

ДОГОВОР
№13-009/.....^{04/05/}2020 г.

Днес, ^{04/05/}.....2020 г., в гр.Козлодуй между:

ДЗЗД „Енергоатом”, гр. София., вписано в регистър Булстат към Агенция по вписванията с ЕИК 177413621, представлявано от Лъчезар Тодоров Софрониев – Представяващ, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от една страна,

и

„СЖС България” ЕООД, гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 000653802, представлявано от Димитър Христов Марикин – Управител, наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ** от друга страна, се сключи настоящият договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

За нуждите на настоящия Договор, „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по-нататък ще наричаме **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.1. Настоящият Договор определя рамковите условия, при които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни ремонтни дейности по: „Изпълнение ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време на и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2020 г. и реализация на проекти свързани с повишаване на безопасността и срока на експлоатацията им в периода 2020-2023 година по Обособена позиция №4 - „Изпълнение на значими проекти, свързани с повишаване безопасността и продължаване срока на експлоатация на блокове 5 и 6 в периода 2020-2023 година” идентифицирани в Приложение 4.1, към Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01.

1.2. Конкретният обем на изпълняваните дейности се договаря допълнително между страните, посредством двустранно подписани допълнителни споразумения или количествено-стойностни сметки.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Заплащането по настоящия Договор се осъществява на база стойности от двустранно подписани допълнителни споразумения или количествено-стойностни сметки, договорени между страните след уточняване на обема.

- 2.2. Плащането по настоящия Договор се осъществява след изпълнение и приемане на отделен обем работа без забележки, в срок до 30 /тридесет/ календарни дни, след предоставяне на:
- Двустранно подписан протокол за отчитане на дейността.
 - Други отчетни документи, съгласно изискванията на Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01 на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
 - Фактура.
- 2.3. Плащанията по настоящия Договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по указани във фактурата му банкови реквизити.

3. СРОКОВЕ

3.1 Срокът за изпълнение започва да тече от датата на осигуряване фронт за работа за всеки от обектите. Датата на даване на фронт за работа за всеки от обектите се документира с протокол. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** изпраща уведомително писмо до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за подписване в тридневен срок на протокола за даване на фронт за работа, за което, се уведомява и **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**.

3.2 Крайният срок за изпълнение на Договора е 30.06.2023 г.

4, ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

4.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

- 4.1.1. Да заплати на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** дължимото възнаграждение за приетата работа, съгласно договорените допълнителни споразумения или количествено-стойностни сметки, съобразно реда и условията на този Договор.
- 4.1.2. Да предостави на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** информация за сроковете и времевите интервали за изпълнение на СМР по т. 1.1.
- 4.1.3. Да откаже да приеме дейности или част от тях, ако са извършени некачествено, с пропуски или не е представена необходимата отчетна документация.

4.2. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

- 4.2.1. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им без да пречи на работата на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 4.2.2. Да отмени определени обеми работа, в случай, че изпълнението на същите не бъде осигурено от „АЕЦ Козлодуй”.
- 4.2.3. Да направи промени в графиците, в случай, че такива бъдат направени от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД по време на изпълнението на дейностите по ОП4.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен:

- 5.1.1. Да изпълни качествено възложените дейности, в съответствие с Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01 на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, правилници, норми, стандартите и технически условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия Договор и другите действащи в Република България нормативни актове и в срокове, съгласно предоставените графици.
- 5.1.2. Да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всички необходими документи, съгласно инструкциите на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.
- 5.1.3. Да изготвя и представя необходимата отчетна документация за изпълнените дейности, съгласно изискванията на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и приложимите за дейността нормативни документи.
- 5.1.4. Да съхранява и опазва машините и съоръженията на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД от приемането им за ремонт до предаването им след ремонт. Доказаните щети се възстановяват от **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
- 5.1.5. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта.
- 5.1.6. Всички санкции, наложени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за констатирани нарушения на изискванията за чист монтаж (условия) посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 – „ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на „специален режим”” са за сметка на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при условие, че констатираните нарушения са в следствие действията или бездействията на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, при изпълнение на задълженията му, произтичащи от настоящия Договор.
- 5.1.7. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи, произтичащи от дейността на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този Договор са за негова сметка .
- 5.1.8. Да достави материалите, които са негово задължение, в случай, че такива са заложи в количествено-стойностната сметка, при условие на доставка DDP „АЕЦ Козлодуй”, съгласно INCOTERM’S 2010.
- 5.1.9. Да представя сертификати на използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влягането им при изпълнение на дейностите, както и сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от Наредбите за съществени изисквания.
- 5.1.10. При получени рекламации в гаранционния срок при писмено уведомяване от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изпрати свой представител на място за участие в комисия за уточняване на причините за дефекта и сроковете за отстраняването му.
- 5.1.11. Други задължения, произхождащи от Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01 на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, приложими за извършваните дейности.

5.1.12. Всички клаузи от Общите условия на договора между „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и ДЗД „Енергоатом” са задължителни за **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.2. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

5.2.1. Да изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** осигуряване на необходимите за изпълнение на дейностите, предмет на Договора изходни данни и информация.

5.2.2. **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на Договора, при условие че „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има готовност за това, при което стойността му ще остане непроменена. Предсрочното изпълнение на отделни обеми дейности, се извършва, след изрично съгласуване с „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

6. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. Изпълнителят носи пълна отговорност за работата на своите работници и служители.

6.2. При доказано некачествено изпълнение на възложените работи, **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна ръка. При невъзможност, възстановява на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия Договор.

6.3. За изпълнените ремонтни работи се установява гаранционен срок 5 /пет години/, за изпълнени СМР гаранционните срокове са съгласно Наредба 2 от 31.07.2003 година за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи , съоръжения и строителни обекти, считано от датата на успешно провеждане на 72 часовите контролни изпитания на 100% мощност на съответния блок или от датата на Приемателния протокол подписан между „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за дейностите по ОП4.

6.4. Рекламации относно качеството на работите, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** могат да направят в рамките на предвидения гаранционен срок. Те са длъжни в този случай писмено да уведомят **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, Причините за рекламацията се отразяват в Двустранен констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като след отстраняване на рекламацията се подписва Констативен протокол.

6.5. Неизпълнението на Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01 на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД в частта си възложена на **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по силата на този Договор се счита за неизпълнение на Договора.

7. НЕУСТОЙКИ

- 7.1. В случай на неспазване на срока за изпълнение на обекта, съгласно графика, предоставен от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** (раздел 3 от настоящия Договор), неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 3 % (три процента) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30 % (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.
- 7.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия Договор, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 3 % (три процента) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30 % (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.
- 7.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има правото да търси други обезщетения за действително претърпени вреди в пълен размер по общия гражданско правен ред.
- 7.4. При виновно неизпълнение на задължения по Договора, с изключение на случаите по т.8.1 и 8.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 20% (двадесет процента) върху стойността на неизпълненото задължение.
- 7.5. За всяко констатирано от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД нарушение на изискванията за чист монтаж (условия) посочени в 30.ОУ.ОК.ИК.18 - “ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на „специален режим” **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция в размер на 1 000 (хиляда) лева за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено “Контрол на производствената дейност”.

8. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

- 8.1. Двете страни имат право да прекратят Договора по взаимно съгласие, изразено в двустранен документ.
- 8.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на Договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна. Страните оформят отношенията си с двустранен протокол.
- 8.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 9 от настоящия Договор. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.
- 8.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право едностранно да прекрати Договора, ако в хода на изпълнението му, за **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛЯ** възникне обстоятелство по чл.54 и чл.55 от ЗОП.

8.5. Всяко прекратяване и/или разваляне на настоящия Договор е валидно и влиза в сила единствено и само след изрично съгласуване с „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

9. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

9.1. При настъпване на непреодолима сила, водеща до невъзможност за някоя от страните да изпълни задълженията си по Договора, се прилагат разпоредбите на чл.306 от ТЗ.

10. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

10.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно действащото българско законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

11. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

11.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

11.2. Настоящият Договор е подписан в два еднообразни екземпляра – по един за всяка от страните.

11.3. Неразделна част от настоящия Договор са:

- (а) Общите условия на договора между „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и ДЗЗД „Енергоатом” – Приложение № 1;
- (б) Приложение 4.1, към Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01 – Приложение № 2;
- (в) Техническо задание №18.ЕП-2.ТЗ.12/01 – Приложение № 3; и
- (г) 30.ОУ.ОК.ИК.18 – „ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на „специален режим” – Приложение № 4.

Заличено на основание
ЗЗД

Заличено на
основание ЗЗД

ЗА ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ:

„СЖС България” ЕО

Управител:



ЗА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

ДЗЗД „Енергоатом”

Представяващ ДЗЗД

/Л

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
5.	ОБЕДИНЕНИЯ	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	ЛИЧНИ ДАННИ	4
9.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО	5
10.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА	6
11.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА	6
12.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД	7
13.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	9
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	9
15.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	10
16.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	10
17.	НЕУСТОЙКИ	10
18.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	11
19.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	11
20.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ	11
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	12
22.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ	12
23.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	12
24.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	12

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при

източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба,

разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбинирание, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

9.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

9.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

10.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

10.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

10.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

10.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

11.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

11.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за

техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

11.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

11.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

11.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

11.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

11.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

11.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

11.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

11.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

12.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

12.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

12.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се

изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД тези документи след подписването на договора.

12.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

12.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

12.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. 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 по цитираните в т.12.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

12.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по “Въведение в АЕЦ” и “Радиационна защита” в УТЦ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

12.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

12.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

12.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

12.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

12.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

12.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

12.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

12.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

12.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

12.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

12.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

12.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

12.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

13.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ДОД.ПБ.ПБ.307;

13.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счита, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме

необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

15.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иниципирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

15.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

15.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

15.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

15.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

16.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

17. НЕУСТОЙКИ

17.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

17.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

18.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

18.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

18.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

18.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

19.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което пречатства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

19.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

19.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

20.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

20.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагаща цена.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

21.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

21.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

22.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

23.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

23.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

23.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

23.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

23.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

24.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

24.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

“Енергоатом” ДЗД

гр. София 1408

ул. „Балша” № 1, бл.9, ет.8

тел/факс: 02/8054844; 8054849;

E-mail: esco.engineering.sofia@gmail.com

ЕИК по Булстат 177413621

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: **Заличено на основание ЗЗЛД**

**ИЗПЪЛНИТЕЛ
ПРЕДСТАВЛЯ
ЛЪЧЕЗАР СОС**

Заличено на основание ЗЗЛД

**ВЪЗЛОЖИТЕЛ
ИЗПЪЛНИТЕЛ
НАСКО МЕН**

За Подписки

За

ОБООБЩЕН СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2020 ГОДИНА И РЕАЛИЗАЦИЯ НА ПРОЕКТИ СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И СРОКА НА ЕКСПЛУАТАЦИЯТА ИМ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

Обособена позиция 4

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Необходими документ и по т. 5 от ТЗ
4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2020, ПГР2021 и ПГР2022 НА 5-ти и 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
4.1.1	Изграждане на нова тръбна обвязка, подмяна и преместване на електрическите арматури от системи 5.6YB75 по работен проект EQEB-11416-R02 - ИП т. 2.099.1 - Приложение №4.2.	ПОК
4.1.2	Реализация на проект монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварий на 5 и 6 блок по работен проект EQEB-11531-R03 - ИП т.7.015.1 - Приложение №4.3	ПОК
4.1.3	Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на система 5,6 TQ1 по работен проект EQEB-11138-R02 - ИП т. 2.993.1 - Приложение №4.4	ПОК
4.1.4	Подмяна на пневмоцилиндри на локализиращи пневмоарматури на 5 и 6 блок - ИП т. 2.258.1 Приложение №4.8 и Приложение №4.9	ПОК
4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПГР-2020, ПГР2021 и ПГР2022 НА 5-ти и 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
4.2.1	Преустройство на помещения C338 и C234/1,2 с разположено оборудване от система OTR100 за приемане на трапните води от СП "РАО" - ИП- т.2.2023.1 и Реконструкция на вентилационни системи OTL54 и OTL76, обслужващи пом.C234/1,2; C235/1,2; C236/1,2; C338. - ИП- т.2.2047.1 - Приложение №4.5	ПОК
4.2.2	Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към неутрализационни ями (НЯ) с тръби от PVC и реконструкция на неутрализационни ями - ИП т.2.091.1 - Приложение №4.6	ПОК
4.2.3	Изграждане на система за хидроразтоварване на йонообменни смоли от филтри на СВО-5 в СК-3. Работен проект EQEB-11730-R02 - ИП т. 2.2048.1 - Приложение №4.7	ПОК
4.2.4	Изграждане на външно водоснабдяване за пожарогасене към складове в отдел "Логистика на запасите" - ИП т.7.421.1 - Виж Приложение №4.10	ПОК

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР 2020, ПГР 2021, ПГР2022 и ПГР2023 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИИНИ БЛОКОВЕ				
4.1.1	Изграждане на нова тръбна обвязка, подмяна и преместване на електрическите арматури от системи 5,6УВ75 по работен проект EQEB-11416-R02 - III т. 2.099.1 - Приложение №4.2				
4.1.1.1	Част СК 5-ти блок				
4.1.1.1.1	Изработка и монтаж на опорни конструкция от черна профилна стомана със средно тегло на детайла - 4.5 кг, за електрифицирана арматура	кг.	145,00		
4.1.1.1.2	Изработка и монтаж на опорни конструкция от черна профилна стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг, за тръбопроводи ф 18х2 нж	кг.	255,00		
4.1.1.1.3	Изработка и монтаж на опорни конструкция от неръждаема стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг, за тръбопроводи ф 18х2 нж	кг.	37,00		
4.1.1.1.4	Демонтаж неизползвани стоманени опори от тръбопровод ф18х2.5 подлежащ на демонтаж	кг.	160,00		
4.1.1.1.5	Дробеструене по метални конструкции от профилна и листова стомана	м2	47,00		
4.1.1.1.6	Грундиране на метални конструкции с два пласта епоксиден грунд	м2	47,00		
4.1.1.1.7	Двукратно боядисване на метални конструкции с епоксиден емайллак	м2	47,00		
4.1.1.1.8	Уплътняване на проходки с пожарозащитна пяна	м3	0.03		
4.1.1.1.9	Уплътняване на проходки с минерална вата	м3	0.02		
4.1.1.1.10	Ръчно товарене и разтоварване на метални конструкции	кг.	600,00		
4.1.1.1.11	Пренос на метални конструкции на средно разстояние 200 м. хоризонтално	кг.	600,00		
4.1.1.1.12	Превоз на демонтирани метални конструкции до склад на възложителя на 12.5 км.	т	0.16		
	Общо за част СК 5-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.1.1.1				
4.1.1.2	Част СК 6-ти блок				
4.1.1.2.1	Изработка и монтаж на опорни конструкция от черна профилна стомана със средно тегло на детайла - 4.5 кг, за електрифицирана арматура	кг.	150,00		
4.1.1.2.2	Изработка и монтаж на опорни конструкция от черна профилна стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг, за тръбопроводи ф 18х2 нж	кг.	315,00		
4.1.1.2.3	Изработка и монтаж на опорни конструкция от неръждаема стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг, за тръбопроводи ф 18х2 нж	кг.	37,00		
4.1.1.2.4	Демонтаж неизползвани стоманени опори от тръбопровод ф18х2.5 подлежащ на демонтаж	кг.	160,00		
4.1.1.2.5	Дробеструене по метални конструкции от профилна и листова стомана	м2	27,00		
4.1.1.2.6	Грундиране на метални конструкции с два пласта епоксиден грунд	м2	27,00		
4.1.1.2.7	Двукратно боядисване на метални конструкции с епоксиден емайллак	м2	27,00		
4.1.1.2.8	Уплътняване на проходки с пожарозащитна пяна	м3	0.03		
4.1.1.2.9	Уплътняване на проходки с минерална вата	м3	0.02		
4.1.1.2.10	Ръчно товарене и разтоварване на метални конструкции	кг.	657,00		
4.1.1.2.11	Пренос на метални конструкции на средно разстояние 200 м. хоризонтално	кг.	657,00		
4.1.1.2.12	Превоз на демонтирани метални конструкции до склад на възложителя на 12.5 км.	т	0.16		
	Общо за част СК 6-ти блок:				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЪ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.1.1.2				
4.1.1.3	Част МТ 5-ти блок				
4.1.1.3.1	Демонтаж електрозадвижки	бр	8		
4.1.1.3.2	Демонтаж опорни конструкции /опори, крепежни елементи/ до 10кг.	т	1,6		
4.1.1.3.3	Демонтаж алуминиева обшивка по тръбопроводи ф18	м ²	240		
4.1.1.3.4	Демонтаж топлоизолация от минерална вата по тръбопроводи ф18	м ²	240		
4.1.1.3.5	Демонтаж на тръби н.ж. Ф18х2.5	м	230		
4.1.1.3.6	Товарене и извозване на демонтирано оборудване и материали на разстояние 300м.	т	1,7		
	Монтажни работи				
4.1.1.3.7	Доставка и монтаж на тръби ф18х2.5, Рр 8 Мра,Т- 300°С от НЖ-08Х18Н10Т, включително фасонни елементи ОСТ 24.125.01-89. Налягане на изпитване 11 Мра.	м	453		
4.1.1.3.8	Демонтаж, доставка и монтаж на вентил силфонен - Z, DN15 (Ду 15) PN120 bar (Ру 12МПа) Траб.300°С. от НЖ-08Х18Н10Т с крайща на заваряване и електрическо управление степен на защита на ел. двигателя IP45; електромотор 3-фазен, АС 50Hz 380V,с-ма заземление PEN; 1500VA; крайни изключватели: муфтоф за положение отваряне -1н.о. контакт +1н.з. контакт; за положение затваряне-1н.о. контакт	бр	8		
4.1.1.3.9	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф18х2.5 от НЖ-08Х18Н10Т ОСТ 24.125.15-89	бр	14		
4.1.1.3.10	Доставка и полагане на топлоизолация по тръбопроводи ф18х2.5 от минерална вата с дебелина 60мм.	м ²	221		
4.1.1.3.11	Доставка и монтаж на обшивка от алуминиева ламарина 0.7мм по тръбопроводи ф18х2.5	м ²	221		
4.1.1.3.12	Контрол на заваръчните съединения - радиографичен 25%	бр	120		
4.1.1.3.13	Визуален контрол на заваръчните съединения - 100%	бр	280		
4.1.1.3.14	Зачистване на заваръчни съединения	бр	280		
4.1.1.3.15	Изпробване плътността на тръбопроводите под хидравлично налягане.	м	450		
	Общо за част МТ за 5-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.1.1.3				
	Забележки: 1. Изисквания към доставката на арматурите: електро задвижките са клас на безопасност-2Н съгласно ПНАЕГ 01-011-89/ОПБ88/97 и Safety Series №50-SG-D1. IAE, Виена 1979, 3-фазен, АС 50 Hz 380 V максимална мощност 1500 VA, а тръбопроводите -3 -Н. Съгласно ПНАЕГ-7-008-89 арматурите са група В, а тръбопроводите-група С. По сеизмоустойчивост арматурите и тръбопроводите са I /първа/ категория, съгласно НП-031-01 2002г. 2. Изисквания към доставеното оборудване: ел. задвижките да се доставят напълно окомплектовани с ел. задвижване и с възможност за дистанционно управление, степен на защита IP54, начин на монтаж-вертикален, тип-силфонен, работна среда-парогенераторна вода.По качество да е за клас В, съгласно списък на КСК на 5 и 6 блок, класификация по безопасност, сеизмика и качество, 30.ОУ.00.СПН 02/1. 3. За всички позиции в които са използвани производители да се цитират "или еквивалентно"				
4.1.1.4	Част МТ 6-ти блок				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.1.4.1	Демонтаж електрозадвижки	бр	8		
4.1.1.4.2	Демонтаж опорни конструкции /опори, крепежни елементи/ до 10кг.	т	1,6		
4.1.1.4.3	Демонтаж алуминиева обшивка по тръбопроводи ф18	м ²	240		
4.1.1.4.4	Демонтаж топлоизолация от минерална вата по тръбопроводи ф18	м ²	240		
4.1.1.4.5	Демонтаж на тръби н.ж. Ф18х2.5	м	230		
4.1.1.4.6	Товарене и извозване на демонтирано оборудване и материали на разстояние 300м.	т	1,7		
	Монтажни работи				
4.1.1.4.7	Доставка и монтаж на тръби ф18х2.5, Рр 8 Мра, Т- 300°С от НЖ-08Х18Н10Т, включително фасонни елементи ОСТ 24.125.01-89. Налягане на изпитване 11 Мра.	м	460		
4.1.1.4.8	Демонтаж, доставка и монтаж на вентил силфонен - Z, DN15 (Ду 15) PN120 bar (Ру 12МПа) Траб.300°С. от НЖ-08Х18Н10Т с крайща на заваряване и електрическо управление; степен на защита на ел. двигателя IP45; електромотор 3-фазен, АС 50Hz 380V, с-ма заземление PEN; 1500VA; крайни изключватели: муфтоф за положение отваряне -1н.о. контакт +1н.з. контакт; за положение затваряне -1н.о. контакт	бр	8		
4.1.1.4.9	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен ф18х2.5 от НЖ-08Х18Н10Т ОСТ 24.125.15-89	бр	14		
4.1.1.4.10	Доставка и полагане на топлоизолация по тръбопроводи ф18х2.5 от минерална вата с дебелина 60мм.	м ²	221		
4.1.1.4.11	Доставка и монтаж на обшивка от алуминиева ламарина 0.7мм по тръбопроводи ф18х2.5	м ²	221		
4.1.1.4.12	Контрол на заваръчните съединения - радиографичен 25%	бр	120		
4.1.1.4.13	Визуален контрол на заваръчните съединения - 100%	бр	280		
4.1.1.4.14	Зачистване на заваръчни съединения	бр	280		
4.1.1.4.15	Изпробване плътността на тръбопроводите под хидравлично налягане.	м	450		
	Общо за част МТ за 6-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.1.1.4				
	<i>Забележки:</i> 1. Изисквания към доставката на арматурите: електро задвижките са клас на безопасност-2Н съгласно ПНАЕГ 01-011-89/ОПБ88/97 и Safety Series №50-SG-D1. IAE, Виена 1979, 3-фазен, АС 50 Hz 380 V максимална мощност 1500 VA, а тръбопроводите -3 -Н. Съгласно ПНАЕГ-7-008-89 арматурите са група В, а тръбопроводите-група С. По сеизмоустойчивост арматурите и тръбопроводите са I /първа/ категория, съгласно НП-031-01 2002г. 2. Изисквания към доставеното оборудване: ел. задвижките да се доставят напълно окомплектовани с ел. задвижване, и с възможност за дистанционно управление, степен на защита IP54, начин на монтаж-вертикален, тип-силфонен, работна среда-парогенераторна вода. По качество да е за клас В, съгласно списък на КСК на 5 и 6 блок, класификация по безопасност, сеизмика и качество, 30.0У.00.СПН 02/1. 3. За всички позиции в които са изпитани производителите да се постави "или еквивалентно"				
4.1.1.5	Част Електрическа и СКУ 5-ти блок				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.1.5.1	Доставка и монтаж на бетонна стена на алуминиева клемна съединителна кутия, 160/350/91мм, IP67, високотемпературно уплътнение, заземителна клема, за стенен монтаж, съдържаща: - проходна винтова, високотемпературна клема 0.5+4мм ² , за монтаж на релса - 6бр.+25бр. - крайни пластини - 2бр. - DIN релса TS32 - 0.3м - щупери, метални, високотемпературни, IP67, за кабел Ø 9.6мм - 2 - щупери, метални, високотемпературни, IP67, за кабел Ø 14.7мм - 1бр.	бр.	8		
4.1.1.5.2	Доставка и изтегляне на кабел с изолация несъдържаща и неотделяща халогенни елементи; изолационна обвивка от продукт с клас по реакция на огън Вца или Сса съгласно чл. 350 на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009г. За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; гъвкави медни жила 1.5мм ² ; номинално напрежение Uo/U 300/500 V; устойчивост на радиация не по малко от 20x106 cJ/kg; в гъвкав стоманен шланг Препоръчан тип SIHF 5G1.5мм² на Helucabel	м	39		
4.1.1.5.3	Доставка и изтегляне на кабел с изолация несъдържаща и неотделяща халогенни елементи; изолационна обвивка от продукт с клас по реакция на огън Вца или Сса съгласно чл. 350 на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009г. За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; гъвкави медни жила 1.5мм ² ; номинално напрежение Uo/U 300/500 V; устойчивост на радиация не по малко от 20x106 cJ/kg; в защитни тръби и гъвкав стоманен шланг Препоръчан тип SIHF 14G1.5мм ² на Helucabel	м	64		
4.1.1.5.4	Доставка и полагане на кабел с изолация несъдържаща и неотделяща халогенни елементи; изолационна обвивка от продукт с клас по реакция на огън Вца или Сса съгласно чл. 350 на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009г. За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; гъвкави медни жила 1.5мм ² ; номинално напрежение Uo/U 300/500 V; устойчивост на радиация не по малко от 20x106 cJ/kg; по кабелни скари. Препоръчан тип SIHF 14G1.5мм ² на Helucabel	м	497		
4.1.1.5.5	Доставка и монтаж на поцинкована безшевна стоманена тръба Ø 25/1.5мм на стена /върху бетон/.	м	70		
4.1.1.5.6	Доставка и монтаж /свободно/ на гъвкав стоманен шланг Øвътр22мм	м	28		
4.1.1.5.7	Доставка и монтаж /свободно/ на гъвкав стоманен шланг Øвътр30мм	м	74		
4.1.1.5.8	Разкапчаване и закапчаване на кабелни кораби	м	157		
4.1.1.5.9	Изработка и монтаж на дребна крепежна конструкция /стоманена, горешо валцувана стомана/ от L и U профили .	кг.	110		
4.1.1.5.10	Доставка и монтаж върху стоманена конструкция на перфорирана поцинкована кабелна скара с размери 100/60мм.	м	12		
4.1.1.5.11	Грундиране и двукратно боядисване на дребна крепежна конструкция	м	7		
4.1.1.5.12	Направа на суха разделка на кабел с 5бр. гъвкави жила до 1.5мм ²	бр.	16		
4.1.1.5.13	Направа на суха разделка на кабел с 14бр. гъвкави жила до 1.5мм ²	бр.	32		
4.1.1.5.14	Доставка, печат и монтаж в пластмасови контейнери на кабелни марки	бр.	75		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.1.5.15	Надписване на бананки	бр.	528		
4.1.1.5.16	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5мм ²	бр.	264		
4.1.1.5.17	Разпробиване на съществуващи кабелни проходки Ø10см /50см дебелина на стената/	бр.	3		
4.1.1.5.18	Уплътняване с пожарозащитен материал с клас на реакция на огън минимум А2, огнеустойчивост минимум EI 120на съществуващи кабелни проходки. Пожарозащитния материал да има европейско техническо одобрение или становище за допустимост от ГД ПБЗН.	бр.	3		
	Демонтажни работи				
4.1.1.5.19	Демонтаж на съществуващи клемни кутии на електрифицирани арматури	бр.	8		
4.1.1.5.20	Демонтаж на кабели 14х1.5мм ² от съществуващи електрифицирани арматури до клемни кутии	м	30		
4.1.1.5.21	Отсъединяване, изолиране и маркиране на съществуващи кабели 14х1.5мм ² от страна на клемни кутии на съществуващи електрифицирани арматури	бр.	8		
4.1.1.5.22	Отсъединяване, изолиране и маркиране на съществуващи кабели 14х1.5мм ² от страна на хермопроходки	бр.	8		
	Пуско-наладъчни работи				
4.1.1.5.23	Единични изпитания на електрифицирана арматура	бр.	8		
4.1.1.5.25	Измерване изолацията на кабел с мегаомметър	бр.	24		
	Общо за част Ел. и СКУ 5-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.1.1.5				
	Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно". 2.Окабеляването и клемните кутии трябва да отговарят на посочените в проекта класификации и условия на работната среда LOCA. 3.Кабелите да не съдържат и отделят халогенни газове и да отговарят на критериите за пожарна безопасност съгласно изискванията на проекта. 4. Количествата са ориентировъчни и подлежат на доказване при изпълнение на СМР.				
4.1.1.6	Част Електрическа и СКУ 6-ти блок				
4.1.1.6.1	Доставка и изтегляне на кабел с изолация несъдържаща и неотделяща халогенни елементи; изолационна обвивка от продукт с клас по реакция на огън Вца или Сса съгласно чл. 350 на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009г. За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; гъвкави медни жила 1.5мм ² ; номинално напрежение Uo/U 300/500 V; устойчивост на радиация не по малко от 20х106 cJ/kg; в гъвкав стоманен шланг Препоръчан тип SIHF 5G1.5мм ² на Helucabel	м	29		
4.1.1.6.2	Доставка и изтегляне на кабел с изолация несъдържаща и неотделяща халогенни елементи; изолационна обвивка от продукт с клас по реакция на огън Вца или Сса съгласно чл. 350 на НАРЕДБА № Из-1971 от 29.10.2009г. За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; гъвкави медни жила 1.5мм ² ; номинално напрежение Uo/U 300/500 V; устойчивост на радиация не по малко от 20х106 cJ/kg; в защитни тръби и гъвкав стоманен шланг Препоръчан тип SIHF 14G1.5мм ² на Helucabel	м	110		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.1.6.3	Доставка и полагане на кабел с изолация несъдържаща и неотделяща халогенни елементи; изолационна обвивка от продукт с клас по реакция на огън Вца или Сса съгласно чл. 350 на НАРЕДБА № 13-1971 от 29.10.2009г. За строително технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар; гъвкави медни жила 1.5mm ² ; номинално напрежение Uo/U 300/500 V; устойчивост на радиация не по малко от 20x106 cJ/kg; по кабелни скари. Препоръчан тип SIHF 14G1.5mm ² на Helucabel	м	458		
4.1.1.6.4	Доставка и монтаж на поцинкована /безшевна/ стоманена тръба Ø 25/1.5mm на стена /върху бетон/.	м	57		
4.1.1.6.5	Доставка и монтаж /свободно/ на гъвкав стоманен шланг Øвътр.22mm	м	58		
4.1.1.6.6	Доставка и монтаж /свободно/ на гъвкав стоманен шланг Øвътр.30mm	м	24		
4.1.1.6.7	Разкапчаване и закапчаване на кабелни кораби	м	458		
4.1.1.6.8	Направа на суха разделка на кабел с 5бр. гъвкави жила до 1.5mm ²	бр.	16		
4.1.1.6.9	Направа на суха разделка на кабел с 14бр. гъвкави жила до 1.5mm ²	бр.	32		
4.1.1.6.10	Доставка, печат и монтаж в пластмасови контейнери на кабелни марки	бр.	75		
4.1.1.6.11	Надписване на бананки	бр.	528		
4.1.1.6.12	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1.5mm ²	бр.	264		
4.1.1.6.13	Разпробиване на съществуващи кабелни проходки Ø10cm /50cm дебелина на стената/	бр.	3		
4.1.1.6.14	Уплътняване с пожарозащитен материал с клас на реакция на огън минимум A2, огнеустойчивост минимум EI 120на съществуващи кабелни проходки. Пожарозащитния материал да има европейско техническо одобрение или становище за допустимост от ГД ПБЗН.	бр.	3		
4.1.1.6.15	Изработка и монтаж на дребна крепежна конструкция от L и U профили от черна стомана	кг.	11		
4.1.1.6.16	Грундиране и двукратно боядисване с епоксиден емайл лак на дребна метална конструкция	м ²	0.44		
	Демонтажни работи				
4.1.1.6.17	Демонтаж на съществуващи клемни кутии на електрифицирани арматури	бр.	8		
4.1.1.6.18	Демонтаж на кабели 14x1.5mm ² от съществуващи електрифицирани арматури до клемни кутии	м	30		
4.1.1.6.19	Отсъединяване, изолиране и маркиране на съществуващи кабели 14x1.5mm ² от страна на клемни кутии на съществуващи електрифицирани арматури	бр.	8		
4.1.1.6.20	Отсъединяване, изолиране и маркиране на съществуващи кабели 14x1.5mm ² от страна на хермопроходки	бр.	8		
	Пуско-наладъчни работи				
4.1.1.6.21	Единични изпитания на ел. арматура	бр.	8		
4.1.1.6.22	Измерване на изолацията на кабел с мегаомметър	бр.	24		
	Общо за част Ел. и СКУ 6-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.1.1.6				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	Забележки: 1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно". 2. Окабеляването и клемните кутии трябва да отговарят на посочените в проекта класификации и условия на работната среда LOCA. 3. Кабелите да не съдържат и отделят халогенни газове и да отговарят на критериите за пожарна безопасност съгласно изискванията на проекта. 4. Количествата са ориентировъчни и подлежат на доказване при изпълнение на СМР. *Работния проект е приложен към Техническото задание - Приложение №4.2				
	Общо по т.4.1.1:				
4.1.2	Реализация на проект монтаж на система за управление на локализираща пневмоарматура при надпроектни аварий на 5 и 6 блок по работен проект EQEB-11531-R03 - НП т.7.015.1 - Приложение №4.3				
4.1.2.1	Част МТ 5 блок				
4.1.2.1.1	Доставки по 5 блок				
4.1.2.1.1.1	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 30.0У.00.СПН.02 на АЕЦ "Козлодуй". Категория на сеизмичност I^{ББ}. Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3(1), [Приложение 3].	бр.	10		
4.1.2.1.1.2	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; Клас по безопасност 3-О. Материал 08X18H10T. Категория на сеизмичност I^{ББ}. Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3(1) [Приложение 3].	бр.	9		
4.1.2.1.1.3	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. Материал 08X18H10T. Категория на сеизмичност I^{ББ}. Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3 [Приложение 3].	бр.	3		
4.1.2.1.1.4	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].	бр.	3		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.1.1.5	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.	бр.	1		
	Общо 4.1.2.1.1:				
4.1.2.1.2	Монтажни работи				
4.1.2.1.2.1	Демонтаж на тръбопровод Ø14x2	м.	12		
4.1.2.1.2.2	Демонтаж на пневморазпределителен клапан DN10	бр.	9		
4.1.2.1.2.3	Демонтаж на стоманена конструкция до 5кг.	кг.	150		
4.1.2.1.2.4	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 <u>неръждаема стомана</u> .	бр.	9		
4.1.2.1.2.5	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 <u>неръждаема стомана</u> .	бр.	9		
4.1.2.1.2.6	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; <u>Клас по безопасност 3-О. Материал 08X18H10T.</u>	бр.	9		
4.1.2.1.2.7	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; <u>Клас по безопасност 2-Л.</u>	бр.	3		
4.1.2.1.2.8	Доставка и монтаж на тръби Ø14x2 от <u>неръждаема стомана</u> OCT 24.125.01 стомана 08X18H10T. (огъване с тръбогъб)	м.	320		
4.1.2.1.2.9	Доставка и монтаж на шуцер, DN10, към Ø89x5 Рн=66kgs/cm2, Тг=60°C.01 OCT 24.125.11-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	8		
4.1.2.1.2.10	Доставка и монтаж на тройник цямпован равнопроходен Ø14x2, пробно налягане 66kgs/cm ² OCT 24.125.04-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	6		
4.1.2.1.2.11	Доставка и монтаж на тройник преходен 25x25x14, OCT 24.125.04-89, 08X18H10T ТУ 14-3-197-73, <u>пробно налягане 66kgs/cm2</u>	бр.	3		
4.1.2.1.2.12	Доставка и монтаж на преход концентричен Ø14xØ12, L=82mm, изработен от кръг Ø16, чертеж EQEB-11531-R02-M-A1,08X18H10T, <u>пробно налягане 66kgs/cm²</u>	бр.	26		
4.1.2.1.2.13	Доставка и монтаж на <u>тръба</u> Ф12x2, каталожен № 316TI-T12M-S-2.0M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	10		
4.1.2.1.2.14	Доставка и монтаж на <u>тръба</u> Ф6x1.5, каталожен № 316TI-T6M-S-1.5M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	4		
4.1.2.1.2.15	Монтаж на бутилка за сгъстен въздух, 25 L, окомплектована с изолираща арматури, манометър, предпазен клапан, PERSTA, <u>неръждаема стомана</u>	бр.	9		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.1.2.16	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		
4.1.2.1.2.17	Изработка и монтаж на метална конструкция до 5кг. Материал S235JR	кг.	300		
4.1.2.1.2.18	Контрол на заваръчните съединения – радио-графичен 25%	бр.	180		
4.1.2.1.2.19	Визуален контрол на заваръчни съединения-100%	бр.	700		
4.1.2.1.2.20	Изпитване за плътност на тръбопроводи под хидравлично налягане до DN20	м.	500		
	Общо 4.1.2.1.2:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо 4.1.2.1:				
	<i>1 . Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР. 2. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете или "еквивалентно"</i>				
4.1.2.2	Част МТ 6 блок				
4.1.2.2.1	Доставки по 6 блок				
4.1.2.2.1.1	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 30.0У.00.СПН.02 на АЕЦ "Козлодуй". Категория на сеизмичност I ^{вв} . Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3(1), [Приложение 3].	бр.	10		
4.1.2.2.1.2	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; Клас по безопасност 3-О. Материал 08X18H10T. Категория на сеизмичност I ^{вв} . Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3(1) [Приложение 3].	бр.	9		
4.1.2.2.1.3	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.Материал 08X18H10T. Категория на сеизмичност I ^{вв} . Пълните изисквания за доставка и техническите условия към клапаните и арматурите са дадени в документ EQEB-11531-R03-M-A3 [Приложение 3].	бр.	3		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.2.1.4	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].	бр.	3		
4.1.2.2.1.5	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.	бр.	1		
Общо 4.1.2.2.1:					
4.1.2.2.2	Монтажни работи				
4.1.2.2.2.1	Демонтаж на тръбопровод Ø14x2	м.	12		
4.1.2.2.2.2	Демонтаж на пневморазпределителен клапан DN10	бр.	9		
4.1.2.2.2.3	Демонтаж на стоманена конструкция до 5кг.	кг.	150		
4.1.2.2.2.4	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.	бр.	9		
4.1.2.2.2.5	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		
4.1.2.2.2.6	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		
4.1.2.2.2.7	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		
4.1.2.2.2.8	Доставка и монтаж на тръби Ø14x2 от неръждаема стомана OCT 24.125.01 стомана 08X18H10T, (огъване с тръбогиб)	м.	320		
4.1.2.2.2.9	Доставка и монтаж на шуцер, DN10, към Ø89x5 P _и =66kg _с /cm ² , Т _г =60°C.01 OCT 24.125.11-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	8		
4.1.2.2.2.10	Доставка и монтаж на тройник шампован равнопроходен Ø14x2, пробно налягане 66kg _с /cm ² OCT 24.125.04-89, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	6		
4.1.2.2.2.11	Доставка и монтаж на тройник преходен 25x25x14, OCT 24.125.04-89, 08X18H10T ТУ 14-3-197-73, пробно налягане 66kg _с /cm ²	бр.	3		
4.1.2.2.2.12	Доставка и монтаж на преход концентричен Ø14xØ12, L=82mm, изработен от кръг Ø16, чертеж EQEB-11531-R02-M-A1, 08X18H10T, пробно налягане 66kg _с /cm ²	бр.	26		
4.1.2.2.2.13	Доставка и монтаж на тръба Ф12x2, каталожен № 316TI-T12M-S-2,0M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	10		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.2.14	Доставка и монтаж на тръба Ф6х1.5, каталожен № 316TI-T6M-S-1.5M-6ME, SWAGELOK, Материал SS316	м.	4		
4.1.2.2.15	Монтаж на бутилка за сгъстен въздух, 25 L, окомплектована с изолиращи арматури, манометър, предпазен клапан, PERSTA, неръждаема стомана	бр.	9		
4.1.2.2.16	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		
4.1.2.2.17	Изработка и монтаж на метална конструкция до 5кг. Материал S235JR	кг.	300		
4.1.2.2.18	Контрол на заваръчните съединения – радио-графичен 25%	бр.	180		
4.1.2.2.19	Визуален контрол на заваръчни съединения-100%	бр.	700		
4.1.2.2.20	Изпитване за плътност на тръбопроводи под хидравлично налягане до DN20	м.	500		
	Общо 4.1.2.2.2:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо 4.1.2.2.:				
	<i>1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР. 2. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете или "еквивалентно"</i>				
4.1.2.3	Част СК 5 блок				
4.1.2.3.1	Направа и монтаж на опорна конструкция за тръбопроводи от черна профилна стомана със средно тегло на детайла 1 кг.	кг.	130,00		
4.1.2.3.2	Изработка и монтаж на опорни конструкции за тръбопроводи от неръждаема стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг	кг.	15,00		
4.1.2.3.3	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		
4.1.2.3.4	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HSA M6/30 или еквивалентни	бр.	30,00		
4.1.2.3.5	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HST M12/50 или еквивалентни	бр.	18,00		
4.1.2.3.6	Пренос на метална конструкция на 200 м. хоризонтално	м2	145,00		
4.1.2.3.7	Направа антикорозионна защита на стоманена конструкция от дробеструене, две ръце епоксиден грунд и две ръце епоксиден лак	м2	6,00		
	Общо за част СК 5-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо 4.1.2.3.:				
4.1.2.4	Част СК 6 блок				
4.1.2.4.1	Направа и монтаж на опори и подвески от черна профилна стомана със средно тегло на детайла 2 кг.	кг.	180,00		
4.1.2.4.2	Изработка и монтаж на опорни конструкции от неръждаема стомана със средно тегло на детайла - 0.8 кг, за тръбопроводи ф 18х2 нж	кг.	13,00		
4.1.2.4.3	Разпробиване и уплътняване на тръбна проходка с пожарозащитен уплътняващ материал след монтаж на тръбопровод ф14	бр.	6,00		
4.1.2.4.4	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HSA M6/30 или еквивалентни	бр.	40,00		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.4.5	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HST M12/50 или еквивалентни	бр	18,00		
4.1.2.4.6	Пренос на метална конструкция на 200 м. хоризонтално	м2	193,00		
4.1.2.4.7	Направа антикорозионна защита на стоманена конструкция от дробеструене, две ръце епоксиден грунд и две ръце епоксиден лак	м2	7,00		
	Общо за част СК 6-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо 4.1.2.4.:				
4.1.2.5	Част Електрическа и КИПиА за 5 блок				
	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 щучери, поз. 1.3 и поз. 1.13 да се отключват с един и същи секретен ключ, с монтирана в него следната апаратура:	бр.	3		
	автоматичен прекъсвач /SF1/ iC60N.2P.2A, крива C, Schneider electric - 16р.				
	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 - 16р.				
	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 - 36р.				
	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 86р.				
4.1.2.5.1	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сини, тип NSYTRV42BL, Schneider electric - 46р.				
	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, тип NSYTRV42PE, Schneider electric - 36р.				
	триполусен мост, тип NSYTRAL43, Schneider electric - 16р.				
	двуполусен мост тип NSYTRAL42, Schneider electric - 16р.				
	крайни пластини, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 46р.				
	стопери, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 66р.				
	етикети за стопери, тип NSYTRASB4, Schneider electric - 46р.				
	заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 16р.				
	ключалка, със секретен ключ тип 455, NSYAEDL455S3D, Schneider electric - 16р.				
	DIN релса 35/7.2мм - 0,3м				
	монтажни релси с дължина 300мм, перфорирани - 26р.				
	щучер, метален, прав, М25х1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка М 25х1.5мм /Flexa/, US-M25х1.5мм - 46р.				
	твърд меден проводник 2,5мм ² , черна изолация тип H07V-U - 0,5м				
	твърд меден проводник 2,5мм ² , жълто зелена изолация тип H07V-U - 0,5м				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.5.2	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		
	Проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 56р.				
	Проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, тип NSYTRV42PE, Schneider electric - 36р.				
	Триполюсен мост, тип NSYTRAL43, за клеми тип NSYTRV42, Schneider electric - 16р.				
	Крайна пластина, пластмасова сива, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 16р.				
	Стопери, пластмасови за монтаж на релса 35мм, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 26р.				
	Заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 16р.				
	Ключалка тип "перчат", тип NSYAEDLB3S3D, Schneider electric - 16р.				
	DIN релса 35/7.2мм - 0,15м				
4.1.2.5.3	Щуцер, метален, прав, M25x1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка М 25x1.5мм /Flexa/ US-M25x1.5мм - 36р.				
	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		
	Заземителна клема - 16р.				
	Щуцери тип "а" (кабел Ø4.0÷16.0) - 46р.				
4.1.2.5.4	Проходни клеми 24А - 86р.				
	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		
	Доставка и монтаж на тръба от черна стомана Ø25/20.6мм по EN върху метална обшивка на стената	м	51		
	Нарязване на външна резба M25x1.5, L=15мм на тръба от черна стомана	бр.	54		
	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		
	Доставка и монтаж на метален шуцер M25x1.5 за гъвкав метален шланг Ø27, тип US-M25x1.5	бр.	54		
	Доставка и монтаж на метална муфа женска резба M25x1.5 към мъжка резба M25x1.5	бр.	54		
	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		
	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		
	Доставка и свободно полагане на кабел тип SiHF/GL-P 3x1.5мм ² със стоманена оплетка	м	36		
4.1.2.5.12	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5мм ² по кабелни скари, кораби и шахти	м	95		
4.1.2.5.13	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5мм ² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	95		
4.1.2.5.14	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5мм ² по кабелни скари, кораби и шахти	м	576		
4.1.2.5.15	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5мм ² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	74		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВ. 5 и 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.5.17	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50мм, L=600мм, в бетон	бр.	18		
4.1.2.5.18	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50мм, L=1000мм, в бетон	бр.	15		
4.1.2.5.19	Разкриване и закриване на кабелни кораби	м	286		
4.1.2.5.20	Доставка, монтаж и надписване /печатно/ на кабелни марки с Ø 10÷20мм	бр.	120		
4.1.2.5.21	Надписване на бананки	бр.	288		
4.1.2.5.22	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5мм ² , с монтиране на кабелни накрайници и поставяне на бананки	бр.	138		
4.1.2.5.23	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5мм ² , с поставяне на бананки	бр.	150		
4.1.2.5.24	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	200		
4.1.2.5.25	Минизиране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	м ²	8		
4.1.2.5.26	Доставка и монтаж на стоманен П-профил 25×25×5мм	м	2		
4.1.2.5.27	Грундиране и двукратно боядисване на стоманени тръби Ø25	м	51		
4.1.2.5.28	Грундиране и двукратно боядисване на стоманен профил	м	2		
	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ				
4.1.2.5.29	Отсъединяване на жила до 1.5мм ²	бр.	104		
	ПНР				
4.1.2.5.30	Наладка на захранваща линия с автомат с ръчно управление	бр.	3		
4.1.2.5.31	Измерване на изолация на силови кабели с мегер 2500V	бр.	33		
4.1.2.5.32	Проверка на наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр.	4		
4.1.2.5.33	Измерване на комплексното съпротивление на контура „Фаза-нула“	бр.	6		
	Общо за част Ел. и СКУ за 5-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо 4.1.2.5.:				
	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 "Sismic Design and Qualification for Nuclear Power Plans, 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. 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				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.6	Част Електрическа и КИПиА за 6 блок				
	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		
	автоматичен прекъсвач /SF1/ iC60N,2P,2A, крива C, Schneider electric - 1бр.				
	контакт 16A, 220V, 2P+PE, за монтаж на панел, прав, с капачка IP67, тип PKF16G723,Schneider electric - 1бр.				
	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.				
	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 8бр.				
4.1.2.6.1	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, сини, тип NSYTRV42BL, Schneider electric - 4бр.				
	проходна винтова клема 4мм ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, типNSYTRV42PE, Schneider electric - 3бр.				
	триполусен мост, тип NSYTRAL43, Schneider electric - 1бр.				
	двуполусен мост тип NSYTRAL42, Schneider electric - 1бр.				
	крайни пластини, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 4бр.				
	стопери, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 6бр.				
	етикети за стопери, тип NSYTRASB4, Schneider electric - 4бр.				
	заземителна клема - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 1бр.				
	ключалка, със секретен ключ тип 455, NSYAEDL455S3D, Schneider electric - 1бр.				
	DIN релса 35/7.2мм - 0,3м				
	монтажни релси с дължина 300мм, перфорирани - 2бр.				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	щуцер, метален, прав, M25x1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка M 25x1.5mm /Flexa/, US-M25x1.5mm - 4бр.				
	трърд меден проводник 2,5mm ² черна изолация тип H07V-U - 0,5м				
	трърд меден проводник 2,5mm ² жълто зелена изолация тип H07V-U - 0,5м				
	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 клемма на вратата посредством гъвкава оземка, с монтажна плоча, тип Spacial SDB NSYDBN2520D + NSYPMD2520, Schneider electric	бр.	6		
	Проходна винтова клемма 4mm ² , монтаж на релса 35мм, сиви, тип NSYTRV42, Schneider electric - 5бр.				
4.1.2.6.2	Проходна винтова клемма 4mm ² , монтаж на релса 35мм, жълтозелени, тип NSYTRV42PE, Schneider electric - 3бр.				
	Триполюсен мост, тип NSYTRAL43, за клеми тип NSYTRV42, Schneider electric - 1бр.				
	Крайна пластина, пластмасова сива, тип NSYTRAC22, Schneider electric - 1бр.				
	Стопери, пластмасови за монтаж на релса 35мм, тип NSYTRAAB35, Schneider electric - 2бр.				
	Заземителна клемма - болт М6 изведена на външната стена на кутията - 1бр.				
	Ключалка тип "перчат", тип NSYAEDLB3S3D, Schneider electric - 1бр.				
	DIN релса 35/7.2мм - 0,15м				
	Щуцер, метален, прав, M25x1.5 за тръба SPR-EDU-AS Ø27, IP66, с уплътнение. Комплект с метална гайка M 25x1.5mm /Flexa/ US-M25x1.5mm - 3бр.				
4.1.2.6.3	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-2.Л, производител НТЛ-Прибор	бр.	3		
	Заземителна клемма - 1бр.				
	Щуцери тип "а" (кабел Ø4.0÷16.0) - 4бр.				
	Проходни клеми 24А - 8бр.				
4.1.2.6.4	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		
4.1.2.6.5	Доставка и монтаж на тръба от черна стомана Ø25/20.6мм по EN върху метална обшивка на стената	м	44		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.6.6	Нарязване на външна резба M25x1.5, L=15mm на тръба от черна стомана	бр.	54		
4.1.2.6.7	Доставка и монтаж свободно на гъвкав метален шланг Ø27/22mm, материал на шланговете -поцинкована стомана + външна оплетка от поцинковани стоманени нишки, тип SPR-EDU-AS-AD27; Flexa	м	44		
4.1.2.6.8	Доставка и монтаж на метален шуцер M25x1.5 за гъвкав метален шланг Ø27, тип US-M25x1.5	бр.	54		
4.1.2.6.9	Доставка и монтаж на метална муфа женска резба M25x1.5 към мъжка резба M25x1.5	бр.	54		
4.1.2.6.10	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина 0.3м от гъвкав проводник с жълтозелена изолация тип H05Z-K 4mm² със заземителна скоба Ø27	бр.	36		
4.1.2.6.11	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина 1м от гъвкав проводник с жълтозелена изолация тип H05Z-K 4mm² с кабелни обущки медни, калайдисани с ухо за болт M6 от двете страни	бр.	6		
4.1.2.6.12	Доставка и свободно полагане на кабел тип SiHF/GL-P 3x1.5mm² със стоманена оплетка	м	36		
4.1.2.6.13	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5mm² по кабелни скари, кораби и шахти	м	111		
4.1.2.6.14	Доставка и полагане на кабел тип SiHF 5x1.5mm² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	46		
4.1.2.6.15	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5mm² по кабелни скари, кораби и шахти	м	558		
4.1.2.6.16	Доставка и полагане на кабел тип N2XH 5x1.5mm² в метален шланг Ø27 и метална тръба Ø25	м	59		
4.1.2.6.17	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50mm, L=600mm, в бетон	бр.	19		
4.1.2.6.18	Разпробиване и обратно уплътняване със сертифициран пожарозащитен уплътняващ материал на съществуваща кабелна проходка Ø50mm, L=1000mm, в бетон	бр.	10		
4.1.2.6.19	Разкриване и закриване на кабелни кораби	м	301		
4.1.2.6.20	Доставка, монтаж и надписване /печатно/ на кабелни марки с Ø 10÷20mm	бр.	120		
4.1.2.6.21	Надписване на бананки	бр.	288		
4.1.2.6.22	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5mm², с монтиране на кабелни накрайници и поставяне на бананки	бр.	138		
4.1.2.6.23	Прозвъняване и подсъединяване на гъвкави кабелни жила 1.5mm², с поставяне на бананки	бр.	150		
4.1.2.6.24	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	200		
4.1.2.6.25	Миниране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	м²	8		
4.1.2.6.26	Доставка и монтаж на стоманен П-профил 25×25×5mm	м	2		
4.1.2.6.27	Грундиране и двукратно боядисване на стоманени тръби Ø25	м	44		
4.1.2.6.28	Грундиране и двукратно боядисване на стоманен профил	м	2		
4.1.2.6.29	Повторен монтаж на съществуващ ремонтен контакт	бр.	1		
	ДЕМОНТАЖНИ ДЕЙНОСТИ				
4.1.2.6.30	Отсъединяване на жила до 1.5mm²	бр.	104		
4.1.2.6.31	Демонтаж на ремонтен контакт /със запазване/ за открит монтаж	бр.	1		
4.1.2.6.32	Демонтаж на стоманена защитна тръба в пом.6A326 от стена	м	10		
	ПНР				
4.1.2.6.33	Наложка на захранваща линия с автомат с ръчно управление	бр.	3		
4.1.2.6.34	Измерване на изолация на силови кабели с мегер 2500V	бр.	33		
4.1.2.6.35	Проверка на наличието на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи (до 30 точки)	бр.	4		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.2.6.36	Измерване на комплексното съпротивление на контура „Фаза-нула“	бр.	6		
	Общо за част Ел. и СКУ за 6-ти блок:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо 4.1.2.6.:				
	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 Qalification for Nuclear Power Plans, 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 (ЛОСА) с параметри от плана работния проект 5. Оборудването, което ще се разположи извън зоната 15.60 в РО				
	*Работния проект е приложен към Техническото задание - Приложение №4.3				
	Общо по т.4.1.2:				
4.1.3.	Изграждане на система за изпитания на напорни тръбопроводи на система 5.6 TQ1 по работен проект EQEB-11138-R02 - НП-1.29431-1 Приложение №4.4				
4.1.3.1	Доставка по част Електрическа и СКУ за 5 блок				
	Доставка на термовизионна камера модел T640 на Flir със следните технически характеристики:	бр.	1		
	Характеристики на инфрачервено заснемане				
	Тип обектив (Забележка: Камерата да бъде от тип със сменяеми обективи) - 45° x 34°				
	Резолуция - 640x480 пиксела				
	Пространствена резолуция (IFOV) - 1.23 mrad за обектив 45°				
	Температурна чувствителност (при 30°) - <35mK@30°C				
	Цифров зум - Директен достъп, 1-8x плавно				
	Цифров филтър на шума				
	Фокусиране - Автоматично, с едно натискане или ръчно				
	Измерване				
	Стандартен температурен обхват - -40°C to +150°C / +100°C to +650°C				
	Точност - ±2°C или ±2% от измерената стойност				
	Допълнителни функции				
	Нормални цифрови цветни изображения във видимия спектър - резолуция 5 мегапиксела				
	Комбинирани изображения: MSX (Multy spectral Dynamic imagning), Thermal fuzion, Picture in picture - Комбинация от различен вид от инфрачервено и нормално изображение за по-точно детайлиране на обекта, по-ясно представяне на температурните градиенти и т.н.				
	Възможност за ръчно скициране чрез писалка за тъч-скрийн, както върху инфрачервени, така и върху нормални изображения.				
	Възможност за записване на гласови и текстови коментари				
	Автоматично/ръчно настройване на изображението (линейно, на база холограма; настройка на обхват по температура и др.)				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.1.1	Запис на видео - MPEG-4, в инфрачервен и в нормален режим				
	Други				
	Вграден GPS - записва координатите на мястото в момента на снимката				
	Компас - записва ориентацията на камерата в момента на снимката				
	Визьор - 800x480 пиксела				
	Дисплей - 4.3" LCD тъч скрийн, 800x 480 пиксела				
	Време на работа до изчерпване на батерията - > 3 часа при 25°				
	Околна среда				
	Работен температурен диапазон - -15°C до +50°C				
	Температурен диапазон на съхранение -40°C до +70°C				
	Влажност за работа и за съхранение - По IEC 60068-2-30/ 24 часа , 95% относителна влажност от +25°C до + 40°C				
	Степен на защита IP 54, IEC 60529				
	Устойчивост на удар по време на работа - 25G, IEC6068-2-29				
	Устойчивост на вибрации по време на работа - 2G, IEC6068-2-6				
	Електромагнитни смущения - EN 61000-6-3				
	Устойчивост на електромагнитни смущения - EN 61000-6-2				
	Аксесоари, включени в стандартният пакет				
	Батерии				
	Зарядно устройство и захранващ адаптор				
	Комunikационни кабели				
	Куфарче				
	Капачки за обективи				
	Карта памет				
	Каишка				
	Адаптор за статив				
	Документация, сертификати и гаранционна карта на хартиен и цифров носител				
4.1.3.1.2	Доставка на допълнителен телеобектив 15° за термовизионна камера	бр.	1		
4.1.3.1.3	Доставка на алуминиев фото-статив тип "триножник" с височина в разгънато състояние 160cm	бр.	1		
4.1.3.1.4	Доставка на термоанемометър модел VT100 на KIMO konstrukter комплект с измервателна сонда и транспортен куфар, със следните характеристики:	бр.	1		
	Измервателна сонда - права, Ø8mm, дължина 306mm, кабел 2m				
	Диапазон на измерване и грешка - 0.15 до 3m/s, δ= ±3%±0.05m/s				
	Захранване с батерия				
	Цифров дисплей с подсветка				
	Функция HOLD, функция минимална и максимална стойност				
	Степен на защита IP 54				
	Работна температура от 0 до 50°C				
	Електромагнитна съвместимост - по EN 61326-1				
Общо за 4.1.3.1.:					

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	Забележка: 1. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете или "еквивалентно"				
4.1.3.2	Част СК за 5 блок				
4.1.3.2.1	Изработка на стоманени конзоли, опори и рами със средно тегло на детайла 1.5 кг. от профилна стомана S235JR	кг.	245.00		
4.1.3.2.2	Монтаж конзоли, подпори и др. с тегло до 50 кг. при височина до 15 м.	т.	0,25		
4.1.3.2.3	Доставка на поцинковани скари тип Lichtgiter/Meiser - 25x5 комплект или еквивалентни	м2	2.00		
4.1.3.2.4	Доставка и монтаж на дюбели Hilti HIT-V-5.8 M12/120 с HIT RE 500 или еквивалентни включително пробиване на отвори	бр.	8,00		
4.1.3.2.5	Доставка и монтаж на дюбели Hilti HIT-V-5.8 M16/200 с HIT RE 500 или еквивалентни включително пробиване на отвори	бр.	4,00		
4.1.3.2.6	Направа антикорозионна защита на стоманени конструкции ; дробеструене, два пласта епоксиден грунд и два пласта епоксиден емайллак	м2	12,00		
4.1.3.2.7	Пренос на метална конструкция на 30 м. хоризонтално и 40 м. вертикално	кг.	240,00		
	Общо за част СК за 5-ти блок				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.1.3.2.:				
	Забележка: 1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
4.1.3.3	Част СК за 6 блок				
4.1.3.3.1	Изработка на стоманени конзоли, опори и рами със средно тегло на детайла 1.5 кг. от профилна стомана S235JR	кг.	370,00		
4.1.3.3.2	Монтаж конзоли, подпори и др. с тегло до 50 кг. при височина до 15 м.	т.	0,37		
4.1.3.3.3	Доставка на поцинковани скари тип Lichtgiter/Meiser - 25x5 комплект или еквивалентни	м2	2,50		
4.1.3.3.4	Доставка и монтаж на дюбели Hilti HIT-V-5.8 M12/120 с HIT RE 500 или еквивалентни включително пробиване на отвори	бр.	12,00		
4.1.3.3.5	Направа антикорозионна защита на стоманени конструкции ; дробеструене, два пласта епоксиден грунд и два пласта епоксиден емайллак	м2	15,00		
4.1.3.3.6	Пренос на метална конструкция на 30 м. хоризонтално и 40 м. вертикално	кг.	370.00		
	Общо за част СК за 6-ти блок				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.1.3.3.:				
	Забележка: 1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
4.1.3.4	Част Електрическа и СКУ 5-ти блок				
	Доставка и монтаж на захранваща кутия с размери 400/300/200, стенен монтаж , IP54, цвят RAL7035. Заклучване с перчат ключ. Заземителен болт. Вратата да е свързана със заземителния болт посредством гъвкава връзка. Комплект с монтажна плоча 350/250мм. В кутията да бъде монтирана следната апаратура: Товаров прекъсвач 3Р, 63А, подходящ за монтаж в индустриални приложения по EN 60947-3 - бр.1	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.4.1	Автоматичен прекъсвач 4P, 32A, крива C, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1:4P, клас AC, Un=230/400V, In=40A, 30mA. - бр.1				
	Автоматичен прекъсвач 4P, 10A, крива D, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1:4P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1				
	Автоматичен прекъсвач 2P, 16A, крива D, Icu=10kA/380V с ДТЗ: По стандарт 61009-1:10P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1				
	Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 32A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1				
	Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1				
	Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 2P+PE, 230V AC - бр.1				
	Табелка отпечатана върху метално фолио - "МВУ" бр.1				
	Табелка отпечатана върху метално фолио - "Климатик" - бр.1				
	Табелка отпечатана върху метално фолио - "Калорифер" - бр.1				
	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4.1.3.4.2	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 2P+PE 230V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4.1.3.4.3	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 32A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4.1.3.4.4	Доставка на кабел HO7RN-F 4x10mm²	м	36		
4.1.3.4.5	Доставка на кабел HO7RN-F 5x4mm²	м	6		
4.1.3.4.6	Доставка на кабел HO7RN-F 5x2.5mm²	м	6		
4.1.3.4.7	Доставка на кабел HO7RN-F 3x2.5mm²	м	6		
4.1.3.4.8	Направа на суха разделка на кабел 4x 10 mm²	бр.	2		
4.1.3.4.9	Направа на суха разделка на кабел 5x4mm²	бр.	1		
4.1.3.4.10	Направа на суха разделка на кабел 5x2.5mm²	бр.	1		
4.1.3.4.11	Направа на суха разделка на кабел 3x2.5mm²	бр.	1		
4.1.3.4.12	Подсъединяване на жила до 10mm²	бр.	4		
4.1.3.4.13	Подсъединяване на жила до 4mm²	бр.	3		
4.1.3.4.14	Подсъединяване на жила до 2.5mm²	бр.	4		
	Общо за част Ел. и СКУ за 5-ти блок				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.1.3.4.:				
	Забележки: Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР. 1. 2. За всички позиции в които са цитирани производители да се чете или "еквивалентно"				
4.1.3.5	Част Електрическа и СКУ 6-ти блок				
	Доставка и монтаж на захранваща кутия с размери 400/300/200, стенен монтаж, IP54, цвят RAL7035. Заклучване с перчат ключ. Заземителен болт. Вратата да е свързана със заземителния болт посредством гъвкава връзка. Комплект с монтажна плоча 350/250мм. В кутията да бъде монтирана следната апаратура: Товарен прекъсвач 3P, 63A, подходящ за монтаж в индустриални приложения по EN 60947-3 - бр.1	бр.	1		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.5.1	Автоматичен прекъсвач 4P, 32A, крива C, Icu=10kA/380V c ДТЗ: По стандарт 61009-1:4P, клас AC, Un=230/400V, In=40A, 30mA. - бр.1				
	Автоматичен прекъсвач 4P, 10A, крива D, Icu=10kA/380V c ДТЗ: По стандарт 61009-1:4P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1				
	Автоматичен прекъсвач 2P, 16A, крива D, Icu=10kA/380V c ДТЗ: По стандарт 61009-1:10P, клас AC, Un=230/400V, In=25A, 30mA. - бр.1				
	Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 32A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1				
	Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 3P+N+PE, 400V AC - бр.1				
	Контакт - по EN 60309-1 и EN 60309-2. За монтаж в табло, прав, IP44, 16A, 2P+PE, 230V AC - бр.1				
	Табелка отпечатана върху метално фолио - "МБУ" бр.1				
	Табелка отпечатана върху метално фолио - "Климатик" - бр.1				
	Табелка отпечатана върху метално фолио - "Калорифер" - бр.1				
4.1.3.5.2	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4.1.3.5.3	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 16A, 2P+PE 230V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4.1.3.5.4	Доставка и монтаж на щепсел, подвижен, ъгъл 90°, IP44, 32A, 3P+N+PE 400V AC; по EN 60309-1 и EN 60309-2	бр.	1		
4.1.3.5.5	Доставка на кабел HO7RN-F 4x10mm ²	м	36		
4.1.3.5.6	Доставка на кабел HO7RN-F 5x4mm ²	м	6		
4.1.3.5.7	Доставка на кабел HO7RN-F 5x2.5mm ²	м	6		
4.1.3.5.8	Доставка на кабел HO7RN-F 3x2.5mm ²	м	6		
4.1.3.5.9	Направа на суха разделка на кабел 4x 10 mm ²	бр.	2		
4.1.3.5.10	Направа на суха разделка на кабел 5x4mm ²	бр.	1		
4.1.3.5.11	Направа на суха разделка на кабел 5x2.5mm ²	бр.	1		
4.1.3.5.12	Направа на суха разделка на кабел 3x2.5mm ²	бр.	1		
4.1.3.5.13	Подсъединяване на жила до 10mm ²	бр.	4		
4.1.3.5.14	Подсъединяване на жила до 4mm ²	бр.	3		
4.1.3.5.15	Подсъединяване на жила до 2.5mm ²	бр.	4		
	Забележки: Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР. всички позиции в които са цитирани производители да се четат или "еквивалентно"				
	1.				
	2. За				
	Общо за част Ел. и СКУ за 6-ти блок				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.1.3.5.:				
4.1.3.6	Част МТ за 5 блок				
	I. Доставки				
4.1.3.6.1	Доставка на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", Q _{max} =390m ³ /h, K _v =5,5m ³ /h, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC. Материал EN 14401.	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.6.2	Доставка на вентилатор тип KBR/F 355DZ с работни характеристики: $Q=1550\text{m}^3/\text{h}$, $P=2200\text{Pa}$, $N=3\text{kW}$, $t_f=45^\circ$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
4.1.3.6.3	Доставка на климатик мобилен индустриален тип D280KI-28000 BTU/час в режим на охлаждане (8kW), $Q=1500\text{m}^3/\text{h}$, габ. р-ри 1150x530x690mm. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
4.1.3.6.4	Доставка на мобилен калорифер с вентилатор модел В 18EPR с работни характеристики $Q=1700\text{m}^3/\text{h}$, с топлинна мощност 18kW. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
	Общо т. I				
	II. Демонтажни дейности				
4.1.3.6.5	Демонтаж на топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопровод Ду 300, $L=3 \times 500=1500\text{mm}$	m^2	2		
4.1.3.6.6	Демонтаж на дренажни арматури Ду10	бр.	2		
4.1.3.6.7	Демонтаж щуцер Ду10, преход Ду15/Ду10 и тръбопровод Ду10	м	1		
	Общо т. II				
	III. Монтажни дейности				
4.1.3.6.8	Ръчно натоварване, транспорт и разтоварване на материали и оборудване до 5км	т	2		
4.1.3.6.9	Изработка и монтаж на щуцери $\varnothing 325/\varnothing 38 \times 3.5$, черт. EQEB-11138-R03-M-D05 (поз.1) по OCT 24.125.12-89 (изпълнение 5). Материал 08X18H10.	бр.	5		
4.1.3.6.10	Доставка и монтаж на вентил Ду32, Ру63 тип седлови силфонен, ръчен за хоризонтален и вертикален монтаж, съосни краища на челна заварка и заключващ механизъм о/з. Клас по безопасност 2-Л. Категория на сеизмоустойчивост -1. Клас по качество - В. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	3		
4.1.3.6.11	Доставка и монтаж на отсекателна арматура Ду32, Ру63 за подмяна на дренажните арматури SUT20S91/91. Клас по безопасност 3-Н. Категория на сеизмоустойчивост -1 ^{ба} . Клас по качество - С. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	2		
4.1.3.6.12	Доставка и монтаж на фланец DN 32, PN40 по DIN2635 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	3		
4.1.3.6.13	Доставка и монтаж на фланец с накрайник за маркуч DN 32, PN40 по EN 14420-4. Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и тefлоново уплътнение.	бр.	3		
4.1.3.6.14	Доставка и монтаж на фланец глух DN 32, PN40 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		
4.1.3.6.15	Доставка и монтаж на предпазна скоба DN 32x8 по EN 14420-2. Материал EN 1,4401	бр.	3		
4.1.3.6.16	Доставка и монтаж на маркуч $\varnothing_{\text{външ.}}=35\text{mm}$ (DN31), PN63 по EN 853 1SN	м	35		
4.1.3.6.17	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч D 1 1/4" EN 853-1SN. Материал EN 1,4401	бр.	5		
4.1.3.6.18	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч DKO-L, D = 1 1/4", M 45x2 DIN 3865. Материал EN 1,4401	бр.	5		
4.1.3.6.19	Изработка и монтаж на накрайник по черт. EQEB-11138-R03-M-D05 (поз.8) по EN 10216. Материал EN 1,4401	бр.	6		
4.1.3.6.20	Доставка и монтаж на обезвъздушител (изпускател) за въздух $\varnothing=1/4"$, $P_{\text{max}}=63\text{bar}$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C-NC. Материал EN 1,4401.	бр.	1		
4.1.3.6.21	Доставка и монтаж на преход DN40/DN20 по DIN 2616-2. Материал EN 1,4401	бр.	2		
4.1.3.6.22	Доставка и монтаж на тръба $\varnothing 26.9 \times 3.2$ по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	0,5		
4.1.3.6.23	Монтаж на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{\text{max}}=390\text{m}^3/\text{h}$, $K_v=5,5\text{m}^3/\text{h}$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Материал EN 1,4401(нж).	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.6.24	Изработка и монтаж на шпур $\varnothing 325 \times 12 / \varnothing 133 \times 6$, черт. EQEB-11138-R03-M-D04 (поз.1) по OCT 24.125.12-89 (изпълнение 17). Материал 08X18H10.	бр.	3		
4.1.3.6.25	Доставка и монтаж на фланец DN 125, PN16 по DIN2633 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	4		
4.1.3.6.26	Доставка и монтаж на плосък фланец DN 125, PN16 по EN 1092-1 (изпълнение 01). Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и 2бр. тefлонови уплътнения.	бр.	3		
4.1.3.6.27	Доставка и монтаж на фланец глух DN 125, PN16 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		
4.1.3.6.28	Доставка и монтаж на тръба $\varnothing 139,7 \times 4$ по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	1		
4.1.3.6.29	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър $\varnothing 140$, работна температура 100°C , маслоустойчив по ASTM D2000 устойчив на триене, тип ASPIREX	м	7		
4.1.3.6.30	Доставка и монтаж на стягащи скоби за маркуч DN140. Материал EN 1,4401	бр.	12		
4.1.3.6.31	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър $\varnothing 356$, работна температура 100°C , тип RX EF 1, PVC.	м	6		
4.1.3.6.32	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на климатика - $495 \times 185 / \varnothing 355$ по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.1)	бр.	1		
4.1.3.6.33	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на калорифера - $\varnothing 305 / \varnothing 355$ по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.2)	бр.	1		
4.1.3.6.34	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на вентилатора - $\varnothing 355 / \varnothing 140$ по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.3)	бр.	1		
4.1.3.6.35	Доставка и монтаж на тръба $\varnothing 139,7 \times 4$ EN 10216 (1.4401)	м	1		
4.1.3.6.36	Полагане на топлоизолация от минерална вата с $b=90\text{mm}$ и плътност 110kg/m^3	m^2	2		
4.1.3.6.37	Обшиване с алуминиева ламарина с $b=0,5\text{mm}$	m^2	2		
4.1.3.6.38	Радиографичен контрол на заваръчни съединения 100%	бр.	30		
4.1.3.6.39	Монтаж за наладка на системата на к.6.60 по черт. EQEB-11138-R03-M-D03 и черт. EQEB-11138-R02-M-D03 лист 1/2 и 1/2.	бр.	1		
4.1.3.6.40	Монтаж за наладка на системата на к.36.60 по черт. EQEB-11138-R03-M-D02 лист 1/2 и 1/2.	бр.	1		
4.1.3.6.41	Функционални изпитания и проверка на системата за изпитание на напорните тръбопроводи.	бр.	1		
4.1.3.6.42	Демонтаж на системата за изпитание на напорните тръбопроводи 5TQ1.	бр.	1		
	Общо I:				
	Общо II и III:				
	Непредвидени 10%:				
	Общо за 4.1.3.6.:				
4.1.3.7	Част МТ за 6 блок				
	I. Доставки				
4.1.3.7.1	Доставка на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{\text{max}}=390\text{m}^3/\text{h}$, $K_v=5,5\text{m}^3/\text{h}$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC. Материал EN 1,4401.	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.7.2	Доставка на вентилатор тип KBR/F 355DZ с работни характеристики: $Q=1550\text{m}^3/\text{h}$, $P=2200\text{Pa}$, $N=3\text{kW}$, $t_r=45^\circ$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
4.1.3.7.3	Доставка на климатик мобилен индустриален тип D280KI-28000 BTU/час в режим на охлаждане (8kW), $Q=1500\text{m}^3/\text{h}$, габ. р-ри 1150x530x690mm. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
4.1.3.7.4	Доставка на мобилен калорифер с вентилатор модел B 18EPR с работни характеристики $Q=1700\text{m}^3/\text{h}$, с топлинна мощност 18kW. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C- NC.	бр.	1		
	Общо т. I				
	II. Демонтажни дейности				
4.1.3.7.5	Демонтаж на топлоизолация с ламаринена обшивка на тръбопровод Ду 300, $L=3 \times 500=1500\text{mm}$	м^2	2		
4.1.3.7.6	Демонтаж на дренажни арматури Ду10	бр.	2		
4.1.3.7.7	Демонтаж шуцер Ду10, преход Ду15/Ду10 и тръбопровод Ду10	м	1		
	Общо т. II				
	III. Монтажни дейности				
4.1.3.7.8	Ръчно натоварване, транспорт и разтоварване на материали и оборудване до 5км	т	2		
4.1.3.7.9	Изработка и монтаж на шуцери $\varnothing 325/\varnothing 38 \times 3.5$, черт. EQEB-11138-R03-M-D05 (поз.1) по ОСТ 24.125.12-89 (изпълнение 5). Материал 08X18H10.	бр.	5		
4.1.3.7.10	Доставка и монтаж на вентил Ду32, Ру63 тип седлови силфонен, ръчен за хоризонтален и вертикален монтаж, съосни краища на челна заварка и заключващ механизъм о/з. Клас по безопасност 2-Л. Категория на сеизмоустойчивост -1. Клас по качество - В. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	3		
4.1.3.7.11	Доставка и монтаж на отсекателна арматура Ду32, Ру63 за подмяна на дренажните арматури 5UT20S91/91. Клас по безопасност 3-Н. Категория на сеизмоустойчивост -1 ^{на} . Клас по качество - С. Корпус от н.ж.08X18H10 или аналог 316L/1.4541	бр.	2		
4.1.3.7.12	Доставка и монтаж на фланец DN 32, PN40 по DIN2635 (серия 2). Материал EN 1.4401	бр.	3		
4.1.3.7.13	Доставка и монтаж на фланец с накрайник за маркуч DN 32, PN40 по EN 14420-4. Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и тефлоново уплътнение.	бр.	3		
4.1.3.7.14	Доставка и монтаж на фланец глух DN 32, PN40 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1.4401	бр.	3		
4.1.3.7.15	Доставка и монтаж на предпазна скоба DN 32x8 по EN 14420-2. Материал EN 1.4401	бр.	3		
4.1.3.7.16	Доставка и монтаж на маркуч $\varnothing_{\text{външ.}}=35\text{mm}$ (DN31), PN63 по EN 853 1SN	м	35		
4.1.3.7.17	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч D 1 1/4" EN 853-1SN. Материал EN 1,4401	бр.	5		
4.1.3.7.18	Доставка и монтаж на накрайник за маркуч DKO-L, D = 1 1/4", M 45x2 DIN 3865. Материал EN 1,4401	бр.	5		
4.1.3.7.19	Изработка и монтаж на накрайник по черт. EQEB-11138-R03-M-D05 (поз.8) по EN 10216. Материал EN 1.4401	бр.	6		
4.1.3.7.20	Доставка и монтаж на обезвъздушител (изпускател) за въздух $\varnothing=1/4"$, $P_{\text{max}}=63\text{bar}$. Клас 4 по безопасност. Категория на сеизмоустойчивост - 1. Клас по качество C-NC. Материал EN 1.4401.	бр.	1		
4.1.3.7.21	Доставка и монтаж на преход DN40/DN20 по DIN 2616-2. Материал EN 1.4401	бр.	2		
4.1.3.7.22	Доставка и монтаж на тръба $\varnothing 26.9 \times 3.2$ по EN 10216. Материал EN 1.4401	м	0,5		
4.1.3.7.23	Монтаж на регулатор за промяна на налягането с обхват 1-15 bar, G 3/4", $Q_{\text{max}}=390\text{m}^3/\text{h}$, $K_v=5,5\text{m}^3/\text{h}$, макс. налягане 50bar, модел "Aircom" - R3000-06FT, в комплект с манометър. Материал EN 1.4401(нж).	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.3.7.24	Изработка и монтаж на щупер $\varnothing 325 \times 12 / \varnothing 133 \times 6$, черт. EQEB-11138-R03-M-D04 (поз.1) по ОСТ 24.125.12-89 (изпълнение 17). Материал 08X18H10.	бр.	3		
4.1.3.7.25	Доставка и монтаж на фланец DN 125, PN16 по DIN2633 (серия 2). Материал EN 1,4401	бр.	4		
4.1.3.7.26	Доставка и монтаж на плосък фланец DN 125, PN16 по EN 1092-1 (изпълнение 01). Материал EN 1,4401 в комплект със скрепителни елементи и 2бр. тefлонови уплътнения.	бр.	3		
4.1.3.7.27	Доставка и монтаж на фланец глух DN 125, PN16 по EN 1092-1 (изпълнение 05). Материал EN 1,4401	бр.	3		
4.1.3.7.28	Доставка и монтаж на тръба $\varnothing 139,7 \times 4$ по EN 10216. Материал EN 1,4401	м	1		
4.1.3.7.29	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър $\varnothing 140$, работна температура 100°C , маслоустойчив по ASTM D2000 устойчив на триене, тип SPIREX	м	7		
4.1.3.7.30	Доставка и монтаж на стягащи скоби за маркуч DN140. Материал EN 1,4401	бр.	12		
4.1.3.7.31	Доставка и монтаж на гофриран маркуч за аспирация с вътрешен диаметър $\varnothing 356$, работна температура 100°C , тип RX EF 1, PVC.	м	6		
4.1.3.7.32	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на климатика - $495 \times 185 / \varnothing 355$ по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.1)	бр.	1		
4.1.3.7.33	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на калорифера - $\varnothing 305 / \varnothing 355$ по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.2)	бр.	1		
4.1.3.7.34	Изработка и монтаж на нестандартен детайл (преход) за адаптиране на изхода на вентилатора - $\varnothing 355 / \varnothing 140$ по черт. EQEB-11138-R03-M-D06 (поз.3)	бр.	1		
4.1.3.7.35	Доставка и монтаж на тръба $\varnothing 139,7 \times 4$ EN 10216 (1.4401)	м	1		
4.1.3.7.36	Полагане на топлоизолация от минерална вата с $b=90\text{mm}$ и плътност 110kg/m^3	m^2	2		
4.1.3.7.37	Обшиване с алуминиева ламарина с $b=0,5\text{mm}$	m^2	2		
4.1.3.7.38	Радиографичен контрол на заваръчни съединения 100%	бр.	30		
4.1.3.7.39	Монтаж за наладка на системата на к.6.60 по черт. EQEB-11138-R03-M-D03 и черт. EQEB-11138-R02-M-D03 лист 1/2 и 1/2.	бр.	1		
4.1.3.7.40	Монтаж за наладка на системата на к.36.60 по черт. EQEB-11138-R03-M-D02 лист 1/2 и 1/2.	бр.	1		
4.1.3.7.41	Функционални изпитания и проверка на системата за изпитание на напорните тръбопроводи.	бр.	1		
4.1.3.7.42	Демонтаж на системата за изпитание на напорните тръбопроводи STQ1.	бр.	1		
	Общо I:				
	Общо II и III:				
	Непредвидени 10%:				
	Общо за 4.1.3.7.:				
	*Работния проект е приложен към Техническото задание - Приложение №4.4				
	Общо по т.4.1.3:				
4.1.4	Подмяна на пневмоцилиндри на локализиращи пневмоарматури на 5 и 6 блок - III т. 2.258.1. Приложение №4.8 и Приложение №4.9				
4.1.4.1	Подмяна пневмоцилиндър тип ZD67/25x4FS- 126p				
4.1.4.1.1	Отсъединяване на всички кабелни връзки	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.2	Демонтиране на крайни изключватели	ч/ч	2,0		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.4.1.3	Отсъединяване на пневморазпределителя от системата за съгъстен въздух	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.4	Демонтиране на управляващи електромагнитни бобини	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.5	Демонтиране на пневморазпределителя от тялото на пневмоцилиндъра	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.6	Разфланцване на пневмоцилиндъра от тялото на пневмоарматурата	ч/ч	2,0		
4.1.4.1.7	Извършване основен ремонт на пневморазпределителя	ч/ч	16,0		
4.1.4.1.8	Изпитване на пневморазпределителя след основен ремонт	ч/ч	7,0		
4.1.4.1.9	Купиране на пневмоцилиндъра към пневмоарматурата	ч/ч	2,0		
4.1.4.1.10	Зафланцване на пневмоцилиндъра към тялото на пневмоарматурата	ч/ч	2,0		
4.1.4.1.11	Монтиране на пневморазпределителя към тялото на пневмоцилиндъра	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.12	Монтиране на управляващи електромагнитни бобини	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.13	Присъединяване на пневморазпределителя към системата за съгъстен въздух	ч/ч	1,0		
4.1.4.1.14	Монтиране на крайни изключватели	ч/ч	2,0		
4.1.4.1.15	Възстановяване на всички кабелни връзки към пневмоарматурата	ч/ч	2,0		
4.1.4.1.16	Настройка на крайни изключватели	ч/ч	1,0		
	Материали				
4.1.4.1.17	Доставка на пневмоцилиндър тип ZD67/25x4FS -12 бр. /или аналог/, съвместим с пневмоарматура тип 114-236 III , в комплект с крайни изключватели. Техническите характеристики са дадени в Приложение №4.8 Клас на безопасност - 2-Л съгласно "Общи положения обеспечения безопасности атомных станций", НП-001-15; Категория по сеизмична устойчивост - 1 съгласно „Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций”, НП-031-01, 2002; Категорията по сеизмична устойчивост трябва да бъде доказана като се отчетат изискванията в Спецификация №Сп.ХТС-38/20.09.2019г. на изискванията за сеизмоустойчивост на оборудване по Заявка №38/13.09.2019г. - Приложение №4.9 Клас по качество - В съгласно НП-089-15 „Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”. Параметри на околната среда: - Температура - 15÷50°C - Налягане - ≤ 1,0 kgf/cm2 - Влажност - ≤ 90% Новите пневмоцилиндри трябва да отговарят на нормите и стандартите изброени по долу или други нормативни документи и стандарти, които съответстват на тях: • Общие положения обеспечения безопасности атомных станций НП-001-15; • Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок НП-031-01; • "Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок" НП-089-15; • Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования. НП-068-05; • Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Правила контроля. Основные положения ПНАЭГ 7-010-89.	бр.	12,0		
4.1.4.1.18	Тензух/ парцали за почистване	кг	0,1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.4.1.19	Спирт	л	0.3		
4.1.4.1.20	Спрей за разхлабване на болтови връзки	бр.	0.1		
4.1.4.1.21	Спрей за почистване на отлагания	бр.	0.2		
4.1.4.1.22	Комплект уплътнения за пневморазпределител	к-т	1.0		
4.1.4.1.23	Смазка UNISILIKON L250L - флакон	бр.	0.2		
	ОБЩО за 1 брой				
	ОБЩО за 12 бр. по т.4.1.6.1:				
4.1.4.2.	Подмяна пневмоцилиндър тип ZD90/25x4FS -28 бр.				
4.1.4.2.1	Отсъединяване на всички кабелни връзки	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.2	Демонтиране на крайни изключватели	ч/ч	2.0		
4.1.4.2.3	Отсъединяване на пневморазпределителя от системата за съгъстен въздух	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.4	Демонтиране на управляващи електромагнитни бобини	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.5	Демонтиране на пневморазпределителя от тялото на пневмоцилиндъра	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.6	Разфланцване на пневмоцилиндъра от тялото на пневмоарматурата	ч/ч	2.0		
4.1.4.2.7	Извършване основен ремонт на пневморазпределителя	ч/ч	16.0		
4.1.4.2.8	Изпитване на пневморазпределителя след основен ремонт	ч/ч	7.0		
4.1.4.2.9	Купиране на пневмоцилиндъра към пневмоарматурата	ч/ч	2.0		
4.1.4.2.10	Зафланцване на пневмоцилиндъра към тялото на пневмоарматурата	ч/ч	2.0		
4.1.4.2.11	Монтиране на пневморазпределителя към тялото на пневмоцилиндъра	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.12	Монтиране на управляващи електромагнитни бобини	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.13	Присъединяване на пневморазпределителя към системата за съгъстен въздух	ч/ч	1.0		
4.1.4.2.14	Монтиране на крайни изключватели	ч/ч	2.0		
4.1.4.2.15	Възстановяване на всички кабелни връзки към пневмоарматурата	ч/ч	2.0		
4.1.4.2.16	Настройка на крайни изключватели	ч/ч	1.0		
	Материали				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.1.4.2.17	Доставка на пневмоцилиндър тип ZD90/25x4FS -28 бр. /или аналог/, съвместим с пневмоарматура тип 114-236 III , в комплект с крайни изключватели. Техническите характеристики са дадени в Приложение №4.8 Клас на безопасност - 2-Л съгласно "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций", НП-001-15; Категория по сеизмична устойчивост - 1 съгласно „Нормы проектирование сейсмостойких атомных станций”, НП-031-01, 2002; Категорията по сеизмична устойчивост трябва да бъде доказана като се отчетат изискванията в Спецификация №Сп.ХТС-38/20.09.2019г. на изискванията за сеизмоустойчивост на оборудване по Заявка №38/13.09.2019г. - Приложение №4.9 Клас по качество - В съгласно НП-089-15 „Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок”. Параметри на околната среда: - Температура - 15÷50°C - Налягане - ≤ 1,0 kgf/cm2 - Влажност - ≤ 90% Новите пневмоцилиндри трябва да отговарят на нормите и стандартите изброени по долу или други нормативни документи и стандарти, които съответстват на тях: • Общие положения обеспечения безопасности атомных станций НП-001-15; • Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок НП-031-01; • "Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок" НП-089-15; • Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования. НП-068-05; • Оборудование и трубопроводы атомных энергетических установок. Правила контроля. Основные положения ПНАЭГ 7-010-89.	бр.	28,0		
4.1.4.2.18	Тензух/ парцали за почистване	кг	0,1		
4.1.4.2.19	Спирт	л	0,3		
4.1.4.2.20	Спрей за разхлабване на болтови връзки	бр.	0,1		
4.1.4.2.21	Спрей за почистване на отлагания	бр.	0,2		
4.1.4.2.22	Комплект уплътнения за пневморазпределител	к-т	1,0		
4.1.4.2.23	Смазка UNISILIKON L250L - флакон	бр.	0,2		
	ОБЩО за 1 брой				
	ОБЩО за 28 бр. по т.4.1.4.2.:				
4.2	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2020, ПГР2021 И ПГР2022 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ				
4.2.1	Преустройство на помещения С338 и С234/1,2 с разположено оборудване от система OTR100 за приемане на трапните води от СП "РАО" - ИП- т.2.2023.1 и Реконструкция на вентилационни системи OTL54 и OTL76, обслужващи пом.С234/1,2; С235/1,2; С236/1,2; С338. - ИП- т.2.2047.1 Приложение №4.5				
4.2.1.1	Преустройство на помещения С338 и С234/1,2 с разположено оборудване от система OTR100 за приемане на трапните води от СП "РАО" - ИП- т.2.2023.1				
4.2.1.1.1	Част СК				
4.2.1.1.1.1	Разбиване на съществуваща настилка в помещение С338	м3	4,00		
4.2.1.1.1.2	Демонтаж на съществуваща стоманена врата	кг	160,00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.1.1.3	Изрязване на част от съществуваща стена	м3	0.50		
4.2.1.1.1.4	Пробиване на отвор ф25 в съществуваща метална плоча	бр.	2.00		
4.2.1.1.1.5	Пробиване на отвор ф50 в съществуваща метална плоча	бр.	10.00		
4.2.1.1.1.6	Пробиване на отвор ф200 и дълбочина 30 см в стената между помещения С338 и С359	бр.	1.00		
4.2.1.1.1.7	Пробиване на отвор ф300 в плочата на кота +9.300 в помещение С338	бр.	1.00		
4.2.1.1.1.8	Монтаж на армировъчни пръти посредством монтажна паста HILTI HIT HY - 150 в съществуващата плоча в пом. С338	бр.	80.00		
4.2.1.1.1.9	Изработка и монтаж на армировка за ст. б. бордове в помещение С338	кг	35.00		
4.2.1.1.1.10	Кофраж за стоманобетонни бордове в помещение С338	м2	10.00		
4.2.1.1.1.11	Доставка, изработка и монтаж на закладни части от неръждаема стомана	кг	40.00		
4.2.1.1.1.12	Изработка и монтаж на армировка за стоманобетонна рамка за нова херматична врата в пом. С338	кг	110.00		
4.2.1.1.1.13	Доставка, изработка и монтаж на каса за херметична врата от конструкционна стомана	кг	220.00		
4.2.1.1.1.14	Кофраж за стоманобетонна рамка за врата в помещение С338	м2	6.00		
4.2.1.1.1.15	Доставка и полагане на армиран бетон клас С 25/30	м3	1.50		
4.2.1.1.1.16	Изработка и монтаж посредством монтажна паста HILTI HIT HY-150 на закладни части от неръждаема стомана в съществуващите стени	кг	75.00		
4.2.1.1.1.17	Доставка и полагане на циментова изравнителна замазка с наклон 0.5 % в помещение С338	м3	4.00		
4.2.1.1.1.18	Монтаж на пръти ф8 посредством монтажна паста HILTI HIT HY-150 в плочата на кота +9.30 в помещение С 338	бр.	315.00		
4.2.1.1.1.19	Доставка, изработка и монтаж на обшивка от неръждаема стомана в помещение С 338	кг	1500.00		
4.2.1.1.1.20	Изработка и монтаж на херметична врата от конструкционна стомана	кг	340.00		
4.2.1.1.1.21	Доставка и монтаж на анкери HILTI HST M8/10	бр.	98.00		
4.2.1.1.1.22	Изработка и монтаж на елементи от конструкционна стомана - проходки,опори и опорна рамка за пробоотборна камера	кг	190.00		
4.2.1.1.1.23	Ръчно товарене и разтоварване на метални конструкции	кг	2600.00		
4.2.1.1.1.24	Пренос вна метални конструкции на средно разстояние 200 м	кг	2600.00		
4.2.1.1.1.25	Доставка и полагане на изравнителна шпакловка по стени и тавани в нарушените зони	м2	100.00		
4.2.1.1.1.26	Доставка и полагане на запечатващ грунд по стени и тавани в нарушените зони	м2	100.00		
4.2.1.1.1.27	Доставка и полагане на епоксидна интериорна боя по стени и тавани в нарушените зони	м2	100.00		
4.2.1.1.1.28	Извозване на строителни отпадъци	м3	8.00		
	Общо I:				
	Общо II и III:				
	Непредвидени 10%:				
	Общо за 4.2.1.1.1.:				
4.2.1.1.2	Част МТ				
I	Доставки				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.1.2.1	Доставка на камера (бокс), тип 6ПБ1-нж, радиационно защитна, температура на въздуха $T=15\div35^{\circ}\text{C}$, специфична влажност $\leq 70\%$, работен флуид -кондензат, дестилат, и трапни води от СП"РАО". Специфична плътност на разтвор $\rho=972-1000\text{kg/m}^3$. Работна температура на флуида - 40°C (мах. раб. температура до 60°C). Режим на работа -периодично в съответствие със инструкциите по експлоатация на системите при необходимост по специално разработена програма. Клас по безопасност 3Н (по ОПБ-88/97) Категория на сеизмична устойчивост-2 по /НП-031-01/ Изработването на камерата е в съответствие с ГОСТ 28164-89. Корпус-неръжд. стомана с дебелина не повече от 2.5мм. Работен обем $\text{m}^3-0.15$ едномодулна с ръкавици, по ГОСТ 28 164-89 едномодулна тип: 6ПБ1-08X18H10T окомплектована с филтри, уплътнения, бързоизносващи се резервни части необходими за едногодишна експлоатация. Минимум 3 броя щупери DN 10 разположени шахматно на задната стена, щупер DN 10 за подаване на обезсолена вода, изходящ щупер DN 25 за създаване на подналягане, дренажни тръби DN 32 и DN 25.	бр	1		
Общо за доставки I :					
II Демонтаж					
4.2.1.1.2.2	Демонтаж на въздуховод DN150	м	10		
4.2.1.1.2.3	Демонтаж конструкция	т.	0.85		
Общо за II:					
III Монтажни работи					
4.2.1.1.2.4	Монтаж на камера радиационно защитна едномодулна тип: 6ПБ1-08X18H10T	бр	1		
4.2.1.1.2.5	Доставка и монтаж на вентил сферичен, ръчен DN10/PN63- материал 1.4401 с краища на заварка тип VZBA-WW нж-3 категория на сеизмоустойчивост съгласно НП-031-01 клас по безопасност 4-Н по ПНАЕГ-1-0011-89 класификация по качество NC-M	бр	6		
4.2.1.1.2.6	Доставка и монтаж на вентил , ръчен DN25/PN 10 с краища на заварка "бътерфлай" ANSIS304-корпус, категория на сеизмоустойчивост съгласно НП-031-01 клас по безопасност 4-Н по ПНАЭГ-1-0011-89 класификация по качество NC-M	бр	3		
4.2.1.1.2.7	Доставка на вентил , ръчен DN50/PN 10 с краища на заварка "бътерфлай" нж ANSIS304-корпус, клас безопасността 3-Н по ПНАЕГ-1-0011-89, сеизмоустойчивост 2 (втора) категория, класификация по качество клас С	бр	3		
4.2.1.1.2.8	Доставка и монтаж на сифон със странично изтичане Ø76 тип АСО-414704 материал 1.4404(316L)	бр	1		
4.2.1.1.2.9	Доставка и монтаж на преход DN65/DN50, L=70, материал 1.4571, БДС EN 10 253-4	бр	1		
4.2.1.1.2.10	Доставка и монтаж на преход DN32/DN25 OCT 34-10-423-90, 08X18H10T	бр	1		
4.2.1.1.2.11	Доставка и монтаж на преход DN 25/DN10 OCT 34-10-423-90, 08X18H10T	бр	2		
4.2.1.1.2.12	Изработка и монтаж на щупер Ø38x3 H=100 16 OCT 125 12-89, 08X18H10T	бр	6		
4.2.1.1.2.13	Изработка и монтаж на щупер Ø14x2 H=100 16 OCT 125 12-89, 08X18H10T	бр	6		
4.2.1.1.2.14	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø76 R=95 БДС EN 10253-4, материал 1.4571 (ANSI316)	бр	4		
4.2.1.1.2.15	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø57 R=75 БДС EN 10253-4, материал 1.4571 (ANSI316)	бр	8		
4.2.1.1.2.16	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø38x2 БДС EN 10253-4, материал 1.4571 (ANSI316)	бр	30		
4.2.1.1.2.17	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø32x2.67 R=45 FBBS-3-321-38-26, материал S321	бр	6		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.1.2.18	Доставка и монтаж коляно 45° Ø32x2.67 R=45 FBBS-3-321-38-26, материал S321	бр	4		
4.2.1.1.2.19	Доставка и монтаж на коляно 45° Ø57 R=75 БДС EN 10253-4, материал 1.4571 (ANSI316)	бр	2		
4.2.1.1.2.20	Доставка и монтаж на тръба Ø14x2, OCT 34-10-416-90, материал 08X18H10T	м	50		
4.2.1.1.2.21	Доставка и монтаж тръба Ø38x2, OCT 34-10-416-90, материал 08X18H10T	м	40		
4.2.1.1.2.22	Доставка и монтаж на тръба Ø57x3, OCT 34-10-416-90, материал 08X18H10T	м	12		
4.2.1.1.2.23	Доставка и монтаж на тръба Ø76x3.5, OCT 34-10-416-90, материал 08X18H10T	м	3		
4.2.1.1.2.24	Доставка и монтаж на тръба Ø25x3, EN ISO 10305-1, материал S321	м	2		
4.2.1.1.2.25	Доставка и монтаж на тръба Ø33.7x3.25, EN ISO 1127, материал S321	м	4		
4.2.1.1.2.26	Направа и монтаж на заглушка (тапа) Ø165 за въздуховод БДС EN 10029, материал 1.4103	бр	1		
4.2.1.1.2.27	Направа и монтаж на предпазна решетка -нж. към дренажа на пробоотборната камера (черт.EQEB 11603-R02-M-D09)	бр	1		
4.2.1.1.2.28	Направа и монтаж на накрайник за разпръскване на чист кондензат в камерата (черт.EQEB 11603-R02-M-D09)	бр	1		
4.2.1.1.2.29	Изпитване на тръбопровод за плътност под хидравлично налягане	м	106		
4.2.1.1.2.30	Хоризонтален превоз на материали и оборудване на разстояние 200м.	т.	0.76		
4.2.1.1.2.31	Ралиографичен контрол	бр	30		
4.2.1.1.2.32	Направа и монтаж на опорна конструкция до 10 кг.	т.	0.86		
4.2.1.1.2.33	Визуален контрол на заваръчни съединения-100%	бр	220		
	Общо за I:				
	Общо за II и III:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.2.1.1.2.:				
	<i>Забележки:</i>				
	<i>1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.</i>				
	<i>2. За всички позиции, където има четири търговски марки, да се чете "или еквивалентно".</i>				
4.2.1.1.3	Част ТОВК				
I	Доставки				
4.2.1.1.3.1	Доставка осов вентилатор Systemair K100XL, Тном.=45°С. Работна точка 10 m³/h PS=350Pa, W=0.059 kW, 50Hz, 230V, 1Ph, 2425 min⁻¹, IP44 в комплект с монтажна планка, сеизмично квалифициран за АЕЦ Козлодуй, 2-ра категория сеизмична устойчивост съгласно НП-031-01	бр.	1		
	Общо за I:				
	II Демонтажни дейности				
4.2.1.1.3.2	Демонтаж на регулиращи клапи Ø100	бр.	2		
4.2.1.1.3.3	Демонтаж на сетка Ø100	бр.	2		
4.2.1.1.3.4	Демонтаж на регулиращи клапи 250x200	бр.	2		
4.2.1.1.3.5	Демонтаж на регулираща клапа 300x300	бр.	1		
4.2.1.1.3.6	Демонтаж на метална конструкция	т	0,5		
	Общо за II:				
	III Монтажни работи				
4.2.1.1.3.7	Монтаж осов вентилатор Systemair K100XL	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.1.3.8	Доставка и монтаж на хоризонтална вентилационна решетка 525x125 в комплект с регулираща секция, материал алуминий	бр.	6		
4.2.1.1.3.9	Доставка и монтаж хоризонтална вентилационна решетка Ø100 в комплект с регулираща секция, материал алуминий	бр.	2		
4.2.1.1.3.10	Доставка и монтаж седлово отклонение 90°, Ø250-стомана S235JR, черт.EQEB-11603-R02-H-D07	бр.	2		
4.2.1.1.3.11	Доставка и монтаж отклонение 90°, Ø250-стомана S235JR от въздуховод 300x300, черт.EQEB-11603-R02-H-D07	бр.	1		
4.2.1.1.3.12	Доставка и монтаж гладко коляно 45° Ø250 R=D стомана S235JR	бр.	6		
4.2.1.1.3.13	Доставка и монтаж гладко коляно 90° Ø250 R=D стомана S235JR	бр.	1		
4.2.1.1.3.14	Доставка и монтаж на ирисова клапа Ø250, материал поц. ламарина	бр.	2		
4.2.1.1.3.15	Доставка и монтаж тапа за въздуховод Ø250 стомана S235JR	бр.	2		
4.2.1.1.3.16	Доставка и монтаж на КИД, Ø150 (клапан избыточно давление), неръжд. стомана	бр.	1		
4.2.1.1.3.17	Доставка и монтаж на ирисова клапа Ø250				
4.2.1.1.3.18	Доставка и монтаж гладко коляно 90° Ø100 R=D стомана S235JR	бр.	3		
4.2.1.1.3.19	Доставка и монтаж седлово отклонение 90°, Ø100, черт.EQEB-11603-R02-H-D07, поц. ламарина	бр.	1		
4.2.1.1.3.20	Доставка и монтаж въздуховод Ø250 б=1mm, стомана S235JR	м	26		
4.2.1.1.3.21	Доставка и монтаж въздуховод Ø100 б=1mm, стомана S235JR	м	5		
4.2.1.1.3.22	Направа и монтаж на преход Ø102xØ34 L=100 б=1mm, стомана S235JR	бр.	2		
4.2.1.1.3.23	Направа и монтаж на паспарту 250x200, б=1mm	бр.	2		
4.2.1.1.3.24	Направа и монтаж на паспарту 300x300, б=1mm	бр.	1		
4.2.1.1.3.25	Доставка и монтаж тръба Ø244.5x2 материал 1.0107, БДС EN 10217-1	м	5		
4.2.1.1.3.26	Доставка и монтаж фланец Ø244.5 материал 1.0112, БДС EN 10207	бр.	2		
4.2.1.1.3.27	Доставка и монтаж фланец Ø250 материал 1.0112, БДС EN 10207	бр.	35		
4.2.1.1.3.28	Полагане на грунд-двукратно	м ²	120		
4.2.1.1.3.29	Полагане на епоксидна боя по грундирана ламарина-двукратно	м ²	120		
4.2.1.1.3.30	Направа и монтаж на фланци ф245	бр.	2		
4.2.1.1.3.31	Направа и монтаж на фланци ф250	бр.	2		
4.2.1.1.3.32	Радиографичен контрол 5%	бр.	2		
4.2.1.1.3.33	Уплътняване на заглушките на отклонения към липсваща климатична камера OTL76D01	м ²	3		
4.2.1.1.3.34	Направа и монтаж на конструкция-укрепваща до 10кг.	т	0.75		
	Забележка: 1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР. 2. За всички позиции, където има итирани търговски марки, да се чете "или еквивалентно".				
	Общо за I:				
	Общо за II и III:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.2.1.1.3.:				
4.2.1.2	Реконструкция на вентилационни системи ØTL54 и ØTL76, обслужващи пом. C234/1,2; C235/1,2; C236/1,2; C338. - ИП- 7.2.2047.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.1	Част: Архитектурна, СК, ВК				
	Част Архитектурна				
4.2.1.2.1.1	Почистване и обезмасляване на бетонов под	м2	18.00		
4.2.1.2.1.2	Полагане на двукомпонентно епоксидно температуроустойчиво подово покритие със стъклена мрежа по подове	м2	18.00		
4.2.1.2.1.3	Боядисване с латекс двукратно по стени и тавани	м2	40.00		
4.2.1.2.1.4	Изкърпване на циментова замазка 4 см. по подове	м2	3.00		
	Част СК				
4.2.1.2.1.5	Заготовка и монтаж на базови рами и проходи от черна профилна стомана със средно тегло на детайла 8 кг.	кг.	148.00		
4.2.1.2.1.6	Направа отвор ф100 мм. с боркорона в стоманобетонна стена с дебелина 600 мм.	бр	2.00		
4.2.1.2.1.7	Доставка на анкери "HILTI" HST3 M12 hef2 или еквивалентни	бр	22.00		
4.2.1.2.1.8	Доставка на анкери "HILTI" HST M10 или еквивалентни	бр	8.00		
4.2.1.2.1.9	Пробиване на единични отвори ф8х100 мм. в стоманобетонова плоча за анкериране армировка	бр	38.00		
4.2.1.2.1.10	Направа кофраж за бетонов борд	м2	2.00		
4.2.1.2.1.11	Заготовка и монтаж на армировка обикновена и средна сложност от стомана B500 от 6 до 12 мм.	кг.	15.00		
4.2.1.2.1.12	Анкериране на армировка ф6 в отвори ф8х100 мм. с двукомпонентна смола "HILTI" HIT-HY 200A	бр	38.00		
4.2.1.2.1.13	Полагане на бетон C20/25 за бетонов борд	м3	0.10		
4.2.1.2.1.14	Доставка на болтове M12х40, клас (5.6), окомплектовани с шайба и гайка	бр	28.00		
4.2.1.2.1.15	Направа антикорозионна защита на метална конструкция от един пласт алкиден грунд и два пласта емайллак, включително механично почистване на основата до метален блясък	м2	5.00		
	Част ВК				
4.2.1.2.1.16	Демонтаж на подов сифон	бр	1.00		
4.2.1.2.1.17	Рязане на бетонова подова настилка с фугорез	м	8.00		
4.2.1.2.1.18	Къртене канал в бетонова настилка за монтаж на решетка от сглобяеми елементи	м3	0.04		
4.2.1.2.1.19	Направа канализационен клон от PVC тръба ф50	м	0.50		
4.2.1.2.1.20	Доставка и монтаж на решетка от сглобяеми елементи b=10 см., h=5.5 см., L=400 см.	бр	1.00		
4.2.1.2.1.21	Подмазване с циментова замазка 4 см. около решетка	м2	1.00		
4.2.1.2.1.22	Доставка и монтаж на кондензатен сифон	бр	1.00		
4.2.1.2.1.23	Ръчно натоварване на бетонови отпадъци в чували пренос на 50 м. хоризонтално и натоварване на самосвал	м3	1.00		
4.2.1.2.1.24	Превоз на бетонови отпадъци до депо на 12.5 км.	м3	1.00		
	Общо за част Архитектурна, СК, ВК:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за 4.2.1.2.1.:				
4.2.1.2.2	ЧАСТ: Машинно-технологична				
	I Доставка				
4.2.1.2.2.1	Доставка на електронен разходомер GCM-C5SS-PN100, серия RED-Y, за въздух, дебит 50ln/min. 1/4". Присъединяване на нипел. Комплект с присъединителните елементи. Експлоатационна документация. Сеизмична категория 2.	бр.	2		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.2.2	Доставка на Филтродържател ФД-2Е за аерозолни и йодни филтри с ф70mm. Присъединяване на нипел. Комплект с присъединителните елементи (монтажни части). Дебит до 100lн/min. Неръждаема стомана 08X18Н10Т. Тегло до 2,5кг. Комплект с подплата 1бр. Комплект с резервни части: - Уплътнение 1 бр. - Пръстени 5 бр. Експлоатационна документация. Клас по безопасност 3Н. Сеизмична категория 2.	бр.	2		
4.2.1.2.2.3	Доставка вентил ръчен DN10/PN1.6. Изработен от неръждаема стомана 1.4541 (X6CrNiTi 18-10). На заварка. Тегло на вентила – 0,6 кг Приложение за АЕЦ, клас на безопасност поне 3Н, клас на сеизмична категория 2.	бр.	3		
Общо доставки по т. I:					
II Монтажни работи					
4.2.1.2.2.4	Монтаж на електронен разходомер GCM-C5SS-PN100, серия RED-Y, за въздух, дебит 50lн/min. 1/4". Присъединяване на нипел. Комплект с присъединителните елементи. Експлоатационна документация. Сеизмична категория 2.	бр.	2		
4.2.1.2.2.5	Монтаж на Филтродържател ФД-2Е за аерозолни и йодни филтри с ф70mm. Присъединяване на нипел. Комплект с присъединителните елементи (монтажни части). Дебит до 100lн/min. Неръждаема стомана 08X18Н10Т. Тегло до 2,5кг. Комплект с подплата 1бр. Комплект с резервни части: - Уплътнение 1 бр. - Пръстени 5 бр. Експлоатационна документация. Клас по безопасност 3Н. Сеизмична категория 2.	бр.	2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЪ И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.2.6	Монтаж вентил ръчен DN10/PN1.6. Изработен от неръждаема стомана 1.4541 (X6CrNiTi 18-10). На заварка. Тегло на вентила – 0,6 кг Приложение за АЕЦ, клас на безопасност поне 3Н, и сеизмична категория 2.	бр.	3		
4.2.1.2.2.7	Доставка и монтаж на тръба безшевна $\phi 14 \times 2.0$ БДС EN 10216-5, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122).	м.	60		
4.2.1.2.2.8	Доставка и монтаж на тръба безшевна $\phi 18 \times 2.0$ БДС EN 10216-5, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122).	м.	3		
4.2.1.2.2.9	Доставка и монтаж на коляно 90°, тип А БДС EN 10253-4, R=15, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размер $\phi 14$	бр.	20		
4.2.1.2.2.10	Доставка и монтаж на коляно 90°, тип А БДС EN 10253-4, R=15, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размер $\phi 18$	бр.	4		
4.2.1.2.2.11	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен, БДС EN 10253-4, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размер DN10	бр.	1		
4.2.1.2.2.12	Доставка и монтаж на тройник преходен, БДС EN 10253-4, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размери $\phi 76/\phi 21.3$	бр.	1		
4.2.1.2.2.13	Доставка и монтаж на преход концентричен, БДС EN 10253-4, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размери $\phi 21.3 \times \phi 14$	бр.	2		
4.2.1.2.2.14	Доставка и монтаж на преход концентричен, БДС EN 10253-4, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размери $\phi 18 \times \phi 14$	бр.	6		
4.2.1.2.2.15	Доставка и монтаж на неръждаема скоба за тръба $\phi 14$ мм. Материал AISI 304. DIN 11850. Комплект с крепежи шпилка М8.	бр.	45		
4.2.1.2.2.16	Доставка и монтаж на винтов анкер, HUS-H8 65/5/15. ЕТА сертификат	бр.	45		
4.2.1.2.2.17	Визуален оглед на заваръчни съединения 100%	бр.	80		
4.2.1.2.2.18	Радиографичен контрол на заваръчни съединения 10%	бр.	8		
4.2.1.2.2.19	Пуск и наладка дебита на системите	бр.	2		
4.2.1.2.2.20	Изработка и монтаж на метална конструкция до 5кг. материал S235JR	кг.	200		
4.2.1.2.2.21	Изпитване за плътност на тръбопроводи под пневматично изпитване. Рпробно = 0,125MPa до DN20	м.	60		
	Общо за I:				
	Общо за II:				
	Непревидени 10 %				
	Общо за 4.2.1.2.2.:				
	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.				
4.2.1.2.3	ЧАСТ: ОВК				
I	Доставка				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.3.1	Доставка на въздухооплителен апарат (0TL76D01) Sabiana Atlas, тип 6A12 (или аналог), с топлоносител вода 130/70°C, комплект с: - вентилатор с номинален дебит 1140 м³/ч (пресен въздух 150 м³/ч; рециркуляция 990 м³/ч), инсталирана ел. мощност 0,2kW, 400V, 6 полюсен мотор - ръчна подвижна жалюзийна решетка – стенно изпълнение - входяща смесителна секция с ръчна подвижна жалюзийна решетка (за подаване на пресен въздух 150 м³/ч) - калорифер (0TL76W03) с отоплителна мощност 9 kW (температура в помещението 20°C, входящ външен въздух -16°C), топлоносител вода 130/70°C - едноредов топлообменник - клас по безопасност 4-Н - сеизмична категория 3	бр.	1		
4.2.1.2.3.2	Доставка на кръгъл смукателен канален вентилатор (0UV95D01); тип RKA100L (или аналог), с дебит 150 м³/ч, напор 170 Pa, комплект с два броя меки връзки с дължина 100 мм. Ниво на шума 40 dB на 3 метра на открито. Инсталирана ел. мощност 0,1 kW, 230V	бр.	1		
4.2.1.2.3.3	Доставка на месингов трипътен смесителен вентил Ру=1,6 МПа; Ду20; Kvs 32. Автоматично задвижване. Монтаж на резба. Ел. задвижка тип LR230A. Отворено, затворено положение – три позиционна. Захранване 2W, 230V. Номинален въртящ момент 5Nm. Време за действие 90сек - клас по безопасност 4-Н - сеизмична категория 3	бр.	1		
4.2.1.2.3.4	Доставка на филтър с клас на филтрация G3 за съществуваща камера 0TL76D02. Дебит на въздуха 3440 м³/ч. Размери на филтъра: - дължина 880 мм - височина 285 мм - дебелина 47 мм	бр.	2		
4.2.1.2.3.5	Доставка на пред филтър TROX Тип MFP-F7-GAL/610x610x60x50/PD/CSB/ST - степен на филтрация F7, съгласно EN 779; - ефективност 85%; ΔP=150Pa Рамка от галванизирани стомана. Със защитна решетка (мрежа). За дебит на въздуха 3760 м³/ч.	бр.	2		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВ 16, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.3.6	Доставка на високоефективен HEPA филтър TROX, Тип MFC-F13 GAL/610x610x292x10/HMS/CSB/OTC - степен на филтрация H13 съгласно EN 1822; - ефективност 99,995%; ΔP=250Pa Рамка от галванизирани стомана. За дебит на въздуха 3760 м³/ч.	бр.	2		
Общо по т. I:					
II Монтажни работи					
4.2.1.2.3.7	Демонтаж на стоманени тръби от система UM към камера OTL76D02 Ф48	м.	30		
4.2.1.2.3.8	Демонтаж на арматура от система UM към камера OTL76D02	кг.	30		
4.2.1.2.3.9	Демонтаж на метална конструкция с еденично тегло до 5кг.	кг.	100		
4.2.1.2.3.10	Монтаж на въздухооплителен апарат (OTL76D01) Sabiana Atlas, тип 6A12 (или аналог), с топлоносител вода 130/70°C, комплект с: - вентилатор с номинален дебит 1140 м³/ч (пресен въздух 150 м³/ч; рециркуляция 990 м³/ч), инсталирана ел. мощност 0,2kW, 400V, 6 полюсен мотор - ръчна подвижна жалюзийна решетка – стенно изпълнение - входяща смесителна секция с ръчна подвижна жалюзийна решетка (за подаване на пресен въздух 150 м³/ч) - калорифер (OTL76W03) с отоплителна мощност 9 kW (температура в помещението 20°C, входящ външен въздух -16°C), топлоносител вода 130/70°C - еднорелсов топлообменник	бр.	1		
4.2.1.2.3.11	Монтаж на кръгъл смукателен канален вентилатор (0UV95D01); тип RKA100L (или аналог), с дебит 150 м³/ч, напор 170 Pa, комплект с два броя меки връзки с дължина 100 мм. Ниво на шума 40 dB на 3 метра на открито. Инсталирана ел. мощност 0,1 kW, 230V	бр.	1		
4.2.1.2.3.12	Доставка и монтаж на стоманена фасадна решетка тип SHG (или аналог) с неподвижни ламели. Размери 500x400 мм.	бр.	1		
4.2.1.2.3.13	Доставка и монтаж на решетка тип SPN-1+DA Galva (или аналог) от поцинкована стомана за кръгли въздуховоди. Размери на решетката 425x75 мм. Комплект с регулираща секция	бр.	1		
4.2.1.2.3.14	Доставка и монтаж на фасадна решетка от алуминий с неподвижни ламели тип BLR-O-R (или аналог), Ф160	бр.	1		
4.2.1.2.3.15	Доставка и монтаж на кръгъл въздуховод от поцинкована ламарина тип SPIRO с дебелина δ= 0,82 мм. Присъединяване на въздуховода на фалц с гумени уплътнения, Ф160	м	20		
4.2.1.2.3.16	Доставка и монтаж на масивна скоба (двустранна) тип MP-PI (или аналог) с гумено уплътнение за закрепване на тръби. Резба М8 за тръба 3/4". Материал на скобата S235JRG - DIN EN 10025. Максимално натоварване F=1800N. Комплект крепежи стоманена шпилка М8 с дължина 2 м.	бр.	8		
4.2.1.2.3.17	Доставка и монтаж на скоба (двустранна) тип MP-MI (или аналог) с гумено уплътнение за закрепване на тръби. Резба М10 за тръба 3/4". Материал на скобата SPCC-SD FB - Q/BQB402, DC01 – EN 10130. Максимално натоварване F=750N. Комплект крепежи стоманена шпилка М10 с дължина 2 м.	бр.	6		
4.2.1.2.3.18	Доставка и монтаж на скоби тип MV-PI (или аналог) с гумено уплътнение за окачване на въздуховоди. Резба М10 за въздуховод Ф160. Материал на скобата DD11 - DIN EN 10111. Комплект крепежи стоманена шпилка М10 с дължина 2 м.	бр.	6		
4.2.1.2.3.19	Доставка и монтаж на анкери HKD M10/25. Материал стомана, с цинково покритие	бр.	10		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1-6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.3.20	Доставка и монтаж на анкери HKD M8/25. Материал стомана, с цинково покритие	бр.	8		
4.2.1.2.3.21	Доставка и монтаж на стоманен сферичен спирателен кран, налягане PN=1,0 MPa; DN=20. Ръчно задвижване. Монтаж на резба	бр.	8		
4.2.1.2.3.22	Доставка и монтаж на стоманен сферичен спирателен кран, налягане PN=1,0 MPa; DN=15. Ръчно задвижване. Монтаж на резба	бр.	8		
4.2.1.2.3.23	Монтаж на месингов трипътен смесителен вентил Ру=1,6 MPa; Ду20; Kvs 32. Автоматично задвижване. Монтаж на резба. Ел. задвижка тип LR230A. Отворено, затворено положение – три позиционна. Захранване 2W, 230V. Номинален въртящ момент 5Nm. Време за действие 90сек	бр.	1		
4.2.1.2.3.24	Доставка и монтаж на тръби безшевни от въглеродна стомана, съгласно (EN10216), материал P235TR1. Размери: - Ф26,9 x 2,6	м	30		
4.2.1.2.3.25	Доставка и монтаж на тръби безшевни от въглеродна стомана, съгласно (EN10216), материал P235TR1. Размери: - Ф21,3 x 2,6	м	20		
4.2.1.2.3.26	Доставка и монтаж на коляно 90° безшевно, съгласно (ANSI B16.9), R=1.5xD, въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Монтаж на заварка. Размери: - Ф26,9 x 2,6	бр.	12		
4.2.1.2.3.27	Доставка и монтаж на коляно 90° безшевно, съгласно (ANSI B16.9), R=1.5xD, въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Монтаж на заварка. Размери: - Ф21,3 x 2,6	бр.	6		
4.2.1.2.3.28	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен, БДС EN 10253-4, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Монтаж на заварка. Размер Ф48,3 x 2,6	бр.	2		
4.2.1.2.3.29	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен, съгласно (ANSI B16.9), въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Монтаж на заварка. Размери: - Ф26,9 x 2,6	бр.	12		
4.2.1.2.3.30	Доставка и монтаж на тройник равнопроходен, съгласно (ANSI B16.9), въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Монтаж на заварка. Размери: - Ф21,3 x 2,6	бр.	3		
4.2.1.2.3.31	Доставка и монтаж на тройник преходен, съгласно (ANSI B16.9), въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Монтаж на заварка. Размер Ф26,9 x ф21,3	бр.	2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 4 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.3.32	Доставка и монтаж на преход концентричен, БДС EN 10253-4, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Размер Ф48,3 x Ф26,9, на заварка и фланец	бр.	2		
4.2.1.2.3.33	Доставка и монтаж на преход концентричен, съгласно (ANSI B16.9), въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Размер Ф42,3 x Ф26,9, на заварка	бр.	2		
4.2.1.2.3.34	Доставка и монтаж на преход концентричен, съгласно (ANSI B16.9), въглеродна стомана ASTM A234 WPB. Размер Ф26,9 x Ф21,3, на заварка	бр.	4		
4.2.1.2.3.35	Доставка и монтаж на фланец за челна заварка, PN10, БДС EN 1092-1, тип 11, В1, неръждаема стомана 1.4404 (X2CrNiMo17122). Комплект с контрафланец, болтове, гайки, шайби и уплътнение плоско (БДС EN 1514-1). Размер DN20	бр.	2		
4.2.1.2.3.36	Доставка и монтаж на фланец за челна заварка, PN10, БДС EN 1092-1, въглеродна стомана (St.37 DIN2576). Комплект с контрафланец, болтове, гайки, шайби и уплътнение плоско (БДС EN 1514-1). Размер DN20	бр.	2		
4.2.1.2.3.37	Монтаж на филтър с клас на филтрация G3 за съществуваща камера 0TL76D02. Дебит на въздуха 3440 м³/ч. Размери на филтъра: - дължина 880 мм - височина 285 мм - дебелина 47 мм	бр.	2		
4.2.1.2.3.38	Монтаж на пред филтър TROX Тип MFP-F7-GAL/610x610x60x50/PD/CSB/ST - степен на филтрация F7 съгласно EN 779; - ефективност 85%; ΔP=150Pa Рамка от галванизирани стомана. Със защитна решетка (мрежа). За дебит на въздуха 3760 м³/ч.	бр.	2		
4.2.1.2.3.39	Монтаж на високоефективен HEPA филтър TROX Тип MFC-F13-GAL/610x610x292x10/HMS/CSB/OTC - степен на филтрация H13 съгласно EN 1822; - ефективност 99,995%; ΔP=250Pa Рамка от галванизирани стомана. За дебит на въздуха 3760 м³/ч.	бр.	2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.3.40	Доставка и монтаж на тръбна изолация STARFLEX (или аналог) от минерална вата със стъклени влакна с обшивка от алуминиево фолио. Дебелина на изолацията 40 мм. Плътност на изолацията 60-100 кг/м³. За температура до 1500С. Коефициент на топлопроводимост $\leq 0,054$ W/м.К при температура 1500С. Размери: - за тръба Ф48,3	м.	26		
4.2.1.2.3.41	Доставка и монтаж на тръбна изолация STARFLEX (или аналог) от минерална вата със стъклени влакна с обшивка от алуминиево фолио. Дебелина на изолацията 40 мм. Плътност на изолацията 60-100 кг/м³. За температура до 1500С. Коефициент на топлопроводимост $\leq 0,054$ W/м.К при температура 1500С. Размери: - за тръба Ф21,3	м.	30		
4.2.1.2.3.42	Доставка и монтаж на тръбна изолация STARFLEX (или аналог) от минерална вата със стъклени влакна с обшивка от алуминиево фолио. Дебелина на изолацията 40 мм. Плътност на изолацията 60-100 кг/м³. За температура до 1500С. Коефициент на топлопроводимост $\leq 0,054$ W/м.К при температура 1500С. Размери: - за тръба Ф26,9	м.	20		
4.2.1.2.3.43	Доставка и монтаж на радиален манометър за вода. Обхват на работа от 0bar до 10bar. Диаметър Ф100. Монтажен размер 1/2"	бр.	2		
4.2.1.2.3.44	Доставка и монтаж на стоманена тръба (тромпет) за монтаж на манометър. PN10, размер 1/2"	бр.	2		
4.2.1.2.3.45	Доставка и монтаж на тали за технически отвори за измерване на дебит, Ф10	бр.	60		
4.2.1.2.3.46	Топла проба на: - въздухоотоплителен апарат 0TL76D01	бр.	1		
4.2.1.2.3.47	Топла проба на: - отоплителна секция на климатична камера 0TL76D02	бр.	1		
4.2.1.2.3.48	Хидравлична проба: - на якост – при налягане $R_{пр} = 0,8$ МПа;	м.	40		
4.2.1.2.3.49	Хидравлична проба: - на плътност – при налягане $R_{пр} = 0,5$ МПа.	м.	40		
4.2.1.2.3.50	Доставка и подмяна на ТРВ и филтър - дехидратор	к-т	2		
4.2.1.2.3.51	Доставка източване и подмяна на хладилното масло от агрегата	л	15		
4.2.1.2.3.52	Доставка и подмяна на хладилен агент R407C	л	15		
4.2.1.2.3.53	Изпробване на плътност, вакуумиране, зареждане с хладилен агент, пуск и настройка на агрегата	бр.	1		
4.2.1.2.3.54	Изработка и монтаж на метална конструкция до 5кг. Материал S235JR	кг.	300		
4.2.1.2.3.55	Контрол на заваръчните съединения – радио-графичен 5%	бр.	10		
4.2.1.2.3.56	Визуален контрол на заваръчни съединения-100%	бр.	120		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	Общо т. I:				
	Общо т. II:				
	Непредвидени 10%:				
	Всичко по 4.2.1.2.3.:				
	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.				
4.2.1.2.4	Част: Електрическа и КИП и А				
I	Доставки				
	Доставка на силова сборка DS14R40 състояща се от 6 бр. шкафове				
4.2.1.2.4.1	Доставка на Шкаф DS14R40/1-метално стоящо табло, с размери 2000/400/600мм, IP55, цвят RAL7035, с 3 бр. предни непрозрачни врати с брави със стандартна ключалка, мотажна плоча, комплект външна и вътрешна страници, типов комплект за сеизмично укрепване, 2 бр. вътрешни прегради за отделяне на отсеците, шини за монтаж на апаратура и негорими и неразпространяващи горенето инсталационни канали съдържащо следните модули:	бр.	1		
	Модул DS14R40/1-mA- 1бр. съдържащ:	бр.	1		
	-Триполусен автоматичен прекъсвач тип Compact NSX160N , с ръчен привод за номинално напрежение 690V AC, за номинален ток 160A, за изключвателен ток 50 кА, LV430406 Schneider Electric- 1бр.				
	-Защита за прекъсвач Compact NSX160N , тип Micrologic 2.2 заявчен №LV430470 - 1бр.				
	-Автомат триполусен тип iC60N, 380V AC, 4A, кр.С заявчен № A9F74304 Schneider Electric - 1бр.				
	- Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за заявчен №A9A26929- 1бр				
	-Товаров прекъсвач триполусен тип iSW, 40A, 415V AC заявчен №A9S60340 Schneider Electric -1бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополусен тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric- 1бр.				
	-Реле напреженово, трифазно, тип RM4TR32 400V AC, t=0.1-10s, 2C/O, Schneider Electric - 1бр.				
4.2.1.2.4.2	-Волтметър, аналогов, тип VLT 0-500V, к.т. 1,5, размер 72/72, заявчен №16005 Schneider Electric - 1бр.				
	-Превключвател 7 позиционен тип CMV, 500V AC заявчен №16018 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл за светодиоди с бял цвят, тип CL-100W реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод за цокъл с бял цвят тип KA2-2235 реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB -1бр.				
	-Цокъл за светодиоди с жълт цвят, тип CL-100Y реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB -1бр.				
	-Светодиод за цокъл с жълт цвят, тип KA2-2233 реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12- 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 4- 3бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15- 4бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6- 9бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 - 1бр.				
	Модул DS14R40/1-mB- 1 бр. съдържащ:	бр.	1		
	-Товаров прекъсвач триполусен, тип INV160, 690V AC, 160A, заявчен №31164, Schneider Electric-1бр.				
	-Контактор триполусен тип LC1D150Q7 за номинален работен ток 150A, номинално напрежение на бобината 380V AC, Schneider Electric-1бр.				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1-6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.3	- Допълнителен контакт към контактора с 2н.о.+ 2н.з. контакта тип LADN22- 16р. - Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявячен №A9S60340 Schneider Electric-16р. - Реле напреженово, трифазно, тип RM4TR32, 400V AC, t=0,1-10s, 2C/O, Schneider Electric - Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12-16р. - Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 4-16р. - Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6-46р. - Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 -16р.				
4.2.1.2.4.4	Модул DS14R40/1-mC - 1 бр. съдържащ: - Товаров прекъсвач триполюсен тип INV160, 690V AC, 160A, заявячен №31164, Schneider Electric-16р. - Контактор триполюсен тип LC1D150Q7 за номинален работен ток 150A, номинално напрежение на бобината 380V AC, Schneider Electric-16р. - Контактор триполюсен тип LC1K0601Q7 за номинален работен ток 6A, 380/415V AC, номинално напрежение на бобината 380V AC. Schneider Electric-16р. - Автомат еднополюсен, тип iC60N 230V AC, 6A, кр.С заявячен № A9F74106 Schneider Electric-26р. - Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N A9A26929- 26р. - Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12-16р. - Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 4- 56р. - Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6- 56р. - Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4- 16р. - Мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, цвят черен средна дължина 2.5 м - 16р. - Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 158 Bold среден брой букви 9 - 16р. - Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 70мм ² - 5м - Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 50мм ² - 22м - Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 2,5мм ² - 50м - Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² - 32м. - Проводник тип HO5Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1мм ² - 18м	бр.	1		
4.2.1.2.4.5	Доставка на Шкаф DS14R40/2 - метално стоящо табло, с размери 2000/400/600мм, IP55, цвят RAL7035, с 9 бр. предни непрозрачни врати с брави със стандартна ключалка, мотажна плоча, комплект вътрешни страници, типов комплект за сеизмично укрепване, 8 бр. вътрешни прегради за отделяне на отсеците, шини за монтаж на апаратура и негорими и неразпространяващи горенето инсталационни канали, съдържащи следните модули: Модул DS14R40/2-mA.-16р. съдържащ: - Товаров прекъсвач триполюсен, тип INV100, 690V AC, 100A, заявячен №31160 Schneider Electric- 16р. - Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW 20A, 250V AC заявячен №A9S60120 Schneider Electric-16р. - Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 20A, 415V AC заявячен №A9S60320 Schneider Electric-16р.	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1.6. СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	-Реле помощно, тип MT328230 за 230V AC, 10A, 3CO, Schrack-16р.				
	-Цокъл тип YMR78700 за щекерно закрепване на реле MT, 11 полюсен, винтов, Schrack-16р.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12-16р.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6- 46р.				
	-Табелки, монтирани на вратата на модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15- 36р.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4 - 16р.				
	Модул DS14R40/2-mB, DS14R40/2-mC, DS14R40/2-mE - 36р.	бр.	3		
	всеки съдържащ:				
	-Термомагнитен прекъсвач тип GV2P32 за номинално напрежение 400V AC, In= 24-32A Schneider Electric по 16р. в/2-mC/2-mB/				
	-Термомагнитен прекъсвач тип GV2P20 за номинално напрежение 400V AC, In=13-18A Schneider Electric в/2-mE-16р.				
	-Сигнален контакт повреда + 1 NC за прекъсвачи GV тип GVAD1001-16р.				
	-Сигнален контакт 1 NC за прекъсвачи GV тип GVAE1- 16р.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N 230V AC, 2A, кр.С заявчен № A9F74102 Schneider Electric- 16р.				
	-Допълнителен контакт за iC60N, тип iOF/SD+OF заявчен № A9A26929 - 16р.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D32M7 за ном. работен ток 32A, ном. напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric- по 16р. за/2-mC/2-mB/				
	-Контактор триполюсен тип LC1D25M7 за ном. работен ток 25A, ном. напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric за/2-mE-16р.				
	-Допълнителен контакт тип LAD N22 към контактора с 2NC+ 2NO контакта Schneider Electric- 16р.				
4.2.1.2.4.6	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявчен №A9S60340 Schneider Electric-16р.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товаров прекъсвач с 1 превключващ контакт-26р.				
	-Товаров прекъсвач тип iSW еднополюсен, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric-16р.				
	-Реле за време със закъснение на отпадане, тип RE7 RB13MW, 240 AC, t=0.05s-10min, Schneider Electric-16р.				
	-Реле помощно двупозиционно тип RHK 411M, 4CO, 230V AC, Schneider Electric-16р.				
	-Цокъл тип RHZ 21 за реле помощно RHK 411M, Schneider Electric-16р.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиол с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB-16р.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB-16р.				
	-Цокъл тип CL-100Y за светодиол с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB-16р.				
	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 16р.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 16р.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 16р.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 96р.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 76р.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4 -16р				
	Модул DS14R40/2-mD, -16р. съдържащ:	бр.	1		
	-Термомагнитен прекъсвач тип GV2P10 за номинално напрежение 400V AC, In= 4-6,3A Schneider Electric - 16р.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 4, 5, 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.7	-Сигнален контакт повреда тип GVAD1010 + 1 NO за прекъсвачи GV - 1бр.				
	-Сигнален контакт 1 NC тип GVAE1 за прекъсвачи GV-1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 2A, кр.С заявчен № A9F74102 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N заявчен № A9A26929 - 1бр.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D25M7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип LAD N22 към контактора с 2NC+ 2NO контакта Schneider Electric-1бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявчен №A9S60340 Schneider Electric-1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товаров прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Реле за време със закъснение на отпадане, тип RE7 RB13MW, 240 AC, t=0,05s-10min, Schneider Electric - 1бр.				
	-Реле помощно двупозиционно 4CO, тип RHK 411M, 230V AC, Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл тип RHZ 21 за реле помощно RHK 411M, Schneider Electric-1бр.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиода с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100Y за светодиода с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 9бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 7бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 - 1бр.				
4.2.1.2.4.8	Модул DS14R40/2-mF-1бр. съдържащ:	бр.	1		
	-Автомат триполюсен, тип iC60N, 380V AC, 50A, кр.С заявчен № A9F74350 Schneider Electric-1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N 230V AC, 2A, кр.С заявчен № A9F74102 Schneider Electric-1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N заявчен № A9A26929 - 2бр.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D50M7 за номинален работен ток 50A, номинално напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт към контактора тип LAD N22 с 2NC+ 2NO контакта Schneider Electric - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW 63A, 415V AC заявчен №A9S60363 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товаров прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл за светодиода тип CL-100W с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод за цокъл тип KA2-2235 с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл за светодиода тип CL-100Y с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод за цокъл тип KA2-2233 с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЪ 1 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 7бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 7бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4 - 1бр.				
4.2.1.2.4.9	Модул DS14R40/2-mG-16р. съдържащ:	бр.	1		
	-Термомагнитен прекъсвач тип GV2P06 за номинално напрежение 400V AC, In= 1-1,6A Schneider Electric - 1бр.				
	-Сигнален контакт повреда тип GVAD1001 + 1 NC за прекъсвачи GV - 1бр.				
	-Сигнален контакт тип GVAE1, 1 NC за прекъсвачи GV2 - 1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 2A, кр.С заявячен № A9F74102 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N заявячен № A9A26929 - 1бр.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D25M7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип LAD N22 към контактора с 2NC+ 2NO контакта Schneider Electric - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявячен №A9S60340 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товаров прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявячен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл за светодиоди тип CL-100W с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод за цокъл тип KA2-2235 с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл за светодиоди тип CL-100Y с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 7бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 7бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4 - 1бр.				
4.2.1.2.4.10	Модул DS14R40/2-mH- 16р. съдържащ:	бр.	1		
	-Термомагнитен прекъсвач тип GV2P04 за номинално напрежение 400V AC, In= 0.4-0.63A Schneider Electric - 1бр.				
	-Сигнален контакт повреда тип GVAD1001 + 1 NC за прекъсвачи GV - 1бр.				
	-Сигнален контакт тип GVAE1 1 NC за прекъсвачи GV - 1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 2A, кр.С заявячен № A9F74102 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N заявячен № A9A26929 - 1бр.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D25M7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип LAD N22 към контактора с 2NC+ 2NO контакта Schneider Electric - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 40A, 250V AC заявячен №A9S60140 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товаров прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявячен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл за светодиоди тип CL-100W с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100Y за светодиод с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 7бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 7бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 - 1бр.				
	Модул DS14R40/2-mI, - 1бр. съдържащ:	бр.	1		
	-Автомат триполюсен, тип iC60N 380V AC, 4A, кр.С заявчен № A9F74304 Schneider Electric - 1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 25A, кр.С заявчен № A9F74125 Schneider Electric - 2бр.				
	-Автомат триполюсен, тип iC60N, 380V AC, 16A, кр.С заявчен № A9F74316 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N заявчен № A9A26929 - 4бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен № A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиод с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 6бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата на модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 1бр.				
4.2.1.2.4.11	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 158 Bold среден брой букви 9 - 1бр.				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 10мм ² - 7м.				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 4мм ² - 70м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 2,5мм ² - 6м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² - 145м				
	-Проводник HO5Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1мм ² - 125м				
	-Мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, цвят черен средна дължина 2,5 м - 1бр.				
	Доставка на Шкаф DS14R40/1-S - метално табло стоящо, с размери 2000/400/600мм, IP55, цвят RAL7035, с 1 бр. предна непрозрачна врата с брава със стандартна ключалка, съдържащ:	бр.	1		
	-Крайна клемна тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact - 41бр.				
	-Заглавна табелка тип KLM-A, кат № 1004348 Phoenix Contact- 24бр.				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЪ. 4.6. СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.12	-Оперативна клемма тип UNK 150, кат № 3010110 Phoenix Contact - 8бр.				
	-Оперативна клемма тип UT 35, кат № 3044225 Phoenix Contact - 4бр.				
	-Оперативна клемма тип UT 10, кат № 3044160 Phoenix Contact - 44бр.				
	-Оперативна клемма тип UT 2.5, кат № 3044076 Phoenix Contact - 196бр.				
	-Крайна плочка тип D-UT2.5/10, кат № 3047028 Phoenix Contact - 23бр.				
	-Разделителна пластина тип ATP-UT кат № 3047167 Phoenix Contact - 63бр.				
	-Мостова връзка тип FBS 10-5, 10 полюсна кат № 3030213 Phoenix Contact - 11бр.				
	-Оперативна клемма разединяема тип UT 2.5-MT, кат № 3044362 Phoenix Contact - 6бр.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 158 Bold среден брой букви 9 - 1бр.				
	-Направа на мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, цвят черен средна дължина 2,5 м - 1бр.				
	-Направа на мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, цвят черен средна дължина 2,5 м - 1бр.				
4.2.1.2.4.13	Доставка на шкаф DS14R40/3 - метално табло, стоящо, с размери 2000/400/600мм, IP55, цвят RAL7035, с 9 бр. предни непрозрачни врати с брави със стандартна ключалка, мотажна плоча, комплект вътрешни страници, комплект сеизмично укрепване, 8 бр. вътрешни прегради за отделяне на отсеците, шини за монтаж на апаратура и негорими и неразпространяващи горенето инсталационни канали, съдържащи следните модули:	бр.	1		
4.2.1.2.4.14	Модул DS14R40/3-mA - 1бр., съдържащ	бр.	1		
	-Товаров прекъсвач триполюсен тип INV100, 690V AC, 100A, заявячен №31160 Schneider Electric - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявячен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 20A, 415V AC заявячен №A9S60320 Schneider Electric - 1бр.				
	-Реле помощно, тип MT328230 за 230V AC, 10A, 3CO, Schrack - 1бр.				
	-Цокъл тип YMR78700 за щекерно закрепване на реле MT, 11 полюсен, винтов, Schrack - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 4бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата на модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 3бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 - 1бр.				
	Модул DS14R40/3-mB, DS14R40/3-mC, DS14R40/3-mD, DS14R40/3-mE, DS14R40/3-mF, DS14R40/3-mG, DS14R40/3-mH, DS14R40/3-mL, - 8бр. съдържащи:	бр.	8		
	-Термомагнитен прекъсвач за номинално напрежение тип GV2P08, 400V AC, In= 2,5-4A Schneider Electric - 1бр.				
	-Сигнален контакт поврда тип GVAD1001 + 1 NC за прекъсвачи GV - 1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 2A, кр.С заявячен № A9F74102 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N, заявячен № A9A26929 - 1бр.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D25P7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 230V AC, Schneider Electric - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявячен №A9S60340 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товарен прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявячен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиоди с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100Y за светодиоди с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.15	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 8бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 7бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат A4 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 158 Bold среден брой букви 9 - 1бр.				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 10мм ² - 7м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 4мм ² - 114м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 2,5мм ² - 6м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² - 108м				
	-Проводник HO5Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1мм ² - 85м				
	-Мнемосхема с дебелина на линиите 10мм, цвят черен средна дължина 2,5 м - 1бр.				
4.2.1.2.4.16	Доставка на шкаф DS14R40/3-S - метално табло, стоящо, с размери 2000/400/600мм, IP55, цвят RAL7035, с 1 бр. предна непрозрачна врата с брава със стандартна ключалка, 2 комплекта изолирани силови шини, 2 комплекта изолирани оперативни шини, шини за монтаж на апаратура и негорими и неразпространяващи горенето инсталационни канали, съдържащ следните модули:	бр.	1		
	-Крайна клема тип CLIPFIX 35, кат № 3022218 Phoenix Contact - 38бр.				
	-Заглавна табелка тип KLM-A, кат № 1004348 Phoenix Contact - 26бр.				
	-Оперативна клема тип UT 10, кат № 3044160 Phoenix Contact - 6бр.				
	-Оперативна клема тип UT 2.5, кат № 3044076 Phoenix Contact - 290бр.				
	-Крайна плочка тип D-UT2.5/10, кат № 3047028 Phoenix Contact - 26бр.				
	-Разделителна пластина тип ATP-UT, кат № 3047167 Phoenix Contact - 68бр.				
	-Мостова връзка тип FBS 2-10 10 полюсна, кат № 3005947 Phoenix Contact - 3бр.				
	-Мостова връзка тип FBS 10-5 10 полюсна, кат № 3030213 Phoenix Contact - 14бр.				
	-Доставка и напращане на надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 158 Bold среден брой букви 9 - 1бр.				
	-Напращане на мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, цвят черен средна дължина 2,5 м - 1бр.				
4.2.1.2.4.17	Доставка на шкаф DS14R40/4 - метално табло, стоящо, с размери 2000/400/600мм, IP55, цвят RAL7035, с 9 бр. предни непрозрачни врати с брави със стандартна ключалка, монтажна плоча, комплект външна и вътрешна страници, комплект сеизмично укрепване, 8 бр. вътрешни прегради за отделяне на отсеците, шини за монтаж на апаратура и негорими и неразпространяващи горенето инсталационни канали, съдържащ следните модули:	бр.	1		
	Модул DS14R40/4-mA, -1бр. съдържащ:	бр.	1		
	-Товаров прекъсвач, триполюсен, тип INV100, 690V AC, 100A, заявячен №31160 Schneider Electric - 1бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.18	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач, триполюсен, тип iSW, 20A, 415V AC заявчен №A9S60320 Schneider Electric - 1бр.				
	-Реле помощно, тип MT 328230, за 230V AC, 10A, 3CO, Schrack - 1бр.				
	-Цокъл тип YMR78700 за щекерно закрепване на реле MT, 11 полюсен, винтов, Schrack - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 4бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата на модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 3бр.				
4.2.1.2.4.19	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4 - 1бр.				
	Модул DS14R40/4-mB, DS14R40/4-mC, DS14R40/4-mD, DS14R40/4-mE, DS14R40/4-mG - 5бр. съдържащи:	бр.	5		
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 0.5A, кр.С заявчен № A9F74170 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N, заявчен № A9A26929 - 1бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявчен №A9S60340 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товарен прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиода с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100Y за светодиода с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 5бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата на модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 3бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4- 1бр.				
	Модул DS14R40/4-mF - 1бр. съдържащ:	бр.	1		
	-Термомагнитен прекъсвач за номинално напрежение тип GV2P08, 400V AC, I _n = 2,5-4A Schneider Electric - 1бр.				
	-Сигнален контакт повреда тип GVAD1001 + 1 NC за прекъсвачи GV - 1бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 2A, кр.С.заявчен № A9F74102 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N, заявчен № A9A26929 - 1бр.				
	-Контактор триполюсен тип LC1D25P7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 230V AC, Schneider Electric- 2бр.				
	-Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявчен №A9S60340 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип OFiSW към товарен прекъсвач с 1 превключващ контакт - 2бр.				
	-Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиода с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				
	-Цокъл тип CL-100Y за светодиода с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB - 1бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.20	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 60 Bold среден брой букви 12 - 1бр.				
	-Надпис върху фасадата на модула с височина на буквите 50 Bold среден брой букви 10 - 1бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 8бр.				
	-Табелки, монтирани на вратата и в модула, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 7бр.				
	-Табела с надписи за апаратура, монтирана в модула формат А4 - 1бр.				
	-Направа на надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 158 Bold среден брой букви 9 - 1бр.				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 10мм ² - 7м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 4мм ² - 66м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 2,5мм ² - 6м				
	-Проводник HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² - 12м				
	-Проводник HO5Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1мм ² - 78м				
	-Мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, цвят черен средна дължина 2,5 м - 1бр.				
	Доставка на МЦУ OTL54/76J01-метално табло тип TS8, стоящо, с размери 2000/800/600мм, IP55, цвят RAL7035, с предна непрозрачна врата с брава със стандартна ключалка, мотажна плоча, типов комплект за сеизмично укрепване, комплект външни страници за монтаж на апаратура, съдържащо следното оборудване:	бр.	1		
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 240V AC, 2A, кр.С заявчен № A9F74102 Schneider Electric - 7бр.				
	-Автомат еднополюсен, тип iC60N, 240V AC, 6A, кр.С заявчен № A9F74106 Schneider Electric - 1бр.				
	-Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N A9A26929 - 8бр.				
	-Превключвател 2 позиционен тип A 105/2.0202 с фиксация, с основа за монтаж на монт. плоча, 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 012 - MERZ - 1бр.				
	-Превключвател 2 позиционен тип A 105/50.0200 с фиксация, 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 006 - MERZ - 2бр.				
	-Превключвател 2 позиционен тип Z 105/4.0200 с фиксация, 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 150 - MERZ- 2бр.				
	-Превключвател 3 позиционен, тип Z 105/3.0200 с фиксация, без контакт в 0 положение 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 122 - MERZ - 1бр.				
	-Превключвател 3 позиционен тип W 105/07.0200 с възврат, без контакт в 0 положение 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 193 - MERZ - 4бр.				
	-Бутон тип XB4 BA21 с възврат, с INO контакт, 230V AC 1.5A, с черна капачка Schneider Electric - 2бр.				
	-Предпазен капак жълт, тип ZB4 BZ65 с възможност за plombиране, за монтаж към бутони XB4 BA21 Schneider Electric - 2бр.				
	-Цокъл тип 2E+07 с вграден светодиод с червен цвят, 230V AC 3mA - Licht Technik - 23бр.				
	-Цокъл тип 2E+07 с вграден светодиод със зелен цвят, 230V AC 3mA - Licht Technik - 23бр.				
	-Цокъл тип CL-100W за светодиод с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB - 1бр.				
	-Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB - 1бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1-6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.21	-Касета тип LSB6 за технологична сигнализация 230V AC, Входни сигнали – 6бр. потенциални, за напрежение 230V AC, активират се при подаване на входно напрежение, с вграден бутон за квитиране, 1 бр. релеен изход за аларма, заработва при активиране на вход (н.о.), 1 бр. релеен изход за повреда, заработва при повреда в касетата (н.з.) - Sigmatron - 46р.				
	-Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход 4-20mA, 2 бр. изходи 0-10V, изход 24V за захранване на трансмитер, захранване 90-264VAC, реф № DC1203-3-3-8-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL54P05P01) - 16р.				
	-Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход 4-20mA, изход 24V за захранване на трансмитер, захранване 90-264VAC, реф № DC1203-1-0-8-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL76P02P01) - 16р.				
	-Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход 0-10V, изход 24V за захранване на трансмитер, захранване 90-264VAC, реф № DC1204-1-0-8-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL54M01P01) - 16р.				
	-Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход RTD Pt100, изход 4-20mA, захранване 90-264VAC, реф № DC1201-1-0-7-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL54T01P01, 0TL76T01P01, 0TL76T02P01, 0TL76T04P01) - 46р.				
	-Регулатор на технологични величини, тип CU210TR, вход RTD Pt100, захранване 189-242VAC - Унисист (0TL76T03P01) - 16р.				
	-Преобразувател на технологични величини, тип WAS5 PRO RTD, захранване 24VDC, изход 4-20mA, вход потенциометр. 10ком реф № 8560700000 - Weidmuller - 16р.				
	-Захранващ блок, тип QUINT-PS/ 1AC/24DC/3.5, захран. 240VAC изход 24VDC 3.5A реф № 2866747 - Phoenix Contact - 16р.				
	-Реле помощно, контакторен тип CAD 32P7, за 230V AC, 10A, 3NO, 2NC, Schneider Electric - 376р.				
	-Реле помощно, контакторен тип CAD 50P7, за 230V AC, 10A, 5NO, Schneider Electric - 16р.				
	-Приставка тип LAD R0 към помощно реле CAD - реле за време със закъснение на отпадане 0,1-3s Schneider Electric - 26р.				
	-Приставка тип LAD T2 към помощно реле CAD - реле за време със закъснение на заработване 0,1-30s Schneider Electric - 16р.				
	-Приставка тип LAD T4 към помощно реле CAD - реле за време със закъснение на заработване 10-180s Schneider Electric - 106р.				
	-Предпазен капак тип LA9 D901 за приставка за време Schneider Electric - 136р.				
	-Реле помощно тип RHK-411M, двупозиционно, за 230V AC, 4CO, 5A, Schneider Electric - 76р.				
	-Основа тип RHZ-21 за реле RHK 230V AC, 4CO Schneider Electric - 76р.				
	-Реле помощно, тип PLC-RSC-230UC/21-21, интерфейсно, за 230V AC, 6A, 2CO, Phoenix Contact - 26р.				
	-Реле помощно, тип PLC-RSC-230UC/21, интерфейсно, за 230V AC, 6A, 1CO, Phoenix Contact - 46р.				
	-Реле помощно, тип PLC-RSC-24UC/21, интерфейсно, за 24V AC, 6A, 1CO, Phoenix Contact - 26р.				
	-Реле за време I10-240V AC, тип RE7 YR12BU, 0,05s-300h, 6A, 2CO, Schneider Electric - 26р.				
	-Контакт монофазен тип 15310 с предпазна клема 16A, 220V AC Schneider Electric - 16р.				
	-PVC кутия с два кондензатора 100µF, 400V AC за монтаж на DIN шина - 236р.				
	-Осветително тяло тип 60022 с ключ и луминисцентна лампа открит монтаж 220 V AC, 1x18 W, 220V AC Ambilux - 16р.				
	-Бутон тип XB4BA42 с възврат с червен цвят 1NC контакт Schneider Electric - 76р.				
	-Бутон тип XB4BA31 с възврат със зелен цвят 1NO контакт Schneider Electric - 76р.				
	-Бутон тип XB4BA21 с възврат с черен цвят 1NO контакт Schneider Electric - 26р.				

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	-Блок помощен контакт тип ZBE102 за XB4 - INC контакт Schneider Electric - 36р.				
	-Блок помощен контакт тип ZBE101 за XB4 - INO контакт Schneider Electric - 76р.				
	-Медна шина PE, Cu 25x5мм - 1,1м				
	-Шина за монтаж на клеми и др. апаратура – по тип NS 35/7,5мм - 7,8м				
	-Инсталационен канал за проводници, трудно горим, неразпространяващ горенето, с размери (ШхВ) 100x60мм - 3,4м				
	-Инсталационен канал за проводници, трудно горим, неразпространяващ горенето, с размери (ШхВ) 40x60мм - 9м				
	-Крайна клема тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact - 266р.				
	-Крайна клема CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact (за фиксиране на апаратура на монт. плоча) - 66р.				
	-Заглавна табелка тип KLM-A кат № 1004348 Phoenix Contact - 256р.				
	-Оперативна клема тип UT 2,5 кат № 3044076 Phoenix Contact - 5216р.				
	-Оперативна клема тип UT 2,5 TWIN кат № 3044513 Phoenix Contact - 526р.				
	-Крайна плочка тип D-UT2,5/10 кат № 3047028 Phoenix Contact - 256р.				
	-Разделителна пластина тип ATP-UT кат № 3047167 Phoenix Contact - 506р.				
	-Оперативна клема разединяема тип UT2,5-MT кат № 3046362 Phoenix Contact - 376р.				
	-Разделителна пластина тип ATP-UT TWIN за оперативни клеми разединяеми кат № 3047183 Phoenix Contact - 86р.				
	-Крайна плочка тип D-UT2,5/4 TWIN кат № 3047141 Phoenix Contact - 176р.				
	-Мостова връзка 10 полюсна тип FBS 10-5 кат № 3030213 Phoenix Contact - 236р.				
	-Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 2,5мм ² - 48м				
	-Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² - 550м				
	-Проводник тип HO5Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1мм ² - 616м				
	-Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, жълто-зелен, неразпространяващ горенето, със сечение 4мм ² - 12м				
	-Мнемосхема с дебелина на мнемосхемата 10мм, шият RAL 5005 - 16р.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 200 Bold среден брой букви 7 - 16р.				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 120 Bold среден брой букви 9 - 216р.				
	-Надпис върху монтажната плоча на таблото с височина на буквите 120 Bold среден брой букви 12- 36р.				
	-Табелки, монтирани на фасадата на таблото, с размери 50/15мм, 40/12,5мм и височина на буквите 20 Bold, среден брой букви 15- 946р.				
	-Надписи за апаратура монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 1596р.				
	-Пояснителна табела с надписи за апаратура, монтирана в таблото формат А4 - 16р.				
	-Кабел тип LiYCY fr с гъвкави медни жила, клас 5 по DIN VDE 0295, с екран от медна калайдисана оплетка, изолация - PVC, с трудно горима външна обвивка, за свързване на информационни и контролиращи системи, със сечение 4 x 1mm ² - 3м				
	Общо по т. I:				
II CMP					

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.22	Демонтаж на табло силово стоящо с размери 1500/600/2000мм, с тегло 120кг, изнасяне от помещението и транспорт на 12 км	бр.	1		
4.2.1.2.4.23	Демонтаж на стенно табло с размери 400/400/250мм с тегло 20кг изнасяне от помещението и транспорт на 12 км	бр.	1		
4.2.1.2.4.24	Отсъединяване на кабелни жила със средно сечение до 6мм ² на кабели 0,4кV от клемореди (за съществуващи кабели, оставащи в работа)	бр.	154		
4.2.1.2.4.25	Демонтаж на осветителни тела с газоразрядни луминисцентни лампи 2x36 W от стена	бр.	4		
4.2.1.2.4.26	Демонтаж на прекъсвач NS100H от секция CS13 к.11ср	бр.	1		
4.2.1.2.4.27	Монтаж на метално стоящо табло с размери 2000/400/600мм върху базова рамка.	бр.	6		
4.2.1.2.4.28	Монтаж на метално табло с наименование МЦУ 0TL54/76J01 тип TS8, стоящо, с размери 2000/800/600мм, върху базова рамка	бр.	1		
4.2.1.2.4.29	Доставка и монтаж на метално табло 0TL54S01-08, за монтаж на стена, с ориентировъчни размери 300/300/250мм, IP55, цвят RAL7035, с 1 бр. предна непрозрачна врата с брава със стандартна ключалка, мотажна плоча, съдържащо следното оборудване:	бр.	8		
	-Бутон тип XB4BA42 с възврат с червен цвят 1NC контакт Schneider Electric - 1бр.				
	-Бутон тип XB4BA31 с възврат със зелен цвят 1NO контакт Schneider Electric - 1бр.				
	-Бутон XB4BA21 с възврат с черен цвят 1NO контакт Schneider Electric - 1бр.				
	-Блок ZBE102 помощен контакт за XB4 - 1NC контакт Schneider Electric - 1бр.				
	-Блок ZBE101 помощен контакт за XB4 - 1NO контакт Schneider Electric - 1бр.				
	-Шина за монтаж на клеми и др. апаратура -- по тип NS 35/7.5мм - 0.2м				
	-Инсталационен канал за проводници, трудно горим, неразпространяващ горенето, с размери (ШхВ) 40х60мм - 0.4м				
	-Крайна клема тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact - 2бр.				
	-Заглавна табелка тип UBE/D кат № 0800307 Phoenix Contact - 1бр.				
	-Оперативна клема тип UT 2.5 кат № 3044076 Phoenix Contact - 20бр.				
	-Крайна плочка тип D-UT2.5/10 кат № 3047028 Phoenix Contact - 1бр.				
	-Разделителна пластина тип ATP-UT кат № 3047167 Phoenix Contact - 1бр.				
	-Мостова връзка тип FBS 10-5 10 полусна кат № 3030213 Phoenix Contact - 1бр.				
	-Проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1.5мм ² - 4.2м				
	-Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 120 Bold среден брой букви 8 - 1бр.				
	-Табелки, монтирани на фасадата на таблото, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 3бр.				
	-Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 3бр.				
	-Трудно горим и неразпространяващ горенето штицер за кабел с Ф15-20мм - 3бр.				
	Доставка и монтаж на метално табло 0TL76S02, S04, S06, за монтаж на стена, с ориентировъчни размери 300/300/250мм, IP55, цвят RAL7035, с 1 бр. предна непрозрачна врата с брава със стандартна ключалка, мотажна плоча съдържащо следното оборудване:	бр.	3		
	-Шина за монтаж на клеми и др. апаратура -- по тип NS 35/7.5мм - 0.2м				
	-Инсталационен канал за проводници, трудно горим, неразпространяващ горенето, с размери (ШхВ) 40х60мм - 0.4м				
	-Крайна клема тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact -2бр.				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.30	-Заглавна табелка тип UBE/D кат № 0800307 Phoenix Contact - 1бр. -Оперативна клема тип UT 2,5 кат № 3044076 Phoenix Contact - 15бр. -Крайна плочка тип D-UT2,5/10 кат № 3047028 Phoenix Contact - 1бр. -Мостова връзка тип FBS 10-5 10 полюсна кат № 3030213 Phoenix Contact - 1бр. -Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 120 Bold среден брой букви 8 - 1бр. -Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 3 бр. -Трудно горим и неразпространяващ горенето шуцер за кабел с Φ15-20мм - 2бр.				
4.2.1.2.4.31	Доставка и монтаж на метално табло OTL54J03, за монтаж на стена, с ориентировъчни размери 300/300/250мм, IP55, цвят RAL7035, с 1 бр. предна непрозрачна врата с брава със стандартна ключалка, мотажна плоча, съдържащо следното оборудване: Бутон тип XB4BA42с възврат с червен цвят INC контакт Schneider Electric - 1бр. Бутон тип XB4BA31 с възврат със зелен цвят INO контакт Schneider Electric - 1бр. Блок тип ZBE102 помощен контакт за XB4 - INC контакт Schneider Electric - 1бр. Блок помощен контакт тип ZBE101 за XB4 - INO контакт Schneider Electric - 1бр. Контактор триполюсен тип LC1D25M7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 220V AC, Schneider Electric - 1бр. Термично реле тип LRD 03 за претоварване0,25-0,4A Schneider Electric - 1бр. Шина за монтаж на клеми и др. апаратура – по тип NS 35/7,5мм - 0,2м Инсталационен канал за проводници, трудно горим, неразпространяващ горенето, с размери (ШхВ) 40х60мм - 0,2м Крайна клема тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact - 2бр. Заглавна табелка тип UBE/D кат № 0800307 Phoenix Contact - 1бр. Оперативна клема тип UT 2,5 кат № 3044076 Phoenix Contact - 10бр. Крайна плочка тип D-UT2,5/10 кат № 3047028 Phoenix Contact - 1бр. Разделителна пластина тип ATP-UT кат № 3047167 Phoenix Contact - 5бр. Мостова връзка тип FBS 10-5, 10 полюсна кат № 3030213 Phoenix Contact - 1бр. Проводник тип HO7Z-Kс гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² - 8,4м Надпис върху фасадата на таблото с височина на буквите 120 Bold среден брой букви 8 - 1бр. Табелки, монтирани на фасадата на таблото, с размери 40/12,5мм и височина на буквите 16 Bold, среден брой букви 15 - 2бр. Надписи на светлинна касета - 4бр. Надписи за апаратура, монтирана на вратата и в таблото среден брой букви 6 - 4бр. Трудно горим и неразпространяващ горенето шуцер за кабел с Φ15-20мм - 3бр.	бр.	1		
4.2.1.2.4.32	Доставка и монтаж на триполюсен автоматичен прекъсвач тип NSX250H, с ръчен привод за номинално напрежение 690V AC, за номинален ток 250A, за изключвателен ток 70 кА, LV431404 Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.4.33	Доставка и монтаж на защита тип Micrologic за прекъсвач Compact NSX250H, тип Micrologic 2.2 заявчен №LV431470	бр.	1		
4.2.1.2.4.34	Доставка и монтаж върху съществуващ въздуховод на сензор тип STB830010G10P1400 за измерване на температура Pt100, Tmax.=200 C, L= 300mm, присъединяване с подвижен фланец - Сензотех	бр.	3		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1-6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.35	Доставка и монтаж към водопроводна тръба на сензор за измерване на температура Pt100, T _{max} =200 C, L= 50mm, за монтаж в <u>предпазна тръба</u> - Сензотех	бр.	1		
4.2.1.2.4.36	Доставка и монтаж на първичен прибор тип HS3-PB1C1D1E4F1 +HS3-PMG +HS3-PC-05 върху съществуващ въздуховод за измерване на относителна влажност, RH0-100%, изход 0-10V, захр. 24V, комплект с метален щуцер и кабел с дължина 5м. - Michel Instruments	бр	1		
4.2.1.2.4.37	Доставка и монтаж към съществуващи филтри на датчик тип DPS1000 за диференциално налягане, 200-1000Pa, -20 - +85 C, 1CO контакт - Honeywell	бр	4		
4.2.1.2.4.38	Доставка и монтаж към съществуващи филтри на датчик за диференциално налягане тип DPS400, 40-400Pa, -20 - +85 C, 1CO контакт -Honeywell	бр	1		
4.2.1.2.4.39	Доставка и монтаж на първичен прибор тип 2ADP-184 + A22-AP-A104 за измерване на диференциално налягане, 24V DC, 0-2500Pa, изход 0-10V, 4-20mA, комплект с 2бр. метален <u>тръбен съединител</u> A22-AP-A104 - Belimo	бр	2		
4.2.1.2.4.40	Доставка и монтаж на сензор тип STBO P1 100 за измерване на околна температура Pt100, T _{max} =100 C - Сензотех	бр.	1		
4.2.1.2.4.41	Доставка и монтаж на вентил <u>спирателен</u> , с изпускател за <u>присъединяване към тръба</u> DU20	бр	1		
4.2.1.2.4.42	Доставка и монтаж на <u>фитинги (тройник - 1бр, коляно - 1бр, нипели- 1бр)</u> за <u>присъединяване към тръба</u> Du20	компл	1		
4.2.1.2.4.43	Направа на импулсна линия, съставена от безшевна тръба CT20 10x1.5 с ед дължина 3м, и 2бр. нипел + притягаща гайка	бр	4		
4.2.1.2.4.44	Доставка и монтаж на еднобутонна кнопка IP66 с монтиран в нея бутон с фиксация, тип HAL K178E с червена глава, 230V AC INO+INC Schneider Electric	бр	2		
4.2.1.2.4.45	Доставка и полагане свободно на трудно горима и неразпространяваща горенето гофрирана тръба за кабел с външен <u>диаметър Ф45мм</u> за <u>съществуващи и нови кабели</u>	м	8		
4.2.1.2.4.46	Доставка и монтаж на <u>трудно горим и неразпространяващ горенето щуцер</u> за кабел с външен <u>диаметър Ф45мм</u>	бр.	4		
4.2.1.2.4.47	Доставка и полагане свободно на трудно горима и неразпространяваща горенето гофрирана тръба за кабел с външен <u>диаметър Ф25мм</u> за <u>съществуващи и нови кабели</u>	м	88		
4.2.1.2.4.48	Доставка и монтаж на <u>трудно горим и неразпространяващ горенето щуцер</u> за кабел с външен <u>диаметър Ф25мм</u>	бр.	44		
4.2.1.2.4.49	Доставка и полагане свободно на трудно горима и неразпространяваща горенето гофрирана тръба за кабел с външен <u>диаметър Ф16мм</u> за <u>съществуващи и нови кабели</u>	м	204		
4.2.1.2.4.50	Доставка и монтаж на <u>трудно горим и неразпространяващ горенето щуцер</u> за кабел с външен <u>диаметър Ф16 мм</u>	бр.	98		
4.2.1.2.4.51	Доставка и монтаж на кабелна глава тип ЕРКТ 0047 за четирижилен кабел със сечение от 70мм ² до 150мм ² с пластмасова <u>изолация</u> , за <u>напрежение 1kV</u> с включени винтови кабелни <u>обувки</u> .	бр.	3		
4.2.1.2.4.52	Доставка и монтаж на кабелна глава тип ЕРКТ 0031 за четирижилен кабел със сечение от 25мм ² до 70мм ² с пластмасова <u>изолация</u> , за <u>напрежение 1kV</u> с включени винтови кабелни <u>обувки</u> .	бр	1		
4.2.1.2.4.53	Доставка и монтаж на осветителни тела за открит монтаж на стена, степен на защита IP54, с LED тръби 2x18W, цокъл G13	бр.	9		
	Апаратура за монтаж в OTL76D04				
4.2.1.2.4.54	Доставка и монтаж на DIN шина за монтаж на клеми и <u>др. апаратура</u> – по тип NS 35/7,5мм	м	0.2		
4.2.1.2.4.55	Доставка и монтаж на <u>крайна клема</u> тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact	бр.	2		
4.2.1.2.4.56	Доставка и монтаж на <u>заглавна табелка</u> тип UBE/D кат № 0800307 Phoenix Contact	бр.	1		
4.2.1.2.4.57	Доставка и монтаж на <u>оперативна клема</u> тип UT 2,5 кат № 3044076 Phoenix Contact	бр.	10		
4.2.1.2.4.58	Доставка и монтаж на <u>крайна плочка</u> тип D-UT2.5/10 кат № 3047028 Phoenix Contact	бр.	5		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1-6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.59	Направа на пакети от 10 бр. жила с дължина до 0.8м. от проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² .	бр.	1		
	Апаратура за монтаж в 0TL54R01 и 0TL54R02				
4.2.1.2.4.60	Доставка и монтаж на автомат еднополюсен, тип iC60N, 240V AC, 6A, кр.В заявчен № A9F73106 Schneider Electric	бр.	2		
4.2.1.2.4.61	Доставка и монтаж на захранващ блок, захр. Тип QUINT-PS/ 1AC/24DC/3.5, 240VAC изход 24VDC 3.5A реф № 2866747 - Phoenix Contact	бр.	2		
4.2.1.2.4.62	Доставка и монтаж на реле помощно, интерфейсно, тип PLC-RSC-24UC/21 за 240V DC, 6A, 1CO, Phoenix Contact	бр.	2		
4.2.1.2.4.63	Доставка и монтаж на шина за монтаж на клеми и др. апаратура -- по тип NS 35/7,5мм	м	0,2		
4.2.1.2.4.64	Доставка и монтаж на крайна клема тип CLIPFIX 35 кат № 3022218 Phoenix Contact	бр.	4		
4.2.1.2.4.65	Доставка и монтаж на оперативна клема тип UT 2.5 кат № 3044076 Phoenix Contact	бр.	4		
4.2.1.2.4.66	Доставка и монтаж на крайна плочка тип D-UT2,5/10 кат № 3047028 Phoenix Contact	бр.	2		
4.2.1.2.4.67	Направа на пакети от проводник тип HO7Z-K с гъвкави медни жила и изолация от безхалогенен компаунд, черен, неразпространяващ горенето, със сечение 1,5мм ² , до 10 бр. жила с дължина до 0.8м.	бр.	1		
4.2.1.2.4.68	Направа и монтаж на кабелна уземка от проводник HO7V-K със сечение 1x25 мм ² с жълто-зелена изолация с дължина до 2м	бр.	5		
4.2.1.2.4.69	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	100		
4.2.1.2.4.70	Двукратно минимизиране и боядисване на дребна желязна конструкция	м ²	2		
4.2.1.2.4.71	Демонтаж и последващ монтаж на стенно табло с размери 600/600/250мм (за 0TL54R01 и 0TL54R02)	бр.	2		
4.2.1.2.4.72	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел СВВн/А 3x95+50мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	82		
4.2.1.2.4.73	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел СВВн/А 3x95+50мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	8		
4.2.1.2.4.74	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел СВВн/А 3x2,5мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	94		
4.2.1.2.4.75	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел СВВн/А 3x2,5мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	16		
4.2.1.2.4.76	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел СВВн/А 4x1,5мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	8		
4.2.1.2.4.77	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел СВВн/А 4x1,5мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	4		
4.2.1.2.4.78	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел СВВн/А 3x4мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	8		
4.2.1.2.4.79	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел СВВн/А 3x4мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	4		
4.2.1.2.4.80	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел СВВн/А 4x2,5мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	8		
4.2.1.2.4.81	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел СВВн/А 4x2,5мм ² за напрежение 0,6/1кV, с медни жила, с външна обвивка неразпространяваща горенето по IEC 332-3А	м	4		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.82	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел с медни жила СВБВн/А 19х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	78		
4.2.1.2.4.83	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел с медни жила СВБВн/А 10х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	44		
4.2.1.2.4.84	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел с медни жила СВБВн/А 10х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	72		
4.2.1.2.4.85	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел с медни жила СВБВн/А 19х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	10		
4.2.1.2.4.86	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел с медни жила СВБВн/А 8х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	36		
4.2.1.2.4.87	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел с медни жила СВБВн/А 8х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	20		
4.2.1.2.4.88	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел с медни жила СВБВн/А 4х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	177		
4.2.1.2.4.89	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел с медни жила СВБВн/А 4х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	56		
4.2.1.2.4.90	Доставка и полагане по кабелни лавици на силов кабел с медни жила СВБВн/А 3х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	7		
4.2.1.2.4.91	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на силов кабел с медни жила СВБВн/А 3х1,5мм ² , изолация - ПВХ, броня - ст. ленти, външна обвивка ПВХ, с повишена устойчивост на горенето, с цифрова маркировка на жилата, за напрежение 0.6/1кV	м	4		
4.2.1.2.4.92	Доставка и полагане по кабелни лавици на гъвкав кабел LiYCY fr 4х1мм ² с гъвкави медни жила, клас 5 по DIN VDE 0295, с екран от медна калайдисана оплетка, изолация - PVC, с трудно горима външна обвивка, за свързване на информационни и контролиращи системи.	м	515		
4.2.1.2.4.93	Доставка и изтегляне в гофрирана тръба на гъвкав кабел LiYCY fr 4х1мм ² с гъвкави медни жила, клас 5 по DIN VDE 0295, с екран от медна калайдисана оплетка, изолация - PVC, с трудно горима външна обвивка, за свързване на информационни и контролиращи системи	м	120		
4.2.1.2.4.94	Направа на суха разделка на кабел 4х120мм ²	бр.	1		
4.2.1.2.4.95	Направа на суха разделка на кабел 4х95мм ²	бр.	2		
4.2.1.2.4.96	Направа на суха разделка на кабел 4х35мм ²	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.4.97	Свързване на проводник до 120мм ² към съоръжение	бр.	4		
4.2.1.2.4.98	Свързване на проводник до 95мм ² към съоръжение	бр.	8		
4.2.1.2.4.99	Свързване на проводник до 35мм ² към съоръжение	бр.	4		
4.2.1.2.4.100	Свързване на проводник до 16мм ² към съоръжение	бр.	22		
4.2.1.2.4.101	Свързване на проводник до 2,5мм ² към съоръжение	бр.	926		
4.2.1.2.4.102	Претрасиране на стари кабели със средно сечение на жилата до 16мм ² по кабелни лавици	м	150		
4.2.1.2.4.103	Доставка, надписване и монтаж на кабелна марка WKM 18/43	бр.	200		
4.2.1.2.4.104	Направа и монтаж на кабелна уземка от проводник HO7V-K със сечение 1x 4 мм ² с жълто-зелена изолация с Lcp.=0.75м., двустранно свързан с кабелни обувки	бр.	49		
4.2.1.2.4.105	Двустранно разуплътняване и уплътняване с минерална вата и CFS-M RG на кабелна проходка с диаметър ф100мм	бр.	60		
	ПНР				
4.2.1.2.4.106	Наладка на асинхронен двигател с к. с. ротор, нерегулируем с централизирано управление OTL76D02, OUV95D01, OTL54D03, OTL54S01-8,	бр.	11		
4.2.1.2.4.107	Наладка на асинхронен двигател с к. с. ротор, с честотно регулиране OTL54D01 с OTL54F01, OTL54D02 с OTL54F02,	бр.	2		
4.2.1.2.4.108	Наладка на асинхронен двигател с регулиране OTL54S06	бр.	1		
4.2.1.2.4.109	Наладка на система за сигнализация, получаваща импулси, непосредствено от "сухи контакти" (до 30 сигнала)	бр.	3		
4.2.1.2.4.110	Наладка на захранваща линия с автомат или контактор с ръчно управление CS13 к.11с	бр.	1		
4.2.1.2.4.111	Наладка на захранваща линия с автомат или контактор с дистанционно управление DS14R40/1-mC и DS14R40/1-mB, OTL76S02, OTL76S04	бр.	4		
4.2.1.2.4.112	Наладка на автоматично включване на резервата ABP DS14R40/1-mC и DS14R40/1-mB, OTL54D01 и OTL54D02	бр.	2		
4.2.1.2.4.113	Измерване на тангенса от ъгъла на диелектричните загуби на машини и апарати OTL54D01, OTL54D02, OTL76D02, OUV95D01, OTL54D03, OTL54S01-8, OTL76S02, OTL76S04, OTL76S06	бр.	16		
4.2.1.2.4.114	Сфазирание на електрически мрежи	бр.	2		
4.2.1.2.4.115	Изпитване на апарати с ном. напрежение до 1кV (29 първични автомата в DS14R40 и CS13 к.11с, 32 вторични автомата в OTL54/76J01)	бр.	61		
4.2.1.2.4.116	Изпитване на кабели с ном.напрежение до 1кV	бр.	60		
4.2.1.2.4.117	Измерване на съпротивлението на контур от защитното заземление до 30 точки със представянето на протокол	бр.	2		
4.2.1.2.4.118	Измерване на комплексното съпротивление на контура „Фаза-нула” автомати	бр.	61		
4.2.1.2.4.119	Наладка на датчик преобразуващ неелектрическа величина в сух контакт	бр.	5		
4.2.1.2.4.120	Наладка на датчик преобразуващ налягане, ниво, разход, температура в аналогов унифициран електрически сигнал	бр.	8		
4.2.1.2.4.121	Наладка на вторичен прибор, включен непосредствено към термодвойка или датчик за унифициран електрически сигнал	бр.	8		
	Общо по т. I:				
	Общо по т. II:				
	Непредвидени 10% :				
	Общо за 4.2.1.2.4				

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
	Забележки: всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно". Вида на оборудването да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката. 3. Цитираните количества са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на дейностите. 4. Надписите и мнемосхемите по фасадите на таблата да бъдат изработени от стикерно фолио	1. За 2.			
4.2.1.2.5	Част: Електрическа и КИП и А - резервни части				
4.2.1.2.5.1	Силова сборка DS14R40				
4.2.1.2.5.1.1	Термомагнитен прекъсвач тип GV2P08 за номинално напрежение 400V AC, In= 2,5-4A Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.2	Термомагнитен прекъсвач тип GV2P20 за номинално напрежение 400V AC, In= 13-18A Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.3	Сигнален контакт тип GVAE1 1 NC за прекъсвачи GV	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.4	Сигнален контакт повреда тип GVAD1001 + 1 NC за прекъсвачи GV	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.5	Сигнален контакт повреда тип GVAD1001 + 1 NO за прекъсвачи GV	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.6	Товаров прекъсвач триполюсен, тип iSW, 40A, 415V AC заявчен №A9S60340 Schneider Electric	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.7	Товаров прекъсвач еднополюсен, тип iSW, 20A, 250V AC заявчен №A9S60120 Schneider Electric	бр.	3		
4.2.1.2.5.1.8	Допълнителен контакт тип OFiSW към товаров прекъсвач с 1 превключващ контакт	бр.	6		
4.2.1.2.5.1.9	Контактор триполюсен тип LC1D25P7 за номинален работен ток 25A, номинално напрежение на бобината 230V AC, Schneider Electric	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.10	Допълнителен контакт тип LADN22 към контактора с 2н.о.+ 2н.з. контакта	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.11	Автомат еднополюсен, тип iC60N, 230V AC, 2A, кр.С заявчен № A9F74102 Schneider Electric	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.12	Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N, заявчен № A9A26929	бр.	3		
4.2.1.2.5.1.13	Реле напреженово тип RM4TR32, трифазно, 290-484V AC, t=0,1-10s, 2C/O, Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.14	Реле за време със закъснение на отпадане, тип RE7 RB13MW, 240 AC, t=0.05s-10min, Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.15	Реле помощно двупозиционно 4CO, тип RHK 411M, 240V AC, Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.16	Цокъл тип RHZ 21 за реле помощно RHK 411M, Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.17	Реле помощно, тип MT328230, за 230V AC, 10A, 3CO, Schrack	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.18	Цокъл тип YMR78700 за шекерно закрепване на реле MT, 11 полюсен, винтов, Schrack	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.19	Цокъл тип CL-100W за светодиода с бял цвят, реф.№ 1SFA619402R1005 - ABB	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.20	Светодиод тип KA2-2235 за цокъл с бял цвят, реф.№ 1SFA616921R2235 - ABB	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.21	Цокъл тип CL-100Y за светодиода с жълт цвят, реф.№ 1SFA619402R1003 - ABB	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.22	Светодиод тип KA2-2233 за цокъл с жълт цвят, реф.№ 1SFA616921R2233 - ABB	бр.	2		
4.2.1.2.5.1.23	Захранващ блок, тип QUINT-PS/ 1AC/24DC/3.5, захр. 240VAC изход 24VDC 3.5A реф № 2866747 - Phoenix Contact	бр.	1		
4.2.1.2.5.1.24	Реле помощно, интерфейсно, тип PLC-RSC-24UC/21 за 24V AC, 6A, 1CO, Phoenix Contact	бр.	1		
4.2.1.2.5.2	МЩУ 0TL54/76J01 и местни табла				
4.2.1.2.5.2.1	Автомат еднополюсен, тип iC60N, 240V AC, 2A, кр.С заявчен № A9F74102 Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.2	Допълнителен контакт тип iOF/SD+OF за iC60N A9A26929	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.3	Превключвател 2 позиционен с фиксация, тип A 105/2.0202 с основа за монтаж на монт. плоча, 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 012 - MERZ	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.4	Превключвател 2 позиционен с фиксация, тип A 105/50.0200, 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 006 - MERZ	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.5	Превключвател 2 позиционен с фиксация, тип Z 105/4.0200, 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 150 - MERZ	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.5.2.6	Превключвател 3 позиционен, с фиксация, тип Z 105/3.0200 без контакт в 0 положение 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 122 MERZ	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.7	Превключвател 3 позиционен, с възврат, тип W 105/07.0200 без контакт в 0 положение 230V AC, 25A заявчен № MZ 12 193 - MERZ	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.8	Цокъл тип 19300230 с вграден светодиоди с червен цвят, 230V AC 3mA - Licht Technik	бр.	2		
4.2.1.2.5.2.9	Цокъл тип 19300231 с вграден светодиоди със зелен цвят, 230V AC 3mA - Licht Technik	бр.	2		
4.2.1.2.5.2.10	Касета тип LSB6 за технологична сигнализация 230V AC, Входни сигнали – 6бр. потенциални, за напрежение 230V AC, активират се при подаване на входно напрежение, с вграден бутон за квитиране, 1 бр. релеен изход за аларма, заработва при активиране на вход (н.о.), 1 б	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.11	Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход 4-20mA, 2 бр. изходи 0-10V, изход 24V за захранване на трансмитер, захранване 90-264VAC, реф № DC1203-3-3-8-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL54P05P01)	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.12	Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход 4-20mA, изход 24V за захранване на трансмитер, захранване 90-264VAC, реф № DC1203-1-0-8-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL76P02P01,)	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.13	Универсален цифров контролер, тип UDC1200 вход 0-10V, изход 24V за захранване на трансмитер, захранване 90-264VAC, реф № DC1204-1-0-8-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL54M01P01)	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.14	Универсален цифров контролер, тип UDC1200, вход RTD Pt100, изход 4-20mA, захранване 90-264VAC, реф № DC1201-1-0-7-0-1-0-0-0 - Honeywell (0TL54T01P01, 0TL76T01P01, 0TL76T02P01)	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.15	Регулатор тип CU210TR на технологични величини, вход RTD Pt100, захранване 189-242VAC - Унисист (0TL76T03P01,)	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.16	Преобразувател на технологични величини, тип WAS5 PRO RTD, захранване 24VDC, изход 4-20mA, вход потенциометр. 10ком реф № 8560700000 - Weidmuller	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.17	Захранващ блок, тип QUINT-PS/ 1AC/24DC/3.5, захр. 240VAC изход 24VDC 3.5A реф № 2866747 - Phoenix Contact	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.18	Термично реле тип LRD 03 за претоварване 0,25-0,4A Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.19	Реле помощно, двупозиционно, тип RHK-411M за 230V AC, 4CO, 5A, Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.20	Основа тип RHZ-21 за реле RHK 230V AC, 4CO Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.21	Реле помощно, контакторен тип CAD 32P7, за 230V AC, 10A, 3NO, 2NC, Schneider Electric	бр.	4		
4.2.1.2.5.2.22	Приставка тип LAD R0 към помощно реле CAD - реле за време със закъснение на отпадане 0,1-3s Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.23	Приставка тип LAD T2 към помощно реле CAD - реле за време със закъснение на заработване 0,1-30s Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.24	Приставка тип LAD T4 към помощно реле CAD - реле за време със закъснение на заработване 10-180s Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.25	Реле помощно, интерфейсно, тип PLC-RSC-230UC/21-21 за 230V AC, 6A, 2CO, Phoenix Contact	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.26	Реле помощно, интерфейсно, тип PLC-RSC-24UC/21 за 24V AC, 6A, 1CO, Phoenix Contact	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.27	Реле за време тип RE7 YR12BU, 110-240V AC, 0,05s-300h, 6A, 2CO, Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.28	Предпазен капак тип LA9 D901 за приставка за време Schneider Electric	бр.	3		
4.2.1.2.5.2.29	Бутон тип XB4BA42 с възврат с червен цвят 1NC контакт Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.30	Бутон тип XB4BA31 с възврат със зелен цвят 1NO контакт Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.31	Бутон тип XB4BA21 с възврат с черен цвят 1NO контакт Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.32	Блок помощен контакт тип ZBE102 за XB4 - 1NC контакт Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.33	Блок помощен контакт тип ZBE101 за XB4 - 1NO контакт Schneider Electric	бр.	1		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.1.2.5.2.34	Предпазен капак жълт, тип ZB4 BZ65 с възможност за пломбиране, за монтаж към бутони XB4 BA21 Schneider Electric	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.35	Кутия с два кондензатора 100µF, 400V AC	бр.	2		
4.2.1.2.5.2.36	Сензор за измерване на температура, тип STB830010G10P1400, Pt100, Tmax.=200 C, L= 300mm, присъединяване с подвижен фланец - Сензотех	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.37	Сензор за измерване на температура, тип STB13508G9P1400 Pt100, Tmax.=200 C, L= 50mm, за монтаж в предпазна тръба - Сензотех	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.38	Сензор за измерване на околна температура, тип STBO P1 100 Pt100, Tmax.=100 C - Сензотех	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.39	Датчик за диференциално налягане, тип DPS1000, 200-1000Pa, -20 - +85 C, ICO контакт - Honeywell	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.40	Датчик за диференциално налягане, тип DPS400, 40-400Pa, -20 - +85 C, ICO контакт -Honeywell	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.41	Първичен прибор тип HS3-PB1C1D1E4FI +HS3-PMG +HS3-PC-05, за измерване на относителна влажност, RH0-100%, изход 0-10V, захр. 24V, комплект с метален щуцер и кабел с дължина 5м. - Michel Instruments	бр.	1		
4.2.1.2.5.2.42	Първичен прибор тип 2ADP-184 + A22-AP-A104, за измерване на диференциално налягане, 24V DC, 0-2500Pa, изход 0-10V, 4-20mA, комплект с 2бр. метален тръбен съединител A22-AP-A104 - Belimo	бр.	1		
	Общо за 4.2.1.2.5				
	*Работните проекти са приложени към Техническото задание - Приложение №4.5				
	Общо по т.4.2.1.:				
4.2.2	Изграждане на тръбопровод от ХВО-2 към неутрализационни ями (НЯ) с тръби от PVC и реконструкция на неутрализационни ями - III т.2.091.1 Виж Приложение №4.6				
4.2.2.1	Част СК				
4.2.2.1.1	Рязане асфалтова настилка с фугорез	м	144.00		
4.2.2.1.2	Рязане бетонова настилка с фугорез	м	30.00		
4.2.2.1.3	Разваляне настилка от тротоарни плочи на циментов разтвор	м2	58.00		
4.2.2.1.4	Разбиване механизирено на бетонова настилка с дебелина 25 см	м3	45.00		
4.2.2.1.5	Изкоп с багер на земни почви при нормални условия на транспорт	м3	390.00		
4.2.2.1.6	Натоварване земни маси с багер на транспорт и превоз със самосвал на депо на 2 км	м3	390.00		
4.2.2.1.7	Изкопаване, натоварване, превоз и разтоварване с ръчни колички до 50м. тънки изкопи с дълбочина до 0.15м.	м3	150.00		
4.2.2.1.8	Ръчен изкоп в земни почви с ширина от 1.21-4м. и дълбочина до 2м.	м3	235.00		
4.2.2.1.9	Натоварване ръчно на земни маси на самосвал и извозване на депо на 2 км.	м3	235.00		
4.2.2.1.10	Натоварване на земни маси от депо с багер на транспорт	м3	625.00		
4.2.2.1.11	Превоз със самосвал земни маси на 2км. от депо за обратен насип	м3	625.00		
4.2.2.1.12	Обратен насип земни маси, уплътнен на пластове през 20 см. до 18 KN/м3	м3	625.00		
4.2.2.1.13	Демонтаж на съществуващи бетонови опори с размери 70/40/35 см.	бр.	104.00		
4.2.2.1.14	Натоварване механизирено на бетонови и асфалтови отпадъци на самосвал и извозване на 12,5 км.	м3	390.00		
4.2.2.1.15	Натоварване ръчно на бетонови отпадъци на самосвал и извозване на 12,5 км.	м3	9.00		
4.2.2.1.16	Демонтаж на стоманобетонови капаци за паропроводи и други канали с тегло до 5 т.	бр.	280.00		
4.2.2.1.17	Почистване дъно на технологичен тунел от наноси и тиня	м3	60.00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1-6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.2.1.18	Доставка стоманобетоннови опорни блокчета с размери 70/40/37,5 см. от бетон клас C15/20, армирани с 7 кг. стомана A1 и монтаж с лепило на епоксидна основа като KB-POX на фирма Кюстер	бр	292,00		
4.2.2.1.19	Доставка и монтаж на опорни блокчета от полимербетон с размери 20/20/5 см., залепени с киселиноустойчиво, бързосъхнещо лепило на циментова основа	бр	98,00		
4.2.2.1.20	Доставка и полагане на киселинно устойчива изолация EPOXYCOAT-VSF върху опорни блокчета, вкл. и фугата между основата на блокчето и дъното на НЯ	м2	12,00		
4.2.2.1.21	Доставка и монтаж на пръстен от порьозна гума с δ=5мм.и метална поцинкована притискаща полускоба 4/50/930 мм, закрепена за бетоновото блокче с 2бр. самонарезни болтове за бетон тип HU-M12 на Хилти	бр	298,00		
4.2.2.1.22	Антикорозионна защита- обмазване двукратно на притискащата полускоба с Кюстер №СТ 283 006 с необходимата подготовка на основата	м2	33,00		
4.2.2.1.23	Демонтаж на киселиноустойчива облицовка в неутрализационни ями	м2	2,00		
4.2.2.1.24	Разпробиване на отвор ф500 с дължина 40 см. в бетонова стена неутрализационни ями	бр	2,00		
4.2.2.1.25	Замонолитване отвор около тръба ф 453 и дължина 40 см. с набъбващ материал на циментова основа като Sika Gout 2014	бр	2,00		
4.2.2.1.26	Възстановяване киселиноустойчива облицовка стена неутрализационни ями с киселинно устойчиви плочки	м2	2,00		
4.2.2.1.27	Осушаване и почистване дъно неутрализационни ями от варов шлам	м3	96,00		
4.2.2.1.28	Монтаж на съществуващи капацита на технологичен канал със средно тегло 750 кг, вкл.подливане и подмазване на фугите	бр	280,00		
4.2.2.1.29	Затревяване със тревни смеси	м2	350,00		
4.2.2.1.30	Доставка и полагане на подосновен пласт от камени фракции, уплътнени на пластове през 20 см	м3	40,00		
4.2.2.1.31	Бетон клас C15/20 за основи	м3	50,00		
4.2.2.1.32	Доставка и полагане асфалтобетон непълтна смес за долен пласт, дебелина 6 см.	тон	29,00		
4.2.2.1.33	Доставка и полагане асфалтобетон пълтна смес за горен пласт, дебелина 4 см.	тон	19,00		
	Ограда около помпена станция и НЯ				
4.2.2.1.34	Изкоп с ограничена ширина в земни почви ръчно с ширина на изкопа до 60 см и дълбочина до 2м.	м3	30,00		
4.2.2.1.35	Котваж за бетонни стени, канали, парапети, асансьорни шахти с дебелина до 15 см.	м2	170,00		
4.2.2.1.36	Доставка и монтаж на армировка от заварена мрежа ф6 мм./20 см.	кг	600,00		
4.2.2.1.37	Полагане на армиран бетон клас C 20/25 за стени и шайби с дебелина до 15 см	м3	18,00		
4.2.2.1.38	Превоз на бетон с бетоновоз на 8 км	м3	18,00		
4.2.2.1.39	Доставка и монтаж на ограда с височина 1.70 м. от метални колове 60.3/3.65 мм. и метални ажурни пана от стоманена тел 3мм и рамка от тръби ф26.9/2.65 мм. (всичко горещо поцинковано)	м	73,00		
4.2.2.1.40	Доставка и монтаж на метални врати с височина 1,7м. от колони за порталите ф76,1/5.0 и пана с дължина 2м. от хоризонтални, вертикални и диагонали тръба ф48.3/3.25 мм и стоманена тел 3мм.(всичко горещо поцинковано)	м	14,00		
4.2.2.1.41	Обратен насип от земни почви	м3	12,00		
4.2.2.1.42	Натоварване ръчно на земни маси на самосвал и извозване на 2 км.	м3	18,00		
4.2.2.1.43	Разваляне на тротоар от базалтови плочи на циментова замазка, вкл. подреждане на демонтираните плочи	м2	150,00		
4.2.2.1.44	Доставка и монтаж на пътни бордюри 18/35/50 см.	м	80,00		
4.2.2.1.45	Настилка от тротоарни плочи на циментов разтвор	м2	150,00		
4.2.2.1.46	Направа котваж с размери φ 110мм и l=65 см. за отвори в бетонни стени	бр	16,00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.2.1.47	Изработка и монтаж на армировка обикновена и средна сложност от 6 до 12 мм., Ст.- клас В 500(N)	кг.	250.00		
4.2.2.1.48	Изработка и монтаж на армировка обикновена и средна сложност от 14 до 50 мм., Ст В 500(N)	кг.	100.00		
4.2.2.1.49	Подложен бетон клас С 20/25	м3	1.00		
4.2.2.1.50	Бетон клас С 20/25 за основи и стени	м3	8.00		
4.2.2.1.51	Превоз на бетон с бетоновоз на 8 км	м3	9.00		
4.2.2.1.52	Изработка на метална конструкция от профилна стомана със средно тегло на детайла до 10 кг.	кг.	650.00		
4.2.2.1.53	Антикорозионна защита- горещо поцинковане с необходимата подготовка на основата	кг.	650.00		
4.2.2.1.54	Монтаж на метални колони с тегло до 1т и височина до 15 м	кг.	650.00		
4.2.2.1.55	Доставка и монтаж на ограда от метални колове 80/60/4 мм. и 60/40/4 мм. и мрежа ф4 през 40 мм. с размери 2500/2000 и два броя вълсове с височина 50мм (всичко горещо поцинковано)	м	18,00		
	Стойност за част СК:				
	Непредвидени 10 %:				
	Общо за 4.2.2.1.:				
	Забележка:				
	1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
	2. За всички позиции, където има изтирани търговски марки, да се чете "или еквивалентно".				
4.2.2.2	Част МТ				
	Тръбопроводи до неутрализационни ями				
4.2.2.2.1	Демонтаж ст. тръба Ду430, на фланцеви връзки, гумирани с ед. тегло на м.л. 64кг, вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	615		
4.2.2.2.2	Демонтаж ст.арматура Ду430 на фланци (16р.~80кг)	бр.	8		
4.2.2.2.3	Демонтаж ст. тръба Ду 350	кг.	800		
4.2.2.2.4	Демонтаж същ. опори и извозване на депо еденично тегло до 50кг.	бр.	68,00		
4.2.2.2.5	Демонтаж на метални конструкции до 5кг.	кг.	2800		
4.2.2.2.6	Доставка и монтаж на метални конструкции до 5кг	кг.	1500		
4.2.2.2.7	Доставка и монтаж тръба РР (полипропилен) ID400, ф453x26.5, SN8, БДС EN1852-1	м.л.	615		
4.2.2.2.8	Доставка и монтаж тройник равнопроходен ID400 – полипропилен, БДС EN1852-1	бр.	5		
4.2.2.2.9	Доставка и монтаж коляно 90° ID400 – полипропилен, БДС EN1852-1	бр.	9		
4.2.2.2.10	Доставка и монтаж фланец ID400 – полипропилен, БДС EN1852-1	бр.	15		
4.2.2.2.11	Доставка и монтаж „Бътерфлай“ кран DN450, междупланцов монтаж с тefлоново покритие от вътрешната страна и скрепителни елементи	бр.	8		
4.2.2.2.12	Хидравлична проба на новите тръбопроводи до ф453x26.5, в т.ч. монтаж и демонтаж на тапа Ф400	м	615		
	Тръбопроводи в неутрализационни ями				
4.2.2.2.13	Демонтаж ст. тръба Ø60, вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	54		
4.2.2.2.14	Демонтаж ст. тръба Ду50, вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	45		
4.2.2.2.15	Демонтаж ст. тръба Ø20x1.9- вкл. тройници, колена и преходи	м.л.	15		
4.2.2.2.16	Доставка и монтаж тръба Ø63x e _{min} 3,8; e _{max} 4,3-PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-2	м.л.	110		
4.2.2.2.17	Доставка и монтаж тръба Ø60.3 x 2.9 – X5CrNi18-10, БДС EN10216	м.л.	1,00		
4.2.2.2.18	Доставка и монтаж тръба Ø25x e _{min} 2,0; e _{max} 2,3-PE100, PN10, SDR17,БДС EN12201-2	м.л.	12,5		
4.2.2.2.19	Доставка и монтаж тройник равнопроходен DN50 – X5CrNi18-10,PN10,БДС EN10216	бр.	3		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.2.2.20	Доставка и монтаж коляно 90° DN50 – X5CrNi18-10, PN10, БДС EN10216	бр.	2		
4.2.2.2.21	Доставка и монтаж коляно 90° Ф63х3.8 – PE100, PN10, SDR17, БДС EN12201-3	бр.	6		
4.2.2.2.22	Доставка и монтаж тройник равнопроходен Ф63х3.8 – PE100, PN10, SDR17, БДС EN12201-3	бр.	48		
4.2.2.2.23	Доставка и монтаж преход Ф63/Ф25 – PE100, PN10, SDR17, БДС EN12201-3	бр.	50		
4.2.2.2.24	Доставка и монтаж опори Ф63 – полиетилен, БДС EN12201-3	бр.	115		
4.2.2.2.25	Доставка и монтаж „Бътерфлай“ кран DN50, на заварка, материал X5CrNi18-10	бр.	2		
4.2.2.2.26	Доставка и монтаж на метални конструкции до 5кг	кг	1500		
4.2.2.2.27	Доставка и монтаж на фланец челно заварен DN50, X5CrNi18-10	бр.	2		
4.2.2.2.28	Доставка и монтаж на фланец Ф36, PE100, PN10, SDR17	бр.	2		
4.2.2.2.29	Пневматична проба на новите тръбопроводи в НЯ с въздух	м.л.	125		
	Стойност за част МТ:				
	Непредвидени 10 %:				
	Общо за 4.2.2.2.:				
	Забележки:				
	1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
	2. За всички позиции, където има цитирани търговски марки, да се чете "или еквивалентно".				
	3. Класификацията на арматурите и тръбопроводите да бъдат: Клас на безопасност 4- "Н" и сеизмична категория 3*.				
	4. Доставката да бъде предварително съгласувана с Възложителя.				
	*Работния проект е приложен към Техническото задание - Приложение №4.6				
	Общо по т.4.2.2.:				
4.2.3	Изграждане на система за хидроразтоварване на йонообменни смоли от филтри на СВО-5 в СК-3. Работен проект EQEB-11730-R02 - МП от 2018 г. Приложение №4.7				
4.2.3.1	Част: Машинно-технологична				
4.2.3.1.1	Демонтаж на тръбопровод хов DN50 (в 3 пом. : C418, C318, C119)	м	80		
4.2.3.1.2	Демонтаж на тръбопроводи 2 линии за натриев карбонат и калциев нитрат: DN50, DN15, DN10 (в пом. C429),	м	65		
4.2.3.1.3	Демонтаж на ръчна арматура DN50	бр.	6		
4.2.3.1.4	Демонтаж на опора за DN50 (в близост до заваръчни работи в пом. C214)	бр.	2		
4.2.3.1.5	Демонтаж на ръчна арматура DN25, DN15, с технически преглед за повторен монтаж 2 бр.(дренаж въздушник по съществуваща линия за хов)	бр.	2		
4.2.3.1.6	Демонтаж на стоманена конструкция	кг.	40		
4.2.3.1.7	Изработка и монтаж на резервоар за буфериране на смоли 10м³, от неръждаема стомана тип 08X18H10T, работно налягане 8 bar, работна температура Т=45°С (резервоара , да се изработи на части и да бъде сглобен в помещението). Резервоара да се изработи съгласно изискванията на Работния проект EQEB-11730-R02-M-A3 (Приложение 3-Техническо задание) и чертеж EQEB-11730-R02-M-D13, лист 1/1.	бр.	1		
4.2.3.1.8	Изработка и монтаж на дренажен събирател на зърна смоли при работа на система ORY40, материал 08X18H10T, с еденично тегло 20кг., съгласно чертеж EQEB-11730-R02-M-D12, лист 1/1	бр.	6		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.3.1.9	Доставка и монтаж на клапан отсекателен седлови, DN50 PN 16, Tr=45°C, съосен, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	1		
4.2.3.1.10	Доставка и монтаж на клапан отсекателен седлови, DN20 PN 16, Tr=30°C, съосен, за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	1		
4.2.3.1.11	Доставка и монтаж на кран отсичащ сферичен DN80; ръчен, PN 16, Tr=45°C, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	6		
4.2.3.1.12	Доставка и монтаж на кран отсичащ сферичен, DN50, ръчен, PN 16, Tr=27-45°C, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	10		
4.2.3.1.13	Доставка и монтаж на кран отсичащ сферичен, DN25 ; ръчен, PN 16, Tr=27-45°C, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	3		
4.2.3.1.14	Доставка и монтаж на кран отсичащ сферичен, DN20; ръчен, PN 16, Tr=27-45°C, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	10		
4.2.3.1.15	Доставка и монтаж на кран отсичащ сферичен, DN15 ; ръчен, PN 16, Tr=27-45°C, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	3		
4.2.3.1.16	Доставка и монтаж кран отсичащ сферичен DN100; ръчен, PN 16, Tr=45°C, краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	3		
4.2.3.1.17	Доставка и монтаж на кран отсичащ сферичен, DN10 ; ръчен, PN 16, Tr=27-45°C , краищата на арматурите - за челно заваряване, материал 08X18H10T(AISI 316), категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	3		
4.2.3.1.18	Доставка и монтаж на манометър Ø63, обхват 0÷16 bar; G¼ ;тип радиален, категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	3		
4.2.3.1.19	Доставка и монтаж на визуален индикатор на поток DN80 PN 16, комплект с контрафланци и крепеж (ГОСТ или DIN), материал 08X18H10T, категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С	бр.	1		
4.2.3.1.20	Доставка и монтаж на визуален индикатор на поток DN50 PN 16, комплект с контрафланци и крепеж (ГОСТ или DIN), материал 08X18H10T, категория на сеизмична устойчивост 3, клас по безопасност – 4 Н и група по качество – С.	бр.	1		
4.2.3.1.21	Доставка и монтаж на коляно 45°; 108x5; L2=62mm, R150, OCT 34.10.418-90, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	1		
4.2.3.1.22	Доставка и монтаж на коляно 90°; 57x5; R75; PN 10, OCT 34.10.699-97, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	33		
4.2.3.1.23	Доставка и монтаж на коляно 90°; Ø57x5 - R150; PN=1.0, OCT 34.10.418-90, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	30		
4.2.3.1.24	Доставка и монтаж на заглушка DN100, PN 10, 17 OCT 24.125.21-89, 08X18H10T	бр.	1		
4.2.3.1.25	Доставка и монтаж на заглушка DN80 PN 10, 11 OCT 24.125.21-89, 08X18H10T	бр.	1		
4.2.3.1.26	Доставка и монтаж на заглушка DN50 PN 10, 09 OCT 24.125.21-89, 08X18H10T	бр.	7		
4.2.3.1.27	Доставка и монтаж на коляно 90°, Ø108x6- R150; PN 10, OCT 34.10.418-90, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	2		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.3.1.28	Доставка и монтаж на коляно 45°, Ø89x6 R160; PN10, ТУ 14-3-197-73, 08X18H10T, OCT 34.10.418-90	бр.	3		
4.2.3.1.29	Доставка и монтаж на коляно 90°, Ø89x6, R160; PN 10, OCT 34.10.418-90, 08X18H10T, ТУ 14-3-197-73	бр.	18		
4.2.3.1.30	Доставка и монтаж шунер DN15, L=50mm (Ø18 в гр-д Ø42.4, размери по OCT), PN 10, OCT 34-10-670-97, 08X18H10T	бр.	8		
4.2.3.1.31	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø32x3.5, R100; PN 10, OCT 34.10.420-90, 08X18H10T	бр.	4		
4.2.3.1.32	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø32x3 R100; PN 10, OCT 24.125.32-89, 08X18H10T	бр.	5		
4.2.3.1.33	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø25x3 R100; PN 10, OCT 34.10.420-90, 08X18H10T	бр.	11		
4.2.3.1.34	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø25x3 R100; PN 10, 08X18H10T, OCT 24.125.32-89	бр.	1		
4.2.3.1.35	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø18x2.5, R100; PN 10, OCT 34.10.420-90, 08X18H10T	бр.	2		
4.2.3.1.36	Доставка и монтаж на коляно 60° Ø18x2.5, R100; PN 10, OCT 34.10.420-90, 08X18H10T	бр.	2		
4.2.3.1.37	Доставка и монтаж на коляно 30° Ø18x2.5, R100; PN 10, OCT 34.10.420-90, 08X18H10T	бр.	2		
4.2.3.1.38	Доставка и монтаж на коляно 60° Ø89x6, R160; PN 10, OCT 34.10.418-90, 08X18H10T	бр.	2		
4.2.3.1.39	Доставка и монтаж на коляно 60° Ø57x5, R100; PN 10, OCT 34.10.418-90, 08X18H10T	бр.	3		
4.2.3.1.40	Доставка и монтаж на коляно 45° Ø32x3 R100; PN 10, OCT 24.125.32-89, 08X18H10T	бр.	2		
4.2.3.1.41	Доставка и монтаж на коляно 45° Ø25x3 R100; PN 10, OCT 34.10.420-90, 08X18H10T	бр.	2		
4.2.3.1.42	Доставка и монтаж на преход концентричен Ø108xØ89, PN 10, 07 OCT 34.10.422-90, (08X18H10T), 1.4541	бр.	1		
4.2.3.1.43	Доставка и монтаж на преход концентричен Ø89xØ57, PN 10, 03 OCT 34.10.422-90, (08X18H10T), 1.4541	бр.	1		
4.2.3.1.44	Доставка и монтаж на тройник преходен DN100/80 PN 10, 09 OCT 34 10-511-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	2		
4.2.3.1.45	Доставка и монтаж на тройник преходен DN100/50 PN 10, 07 OCT 34 10-511-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	2		
4.2.3.1.46	Доставка и монтаж на тройник преходен DN80/50 PN 10, 05 OCT 34 10-511-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	2		
4.2.3.1.47	Доставка и монтаж на тройник равнопреходен DN80 PN 10, 03 OCT 34 10-510-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	5		
4.2.3.1.48	Доставка и монтаж на тройник равнопреходен DN50 PN 10, 01 OCT 34 10-510-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	13		
4.2.3.1.49	Доставка и монтаж на тройник преходен DN50/20 PN 10, 01 OCT 34 10-511-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	2		
4.2.3.1.50	Доставка и монтаж на тройник равнопреходен DN20 PN 10, 03 OCT 34.10.432-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	2		
4.2.3.1.51	Доставка и монтаж на преход ексцентричен Ø108xØ89, PN 10, 07 OCT 34.10.422-90, 08X18H10T	бр.	1		
4.2.3.1.52	Доставка и монтаж преход ексцентричен Ø89xØ57, 03 OCT 34.10.422-90, 08X18H10T, PN 10	бр.	1		
4.2.3.1.53	Доставка и монтаж на заглушка DN50 PN 10, Tr=50°C, 09 OCT 24.125.21-89, Ст20, комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	1		
4.2.3.1.54	Доставка и монтаж на фланец плосък DN100 PN10, 58 OCT 34.10.425-90, 1.4541 (08X18H10T), комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	2		
4.2.3.1.55	Доставка и монтаж на фланец плосък DN80 PN10, 57 OCT 34.10.425-90, 1.4541 (08X18H10T), комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	2		
4.2.3.1.56	Доставка и монтаж на фланец плосък DN50 PN10, 55 OCT 34.10.425-90, 1.4541 (08X18H10T), комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	2		
4.2.3.1.57	Доставка и монтаж на фланец глух DN80 PN16, 76 OCT 34.10.428-90, 1.4541 (08X18H10T), комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	1		
4.2.3.1.58	Доставка и монтаж на фланец глух DN50 PN16, 74 OCT 34.10.428-90, 1.4541 (08X18H10T), комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	1		
4.2.3.1.59	Доставка и монтаж на фланец плосък DN25 PN16, 73 OCT 34.10.425-90, 1.4541 (08X18H10T)	бр.	1		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 1, 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.3.1.60	Доставка и монтаж на фланец плосък DN15 PN16,71 OCT 34.10.425-90, 1.4541 (08X18H10T), комплект с крепежи и уплътнение паронит	бр.	2		
4.2.3.1.61	Доставка и монтаж на муфа G1/4 DIN 1.0345, DIN 1.0345	бр.	3		
4.2.3.1.62	Изработка и монтаж на стандартна монтажна тръба за КИП, DIN 16282, 1.0345, съгласно чертеж EQEB-11730-R02-M-D11, лист 1/1	бр.	3		
4.2.3.1.63	Доставка и монтаж на тръба-Ø108x5, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	6		
4.2.3.1.64	Доставка и монтаж на тръба-Ø89x4.5, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	60		
4.2.3.1.65	Доставка и монтаж на тръба-Ø57x3, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	115		
4.2.3.1.66	Доставка и монтаж на тръба-Ø32x2, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	18		
4.2.3.1.67	Доставка и монтаж на тръба-Ø25x3, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	80		
4.2.3.1.68	Доставка и монтаж на тръба-Ø14x2, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	20		
4.2.3.1.69	Доставка и монтаж тръба-Ø18x2, ГОСТ 9941-81, 08X18H10T	м	5		
4.2.3.1.70	Доставка и монтаж на гъвкава гумирана връзка T40, D51mm. (Ø72x6mm), в комплект с 2 (два) крайника: - за зафланциране с фланец 55 OCT 34.10.425-90, тип Trelex, на производител "Metso®", техническа гума	м	12		
4.2.3.1.71	Доставка и монтаж на гъвкава гумирана връзка T40, D76mm (Ø99x6mm), в комплект с 2 бр. крайници -а) за зафланциране с фланец 57 OCT 34.10.425-90 б) за зафланциране с фланец 58 OCT 34.10.425-90 тип Trelex, на производител "Metso®", техническа гума	м	12		
4.2.3.1.72	Реконструкция на съществуващи опори по тръбопроводи със средно тегло до 5кг.	кг.	100		
4.2.3.1.73	Изпитване за плътност на тръбопроводи под хидравлично налягане	м	160		
4.2.3.1.74	Контрол на заваръчните съединения – радио-графичен 10%	бр.	60		
4.2.3.1.75	Визуален контрол на заваръчните съединения - 100%	бр.	360		
4.2.3.1.76	Изработка на стоманена конструкция от неръждаема стомана 08X18H10T, с еденично тегло до 5кг.	кг.	200		
	Общо за част МТ:				
	Непредвидени 10%:				
	Общо за 4.2.3.1.:				
	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.				
4.2.3.2	Част: Строително-конструктивна				
4.2.3.2.1	Изработка и монтаж на опорни конструкции от черна стомана за тръбопроводи Ø14, Ø18, Ø25, Ø32, Ø57 и Ø89	кг	245,00		
4.2.3.2.2	Изработка и монтаж на опорни конструкции от неръждаема стомана за тръбопроводи Ø14, Ø18, Ø25, Ø32, Ø57 и Ø89	кг	22,00		
4.2.3.2.3	Изработка и монтаж на пръстени за проходки от неръждаема стомана	кг	27,00		
4.2.3.2.4	Изработка и монтаж на стълба за достъп до буферен резервоар от черна стомана (с изключение на петите за закрепване към буферния резервоар)	кг	45,00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.3.2.5	Дробеструене по метални конструкции от профилна и листова черна стомана	м2	25.00		
4.2.3.2.6	Грундиране на метални конструкции с два пласта епоксиден грунд	м2	25.00		
4.2.3.2.7	Двукратно боядисване на метални конструкции с епоксиден емайлак	м2	25.00		
4.2.3.2.8	Уплътняване на проходки с минерална вата	м3	0.22		
4.2.3.2.9	Доставка и монтаж на анкерни болтове Hilti HST3 - M10x90 или еквивалентни	бр	20.00		
4.2.3.2.10	Доставка и монтаж на анкерни шпилки M16 с гайки и шайби	бр	12.00		
4.2.3.2.11	Ръчно товарене и разтоварване на метални конструкции	кг	340.00		
4.2.3.2.12	Пренос на метални конструкции на средно разстояние 200 м	кг	340.00		
	Общо за част СК:				
	Непредвидени 10%:				
	Общо за 4.2.3.2.:				
4.2.3.3	Част Електрическа и КИП и А				
4.2.3.3.1	Направа и монтаж на кабелна оземка с дължина до 1м от кабел тип H07V-K 4mm ² с жълтозелена изолация.	бр.	15		
	ПНР				
4.2.3.3.2	Проверка наличието на верига между заземителна уредба и заземяеми елементи (до 30 точки)	бр.	1		
	Общо за част СК:				
	Непредвидени 10%:				
	Общо за 4.2.3.3.:				
	Забележка:				
	1. За всички позиции в които са цитирани производители - да се чете "или еквивалентно".				
	2. Цитираните количества са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на дейностите.				
	3. Винаги на оборудването да бъде съгласуван с Възложителя, преди изпълнение на доставката				
	*Работния проект е приложен към Техническото задание - Приложение №4.7				
	Общо по т.4.2.3.:				
4.2.4	Изграждане на външно водоснабдяване за пожарогасене към складове в отдел "Логистика на запасите" - ИП				
4.2.4.1	Част: Конструктивна				
4.2.4.1.1	Рязане на бетонова настилка	м	150.00		
4.2.4.1.2	Разбиване с компресорен къртач бетонова настилка	м ³	40.00		
4.2.4.1.3	Натоварване отпадъци на транспорт с багер	м ³	62.00		
4.2.4.1.4	Превоз на отпадъци със самосвал на 12 км	м ³	62.00		
4.2.4.1.5	Разриване с булдозер отпадъци на депо	м ³	62.00		
4.2.4.1.6	Изкоп с багер зем.почви при норм.у-вия на транспорт	м ³	320.00		
4.2.4.1.7	Изкоп ръчно в земни почви за доизкопаване	м ³	35.00		
4.2.4.1.8	Засипване изкопи - механизирено	м ³	190.00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.4.1.9	Засипване тесни изкопи ръчно	м ³	50,00		
4.2.4.1.10	Уплътняване з. Почви с пневм. Трамбовка пласт 20см	м ³	190,00		
4.2.4.1.11	Уплътняване земни почви ръчно	м ³	50,00		
4.2.4.1.12	Натоварване земна почва на транспорт с багер	м ³	260,00		
4.2.4.1.13	Превоз земни маси със самосвал на 5км	м ³	595,00		
4.2.4.1.14	Разриване земни маси с булдозер на депо	м ³	595,00		
4.2.4.1.15	Плътно укрепване и разкрепване на изкопи Н=или<2м в з. Почви	м ²	285,00		
4.2.4.1.16	Котваж за правоъгълни РШ	м ²	340,00		
4.2.4.1.17	Изработка и монтаж арматура -B500B	кг	4000,00		
4.2.4.1.18	Доставка и полагане бетон клас C12/15 неармиран в основи - подложен бетон	м ³	6,00		
4.2.4.1.19	Доставка и полагане бетон клас с 30/37 в правоъгълни РШ- стени с d>15см	м ³	100,00		
4.2.4.1.20	Доставка и полагане бетон клас C30/37 за възстановяване на настилка	м ³	30,00		
4.2.4.1.21	Доставка и полагане на циментов р-р 1:1 за замонолитване	м ³	2,00		
4.2.4.1.22	Почистване на бетонна повърхност преди полагане на бетон за настилка	м ²	155,00		
4.2.4.1.23	Доставка и монтаж на изолация от микропореста гума с деб.13мм около съществуващи тръби ф280 -два пласта	м	2,00		
4.2.4.1.24	Доставка и монтаж на обсадна тръба ф245/7 123.4кг	м	3,00		
4.2.4.1.25	Доставка и монтаж на обсадна тръба ф168/5 20.1кг	м	1,00		
4.2.4.1.26	Изработка и монтаж на стоманена конструкция за опори	кг	500,00		
4.2.4.1.27	Доставка монтаж на болт HILTI HST M12/115/20	бр	80,00		
4.2.4.1.28	Доставка и монтаж на U болт HILTI M - UB 250 - M16 комплект с 4 гайки и 4 шайби	бр	38,00		
4.2.4.1.29	Антикорозионно покритие от епоксиден лак-грундиране 30μm	м2	15,00		
4.2.4.1.30	Антикорозионно покритие от епоксиден лак-двукратно боядисване 60μm с цвят по RAL 3000	м2	15,00		
4.2.4.1.31	Хидроизолация по стени външно с полимербитум тип „Изоеласт“ или подобна 2 пласта	м2	160,00		
4.2.4.1.32	Хидроизолация върху подложния бетон с полимербитум тип „Изоеласт“ или подобна 1 пласт	м2	50,00		
	Общо за част Конструктивна:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.2.4.1				
	Забележка:				
	1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
	2. За всички позиции, за които има цитирани търговски наименования да се чете /или еквивалентно/.				
4.2.4.2	Част: Волоснабляване				
4.2.4.2.1	Рязане на бетонова настилка	м	1600,00		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.4.2.2	Разбиване с компресорен къртач бетонова настилка	м ³	230,00		
4.2.4.2.3	Натоварване отпадъци на транспорт с багер	м ³	310,00		
4.2.4.2.4	Превоз на отпадъци със самосвал на 12 км	м ³	310,00		
4.2.4.2.5	Разриване с булдозер отпадъци на депо	м ³	310,00		
4.2.4.2.6	Изкоп с багер зем.почви при норм.у-вия на транспорт	м ³	1600,00		
4.2.4.2.7	Изкоп ръчно в земни почви за доизкопаване	м ³	180,00		
4.2.4.2.8	Засипване изкопи - механизирано	м ³	800,00		
4.2.4.2.9	Засипване тесни изкопи ръчно	м ³	200,00		
4.2.4.2.10	Уплътняване з. почви с пневм. трамбовка пласт 20см	м ³	1000,00		
4.2.4.2.11	Направа на циментопочвена възглавница с 6% портландцимент включително уплътняване	м ³	170,00		
4.2.4.2.12	Натоварване земна почва на транспорт с багер	м ³	180,00		
4.2.4.2.13	Превоз земни маси със самосвал на 5км	м ³	1600,00		
4.2.4.2.14	Разриване земни маси с булдозер на депо	м ³	1600,00		
4.2.4.2.15	Плътно укрепване и разкрепване на изкопи Н=или<2м в з. почви	м ²	2850,00		
4.2.4.2.16	Доставка и полагане на бетон клас C30/37 за възстановяване на бетонова настилка	м ³	230,00		
4.2.4.2.17	Доставка и полагане на несортиран трошен камък	м ³	450,00		
4.2.4.2.18	Почистване на бетонна повърхност преди полагане на бетон за възстановяване на бетонова настилка	м ²	1060,00		
4.2.4.2.19	Доставка и полагане на пясък	м ³	55,00		
4.2.4.2.20	Доставка и монтаж на тръби DN160 HDPE PN16 в изкопи на челна заварка	м	570,00		
4.2.4.2.21	Доставка и монтаж на тръби DN110 HDPE PN16 в изкопи на челна заварка	м	200,00		
4.2.4.2.22	Доставка и монтаж на тръби DN63 HDPE PN16 в изкопи на челна заварка	м	25,00		
4.2.4.2.23	Доставка и монтаж на тръби DN168,3*4 стоманени предварително изолирани	м	340,00		
4.2.4.2.24	Доставка и монтаж на тръби DN114,3*3,6 стоманени предварително изолирани	м	50,00		
4.2.4.2.25	Доставка и монтаж на тръби DN 60,3*2,9 стоманени предварително изолирани	м	25,00		
4.2.4.2.26	Доставка и монтаж на тройник 90 ° редукивен Ф280/160 HDPE на челна заварка	бр.	1,00		
4.2.4.2.27	Доставка и монтаж на тройник 90° редукивен Ф180/160 HDPE на челна заварка	бр.	1,00		
4.2.4.2.28	Доставка и монтаж на тройник 90° редукивен Ф160/110 HDPE на челна заварка	бр.	13,00		
4.2.4.2.29	Доставка и монтаж на тройник равнопреходен 90° DN160 HDPE на челна заварка	бр.	5,00		
4.2.4.2.30	Доставка и монтаж на тройник равнопреходен 90° DN110 HDPE на челна заварка	бр.	4,00		
4.2.4.2.31	Доставка и монтаж на HDPE муфа електро-заваряема PN 16 ф280	бр.	2,00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.4.2.32	Доставка и монтаж на HDPE муфа електро-заваряема PN 16 ф180	бр.	2,00		
4.2.4.2.33	Доставка и монтаж на HDPE муфа електро-заваряема PN 16 ф160	бр.	15,00		
4.2.4.2.34	Доставка и монтаж на HDPE муфа електро-заваряема PN 16 ф110	бр.	16,00		
4.2.4.2.35	Доставка и монтаж на HDPE муфа електро-заваряема PN 16 ф90	бр.	18,00		
4.2.4.2.36	Доставка и монтаж на HDPE муфа електро-заваряема PN 16 ф63	бр.	12,00		
4.2.4.2.37	Доставка и монтаж на тройник равнопреходен 90° DN168.3*6 предварително изолиран стоманени тръби на заварка	бр.	4,00		
4.2.4.2.38	Доставка и монтаж на водовземна скоба 160/1" за HDPE тръби с вътрешна резба	бр.	2,00		
4.2.4.2.39	Доставка и монтаж на водовземна скоба 160/2" за HDPE тръби с вътрешна резба	бр.	1,00		
4.2.4.2.40	Доставка и монтаж на водовземна скоба 150/2" за стоманени тръби с вътрешна резба	бр.	2,00		
4.2.4.2.41	Доставка и монтаж на шибърен спирателен кран с уплътнение метал-метал DN150 PN16 F5 (дълъг) в комплект с ръчно колело	бр.	14,00		
4.2.4.2.42	Доставка и монтаж на шибърен спирателен кран с уплътнение метал-метал DN100 PN16 F5 (дълъг) в комплект с ръчно колело	бр.	11,00		
4.2.4.2.43	Доставка и монтаж на шибърен спирателен кран с уплътнение метал-метал DN50 PN16 F5 (дълъг) в комплект с ръчно колело	бр.	11,00		
4.2.4.2.44	Доставка и монтаж на тротоарен спирателен кран DN100 PN16 в комплект с телескопичен шиш за шибърни кранове и охранително гърне	бр.	11,00		
4.2.4.2.45	Доставка и монтаж на сферичен спирателен кран 2" с изпразнител	бр.	15,00		
4.2.4.2.46	Доставка и монтаж на сферичен спирателен кран 1/2"	бр.	5,00		
4.2.4.2.47	Доставка на фланшов накрайник ф280 HDPE тръби на челна заварка	бр.	4,00		
4.2.4.2.48	Доставка на фланшов накрайник ф180 HDPE тръби на челна заварка	бр.	4,00		
4.2.4.2.49	Доставка на фланшов накрайник ф160 HDPE тръби на челна заварка	бр.	24,00		
4.2.4.2.50	Доставка на фланшов накрайник ф110 HDPE тръби на челна заварка	бр.	38,00		
4.2.4.2.51	Доставка на фланшов накрайник ф63 HDPE тръби на челна заварка	бр.	4,00		
4.2.4.2.52	Доставка и монтаж на свободен фланец Ф280	бр.	4,00		
4.2.4.2.53	Доставка и монтаж на свободен фланец Ф180	бр.	4,00		
4.2.4.2.54	Доставка и монтаж на свободен фланец Ф160	бр.	24,00		
4.2.4.2.55	Доставка и монтаж на свободен фланец Ф110	бр.	38,00		
4.2.4.2.56	Доставка и монтаж на свободен фланец Ф63	бр.	4,00		
4.2.4.2.57	Доставка и монтаж на юбков фланец PN16 за тръба Ф168,3 стоманен	бр.	6,00		
4.2.4.2.58	Доставка и монтаж на юбков фланец PN16 за тръба Ф114,3 стоманен	бр.	6,00		
4.2.4.2.59	Доставка и монтаж на юбков фланец PN16 за тръба Ф60,3 стоманен	бр.	14,00		
4.2.4.2.60	Доставка на коляно 90° DN160 HDPE на челна заварка	бр.	11,00		
4.2.4.2.61	Доставка на коляно 90° DN110 HDPE на челна заварка	бр.	8,00		
4.2.4.2.62	Доставка и монтаж на коляно 90° стоманено ф168.3 предварително изолирано	бр.	4,00		
4.2.4.2.63	Доставка и монтаж на коляно 90° стоманено ф114.3 предварително изолирано	бр.	6,00		
4.2.4.2.64	Доставка и монтаж на тройник 90° стоманен ф114.3 предварително изолиран	бр.	2,00		
4.2.4.2.65	Доставка и монтаж на автоматичен въздушник 2" с вътрешна резба	бр.	4,00		
4.2.4.2.66	Доставка и монтаж на нипел-муфа редукирна 1 1/2"	бр.	4,00		

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.4.2.67	Доставка и монтаж на нипел-муфа редукирна 2 1/2"	бр.	1,00		
4.2.4.2.68	Доставка и монтаж на нипел-муфа 2"	бр.	20,00		
4.2.4.2.69	Доставка и монтаж на манометър за водно налягане 16 bar	бр.	3,00		
4.2.4.2.70	Доставка доплеров разходомер с безконтактен ултразвуков сензор	бр.	1,00		
4.2.4.2.71	Доставка на намалител 110/63 HDPE тръби на челна заварка	бр.	3,00		
4.2.4.2.72	Доставка на намалител 160/110 HDPE тръби на челна заварка	бр.	3,00		
4.2.4.2.73	Доставка и монтаж на намалител 168,3/114,3 предварително изолирани стоманени тръби	бр.	2,00		
4.2.4.2.74	Доставка и монтаж на намалител 168,3/88,9 предварително изолирани стоманени тръби	бр.	11,00		
4.2.4.2.75	Доставка и монтаж на намалител 88,9/60,3 предварително изолирани стоманени тръби	бр.	11,00		
4.2.4.2.76	Доставка и монтаж на стоманен тройник 2" с вътрешна резба	бр.	13,00		
4.2.4.2.77	Доставка и монтаж на стоманено коляно 2" с вътрешна резба	бр.	20,00		
4.2.4.2.78	Доставка и монтаж на вътрешен пожарен кран 2" в комплект с противопожарна касета, струйник, барабан, маркуч 20м	бр.	15,00		
4.2.4.2.79	Доставка и монтаж на надземен пожарен хидрант с два изхода „В“ и един изход „А“ със сферичен спирателен кран, щорцов съединител и предпазни капачки, ключ за отваряне и затваряне	бр.	11,00		
4.2.4.2.80	Доставка и монтаж на двуфланцово коляно за пожарен хидрант	бр.	11,00		
4.2.4.2.81	Пробиване отвори 20/20 до 30/30 в бетонни стени 20см в стари сгради ръчно	бр.	20,00		
4.2.4.2.82	Направа на бетонни опорни блокове	бр.	44,00		
4.2.4.2.83	Изпробване плътността на тръбопровода на хидравлично налягане до ф 203/219	м	1210,00		
4.2.4.2.84	Доставка и монтаж на укрепваща скоба поцинкована 5" двойна в комплект с гайка и шпилка	бр.	20,00		
4.2.4.2.85	Антикорозионно покритие от епоксиден лак-грундиране 30µм	м ²	140,00		
4.2.4.2.86	Антикорозионно покритие от епоксиден лак-двукратно боядисване 60µм с цвят по RAL 3000	м ²	140,00		
4.2.4.2.87	Доставка и монтаж антипаркинг колче за анкерен монтаж в комплект с 4 бр. анкерни болтове	бр.	22,00		
4.2.4.2.88	Замонолитване на отвори с монтирани тръбопровода с циментопясъчен разтвор	бр.	25,00		
	Общо за част Водоснабдяване:				
	Непредвидени 10 %				
	Общо за т.4.2.4.2:				
	Забележки:				
	1. Количествата на предвидените дейности са ориентировъчни и се доказват по време на изпълнение на СМР.				
	2. За всички позиции, за които има цитирани търговски наименования да се чете /или еквивалентно/.				
4.2.4.3	Част: Водоснабдяване - резервни части				
4.2.4.3.1	Резервни части за надземни пожарни хидранти				
4.2.4.3.2	Затварящо бутало DN100	бр.	1,00		
4.2.4.3.3	Съединител за връзка към ръкава на надземен пожарен хидрант тип „В“	бр.	2,00		
4.2.4.3.4	Съединител за връзка към ръкава на надземен пожарен хидрант тип „А“	бр.	1,00		
4.2.4.3.5	Капачка с резба за изход „В“	бр.	2,00		
4.2.4.3.6	Капачка с резба за изход „А“	бр.	1,00		
4.2.4.3.7	Гайка за управление	бр.	1,00		

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4.1 ОБЕМ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 И 6, СВЪРЗАНИ С ПОВИШАВАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА И
ПРОДЪЛЖАВАНЕ СРОКА НА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА БЛОКОВЕ 5 И 6 НА АЕЦ КОЗЛОДУЙ В ПЕРИОДА 2020 - 2023 ГОДИНА**

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество	Ед. Цена	Обща Цена
4.2.4.3.8	Уплътнителен пръстен за изход „В“	бр.	2.00		
4.2.4.3.9	Уплътнителен пръстен за изход „А“	бр.	1.00		
4.2.4.3.10	Въздушен вентил	бр.	1.00		
4.2.4.3.11	Капачка против кражба	бр.	1.00		
4.2.4.3.12	Резервни части за шибърни спирателни кранове				
4.2.4.3.13	Клин за кран DN150	бр.	1.00		
4.2.4.3.14	Клин за кран DN100	бр.	1.00		
4.2.4.3.15	Клин за кран DN50	бр.	1.00		
4.2.4.3.16	Шпиндел за кран DN150	бр.	1.00		
4.2.4.3.17	Шпиндел за кран DN100	бр.	1.00		
4.2.4.3.18	Шпиндел за кран DN50	бр.	1.00		
4.2.4.3.19	Уплътнение на клин за кран DN150	бр.	1.00		
4.2.4.3.20	Уплътнение на клин за кран DN100	бр.	1.00		
4.2.4.3.21	Уплътнение на клин за кран DN50	бр.	1.00		
4.2.4.3.22	Гайка за шпиндел за кран DN150	бр.	1.00		
4.2.4.3.23	Гайка за шпиндел за кран DN100	бр.	1.00		
4.2.4.3.24	Гайка за шпиндел за кран DN50	бр.	1.00		
4.2.4.3.25	Уплътнение EPDM за кран DN150	бр.	1.00		
4.2.4.3.26	Уплътнение EPDM за кран DN100	бр.	1.00		
4.2.4.3.27	Уплътнение EPDM за кран DN50	бр.	1.00		
4.2.4.3.28	Салникова гайка	бр.	1.00		
4.2.4.3.29	О-пръстен EPDM	бр.	1.00		
4.2.4.3.30	Ръчно колело	бр.	1.00		
	*Работния проект е приложен към Техническото задание - Приложение №4.10				
	ОБЩО по т.4.2.4				

Заличено на основание 33ЛД

За Подпис

V

33Д



“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Блок: Блок 5 и 6 (СКЗ)

Система:

Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМЕСТИНИК ИЗПЪЛНИТЕЛ

АЛЕКСАНДЪР НИКОЛ

30.09.2019 г.

Заличено на основание ЗЗЛД

СЪГЛАСУВАЛИ:

Заличено на основание ЗЗЛД

ДИРЕКТОР "БЕЗОПАСНОСТ И КА

30.09.19 г. /ЕМИЛИЯН ЕД

ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО" : ...

30.09.19 г. /ЯНЧО ЯНКОВ/

ДИРЕКТОР "РАЗВИТИЕ И МОДЕРИ

30.09.2019г. /НАЙДЕН НАЙД

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 18.ЕП-2.ТЗ.12/01

За услуга

ТЕМА: Изпълнение на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6, по време на и /или свързани с плановите годишни ремонти през 2020 година и реализация на проекти свързани с повишаване на безопасността и срока на експлоатацията им в периода 2020-2023 година

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

1. Предмет на услугата

Общо описание на дейностите:

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи, осигуряващи качествено и своевременно изпълнение на плановите годишни ремонти (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове (ЯЕБ), в рамките на обоснования период за престой с презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване, от Електропроизводство-2 (ЕП-2) на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, осигуряващи управление на обоснования им проектен ресурс;

- изпълнение на ремонтни дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на основно и спомагателно оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- изпълнение на монтажни и ремонтни дейности по конструкции, системи и компоненти (КСК), свързани с реализацията на значими технологични проекти, изискващи по-дълъг период за реализация, наложена от необходимото време за доставка на оборудване;

- извършване на аварийен ремонт при необходимост на основно и спомагателно оборудване и системи на 5-ти и 6-ти блок през 2020 година.

1.1. Основните ремонтни дейности осигуряват поддържане или увеличаване на обоснования проектен ресурс на съответното оборудване и системи, изпълнение на регулаторни и надзорни изисквания и гарантиране проектната надеждност и разполагаемост на оборудването и технологичните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

1.2. Спомагателните ремонтни дейности на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и общоблочното оборудване подобряват условията на експлоатация на важни за безопасността и производството съоръжения, осигуряват ремонтпригодност, възстановяват ресурса на оборудването и съоръженията, и подобряват експлоатационният им вид.

1.3. Аварийните ремонти (само за ОП-1) са извънпланови, изпълняват се незабавно за отстраняване на дефекти и/или откази, с цел възстановяване на работоспособността на оборудването, което е показало дефект и/или отказ. За аварийни ремонти се определят, тези които се извършват:

- след изключване на блока от паралел с енергийната система, поради отказ на конструкция, система или компонент;

- след намаляване на мощността на блока, поради ограничения за производството и поддържане безопасността на блоковете, поради отказ на КСК;

- след откриване на скрит проблем при ПГР, който може да доведе до драстично увеличаване на срока за годишния ремонт;

- при установяване на отказ на КСК по време на експлоатация, който пряко влияе на сигурността на електропроизводството или на безопасността.

1.4. Реализацията на значимите технологични проекти, свързани с повишаване на безопасността и продължаване срока на експлоатация на блокове 5 и 6, ще осигурят:

-изграждане и въвеждане в експлоатация на ново оборудване и системи, които ще позволят съхраняване на ресурса на експлоатирани в момента системи;

-реконструкция на съществуващо и монтаж на ново оборудване;

-реконструкция на помещения и вентилационни системи за осигуряване на условия за управление на потоците течни РАО приемани от СП "РАО Козлодуй";

-осигуряване на пожарната безопасност на сградите;

-изграждане на системи за приемане и съхраняване на скъпоценни смоли;

-проактивно управление на технологичното (морално) остаряване на оборудване, чрез подмяна на пневмоцилиндри от локализиращите системи за безопасност.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Обемът на извършваната услуга е обособен в позиции, които са както следва:

2.1.1. Основни, спомагателни и аварийни дейности, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация, изпълнение на коригиращи мероприятия и изменения на проекта за оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива като реакторно, турбинно, генераторно оборудване, системите за безопасност и други, включени в обособената позиция, идентифицирани в Приложение 1.1 – Обособена позиция №1.

2.1.2. Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи от системите за нормална експлоатация, спомагателни ремонтни дейности и дейности за

подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, включени в обособената позиция, идентифицирани в Приложение 2.1 - Обособена позиция №2.

2.1.3. Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, включени в обособената позиция, идентифицирани в Приложение 3.1 - Обособена позиция №3.

2.1.4. Изпълнение на значими проекти, свързани с повишаване безопасността и продължаване срока на експлоатация на блокове 5 и 6 в периода 2020-2023 година идентифицирани в Приложение №4.1- Обособена позиция №4

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Приложения №№1.1, 2.1 и 3.1 съдържат:

- Дейности по оборудване на сектор "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР";
- Дейности по оборудване на сектор "ВКОС";
- Дейности по оборудване на сектор "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР";
- Дейности по оборудване на сектор "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО);
- Дейности по оборудване на сектор "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО);
- Дейности по оборудване на цех "СИСТЕМИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ ЗАЩИТИ" (СОППЗ);

2. Приложение №4.1 съдържа:

- реализация на проекти в сектор "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР";
- реализация на проекти в сектор "ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ХИМИЧНО ОБОРУДВАНЕ";
- реализация на проекти в цех "СИСТЕМИ И ОБОРУДВАНЕ ЗА ПРОТИВОПОЖАРНИ ЗАЩИТИ";

2.2. Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Средни ремонти на турбогенератори и възбудителни генератори от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове;
- Основни ремонти на цилиндри ниско налягане (ЦНН);
- Среден ремонт на цилиндър ниско налягане на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Основен ремонт на топлообменници от системите за безопасност, технологични системи на I-ви и II-ри контур и от вентилационните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Ремонт на валовата линия на турбоагрегат-9 и генератор 9;
- Ремонт на радиални плъзгащи и аксиални лагери;
- Ремонт на оборудване от маслените системи на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;
- Аварийен ремонт на парна турбина К 1000-60/1500-2 (5,6SA) – ОП-1;
- Аварийен ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ (9,10GQ) – ОП-1;
- Аварийен ремонт на възб. генератор БВД-4600-1500-АУЗ (9,10GE) – ОП-1;
- Аварийен ремонт на помпи и топлообменници – ОП-1;
- Аварийен ремонт на тръбопроводи и опори – ОП-1;
- Основен ремонт на трансформатори;
- Анализи на трансформаторни масла;
- Ремонт на електрифицирани и ръчно задвижвани спирателни арматури;
- Претрасиране на тръбопроводи и дренажни линии, включително подмяна на кородирани участъци;
- Ремонт на помпени агрегати в циркуляционни помпени станции №№3,4 (ЦПС-3,4);
- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи и фланцеви съединения;
- Дейности, свързани с реализиране на технически решения, за внасяне на изменения в

проекта на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на въртящи водоочистващи решетки;
- Подмяна на топлообменници и тръбна обвязка на вентилатори от системите за вентилация в херметичния обем;
- Ремонт на долни опорни блокове от системата за предварително налягане на защитната черупка (цилиндричната част) на реакторно отделение;
- Ремонт на подкранов път на кран полярен в херметичния обем на 5-ти блок;
- Подмяна на арматури от системите за локализация на аварията, от системите важни за безопасността и обратни клапани от системите за безопасност на 5-ти и 6-ти ЕБ;
- Модернизация на газовите сдувки на 5 и 6 блок;
- Основни и средни ремонти на 6кV електродвигатели;
- Изработване на елементи и монтаж на обслужващи стоманени площадки;
- Подготовка и провеждане на дейности по ведомствен технически надзор за съоръженията включени в "План-график за провеждане на периодични прегледи на оборудване, тръбопроводи и съоръжения с повишена опасност, намиращи се в ЕП-2 през 2020 г." идент. № ВТН.ТН.ПД.680/*;

-Подготовка за извършване на експлоатационен безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти енергийни блокове и отстраняване на забележки от контрола;

-Отстраняване на забележки от корозионното обследване на съоръжения и оборудване от II-ри контур, на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на елементи от основно и спомагателно оборудване;
- Демонтаж, частична подмяна и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация;
- Изготвяне на технологии за заваряване и работни чертежи;
- Отстраняване на дефекти по подземни тръбопроводи, регистрирани чрез безразрушителен контрол;

-Отстраняване на дефекти на 2 броя бризгални басейна.

-Реализация на проекти свързани с повишаване на безопасността и продължаване срока на експлоатация на блокове 5 и 6, изискващи удължени срокове на реализация поради доставка на оборудване с продължителен период на производство, описани в Приложение №4

Видовете /обема на възлаганите дейности са посочени в Приложения с №№1.1, 2.1, 3.1 и 4.1 на Техническото задание.

2.3. Изброените обеми от дейности се изпълняват в херметичната зона (ХЗ) на 5-ти и 6-ти блок, контролираните зони (КЗ) на 5-ти и 6-ти блок и КЗ на СК-3, машинните зали на 5-ти и 6-ти блок, ЦПС-3, ЦПС-4, дизел-генераторните станции на 5-ти и 6-ти блок и общостанционните обекти на ЕП-2, включени в защитената зона на площадката на АЕЦ "Козлодуй".

3. Организация на работата по изпълнение на услугата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

3.1.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата ще се изпълняват от длъжностни лица на Заявителя - Направление "Ремонт", ЕП-2 и Управление "Инвестиции" (за дейности, имащи отношение към изпълнение на теми от Инвестиционната програма).

Технически контрола от страна на Възложителя се изпълнява от звеното заявител-Направление "Ремонт", ЕП-2.

3.1.2. План за изпълнение на услугата

3.1.2.1 Срокът на изпълнение на дейностите по ОП-1, ОП-2 и ОП-3 е:

Планови годишни ремонти

ПГР-2020г. за 5-ти блок - до 40 календарни денонощия, в рамките на текущата година.

ПГР-2020г. за 6-ти блок - до 40 календарни денонощия, в рамките на текущата година.

За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти - крайната дата за изпълнение е до 30.05.2021 година.

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от време, необходимо за привеждане на оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.

2. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности, в зависимост от утвърдените обеми и план-графици за ПГР, възникнали обстоятелства и разрешени заявки от ЦДУ (НТЕЕЦМ, Гл.6, чл.126 и 129).

3.1.2.2. Срокът за изпълнение на дейностите по ОП4 е до 30.06.2023 година

3.1.2.3. За всички дейности възложителят предоставя своевременно на Изпълнителя времеви графици/времеви прозорци за и извън ПГР.

3.2. Условия за изпълнение на услугата

3.2.1. Общи условия

3.2.1.1. Работата се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и оборудване.

Изключение се допуска за дейности по оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, за които няма регламентни, технологични или други ограничения, изискващи изпълнение в периода на ПГР.

Работата по общоблочно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

3.2.1.2. Доставка на материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на работна документация се изпълняват минимум 15 работни дни, преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност.

3.2.1.3. Аварийният ремонт се изпълнява в максимално постижим кратък срок, съгласуван с Възложителя. Времето за организиране на ремонтите екипи (явяване на площадката и започване на работа) на Изпълнителя, по ремонта на авариралия КСК не трябва да е повече от 4 часа, независимо от времето на събитието. Остойностяването на извършените аварийни ремонти ще се извършва по действащите цени на основни дейности, а при липса на операции по основни дейности, се остойностяват по цени от предходните години, за идентична ремонтна дейност. Допуска се повишаващ коефициент за аварийност (на цената на труда, по основни дейности).

3.2.1.4. Основното оборудване и тръбопроводи по първи контур на реакторните инсталации, по които се извършва дейността, са разположени в херметичната част от Контролираната зона. Това е обособен обем, характеризира се с повишено радиационно излъчване и значими нива на радиоактивни замърсявания. Достъпа до помещенията в Херметичната част на Контролираната зона е регулиран и се осигурява след достигане на определени безопасни параметри на реакторната установка. Достъпа до помещенията на Херметичната част на Контролираната зона се прекратява преди началото на предпусковите

функционални изпитания на защитната оболочка. При затворена херметична част, извършването на ремонтни дейности не се допуска. Това е важно условие за организацията на работа и е свързано с безопасността на персонала. Всички дейности в Контролираната зона се извършват по работен и дозиметричен наряд.

3.2.1.5. Изпълнението на услугата в херметичната част от Контролираната зона може да стартира веднага след осигуряване на условията за достъп, като оборудването се обезопасява за работа, съгласно графика за ремонт. Разрешаването, организирането и отчета на дейностите, свързани с ПГР на съответния блок, се извършва два пъти дневно в оперативен порядък през планирания (активния) ремонтен период.

3.2.1.6. Изпълнението на услугата за оборудването и тръбопроводите разположени в СК-3, се извършва в между ремонтните периоди (извън времето на ПГР на блокове 5 и 6) през целия срок на действие на договора, като оборудването се подава поетапно, съгласно приоритетите на дейността. Дейностите се изпълняват в среда на йонизираща радиация. Работата се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт системи и/или компоненти (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.). Всички дейности в СК-3 се извършват по работен и дозиметричен наряд.

3.2.2. Условия и дейности, които ще се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3.2.2.1. Проверява и съгласува технологиите за монтаж (заваряване);

3.2.2.2. Предоставя работни програми и процедури за изпитване/изпитание на оборудване и технологични системи, за които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.2.2.3. Предоставя работни чертежи и технологии по заваряване за дейности, по които Изпълнителят няма задължение да изготви;

3.2.2.4. Предоставя необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – във вида наличен в АЕЦ, по реда за предаване на входни данни, установен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;

3.2.2.5. Предоставя необходимите входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране. Входните данни се предават в съответствие с реда описан в "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации" – с идент. № ДОД.ОК.ИК.1194;

3.2.2.6. До началото на изпълнение на дейностите предоставя утвърдени технически решения (с издадени разрешения за реализация от АЯР, ако се изисква).

3.2.2.7. Проверява и приема изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол;

3.2.2.8. Проверява и съгласува обема, формата и съдържанието на отчетните документи за възложените дейности;

3.2.2.9. Участва във входящ контрол на резервни компоненти, материали и други – след предварително уведомяване от страна на Изпълнителя;

3.2.2.10. Попълва вътрешни и външни заявки за извеждане на оборудването;

3.2.2.11. Провежда инструктажи;

3.2.2.12. Издава работни и огневи наряди;

3.2.2.13. Издава дозиметрични наряди за дейности в контролираната зона;

3.2.2.14. Извършва обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения;

3.2.2.15. Допуска до работа;

3.2.2.16. Определя местата и осигурява първичното захранване на електрическите апарати на Изпълнителя;

3.2.2.17. Определя местата и осигурява захранване на пневматичните инструменти и апарати на Изпълнителя – за случаите, когато по обективни или технологични причини Изпълнителят не може да използва собствени захранващи източници;

- 3.2.2.18. Извършва геодезични измервания и контрол (при необходимост от такива);
- 3.2.2.19. Участва в провеждането на техническо освидетелстване на съоръженията включени в "План-график за провеждане на периодични прегледи на оборудване, тръбопроводи и съоръжения с повишена опасност, намиращи се в ЕП-2 през 2020 г." идент. № ВТН.ТН.ПД.680/*;
- 3.2.2.20. Извършва независим контрол на качеството;
- 3.2.2.21. Извършва вибрационен контрол на въртящи механизми и стационарни съоръжения;
- 3.2.2.22. Извършва експлоатационен безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения, с изключение на дейностите, за които е възложен такъв контрол на Изпълнителя;
- 3.2.2.23. Проверява, съгласува и регистрира отчетни документи за извършените дейности;
- 3.2.2.24. Архивира и съхранява оригиналните комплекти (пакети) отчетни документи;
- 3.2.2.25. Провежда функционални изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи;
- 3.2.2.26. Прави оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем;
- 3.2.2.27. Осигурява транспортни средства за превоз на едрогабаритни товари над 30т. от и до базата на Изпълнителя, при заявено желание и готовност срещу заплащане.

3.2.3. Условия за достъп на персонала на Изпълнителя

Достъп на персонала на Изпълнителя до площадката на АЕЦ "Козлодуй" се осигурява 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.kznpp.org

При изпълнение на аварийни ремонти, изискващи незабавна реакция, за времето, в което изпълнителя е с изтекъл срок на достъп, своевременно, незабавно, по съответния ред АЕЦ Козлодуй осигурява достъп на всички заети с дейностите по непланирания ремонт.

3.2.4. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи не по-късно от 15 календарни дни преди началото на ППР на 5,6 блок за съответната година в Дирекция "Безопасност и Качество" (ДБК) необходимите документи за оформяне на Протокол за проверка на документите, имащи отношение към безопасността. (Приложение 12 от ДБК.КД.ИН.028).

В началото на изпълнение на всяка от темите по ОП4 се издава Протокол за даване на фронт за работа.

3.2.5. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, собственост на Изпълнителя, маркирани и контролирани, в съответствие с изисквания на 30.ОУ.ОК.ИК.18 - Инструкция по качество. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим"

При необходимост от използване на специализирани приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, същите се предоставят след оформяне на протокол, подписан от страните.

3.2.6. Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ

При необходимост от използване на складове и помещения, собственост на "АЕЦ

Козлодуй" ЕАД, същите се предоставят след оформяне на протокол, подписан от страните.

Изпълнителят определя свои отговорни лица за тяхното поддържане и стопанисване, за което предоставя на Възложителя писмена информация – трите имена, длъжност, телефони за връзка и др. данни, които Възложителя счита за необходими.

3.2.7. Условия за използване на кранове, ел. телфери и други съоръжения с повишена опасност, както собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, така и на Изпълнителя

3.2.7.1. Изпълнителят използва собствени кранисти.

3.2.7.2. При изпълнение на дейностите в Блок Мръсна работилница (БМР) и херметичния обем на Ректорно отделение (РО), Изпълнителят използва кранисти на цех "Оборудване I-ви контур".

3.2.7.3. Всички дейности с използване на повдигателни съоръжения предварително се съгласуват с Възложителя.

При изпълнение на дейности в помещения и на открито, изискващи използване на подемно-транспортно оборудване (ПТО), но липсва такова, Изпълнителят използва собствено ПТО.

3.2.8. Условия за използване на общи и налични консумативи, необходими за изпълнение на услугата/работата – смазки, масла, реагенти, въздух, пара, химическа обезсолена вода (ХОВ) и др.

При необходимост, за определени дейности (разконсервация на нови детайли, измиване и почистване на оборудване, и др.) в Главен корпус на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, Изпълнителят е длъжен да използва консумативи и химически реагенти, регламентирани в 30.ОУ.00.СПН.12 – "Списък на употребяваните в ремонтната дейност на ЕП-2 продукти и материали" и предварително да съгласува със сектор "Инженерна Химия" (чрез посредничеството на отговорното лице по договора от ЕП-2) приложимостта на всеки нов продукт или материал, които възнамерява да използва.

Изпълнителят, след съгласуване с Главния дежурен на АЕЦ (оперативния персонал) на смяната в ЕП-2, може да използва технологичен въздух, пара, ХОВ и техническа вода – неотговорни потребители.

3.2.9. Необходимост от доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите

Изпълнителят извършва съвместно с оторизирани представители на Възложителя входящ контрол на доставените и подготвените от него за влагане материали и консумативи, в съответствие с изискванията на ДОД.КД.ИК.112 – "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй".

3.2.10. Необходимост от изготвяне на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на услугата/работата

Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва подробни (линейни) графици за изпълнение на възложените услуги и съставлящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графиците на Възложителя и добро координиране на изпълнението и контрола, с предварително оценен риск.

В процеса на тяхното разработване и преди утвърждаване, подробните графици на Изпълнителя трябва да се представят за проверка и координиране от Ръководител сектор „Планиране и координация“ (РС „ПК“) към отдел „Технологично осигуряване“ (ТО) на направление „Ремонт“ и да се съгласуват от отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Графиците за дейностите в периода на ПГР на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, да се изготвят отделно за

всеки ядрен енергиен блок, съгласно изискванията (начало, продължителност и други), посочени в план-графици за ремонт и презареждане на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, които "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще предостави след тяхното утвърждаване.

Графиците за дейностите извън периодите на плановите годишни ремонти да се изготвят и представят за проверка и координиране от РС „ПК“. Конкретните дати да се съгласуват и с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да спазва и поддържа графиците в актуално състояние и да следи тяхното изпълнение през целия период – до пълната реализация. Не по-рядко от два пъти седмично (понеделник и петък), статусът на изпълнение да се съобщава на РС „ПК“ и отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2. Всяко отклонение от утвърдените периоди за изпълнение (изпреварване и изоставане) и породилата го причина да се съобщят на отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2 и РС „ПК“, в рамките на работния ден, но не по-късно от едно денонощие след идентифициране на отклонението.

Информацията за изпълнението да се предоставя на определените в договора отговорни длъжностни лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и РС „ПК“, по съгласувани с тях срокове, вид и начин на представяне, съобразени с възможностите на Изпълнителя.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото на промени в допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности, като за това своевременно ще уведоми Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен да изготви и представи схема за разполагане на фургоните на площадката на ЕП-2, съгласувана от РУ "ТБЗН"-АЕЦ и Главен инженер ЕП-2.

3.2.11. Необходимост от изготвяне на програми и планове за осигуряване на качеството

Необходимостта от изготвяне на ПОК и ПК за конкретните дейности е посочена в приложения №№1.1, 2.1, 3.1 и 4.1.

Изпълнителят трябва да изготви и представи програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПК), за дейностите от приложенията на техническото задание, които са предпоставка за стартиране на работата.

Изготвените ПОК и ПК, за съответните дейности се представят в Дирекция "Б и К" и подлежат на проверка и съгласуване от отговорните длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят стриктно да спазва съгласуваните за изпълнение на дейността програми и планове по качеството.

Изпълнителят задължително изготвя програми за осигуряване на качеството (ПОК) за дейности, имащи отношение към безопасността (ядрена, радиационна, пожарна, техническа, аварийна готовност и физическа защита) и основното оборудване на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, както и такива, имащи значение за качеството и надеждността на производството на електрическа и топлинна енергия.

3.2.12. Необходимост от спазване на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

Изпълнителят е длъжен да спазва споразумителен протокол за осигуряване здравословни и безопасни условия на труд съгласно ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.

Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота, и външния експлоатационен вид на оборудването, съоръженията и площадките, както при изпълнение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден. През целия период на извършване на възложената дейност, Изпълнителят е длъжен правилно да съхранява и поддържа експлоатационното състояние, както на технологичните надписи, знаци и табелки, така и на постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. След окончателното изпълнение на дейността (дейностите) се извършва основно почистване и възстановяване на експлоатационното състояние (включително боядисване) на съоръженията, оборудването,

търбопроводите и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

Състоянието се приема от представители на Възложителя (ЕП-2), като се оформя Акт за чистота (Приложение 32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40) и Двустранен протокол (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40).

Изпълнителят е длъжен да спазва правилата и организацията за извършване на работа с наряд и нареждане, както и прилаганите специфични организационни и технически мероприятия при работи в ЕП-2 и използването на собствен и чужд експлоатационен опит, регламентирани в инструкцията по безопасност с идент. № 30.ОБ.00.ИБ.26.

Изпълнителят е длъжен да спазва "Правила за поведение на територията на ЕП-2" с идент. №30.ОУ.00.АД.74/3.

Изпълнителят е длъжен правилно да експлоатира и стопанисва предоставените от ЕП-2 инструменти, приспособления, подемно-транспортно оборудване и други. Също така, при изпълнение на дейностите, персоналът на Изпълнителя е длъжен да не поврежда съседно оборудване, електросъоръжения, строителни конструкции и други.

Изпълнителят е длъжен да не нарушава експлоатационния вид на оборудването и работните площадки. При констатирани нарушения, съгласувано с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2, отстраняването на забележките да е в най-краткия възможен срок.

При повреда, Изпълнителят е длъжен незабавно да предприеме действия, съгласувано с отговорните длъжностни лица от ЕП-2, по възстановяване на съответното оборудване, съоръжения, строителни конструкции и други, със свои сили и за негова сметка. Отговорното лице по договора от ЕП-2 или упълномощен/-ни от него специалист/-ти, в присъствието на ръководителя на звеното от ВО, причинила повредата, съставя констативен протокол (съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40 или в свободна форма), в който подробно се описват повредите/щетите, подписва се от всички участвали в констатациите представители на Възложителя и Изпълнителя и се предприемат съответните правни действия за възстановяване на нанесените от Изпълнителя щети.

При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2 (КЗ-2), Изпълнителят строго да спазва изискванията (условията), посочени в 30.РАО.00.АД.02 "Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2" и принципа "ALARA".

Изпълнителят трябва да спазва изискванията (условията), посочени в съответните ремонтни технологии, програми, процедури и други нормативно-технически документи за изпълнение на дейността..

3.2.13. Необходимост от спазване на изискванията за непопадане на странични предмети в отворено оборудване.

Всички ремонтни дейности трябва да се изпълняват при спазване изискванията на Инструкция по качество "Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим" с идентификационен № 30.ОУ.ОК.ИК.18/1, а също така административни инструкции:

-30.РО.00.АД.04/2- Административна инструкция „Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим" в цех "Оборудване I-ви контур";

-30.ТО.00.АД.19/2- Административна инструкция „Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на „специален режим" в цех „Оборудване II-ри контур";

-30.ОУ.00.АД.30/2- Административна инструкция «Организация на работата, за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим", по оборудване, поддържано от персонала на цехове "ЕО" и "СКУ".

3.2.13.1. Изисквания при работа по оборудване с клас по чистота 1 (съгласно приложение № 1 от № 30.ОУ.ОК.ИК.18/1):

- да се използва единствено маркиран и преминал метрологична проверка инструмент;

- да се използват специални приспособления- държачи, тапи, заглушки, контейнери за крепежни елементи, магнитни тави и т.н с цел недопускане попадането на странични предмети в отворено оборудване;

- да се използват описи за внесено и изнесено оборудване, материали, части и инструмент, съгласно приложение №2 от 30.РО.00.АД.04/2;

3.2.14. Необходимост от спазване на култура на безопасност

Персонала на Изпълнителя, който ще извършва дейности на площадката на АЕЦ "Козлодуй" да познава и прилага изискванията за култура на безопасност и да премине инструктаж относно последствията от неговите действия върху безопасността.

3.3. Нормативно-технически документи

- ПБЗР-ЕУ "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи";

- ПБР-НУ "Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения";

- Наредба №1 от 2002 г. За условията и реда за придобиване и признаване правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;

- Наредба №7 от 11.10.2002г., За условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;

-(БДС) (EN) ISO 9606-1 "Изпит за квалификация на заварчици. Заваряване чрез разтопяване. Част 1: Стомани";

-(БДС) (EN) ISO 9712 "Изпитване (контрол) без разрушаване. Квалификация и сертификация на персонала по изпитване без разрушаване";

-(БДС) (EN) ISO 14731 "Координация (надзор) на заваряването. Задачи и отговорности";

- Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи - 2004г.;

- Закон за безопасно използване на ядрената енергия, от 2002г.;

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

- "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций" ОПБ-88/97 (ПНАЭ Г-01-011-97);

- "Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций" НП-031-01, 2002;

- "Правила контроля металла оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок при изготовлении и монтаже", НП-105-18 отменя и заменя ПНАЭ Г-7-010-89;

- "Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок" ПНАЭ Г 7-002-86;

- "Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок", НП-089-15.

- "Наредба №9 за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи" от 2004г.;

- "Наредба за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения" – 2010 г.;

- "Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на металите" – 1999 г.

3.4. Критерии за приемане изпълнението на услугата

3.4.1. При изпълнение на дейностите се извършват инспекции и проверки от определените представители на ЕП-2, за съответствие на изпълнението, с изискванията на

съгласуваните и утвърдени документи (графици, програми, планове, технологии, проекти, правилници, технически спецификации и други).

3.4.2. Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми определените представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (точки на контрол). Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на възложените дейности в пълен обем, съгласно регламентиращата документация (списъци, техническите спецификации, проектни чертежи и т.н.);
- спазване на условията за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация.

3.4.3. Контролът на качеството при изпълнение на дейността, отделните етапи и работи, посочени в плана за контрол на качеството да се осъществява съгласно изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.25 - "ИК. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи" и 30.ОУ.ОК.ИК.31 - "ИК. Изпълнение на проверки за съответствия и контрол на качеството при извършване дейности, свързани с ремонта на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2".

4. Документация

4.1. Документи, представени от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

4.1.1. Списък на документите, които ще се предадат като входни данни:

- формуляри и сборни чертежи, имащи отношение към ремонта на съответните компоненти и спомагателни системи на турбина К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ;

- сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на възбудителен генератор БВД-4600-1500-АУЗ;

- технологии за заваряване – за случаите, когато това не е задължение на Изпълнителя;

Забележка: Технологиите се разработват, съгласуват и утвърждават в зависимост от наличните входни данни, наложените приоритети и в определените срокове.

- работни програми за експлоатационен контрол на основен метал и заварени съединения на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти блок за съответния ПГР – разработват се до 3 месеца преди ПГР и могат да се предоставят на Изпълнителя след тяхното утвърждаване;

- схеми за контрол на основен метал и заварени съединения от II-ри контур, цитирани в работните програми за експлоатационен контрол;

- технически чертежи на оборудване или отделни възли на съоръжения и механизми, и друга конструкторска документация – в зависимост от възложените дейности и при доказана необходимост. Предават в съответствие с реда описан в "Инструкция по качество. Предаване на входни данни на външни организации" – с идент. № ДОД.ОК.ИК.1194;

- технически данни, при необходимост от изработване на детайли, технологии за монтаж и други;

- технически решения за внасяне на изменения в проекта, чието изпълнение е възложено – по реда на тяхното утвърждаване;

Забележка: Технически решения, реализацията на които изисква разрешение от агенцията за ядрено регулиране (АЯР), могат да бъдат предоставени, след издадено такова разрешение. За планиране и организиране на дейностите по изпълнение на Техническите решения се допуска да се представят и Технически решения, които са в процес на съгласуване с АЯР.

- инструкции за ремонт и друга необходима техническа информация, свързана с изпълнение на възложените дейности и услуги.

4.1.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и документи, посочени в т. 4.1.1, ще бъдат предоставени по установения ред.

4.1.3. След завършване и приемане на възложените дейности, Изпълнителят е длъжен да върне на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД предоставените документи по точки 4.1.1. През цялото време на ползване се забранява копиране, размножаване, разгласяване, позоваване и публикуване на предоставените документи, без изричното писмено съгласие на Собственика - "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.2. Документи, представени от Изпълнителя

4.2.1. Документи за правоспособност на персонал съгласно Приложение №1 от техническото задание.

4.2.2. Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците.

4.2.3. Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците

4.2.4. Списък (или Заповед) с имената на заварчиците и личните им клейма, при изпълнение на заваръчни работи.

4.2.5. Документи (сертификати) за наличие на специализирани лаборатории за контрол на метали и заварени съединения със съответното оборудване (за дейности по контрол на метали и заварени съединения).

4.2.6. Списък и документи (сертификати или еквивалент), доказващи квалификацията на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол.

4.2.7. Списък, съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника, и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.2.8. Преди съгласуване на Заповед за работа, Изпълнителят предоставя за съгласуване на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД:

- програма/-ми за осигуряване на качеството (за които дейности се изисква) и планове за контрол на качеството;
- програма за пожарна безопасност;
- програма за безопасност и здраве;
- списък на лицата от Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;
- технологии за ремонт (за възложените дейности);
- технологии за заваряване (за възложените дейности);
- схеми за разполагане на оборудването в Машинна зала на 5-ти и 6-ти енергийни блокове;
- информация за буилки със съгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;
- схеми за транспорт на оборудване;
- програма/-ми за монтаж на ново оборудване, ако е заявено от Възложителя;
- програма (програми) за атестация на технология (технологии) по заваряване и заварчици - за възложените дейности;
- други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.2.9. По време на изпълнение на Договора, Изпълнителят изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни и други документи, предварително указани в ПОК или ПК:

- технологии за монтаж;
- технологии за заваряване (ако е необходим ремонт след дефектовка на оборудването или за дейности, по които е възложено разработването на такива от страна на Изпълнителя);
- графици за изпитване;
- протоколи от изпитване (измерване);
- актове за извършена работа (Приложения с №№37, 39, 40, 40А и 40Б от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- актове за завършен монтаж (Приложение с №38 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- актове и протоколи по време на строителството (ако са извършени такива дейности);
- актове за скрити работи (ако са извършени такива; приложение №41 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- актове за приемане за монтаж (Приложение №2 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- актове за готовност по възли (Приложение №13 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- актове за положена топлоизолация (Приложение №11 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- актове за чистота (Приложение №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- сертификати и декларации за съответствие, съгласно Наредбата За съществени изисквания към строежите и оценяване съответствието на строителните продукти, 2007г., за доставените материали и консумативи, при провеждане на входящ контрол;
- работни чертежи (екзекутиви) и схеми (включително схеми за контрол на заварени съединения);
- други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи, съгласно специфичните изисквания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят своевременно (до три работни дни след завършване) да изготви за всеки етап, оформи (окомплектова) и предаде на Възложителя отчетната документация за изпълнение на дейността (дейностите).

Съпроводителната техническа документация към ново оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя да съдържа и превод на български език.

Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в два оригинални комплекта. След тяхното регистриране, единия комплект, чрез съпроводително писмо се предава в управление „Инвестиции“.

4.2.10. Предаване на екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга

По време на монтажните дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в получените чертежи и проекти. Измененията се документират, чрез 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 в 3 екземпляра и в pdf формат на CD.

Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга" при извършване на инвестиционните дейности. 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 проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата Заповедната книга се предава на Възложителя за архивиране, заедно с останалите отчетни документи.

4.2.11. Документи придружаващи доставка на оборудване и материали:

- сертификат/декларация за произход;
- маркировка за съответствие съгласно закона за техническите изисквания към продуктите, закона за измерванията и наредбата за средствата за измерване, подлежащи на

метрологичен контрол;

- сертификат/декларация за съответствие;
- протокол от проведени изпитания в завода производител (при необходимост);
- инструкции за монтаж, експлоатация и техническо обслужване;
- технически паспорти на изделия (формуляри), в които да са записани всички електрически и физически характеристики с необходимата точност;
- паспортни данни на отделните компоненти на оборудването;
- документ описващ условията за съхранение и срока на годност;
- доклад доказващ категорията за сеизмоустойчивост на конкретното оборудване (доклада трябва да бъде предоставен на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за одобрение два месеца преди доставка);

4.3. Отчетни документи

Конкретният обем отчетни документи, указани в точка 4.2.9, които Изпълнителят трябва да подготви, да бъде описан в програмите за осигуряване на качеството и планове за контрол на качеството.

Изпълнителят оформя документи за изпълнение на възложените дейности съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.40 "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2" и 30.ОУ.ОК.ИК.25 "Инструкция по качеството. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи".

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ЕП-2 ред, следва да се представи за окончателна проверка и регистриране в Отдел "Подготовка и контрол качеството на ремонта", Сектор "Планиране и координация" (ПК) към Направление "Ремонт", не по-късно от 7 работни дни след завършване на работата.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от Изпълнителя документи (технологии, програми, работни чертежи, графици и др.) се представят на Главен инженер ЕП-2 за организиране на проверка на приложимостта им и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Отчетните документи от Изпълнителя се считат за окончателно предадени след проверка и съгласуване от съответните отговорни длъжностни лица от ЕП-2 и управление "Инвестиции" (за темите от ИП) и регистрирани в сектор "ПК" на Направление "Ремонт".

5. Изисквания за осигуряване на качеството

5.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител

5.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление на качеството съгласно БДС EN ISO 9001:2015 или еквивалентен/и.

5.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)

5.2.1. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК), за дейностите, съгласно Приложения №№ 1.1, 2.1 и 3.1. ПОК да послужат за определяне на

отговорностите по дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от Възложителя.

При изготвянето на ПОК за дейностите по договора, Изпълнителят трябва да отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството.

ПОК да отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание.

ПОК се представят от Изпълнителя в дирекция БИК до 15 работни дни след подписване на договора.

5.3. План за контрол на качеството (ПКК)/ План за контрол и изпитване (ПКИ).

5.3.1. Изпълнителят да изготви Планове за контрол на качеството (ПКК) за дейностите, съгласно Приложения №№ 1.1., 2.1., 3.1 и 4.1. ПКК имат за цел да послужат за определяне и съгласуване на точките за контрол от страна на Изпълнителя и независим контрол от страна на Възложителя, по отношение на всяка една от изпълняваните дейности, както и за документиране на неговото изпълнение.

При изготвянето на ПКК за дейностите, Изпълнителят трябва да отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- техническата и заводска документация за съответния тип оборудване;
- инструкции за ремонт, инструкции за изпитване, технологии и др.;
- собствената си система за управление на качеството.

ПКК да отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание.

ПКК се представят от Изпълнителя в дирекция БИК до 15 работни дни след подписване на договора.

Когато дейността касае различни обекти се изготвя ПКК за всеки обект.

ПКК/ПКИ се предава като отчетен документ при приемане на услугата от страна на Възложителя.

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

5.4.1 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на Изпълнителя преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

5.4.2 „АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”, ДОД.ОК.ИК.049.

5.5. Управление на несъответствията

Изпълнителят докладва на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора и взетите решения относно несъответстващия продукт/услуга.

5.6. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя

5.6.1. Изисквания за професионална квалификация на персонала на Изпълнителя

Изпълнителят трябва да разполага с персонал и ръководен състав с определена професионална компетентост за изпълнението на поръчката, в съответствие с основните принципи и изисквания, посочени в ДБК. КД. ИН.028 – „Инструкция по качеството. Работа на

външни организации при сключен договор". Изискванията за професионалната компетентност и необходимия минимум от персонал са посочени в Приложение 1.

5.6.2. Необходими документи за персонала на Изпълнителя

Изпълнителят да представи необходимите документи, които доказват професионалната компетентност на лицата, ангажирани с извършване на съответния вид дейност, в обема на настоящето техническо задание. Необходимите документи са посочени в Приложение 1.

5.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството

5.7.1. Изпълнителят е длъжен да представи декларации/сертификати за съответствие на използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влягането им при изпълнение на дейностите.

5.7.2. Изпълнителят да представи пълния комплект документи, при изготвяне на конструкторска документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение, включително и пресмятания.

5.7.3. Документите на чужд език се предават на хартиен носител, в един екземпляр на оригиналния език и превод на български език;

5.7.4. Изпълнителите на доставките по т.4.1.2 от ОП4, в своето техническо предложение трябва да докаже, чрез съответните представителни документи (сертификати или др.), че ще достави предписаните в проекта пневморазпределители, отговарящи на условията на LOCA, първа категория по сеизмика и изискуемия клас по безопасност.

5.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Няма отношение.

5.9. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.

Изпълнителят да притежава необходимите разрешения за извършване на съответния вид възложена дейност, като:

- сертификат за одобрение на заваръчното производство съгласно (БДС) (EN) ISO 3834-2 "Изисквания за качество при заваряване чрез стопяване на метални материали. Част 2: Обширни изисквания за качество" (Отнася се за ОП1, ОП2, ОП3 и ОП4);

- сертификат за съответствие на производствения контрол на стоманени конструкции, по отношение изпълнението на (БДС) EN 1090-1 "Изпълнение на стоманени конструкции и конструкции от алуминиеви сплави. Част 1: Изисквания за оценяване на съответствието на конструктивни компоненти", с клас EXC 4 (Отнася се за ОП1, ОП2, ОП3 и ОП4);

- сертификат за акредитация съгласно (БДС) (EN) ISO/IEC 17020 "Оценяване на съответствието. Изисквания за дейността на различни видове органи, извършващи контрол" - за извършване на неразрушаващ контрол, разрушаващ контрол на количествено съдържание, металографски контрол (Отнася се за ОП1, ОП2, ОП3 и ОП4).

- сертификат за акредитация съгласно (БДС) (EN) ISO/IEC 17020 "Оценяване на съответствието. Изисквания за дейността на различни видове органи, извършващи контрол" - за извършване на контрол на електро-физични величини (Отнася се за ОП1 и ОП4).

- удостоверение от камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за трета група първа (отнася се за ОП4)

- удостоверение от Държавната агенция за метрологичен и технически надзор за поддържане, ремонт и преустройство на товароподемни кранове, електрически телфери, съдове, работещи под налягане, стоманени тръбопроводи за водна пара и гореща вода. (Отнася се за ОП-1 и ОП4)

6. Организационни изисквания

6.1. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на ежедневните оперативни съвещания, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, имащи отношение към изпълняваните дейности по време на ПТР.

6.2. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на заседанията на съветите АЛАРА в ЕП-2, за обсъждане дозовото натоварване на персонала участващ в ремонтните работи по договора.

7. Допълнителни изисквания

7.1. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

7.1.1. Изпълнителят на Обособена позиция 1 (Приложение №1.1) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 1, през последните три години. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности в ядрена електрическа централа по всяко едно от следните направления: по турбинно, по генераторно, по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

7.1.2. Изпълнителят на Обособена позиция 2 (Приложение №2.1) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 2 през последните три години. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности в ядрена електрическа централа по всяко едно от следните направления: по топлообменно оборудване, по помпени агрегати и по арматура, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

7.1.3. Изпълнителят на Обособена позиция 3 (Приложение №3.1) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 3 през последните три години. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности в ядрена електрическа централа по всяко едно от следните направления: по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция.

7.1.4. Изпълнителя на обособена позиция 4 (Приложение №4.1) да е изпълнил дейности с предмет и обем, идентични или сходни с тези на възлагането по Обособена позиция 4, през последните три години. Под сходни с предмет и обем дейности се има предвид изпълнени дейности в ядрена електрическа централа по направление: монтиране на ново оборудване/подмяна на съществуващо, относимо към първи контур, по турбинно, по генераторно, по топлообменно оборудване, както и по помпени агрегати и по арматура по първи и втори контур, съпоставими с обема на дейностите по обособената позиция

7.1.5. Броят на квалифицирания персонал да осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на

дейности.

7.1.6. Изпълнителя да разполага с необходимите оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника и други технически ресурси, необходими за срочното и качествено изпълнение на възложените дейности, и да представи доказателства, че разполага с такива ресурси.

7.2. Гаранционни условия

Гаранционния срок на изпълнените СМР, след въвеждане в експлоатация, не трябва да бъде по-малък от 5 години – съгласно 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.

Гаранционния срок на изпълнените ремонти и другите видове дейности, различни от СМР, да не е по-малък от 12 месеца, след пускане/включване в експлоатация на съответното оборудване, съоръжение и/или технологична система и изтичане на регламентираното време за изпробване под товар.

Гаранционният срок на изпълнените непланирани дейности имащи аварийен характер е 1 година.

8. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД

„АЕЦ Козлодуй“ ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Изпълнителя (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации“. Изпълнителят, с подписването на договора се съгласява, да осигури възможност за одит от страна на Възложителя, за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и други, необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

9. Изисквания към ВО-Изпълнител 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;
- 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 подизпълнителите/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

- 1 - Приложение №1
- 2 - Приложение №1.1
- 3 - Приложение №1.2
- 4 - Приложение №1.3
- 5 - Приложение №1.4
- 6 - Приложение №1.5
- 7 - Приложение №1.6
- 8 - Приложение №1.7
- 9 - Приложение №1.8
- 10 - Приложение №1.9
- 11 - Приложение №1.10
- 12 - Приложение №1.11
- 13 - Приложение №2.1
- 14 - Приложение №2.2
- 15 - Приложение №2.3
- 16 - Приложение №3.1
- 17 - Приложение №3.2
- 18 - Приложение №3.3
- 19 - Приложение №3.4
- 20 - Приложение №4.1
- 21 - Приложение №4.2
- 22 - Приложение №4.3
- 23 - Приложение №4.4
- 24 - Приложение №4.5
- 25 - Приложение №4.6
- 26 - Приложение №4.7
- 27 - Приложение №4.8

28 - Приложение №4.9

29 - Приложение №4.10

Заличено на основание ЗЗЛД

ГЛАВЕН ИНЖЕНЕР

За Подписвания:

