни изисквания**

8.1. Изпълнителят да има опит при извършване на строително-монтажните работи с идентичен или сходен предмет през послените 5 години, за което да представи удостоверения за добро изпълнение;

8.2. Изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД да притежава удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за обекти трета група, трета категория;

8.3. Всяко посочване на стандарт, спецификация, техническа оценка, техническо одобрение, параметри и/или търговска марка в ТЗ следва да се разбира „или еквивалентно“. Под „еквивалентно“ да се разбира „еквивалентни по физико-химични характеристики и дълготрайност материали, използвани за сходни по вид ремонтно-рехабилитационни работи по хидротехнически съоръжения в електрически централи“.

## **9. Изисквания към Изпълнителя при използване на подизпълнители/трети лица**

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

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

- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;

- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

Приложение 1 - Количествена сметка.

Приложение 2 - Характеристика на материали.

Приложение 3 - Характеристики на изолационна суспензия KÖSTER NB I.

Приложение 4 - Характеристики на тиксотропен полиуретанов фугопълнител HYPERSEAL 25LM.

Заличено на основание ЗЗЛД