

Блок: **Общостанционни обекти** УТВЪРЖДАВАМ,  
**ЕП-2** Заличено на осн. ЗЗЛД

Система:

Подразделение: **ЕП-2**

СЪГЛАСУВАЛИ: Заличено на осн. ЗЗЛД

ДИРЕКТОР "ПРО

04.10.2023 г

ДИРЕКТОР "БЕЗС

03.10.2023 г

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 23.ЕП-2.ТЗ.1234

За проектиране/изследване/анализ

**ТЕМА: Изграждане на нова водоизолационна покривна система на сграда СК 3, ХРАО.**

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

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

Покривът на сграда ХРАО е проектиран по схемата "топъл" плосък неизползваем покрив. Покривната конструкция е изпълнена от стоманобетонни панели тип ПП-3х6-2 по албум РЧ-В1.1.ПКВ-75 и участъци от трапецовидна ламарина 1x55x750.

Върху стъб. конструкция е положена топлоизолация, замазка за наклон, 1 пласт перфорирана битумна мембрана за пародренажен слой и 2 пласта битумна хидроизолационна мембрана, вторият от които е с посипка.

Отвеждането на дъждовната вода е вътрешно, с наклони към водоприемници(воронки) и водосточни тръби, които излизат на повърхността на покрива на сграда Спецводоочистка (СВО).

В зоната на воронките е изградена "Антилед" система.

В проекта трябва да се предложи хидроизолационна система която да отговаря на следните изисквания:

- Хидроизолацията да бъде част от система, в която са дадени решения за всички специфични места и проблеми, които могат да възникнат при изолирането покрива на конкретния обект като излази на проводи, дъна на отводнителни

- канали, закрепване по бордове, закрепване трайно към вертикални повърхнини, запазване на съществуващата мълниезащитна инсталация на сградата;
- Хидроизолационната система да осигурява отвеждането на образувалата се водна пара;
  - Хидроизолацията да е без затежняване;
  - Хидроизолацията да издържа гарантирано на вятър със скорост до 120 км/час (с отчитане на ветровете в района на гр. Козлодуй);
  - Хидроизолацията да позволява лесни частични ремонти на евентуално възникнали локални дефекти.
  - Вида на водоотвеждането на покрива на сграда ХРАО да се промени от вътрешно на външно.

Избора на хидроизолационна система трябва да позволява ремонта да бъде извършен с минимален разход на труд и материали.

Мероприятията ще се изпълнят без прекъсване експлоатацията на сградата и при благоприятни метеорологични условия.

Проектната разработка да се изпълни двуфазно във фаза Идеен и Работен проект.

Във фаза идеен проект да се представят минимум два варианта на хидроизолационна система.

Във фаза идесен проект, да се представят технология, количествено – стойностна сметка и сравнителен анализ на предложените варианти, с препоръки от страна на Проектанта за приемане на един от вариантите. Необходимо е сравнителния анализ да съдържа и икономически критерии.

Приемането на идейния проект се извършва на технически съвет в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

След приемане на Идейния проект на заседание на специализиран технически съвет се преминава към следваща фаза – изготвяне на Работен проект.

#### **Срокове за изпълнение:**

Срок за проектиране и представяне на разработката не повече от 80 календарни дни от получаването на входни данни и снимане от Изпълнителя на необходимите му за проектирането размери на място.

Идеен проект - 30 календарни дни (от датата на предоставяна на входните данни).

Работен проект - 50 календарни дни (от уведомяване на Изпълнителя за утвърден протокол от заседание на Специализиран технически съвет на Възложителя, за приемане на вариант от Идейният проект, без забележки)

## **2. Описание на изискванията към отделните части на проекта**

Да се изготви Идесен проект в обем, съгласно изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, съдържащ минимум два **варианта** на хидроизолационна система, на базата на различен вид хидроизолационен материал.

Проектната документация да съдържа текстова и графична част, техническа спецификация на материалите и подробна технология на полагане, съдържаща изисквания за подготовка на основата, условия за полагане на отделните пластове и времетраене между тях, условия за съхранение на материалите, детайли за характерните възли и други специфични изисквания.

Идейния проект да се изработи в следните части: Архитектурни, ВиК и необходимите инсталационни части.

След приемане на вариант от идейната фаза на СТС се преминава към разработване на Работен проект.

Работният проект да бъде изготвен в обем и съдържание, съответстващо на изискванията на Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Изготвеният работен проект ще се използва като документация за възлагане изпълнението на СМР, с доставка на необходимите материали и оборудване, и трябва да съдържа пълно описание на приетите решения, достатъчни за реализацията на проекта.

Работният проект се приема на Специализиран Технически съвет (СТС) от Възложителя.

### **2.1. Част „Архитектурна”**

Изготвя се в обем съгласно т. 3 и съгласно глава 8 от Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Да се предвиди промяна във вида на водоотвеждането на покрива от вътрешно на външно.

Да се предвиди и подмяна на хидроизолационното покритие с нов тип, при напълно премахване на старата хидроизолационна система, като се достигне до здрава основа, преди да се премине към полагане на новата такава.

Във фаза Работен проект се развиват приетите проектни решение от предходната фаза.

Частта трябва да съдържа информация за:

- Архитектурни детайли за всички строителни дейности по възстановяване на строителната конструкция, тръбни разводки на отводнителната система, възстановяване на покрития, боядисване и други в зоната на помещенията, които се намират под покривната конструкция.
- Архитектурни детайли за новата покривната хидроизолационна система в зоната на отводнителните елементи, като се разпише подробна технология за полагане.
- Спецификация на материали, техники на полагане и др.

### **2.2. Част „Конструктивна”**

Съдържа изискванията към конструктивната част на проекта, съобразена със сеизмичните характеристики на сградата. Изготвя се в обем съгласно т.3 и глава 9, раздел I,II и III от Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и Наредба № РД-02-20-2 от 8 юни 2016г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите. В тази част трябва да бъдат представени детайли и монтажни схеми на затваряне/запълване на съществуващи и направа на нови отвори в строителната конструкция, придружени с подробни характеристики на материалите и технология на изпълнение.

### **2.3. Част „Електрическа”**

Разработва се при необходимост, на базата на приет начин на отводняване на покривната конструкция и необходимост от изграждане на нова „Антилед“ система.

#### **2.4. Част КИПиА/СКУ**

Няма отношение.

#### **2.5. Част ВиК (Водоснабдяване и канализация)**

Да се разработи в обем, съгласно т.3 и глава 12, раздели I и II на Наредба № 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Наредба № 4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

Наредба № РД-02-20-8 от 17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи.

БДС EN 12056-2 Гравитационни канализационни системи в сгради.

Да се разработят необходимите чертежи и детайли, свързани с промяна начина на отводняване и отвеждане на дъждовните води на покрива на сградата и включване в съществуващата дъждовна канализация, придружени с подробни характеристики на материалите и технология на изпълнение.

#### **2.6. Част ТОВК (Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация)**

Няма отношение.

#### **2.7. Част „Енергийна ефективност”**

Няма отношение.

#### **2.8. Част „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)”**

Няма отношение.

#### **2.9. Част „Машинно-технологична”**

Няма отношение.

#### **2.10. Част „Организация и безопасност на движението”**

Няма отношение.

#### **2.11. Част ПБ (Пожарна безопасност)**

Проектът по част ПБ да бъде разработен в обхват и съдържание определени в Приложение № 3 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар с отчитане на специфичните изисквания на сградата към пожарната опасност.

---

## **2.12. Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)**

Да се изготви План за безопасност и здраве съгласно Наредба №2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строително-монтажни работи.

Обяснителна записка с обосновка на избраната технология за извършване на демонтажни и монтажни работи на обекти в експлоатация, избор на механизация, раздел квалификация на опасностите при различните етапи и фази на изпълнение на демонтажните и монтажни работи, и мерките за обезпечаване на здравословни и безопасни условия на труд, пожарна безопасност конкретна за всеки етап и фаза от изпълнението.

Да се определят конкретни мероприятия за предотвратяване навлизането на вода в помещенията при извършване на строително-монтажни работи свързани с демонтиране на съществуващата покривна хидроизолация и запълване/разпробиване на стоманобетонната конструкция.

Проектът да отчита специфичните особености на площадката.

За изпълнение на обекта да се изготви линсен график, съобразен с обемите и последователността на подготвителните и строително-монтажни работи.

## **2.13. Част „План за управление на строителни отпадъци”**

Да се изготви „План за управление на строителни отпадъци”, който трябва да е съобразен с изискванията на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (чл.5, ал.1) и в него задължително се включват/описват реда и задълженията на Изпълнителя за извозване и предаване на строителните отпадъци за последващото безопасно третиране.

## **2.14. Част „Радиационна защита”**

Всички дейности в контролираната зона да се проектират, съгласно изискванията на:

- Наредба за радиационна защита приета с ПМС №20 от 14.02.2018г.;
- Инструкция за радиационна защита в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Електропроизводство, № 30.РЗ.00.ИБ.01;
- Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2, 30.РАО.00.ИК.02;

## **2.15. Част ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)**

Няма отношение.

## **2.16. Част „Програмно осигуряване (софтуер)”**

Няма отношение.

## **2.17. Други проектни части**

Няма отношение.

---

### **3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта**

За всяка от частите на проекта в точки от 2.1 до 2.8 Изпълнителят трябва да представи:Обяснителна записка (Описание на проектното решение) – да описва ясно приетите проектни решения и функциите на отделните части от проекта, с приетите компановъчни решения, избрано подвижно обзавеждане и т.н.

Записките да се изготвят в обем, не по-малък от определените в Глави от 8 до 22 на Наредба №4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

Да се отчетат изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

Взаимовръзки със съществуващия проект – Границите на проектиране са определени към действителното състояние на сградата и всички системи в нея.

Изчислителна записка и пресмятания – да се представят изчисленията, обосноваващи проектните решения.

Чертежи, схеми и графични материали – да се разработят необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които могат да се изпълняват строително-монтажните работи (СМР), технологични планове и схеми, разрези и аксонометрични схеми.

Спецификации – да се изготви спецификация на материалите,предвидени за влагане в обекта, включително количествата и необходимите средства за поддръжка на състоянието на хидроизолацията.

Да се включат всички демонтажни дейности, съпътстващи изпълнението на проекта.

Количествени сметки – количествените сметки да съдържат всички видове строително-монтажни работи /СМР/, пуско-наладъчни работи /ПНР/ и допълнителни материали, необходими за реализация на проекта. Количествените сметки да се изготвят с шифри от програмен продукт Building Manager или с основания от ТНС, УСН, ЕТНС и СЕК за единичните видове работи, а за работите, неохванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали. Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

Списък на норми и стандарти – Изпълнителят трябва да използва задължително при проектирането български държавни норми и стандарти или международни стандарти. За тях се записва номер и пълно наименование, редакция, дата на издаване и тяхната приложимост в настоящия проект.

#### **Списък на норми и стандарти**

- Закон за устройство на територията от 2.01.2001 г.
- Закон за енергийната ефективност от 15.05.2015 г.;
- Закон за управление на отпадъците от 13.07.2012 г.;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд от 23.12.1997 г.;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № РД-02-20-2 от 8 юни 2016г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба № 7 от 23.09.1999 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд на работните места и при използване на работното оборудване;
- 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

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

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

- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали от 5.12.2017 г.;

- Наредба № 4 от 17.06.2005 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на сградни водопроводни и канализационни инсталации.

- Наредба № РД-02-20-8 от 17.05.2013 г. за проектиране, изграждане и експлоатация на канализационни системи.

- БДС EN 12056-2 Гравитационни канализационни системи в сгради.

Изпълнителят може да използва и други нормативни документи, като изборът им трябва да бъде обоснован в проектната документация.

Всяко посочване на стандарт в заданието да се чете и/или еквивалентен.

#### **4. Входни данни**

4.1. Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание.

4.2. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще осигури запознаване на място с помещения, проходи и наличната документация на оборудването и строителни конструкции.

4.3. Входните данни се предават на Изпълнителя във вид и форма, в която са налични в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, след сключване на договора, по реда на "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации", ДОД.ОК.ИК.1194\*.

4.4. Възложителят, след проверка и оценка на списъка ще предостави исканите входни данни на Изпълнителя.

4.5. Входни данни, които документално не са налични се снемат от Изпълнителя на място, чрез обходи и измервания на съществуващото положение

#### **5. Изходни документи, резултат от договора**

Изпълнителят трябва да представи:

- Идсен проект, съгласно изискванията на ТЗ;

- Работен проект в частите, описани в т.2 на ТЗ, със съответните спецификации на материали, необходими за реализация на проекта;

#### **6. Изисквания за осигуряване на качеството**

##### **6.1. Система за управление (СУ) на Изпълнителя**

Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с БДС EN ISO 9001:2015 Система за управление на качеството. Изисквания, с обхват покриващ предмета на настоящето ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат.

##### **6.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)**

6.2.1 Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ.

---

6.2.2 ПОК описва прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. В ПОК могат да се правят препратки към вътрешни документи на Изпълнителя, копия от които се представят на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД при поискване.

6.2.3 ПОК се представя от Изпълнителя 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;
- други стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата.

### **6.3. План за контрол на качеството (ПКК)**

Няма отношение.

### **6.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД (одит от втора страна)**

Няма отношение.

### **6.5. Управление на несъответствията**

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за несъответствията, за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

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

6.6.1. За дейностите по проектиране, Изпълнителят трябва да разполага с персонал с проектантска правоспособност за определените части на проекта. Изпълнителят да разполага минимум с 1 (един) проектант с пълна проектантска правоспособност (ППП) за съответните части на проекта.

6.6.2. "Проектанта по част „Пожарна безопасност“, да притежава удостоверение за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част „Пожарна безопасност с маркиран Раздел „Пожарна безопасност – техническа записка и графични материали

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

6.7.1. Обозначението на оборудването в проекта трябва да отговаря на изискванията на 30.ПП.00.ИК.15\* "Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5, 6 блок", предварително да се съгласува с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

6.7.2. Изготвените проекти трябва да преминат независима проверка (верификация) от персонала на проектанта, не участвал в изготвянето му.

6.7.3. Обозначаването на документите изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен елемент

---



трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция.

6.7.4. Корекциите в проектната документация се въвеждат по решение на СТС чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членовете на експертно-технически съвет (СТС), определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира.

6.7.5. Изготвените проекти се приема от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на СТС. Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

6.7.6. Работния проект се предава на хартиен носител в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде завършена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част. Идеиния проект се предава на хартиен носител в три екземпляра български език.

6.7.7. Проектът се предава и на електронен носител (CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите (MS Word, AutoCAD и др.), както и .Pdf файлове съдържащи първи страници на отделните части на проекта с подписи и печат на Проектанта и позволяващи маркиране и търсене на текст

6.7.8. Техническата документация/работен проект да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретни изисквания, и изискванията поставени в ТЗ. Данните от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък.

## **7. Организационни изисквания**

7.1. Изпълнителят участва при провеждане на начална среща по договора и работни срещи по време на реализация на договора в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.

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

## **8. Допълнителни изисквания**

Изпълнителят да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с предмета на техническото задание, през последните 3 години. Под сходни да се разбира проектиране на покривна система на сгради.

## **9. Контрол от „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 и документи, използвани от външните организации и техните подизпълнители/трети лица.

## 10. 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 сапревъзложени 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;

- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;

- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй”ЕАД;

- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания

Заличено на осн. ЗЗЛД

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР,