

ДОГОВОР
№ 880000012.....

Днес, 08.06 2018 г., в гр.Козлодуй, между:

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй,
със седалище и адрес на управление: гр. Козлодуй 3321, площадка АЕЦ Козлодуй, с
ЕИК 106513772, представлявано от Иван Тодоров Андреев, в качеството на
Изпълнителен директор, наричано за краткост **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

„Аден Груп” ООД, гр. София,
със седалище и адрес на управление: гр. София, 1324, ж.к. Люлин 7, Д-р Петър
Дертлиев № 42, ет. 3, офис 19, с ЕИК 201639907, представлявано от Евген Юревич, в
качеството на Управител, с подизпълнител **ПАО „НПП „Радий”**, Украйна, с ид. №
14312430, представлявано от Александр Андреевич Сиора, в качеството на
Изпълнителен директор, наричано за краткост **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна, на
основание чл. 112 от Закона за обществените поръчки и Решение за класация № АД-
1123/13.04.2018 г. на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за определяне на **ИЗПЪЛНИТЕЛ** на
обществена поръчка с предмет: **“Техническо обслужване и ремонт на шкафове
електрически разпределителни - ШЕР УСБ, 5 и 6 ЕБ на АЕЦ Козлодуй ЕАД”**, се
сключи този договор за следното:

ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

Чл. 1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да предостави, срещу
възнаграждение и при условията на този Договор, следните услуги: **Техническо
обслужване и ремонт на шкафове електрически разпределителни - ШЕР УСБ, 5 и
6 ЕБ на АЕЦ Козлодуй ЕАД**, наричани за краткост „Услугите“.

Чл. 2. (1) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави Услугите в съответствие с
Техническото задание № 2016.ЗО.АСУ.00.ТЗ.1420, Техническото предложение на
ИЗПЪЛНИТЕЛЯ и Ценовото предложение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съставляващи
съответно Приложения №№ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8 към този Договор („Приложенията“) и
представляващи неразделна част от него.

(2) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извършва техническо обслужване, ремонт и
профилактика на оборудването, описано в Приложение № 1 - Техническо задание №
2016.ЗО.АСУ.00.ТЗ.1420, както и доставка на резервни части и консумативи.

(3) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да извърши доставка на 2 (два) броя тестови
стенда за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*, съгласно т. 1.5. от Техническото
задание, след писмена заявка от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(4) В рамките на настоящия договор ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ възлага, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**
осъществява непланирани работи. Цените на непланираните работи не са включени в
годишната абонаментна такса.

Чл. 3. В рамките на 3 (три) календарни дни от датата на сключване на Договора, но
най-късно преди започване на неговото изпълнение, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява
ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за името, данните за контакт и представителите на
подизпълнителите, посочени в офертата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**
уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всякакви промени в предоставената информация в
хода на изпълнението на Договора в рамките на 3 (три) календарни дни от настъпване
на съответното обстоятелство.

СРОК НА ДОГОВОРА. СРОК И МЯСТО НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 4. Сроктът на договора е 36 (тридесет и шест) месеца, считано от датата на уведомяване на Изпълнителя за утвърден протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" или до достигане на пределната стойност на договора по чл. 6, ал. 1, в зависимост от това кое от двете събития настъпи по-рано.

Чл. 5. Място на изпълнение на Договора е „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

ЦЕНА, РЕД И СРОКОВЕ ЗА ПЛАЩАНЕ.

Чл. 6. (1) За предоставянето на Услугите, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** ежемесечно цена на месечна абонаментната такса за срока в размер на **105 777,77** лв. (сто и пет хиляди седемстотин седемдесет и седем лева и 77 ст.) без ДДС, съгласно Приложение № 3. Годишната абонаментна такса за изпълнение на услугата е в размер на **1 269 333,24** лв. (един милион двеста шестдесет и девет хиляди триста тридесет и три лева и 24 ст.) без ДДС. Максималната стойност на плащанията по договора не може да надвишава **4 290 000,00** лв. (четири милиона двеста и деветдесет хиляди лева и 00 ст.) без ДДС. Годишната абонаментна такса включва разходите за техническо обслужване, ремонтни дейности, труд за подмяна на резервни части и консумативи, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата, а също така доставка на резервни части и консумативи, съгласно списъка на резервните части и консумативи (Приложение № 6 от настоящия договор), включени в стойността на техническото обслужване и ремонт на ШЕР УСБ, 5 и 6 ЕБ на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

(2) При възникване на необходимост от закупуване на резервни части и консумативи, които не са включени в Приложение № 5 към договора и са извън дейностите, включени в абонаментната такса, а необходимостта им е обоснована с Констативен протокол по образец от Техническото задание, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с официално писмо, в което посочва:

- наименование, технически характеристики и функционална съвместимост;
- цена на резервната част или консуматива;
- срок за доставка.

(3) Доставката на резервни части и консумативи, невяклучени в Приложение № 6 към договора, ще бъде извършвана след писмено потвърждение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

(4) Стойността на 2 (два) броя тестови стенда за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*, съгласно т. 1.5. от Техническото задание е в размер на **262 455,20** лв. (двеста шестдесет и две хиляди четиристотин петдесет и пет лева и 55 ст.), без ДДС, съгласно Приложение № 7 от настоящия договор.

(5) При възникване на необходимост от извършване на аварийни или неотложни ремонти, които не са включени в обхвата на дейностите по Приложение № 1 - Техническо задание № 2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420, а необходимостта им е обоснована с Констативен протокол по образец от Техническото задание, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с официално писмо, в което посочва:

- видовете и обема дейности, които следва да бъдат извършени;
- стойност на услугата, формирана на база необходимото време за изпълнението ѝ и часовите ставки за непланирани дейности от Приложение № 4;
- срок за изпълнение.

(6) Изпълнението на дейностите по договора започва след писмено потвърждение от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по съгласуван между страните график.

(7) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща месечна абонаментната такса ежемесечно чрез банков превод в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на двустранно подписан протокол, акт за извършените работи и другите отчетни документи по т. 6.3. от Техническото задание и оригинална фактура.

(8) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща стойността на вложените резервни части извън обема на доставката, включена в абонаментната такса и тази по т. 1.5. от Техническото задание чрез банков превод в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на двустранно подписан протокол, акт за извършена работа, протокол от входящ контрол без забележки и оригинална фактура. В случаите на доставка на резервни части за допълване на аварийен запас/минимален резерв (резервни части, които не се влагат непосредствено след доставката за изпълнение на ремонтни дейности), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** издава отделна фактура за всяка доставка. Плащането се осъществява на база двустранно подписан протокол и протокол от входящ контрол без забележки.

(9) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща стойността на дейностите по чл. 5 съгласно ценовите ставки за непланирани дейности по Приложение № 4 чрез банков превод в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след завършване на изпълнението и представяне на двустранно подписан протокол, акт за извършена работа с приложени към него работни карти и другите отчетни документи по т. 6.3. от Техническото задание и оригинална фактура.

(10) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща стойността на доставените 2 (два) броя тестови стенда за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*, съгласно т. 1.5. от Техническото задание чрез банков превод, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на протокол от проведен общ входящ контрол без забележки и оригинална фактура.

(11) Цените, посочена в чл. 6 са крайни за времето на изпълнение на Договора и не подлежат на промяна.

Чл. 7. Всяко плащане по този Договор се извършва въз основа на следните документи:

1. двустранно подписан протокол, акт за извършените работи и другите отчетни документи по т. 6.3. от Техническото задание;
2. за стойността на вложените резервни части извън обема на доставката, включена в абонаментната такса чрез банков превод в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на двустранно подписан протокол, акт за извършена работа, протокол от входящ контрол без забележки и оригинална фактура. В случаите на доставка на резервни части за допълване на аварийен запас/минимален резерв (резервни части, които не се влагат непосредствено след доставката за изпълнение на ремонтни дейности), **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** издава отделна фактура за всяка доставка. Плащането се осъществява на база двустранно подписан протокол и протокол от входящ контрол без забележки;
3. за дейностите по чл. 6, ал. 5. съгласно ценовите ставки за непланирани дейности по Приложение № 4 чрез банков превод в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след завършване на изпълнението и представяне на двустранно подписан протокол, акт за извършена работа с приложени към него работни карти и другите отчетни документи по т. 6.3. от Техническото задание;
4. стойността на доставените 2 (два) броя тестови стенда за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*, съгласно т. 1.5. от Техническото задание чрез банков превод, в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на протокол от проведен общ входящ контрол без забележки;
5. фактура за дължимата част от Цената за съответната дейност, издадена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и представена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 8. (1) Всички плащания по този Договор се извършват в рамките на 30 (тридесет) календарни дни от представянето на документите по чл. 7, в лева, чрез банков превод по банковите реквизити посочени във фактурата.

(2) **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички последващи промени по ал. 1 в рамките на 3 календарни дни, считано от момента на

промяната. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този срок, счита се, че плащанията са надлежно извършени.

ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА СТРАНИТЕ

Чл. 9. Изброяването на конкретни права и задължения на Страните в този раздел от Договора е неизчерпателно и не засяга действието на други клаузи от Договора или от приложимото право, предвиждащи права и/или задължения на която и да е от Страните.

Общи права и задължения на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

Чл. 10. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право:

1. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.
2. Да прави предложения за предприемане на мерки за повишаване надеждността на оборудването и подобряване на експлоатационните му характеристики.

Чл. 11. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с изискванията, в обема и сроковете по настоящия договор.
2. В рамките на 30 (тридесет) календарни дни след подписването на настоящия договор, специалисти на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съвместно с отговорното лице по договора да извършат оглед и съставят констативен протокол за вида, модела, серийния номер, параметрите, техническото състояние и препоръки за съхранението и условията на експлоатация за всяка една позиция от Списъка на оборудването, подлежащо на сервизно обслужване. Този протокол се представя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и е неразделна част от договора.
3. В рамките на 15 (петнадесет) календарни дни след приемане на оборудването по реда на т. 3.1.2. от Техническото задание, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и представя за съгласуване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** график за провеждане на техническото обслужване на оборудването, в съответствие с изискванията на Приложение № 1 - Техническо задание № 2016.30.ACY.00.T3.1420.
4. Да осигури присъствието на свой екип на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, който да обезпечава своевременното изпълнение на задълженията по договора, считано от влизането му в сила, до крайния срок за завършване на дейностите.
5. Да изготвя протокол за извършената работа, в който се отразяват името на специалиста, който я е извършил, датата, типа на оборудването, вида на извършените услуги и вложените резервни части и консумативи. Протоколът се изготвя в два екземпляра и се подписва от отговорните лица по изпълнение на договора.
6. Да отговаря за професионалната квалификация на своя персонал и тази по безопасността на труда, както и за спазване на всички нормативни документи и вътрешни правила, действащи в „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.
7. Да поддържа база данни за възникналите и отстранени дефекти. След завършване изпълнението на договора да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата налична информация.
8. Да изготви и представи за съгласуване от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимите работни документи за техническо обслужване на оборудването. Работните документи трябва да регламентират всички дейности по техническото обслужване, мерки за безопасност при изпълнение на дейностите и критерии за приемане на дейностите и могат да бъдат уточнени в ПОК.
9. Да отстрани със свои сили и за своя сметка всички дефекти, предизвикани от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при извършване на техническото обслужване.

10. Да сключи договор/договори за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в рамките на 30 календарни дни от сключване на настоящия Договор. В рамките на 3 (три) календарни дни от сключването на договор за подизпълнение или на допълнително споразумение за замяна на посочен в офертата подизпълнител изпълнителят изпраща копие на договора или на допълнителното споразумение на възложителя заедно с доказателства, че са изпълнени условията по чл. 66, ал. 2 и 11 ЗОП (ако е приложимо).

11. Да носи отговорност за липсите по оборудването, получено за ремонт с приемно-предавателен протокол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

12. Да носи отговорност за състоянието на съхраняваните от него схеми, чертежи, ръководства и документи, получени по т. 6.2.1. от Техническото задание.

Общи права и задължения на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

Чл. 12. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право:

1. Да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.
2. Да извършва изменения или ремонти върху предаденото оборудване, само при изрично писмено съгласие от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 13. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава:

1. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** списък с пълно описание на оборудването, предмет на сервизно обслужване, както и точното местонахождение на отделните позиции.
2. Да осигури правилното съхранение и експлоатацията на оборудването, съгласно предписанията на производителя и специалистите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изпълнява изискванията за безопасност към съответното оборудване.
3. Да извърши всички плащания съгласно условията и в сроковете по този договор.
4. Да осигури възможност **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да внася/изнася в/от охраняваната зона на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД резервни части за ремонт, както и инструменти, в т.ч. преносими тестери, лаптопи и други устройства, необходими за техническата поддръжка на обслужваните апарати.
5. Да предоставя, при поискване от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, необходимите налични схеми, чертежи и ръководства.

ПРЕДАВАНЕ И ПРИЕМАНЕ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Чл. 14. Изпълнението на Услугите се документира с двустранно подписан протокол от отговорните технически лица на двете страни по договора, в съответствие с изискванията на Техническото задание.

ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТТА

Чл. 15. (1) Двустранният протокол за извършените дейности се изготвя от отговорните технически лица по договора в рамките на 7 (седем) работни дни след изтичане на календарния месец.

(2) ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ може по всяко време чрез свои упълномощени представители да проверява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** относно спазването на клаузите на настоящия договор.

(3) Контролът по изпълнението на договора от страна на представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се изразява в даването на препоръки за извършване на дейността в съответствие с действащите нормативни актове и с клаузите на този договор, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е длъжен да изпълнява, констатиране на нарушения и начисляване на неустойки, предвидени в настоящия договор.

(4) Резултатите от извършените проверки се обобщават в констативен протокол, който се подписва от представители на двете страни. Въз основа на протокола се извършва

начисляването на предвидените в договора неустойки, както и други санкции по договора.

КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

Чл. 16. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ гарантира, че доставените и влагани при отстраняване на повредите резервни части, консумативи и оборудване, ще бъдат нови, отговарящи на стандартите, техническите условия на завода-производител и условията на настоящия договор.

Чл. 17. При доставка на резервни части, консумативи и оборудване за изпълнение на предмета на този договор, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще извършва общ входящ контрол по реда на инструкция по качество, ДОД.КД.ИК.112.

Чл. 18. За всяка резервна част и за всяко оборудване се установява гаранционен срок от датата на протокола за влагането им съгласно гаранционния срок на производителя, но не по-малък от 12 (дванадесет) месеца.

Чл. 19. Ако в рамките на гаранционния срок на резервна част или оборудване се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Срокът за отстраняването на всеки дефект се определя в констативния протокол за установяване на дефекта.

Чл. 20. Рекламации за появили се дефекти в доставените резервни части, консумативи и оборудване могат да бъдат предявявани в рамките на 30 (тридесет) календарни дни от установяването на дефекта, в рамките на гаранционния срок. В случай че установяването на дефекта бъде извършено в последния ден от гаранционния период, то рекламацията трябва да се извърши в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след изтичането на гаранционния срок.

Чл. 31. Гаранционният срок за всички услуги, рекламациите и отстраняването на дефектите са съгласно изискванията на Приложение № 1 - Техническо задание № 2016.30.ACY.00.T3.1420.

Чл. 22. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

САНКЦИИ ПРИ НЕИЗПЪЛНЕНИЕ

Чл. 23. При просрочване изпълнението на задълженията по този Договор, неизправната Страна дължи на изправната неустойка в размер на 0,5% от Цената за съответния етап за всеки ден забава, но не повече от 10% от стойността на съответния етап.

Чл. 24. При констатирано лошо или друго неточно или частично изпълнение на отделна дейност или при отклонение от изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, посочени в Техническото задание, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да поиска от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да изпълни изцяло и качествено съответната дейност, без да дължи допълнително възнаграждение за това.

Чл. 25. При разваляне на Договора поради виновно неизпълнение на някоя от Страните, виновната Страна дължи неустойка в размер на 10% от Стойността на Договора.

Чл. 26. Плащането на неустойките, уговорени в този Договор, не ограничава правото на

изправната Страна да търси реално изпълнение и/или обезщетение за понесени вреди и пропуснати ползи в по-голям размер, съгласно приложимото право.

ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 27. При подмяна на еднотипни елементи в няколко шкафа, стойността им се определя сумарно. При подмяна на различни елементи, стойността се определя поотделно.

ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ДОГОВОРА

Чл. 28. (1) Този Договор се прекратява:

1. с изтичане на Срока на Договора;
2. с изпълнението на всички задължения на Страните по него;
3. при настъпване на пълна обективна невъзможност за изпълнение, за което обстоятелство засегнатата Страна е длъжна да уведоми другата Страна в рамките на 30 календарни дни от настъпване на невъзможността и да представи доказателства;
4. при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство, по смисъла на законодателството на държавата, в която съответното лице е установено;
5. при условията по чл. 5, ал. 1, т. 3 от ЗИФОДРЮПДРСЛ.

(2) Договорът може да бъде прекратен:

1. по взаимно съгласие на Страните, изразено в писмена форма;
2. когато за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** бъде открито производство по несъстоятелност или ликвидация – по искане на всяка от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 29. (1) Всяка от Страните може да развали Договора при виновно неизпълнение на съществено задължение на другата страна по Договора, при условията и с последиците съгласно чл. 87 и сл. от Закона за задълженията и договорите, чрез отправяне на писмено предупреждение от изправната Страна до неизправната и определяне на подходящ срок за изпълнение. Разваляне на Договора не се допуска, когато неизпълнената част от задължението е незначителна с оглед на интереса на изправната Страна.

(2) За целите на този Договор, Страните ще считат за виновно неизпълнение на съществено задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** всеки от следните случаи:

1. когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не е започнал изпълнението на Услугите в рамките на 30 календарни дни, считано от Датата на влизане в сила;
2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е прекратил изпълнението на Услугите за повече от 30 календарни дни;
3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е допуснал съществено отклонение от Техническото задание и Техническото предложение.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали Договора само с писмено уведомление до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и без да му даде допълнителен срок за изпълнение, ако поради забава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** то е станало безполезно или ако задължението е трябвало да се изпълни непременно в уговореното време.

Чл. 30. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ прекратява Договора в случаите по чл. 118, ал. 1 от ЗОП, без да дължи обезщетение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претърпени от прекратяването на Договора вреди, освен ако прекратяването е на основание чл. 118, ал. 1, т. 1 от ЗОП. В последния случай, размерът на обезщетението се определя в протокол или споразумение, подписано от Страните, а при непостигане на съгласие – по реда на клаузата за разрешаване на спорове по този Договор.

Чл. 31. Във всички случаи на прекратяване на Договора, освен при прекратяване на юридическо лице – Страна по Договора без правоприемство:

1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** съставят констативен протокол за

извършената към момента на прекратяване работа и размера на евентуално дължимите плащания; и

2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

- а) да преустанови предоставянето на Услугите, с изключение на такива дейности, каквито може да бъдат необходими и поискани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- б) да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички отчети, изготвени от него в изпълнение на Договора до датата на прекратяването; и
- в) да върне на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и материали, които са собственост на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и са били предоставени на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с предмета на Договора.

Чл. 32. При предсрочно прекратяване на Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** реално изпълнените и приети по установения ред Услуги.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Дефинирани понятия и тълкуване

Чл. 33. (1) Освен ако са дефинирани изрично по друг начин в този Договор, използваните в него понятия имат значението, дадено им в ЗОП, съответно в легалните дефиниции в Допълнителните разпоредби на ЗОП или, ако няма такива за някои понятия – според значението, което им се придава в основните разпоредби на ЗОП.

(2) При противоречие между различни разпоредби или условия, съдържащи се в Договора и Приложенията, се прилагат следните правила:

1. специалните разпоредби имат предимство пред общите разпоредби;
2. разпоредбите на Приложенията имат предимство пред разпоредбите на Договора

Спазване на приложими норми

Чл. 34. При изпълнението на Договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и неговите подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими нормативни актове, разпоредби, стандарти и други изисквания, свързани с предмета на Договора, и в частност, 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 от ЗОП.

Конфиденциалност

Чл. 35. (1) Всяка от Страните по този Договор се задължава да пази в поверителност и да не разкрива или разпространява информация за другата Страна, станала ѝ известна при или по повод изпълнението на Договора („**Конфиденциална информация**“).

Конфиденциална информация включва, без да се ограничава до: всякаква финансова, търговска, техническа или друга информация, анализи, съставени материали, изследвания, документи или други материали, свързани с бизнеса, управлението или дейността на другата Страна, от каквото и да е естество или в каквато и да е форма, включително, финансови и оперативни резултати, пазари, настоящи или потенциални клиенти, собственост, методи на работа, персонал, договори, ангажименти, правни въпроси или стратегии, продукти, процеси, свързани с документация, чертежи, спецификации, диаграми, планове, уведомления, данни, образци, модели, мостри, софтуер, софтуерни приложения, компютърни устройства или други материали или записи или друга информация, независимо дали в писмен или устен вид, или съдържаща се на компютърен диск или друго устройство.]

(2) С изключение на случаите, посочени в ал. 3 на този член, Конфиденциална

информация може да бъде разкривана само след предварително писмено одобрение от другата Страна, като това съгласие не може да бъде отказано безпричинно.

(3) Не се счита за нарушение на задълженията за неразкриване на Конфиденциална информация, когато:

1. информацията е станала или става публично достъпна, без нарушаване на този Договор от която и да е от Страните;
2. информацията се изисква по силата на закон, приложим спрямо която и да е от Страните; или
3. предоставянето на информацията се изисква от регулаторен или друг компетентен орган и съответната Страна е длъжна да изпълни такова изискване;

В случаите по точки 2 или 3 Страната, която следва да предостави информацията, уведомява незабавно другата Страна по Договора.

(4) Задълженията по тази клауза се отнасят до **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, всички негови подразделения, контролирани от него фирми и организации, всички негови служители и наети от него физически или юридически лица, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**/съответната Страна отговаря за изпълнението на тези задължения от страна на такива лица.

Задълженията, свързани с неразкриване на Конфиденциалната информация остават в сила и след прекратяване на Договора на каквото и да е основание.

Публични изявления

Чл. 36. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ няма право да дава публични изявления и съобщения, да разкрива или разгласява каквато и да е информация, която е получил във връзка с извършване на Услугите, предмет на този Договор, независимо дали е въз основа на данни и материали на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на резултати от работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, което съгласие няма да бъде безпричинно отказано или забавено.

Авторски права

Чл. 37. (1) Страните се съгласяват, на основание чл. 42, ал. 1 от Закона за авторското право и сродните му права, че авторските права върху всички документи и материали, и всякакви други елементи или компоненти, създадени в резултат на или във връзка с изпълнението на Договора, принадлежат изцяло на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в същия обем, в който биха принадлежали на автора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** декларира и гарантира, че трети лица не притежават права върху изготвените документи и други резултати от изпълнението на Договора, които могат да бъдат обект на авторско право.

(2) В случай че бъде установено с влязло в сила съдебно решение или в случай че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** и/или **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** установят, че с изготвянето, въвеждането и използването на документи или други материали, съставени при изпълнението на този Договор, е нарушено авторско право на трето лице, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да направи възможно за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** използването им:

1. чрез промяна на съответния документ или материал; или
2. чрез замяната на елемент от него със защитени авторски права с друг елемент със същата функция, който не нарушава авторските права на трети лица; или
3. като получи за своя сметка разрешение за ползване на продукта от третото лице, чиито права са нарушени.

(3) **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за претенциите за нарушени авторски права от страна на трети лица в рамките на 7 календарни дни от узнаването им. В случай, че трети лица предявят основателни претенции, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълната отговорност и понася всички щети, произтичащи от това. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** привлича **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в евентуален спор за нарушено авторско право във връзка

с изпълнението по Договора.

(4) ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** обезщетение за претърпените вреди и пропуснатите ползи вследствие на окончателно признато нарушение на авторски права на трети лица.

Прехвърляне на права и задължения

Чл. 38. Някоя от Страните няма право да прехвърля никое от правата и задълженията, произтичащи от този Договор, без съгласието на другата Страна. Паричните вземания по Договора и по договорите за подизпълнение могат да бъдат прехвърляни или залагани съгласно приложимото право.

Изменения

Чл. 39. Този Договор може да бъде изменян само с допълнителни споразумения, изготвени в писмена форма и подписани от двете Страни, в съответствие с изискванията и ограниченията на ЗОП.

Непреодолима сила

Чл. 40. (1) Страните не отговарят за неизпълнение на задължение по този Договор, когато невъзможността за изпълнение се дължи на непреодолима сила.

(2) За целите на този Договор, „непреодолима сила“ има значението на това понятие по смисъла на чл. 306, ал. 2 от Търговския закон. Страните се съгласяват, че за непреодолима сила ще се считат и изменения в приложимото право, касаещи дейността на която и да е от тях, и възпрепятстващи изпълнението или водещи до невъзможност за изпълнение на поетите с Договора задължения.

(3) Страната, засегната от непреодолима сила, е длъжна да предприеме всички разумни усилия и мерки, за да намали до минимум понесените вреди и загуби, както и да уведоми писмено другата Страна незабавно при настъпване в рамките на 3 календарни дни от настъпване на непреодолимата сила. Към уведомлението се прилагат всички релевантни и/или нормативно установени доказателства за настъпването и естеството на непреодолимата сила, причинната връзка между това обстоятелство и невъзможността за изпълнение, и очакваното времетраене на неизпълнението.

(4) Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задължението се спира. Засегнатата Страна е длъжна, след съгласуване с насрещната Страна, да продължи да изпълнява тази част от задълженията си, които не са възпрепятствани от непреодолимата сила.

(5) Не може да се позовава на непреодолима сила Страна:

1. която е била в забава или друго неизпълнение преди настъпването на непреодолима сила;
2. която не е информирала другата Страна за настъпването на непреодолима сила; или
3. чиято небрежност или умишлени действия или бездействия са довели до невъзможност за изпълнение на Договора.

(6) Липсата на парични средства не представлява непреодолима сила.

Нищожност на отделни клаузи

Чл. 41. В случай на противоречие между каквито и да било уговорки между Страните и действащи нормативни актове, приложими към предмета на Договора, такива уговорки се считат за невалидни и се заместват от съответните разпоредби на нормативния акт, без това да влече нищожност на Договора и на останалите уговорки между Страните. Нищожността на някоя клауза от Договора не води до нищожност на друга клауза или

на Договора като цяло.

Уведомления

Чл. 42. (1) Всички уведомления между Страните във връзка с този Договор се извършват в писмена форма и могат да се предават лично или чрез препоръчано писмо, по куриер, по факс, електронна поща.

(2) За целите на този Договор данните за контакт на Страните са, както следва:

1. За **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**:

Адрес за кореспонденция: „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй, 3321

Факс: +359-973-760-27

e-mail: commercial@npp.bg

2. За **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

Адрес за кореспонденция: площадката на АЕЦ „Козлодуй”, 3321, сграда Р и М, ст. 104.

Тел.: 0973-7-20-21.

e-mail: office@adengroup.eu

(3) За дата на уведомлението се счита:

1. датата на предаването – при лично предаване на уведомлението;

2. датата на пощенското клеймо на обратната разписка – при изпращане по пощата;

3. датата на доставка, отбелязана върху куриерската разписка – при изпращане по куриер;

3. датата на приемането – при изпращане по факс;

4. датата на получаване – при изпращане по електронна поща.

(4) Всяка кореспонденция между Страните ще се счита за валидна, ако е изпратена на посочените по-горе адреси (в т.ч. електронни), чрез посочените по-горе средства за комуникация и на посочените лица за контакт. При промяна на посочените адреси, телефони и други данни за контакт, съответната Страна е длъжна да уведоми другата в писмен вид в рамките на 5 календарни дни от настъпване на промяната. При неизпълнение на това задължение всяко уведомление ще се счита за валидно връчено, ако е изпратено на посочените по-горе адреси, чрез описаните средства за комуникация и на посочените лица за контакт.

(5) При преобразуване без прекратяване, промяна на наименованието, правноорганизационната форма, седалището, адреса на управление, предмета на дейност, срока на съществуване, органите на управление и представителство на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, същият се задължава да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за промяната в рамките на 5 календарни дни от вписването ѝ в съответния регистър.

Език

Чл. 43. (1) Ако изпълнителят е чуждестранно лице този Договор се сключва на български и английски език. В случай на несъответствия, водещ е българският език.

(2) Приложимият език е задължителен за използване при съставяне на всякакви документи, свързани с изпълнението на Договора, в т.ч. уведомления, протоколи, отчети и др., както и при провеждането на работни срещи. Всички разходи за превод, ако бъдат необходими за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или негови представители или служители, са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Приложимо право

Чл. 44. Този Договор, в т.ч. Приложенията към него, както и всички произтичащи или свързани с него споразумения, и всички свързани с тях права и задължения, ще бъдат подчинени на и ще се тълкуват съгласно българското право.

Чл. 45. Всички спорове, породени от този Договор или отнасящи се до него, включително споровете, породени или отнасящи се до неговото тълкуване, недействителност, изпълнение или прекратяване, както и споровете за попълване на празноти в Договора или приспособяването му към нововъзникнали обстоятелства, ще се уреждат между Страните чрез преговори, а при непостигане на съгласие – спорът ще се отнася за решаване от компетентния български съд.

Подизпълнители

Чл. 46. 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.

Чл. 47. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в рамките на 30 календарни 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.

Чл. 48. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

Чл. 49. 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.

Чл. 50. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

Чл. 51. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

Чл. 52. 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**.

Чл. 53. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 54. 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**.

Чл. 55. 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.

Чл. 56. Разплащанията по чл. 55 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.

Чл. 57. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

Обединения

Чл. 58. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Данъци за чуждестранни изпълнители

Чл. 59. Данък удържан при източника

(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**.

(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.

(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.

Чл. 60. Прилагане на СИДДО

(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.

Управление на качеството

Чл. 61. 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**.

Чл. 62. 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.

Чл. 63. 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.

Чл. 64. 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. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 65. Програмите за осигуряване на качеството (Плановите по качеството) и Плановите 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.

Безопасност на труда и здравословни условия на труд

Чл. 66. 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”.

Чл. 67. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

Чл. 68. 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 инструкцията № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

Чл. 69. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрял производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

Чл. 70. 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.

Чл. 71. 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 чл. 66 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

Чл. 72. 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 УТИЦ 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.

Чл. 73. 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.

Чл. 74. 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.

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.

Чл. 75. 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.

Чл. 76. 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.

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

Чл. 77. 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.

Чл. 78. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

Чл. 79. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

Чл. 80. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

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.

Чл. 81. 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.

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**.

Срок за изпълнение

Чл. 82. 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 на договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

Опазване на околната среда

Чл. 83. 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 подзаконови нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 84. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 85 (1) 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**.

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

(3) 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.

Одити, инспекции и проверки

Чл. 86. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Иницирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 87. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

Чл. 88. 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.

Чл. 89. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да предостави достъп до строителни и

монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

Чл. 90. 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.

Пожарна безопасност

Чл. 91. 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 № 81213-647 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;

Физическа защита, сигурност и достъп до защитената зона

Чл. 92. 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.

Чл. 93. 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.

Чл. 94. При неизпълнение на предходния член от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Чл. 95. 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. 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.

Чл. 96. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Чл. 97. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция “Национална сигурност”.

Ядрената безопасност и радиационна защита

Чл. 98. 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.

Чл. 99. 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 утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

Чл. 100. 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.

Чл. 101. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

Чл. 102. **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.

Чл. 103. 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.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

Чл. 104. **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.

Чл. 105. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

Чл. 106. 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.

Чл. 107. 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.

Чл. 108. 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.

Чл. 109. 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.

Чл. 110. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

Отговорно лице от страна на възложителя

Чл. 111. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ определя Емил Шербанов, Р-л сектор ТИА, тел.: 0973-7-22-30 и Цветан Николов, Р-л сектор РЗА, 0973-7-31-81 за отговорни лица по изпълнението на договора. Отговорните лица представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организират работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

Чл. 112. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

Отговорно лице от страна на изпълнителя

Чл. 113. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ определя Евген Юревич, Управител, тел: 0973/7-20-21 за отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Чл. 114. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

Екземпляри

Чл. 115. Този Договор се състои от 20 страници и е изготвен и подписан в 2 еднообразни екземпляра – по един за всяка от Страните.

Приложения:

Чл. 116. Към този Договор се прилагат и са неразделна част от него следните приложения:

Приложение № 1 - Техническо задание № 2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420;

Приложение № 2 - Работна програма;

Приложение № 3 - Ценова таблица за формиране цената за абонаментната такса за една година;

Приложение № 4 - Ценова таблица с часови ставки за непланирани дейности;

Приложение № 5 - Списък на резервни части и консумативи за всеки тип оборудване с единични цени;

Приложение № 6 - Списък на резервни части и консумативи, включени в цената на абонаментното техническо обслужване, с единичните им цени;

Приложение № 7 - Ценова таблица на 2 (два) броя тестови стенда за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*, съгласно т. 1.5. от Техническото задание;

Приложение № 8 - График за изпълнение на годишното техническо обслужване.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„Аден Груп“ ООД

гр. София, 1324, ж.к. Люлин 7

бул. Д-р Петър Дертлиев № 42, ет. 3, офис 19

тел/факс: 0973/7-20-21; 7-60-29

E-mail: office@adengroup.eu

ЕИК: 201639907

ИН по ЗДДС: BG 201639907



ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ:

/ ЕВГЕН ЮРЕВИЧ /

Съгласували:

Зам. изд. директор:

24.05 . 2018 г. /Ц. Бачийски/

Директор “Г”:

24.05 . 2018 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”:

29.05 . 2018 г. /Г. Кирков/

Р-л У-е “Правно”:

12.05 . 2018 г. /К. Русалийска/

Р-л У-е “Търговско”:

19.05 . 2018 г. /Р. Димитрова/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

факс: 0973/76027

E-mail: commercial@npp.bg

ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

/ ИВАН АНДРЕЕВ /

Р-л сектор ТИА, ЕП-2:

22.05 . 2018 г. /Е. Шербанов/

Р-л сектор РЗА, ЕП-2:

22.05 . 2018 г. /Ц. Николов/

Гл. юрисконсулт, У-ние “Правно”:

28.05 . 2018 г. /М. Иванова/

Н-к отдел „ОП”:

26.05 . 2018 г. /В. Батджийска/

Изготвил:

24.05 . 2018 г. /Г. Захариев/

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

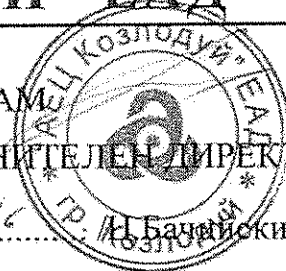
Блок: 5,6

Система: ;захранващи шкафове 0,4kV
тип ШЕР

Подразделение: П-ЕП2-Р-ИР-СКУ

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

16.11.16
Гр. М. Бачевски/

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”:.....

(П. Василев)

ДИРЕКТОР

“ПРОИЗВОДСТВО”:.....

(Я. Янков)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420

за техническо обслужване на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за
безопасност, 5 и 6 ЕБ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Настоящото техническо задание съдържа пълно описание на обекта на
поръчката и техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на дейността.

Техническото обслужване е организирана административно-техническа дейност,
включваща: превантивно техническо обслужване, ремонт, доставка на резервни части и
консумативи, поддържане на база данни за дефекти и реализиране на мерки за оптимизиране
работата на системите.

Целта е да се поддържа оборудването, системите и компонентите в добро
експлоатационно състояние посредством дейностите изложени по-долу.

1.1. Техническо обслужване (ТО).

1.1.1. Обект на техническото обслужване са силови захранващи шкафове 0.4kV тип
ШЕР от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

1.1.2. Периодичността на ТО съгласно Инструкция за техническо обслужване и
ремонт на сборки 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност - №
30.ЕЧ/АСУ.KRU4.ИР.219/*.

1.1.3. Дейностите по техническото обслужване са:

➤ Дейности при техническо обслужване на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5-ти и 6-ти енергоблок по **Приложение № 1**.

➤ Дейности по отстраняване на дефекти на отчет (дефекти, чието отстраняване е невъзможно при експлоатация на блока).

1.2. Ремонтни дейности.

Изразяват се във възстановяване работоспособността на оборудването и включва следните дейности:

1.2.1. Отстраняване на дефекти по реда и в сроковете определени от Технологичния Регламент и Инstrukция за оперативна експлоатация № 30.ОУ.ОК.ИК.13/*. Дефектът е повреда, която причинява пълна или частична неработоспособност на оборудването.

1.2.2. Отстраняване на грешки или отклонения в работата на мрежовите компоненти.

1.2.3. Отстраняване на забележки по експлоатационните характеристики на съоръженията.

1.2.4. Възстановяване на експлоатационните характеристики след замяна на блокове поради дефект или отказ.

1.2.5 Изменения в софтуера или хардуера, породени от системна грешка на система ШЕР или установен недостатък на проекта на системата. Изпълнителят извършва тези дейности в рамките на договора и това не се счита за допълнителен обем

1.2.6 Малки изменения в проекта по искане на Възложителя в рамките на договора, ако изменението касае управлението на не повече от два изпълнителни механизма за СБ(система за безопасност) на ПГР, (общо 12 изпълнителни механизма за година).

1.3. Доставка на резервни части и консумативи.

1.3.1. Доставка на резервни части и консумативи за обезпечаване работоспособността на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.3.2. Доставката и подмяна на дефектирани части, или такива с изчерпан проектен ресурс да става с оригинални или функционално еквивалентни.

1.3.3. Доставяните и влагани резервни части да отговарят на техническите изисквания в заводските документи на оборудването.

1.3.4. Поддържане от страна на Изпълнителя на оперативен набор резервни части по предварително съгласуван с Възложителя списък по позиции и брой.

1.3.5. Въвеждане на модел за доставка на резервни части чрез приоритизиране на доставката от Изпълнителя и подобряване на търговските условия за Възложителя.

1.3.6. Доставка и подмяна на използваните в системите поддържащи батерии (backup battery) и батерии на UPS.

1.3.7. При замяна на елементи с характеристики различни от заложените в проекта на системата, е необходимо те да притежават съответните сертификати, потвърждаващи

класификационния и квалификационния статус, съобразно изискванията към компонентите на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.4. Управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата.

За повишаване надеждността на оборудването е необходимо:

1.4.1. На основание модул "Дефекти" в ИС ОЕД(Информационна система Организация на Експлоатационната дейност) преди всеки ПГР да се анализират възникналите дефекти и констатираните несъответствия с проекта в периода от последния ПГР, и да се набележат коригиращи мерки.

1.4.2. Коригиращите мерки след съгласуване с Възложителя се изпълняват по време на ТО през предстоящия ПГР.

1.4.3. Предаване на анализи и предложения за отстраняване на открити отклонения и несъответствия.

1.4.4. Предаване на препоръки към бъдещата експлоатация и поддръжка на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.4.5. Изпълнителят съдейства за включването на Възложителя в списъка на клиенти на Производителя на оборудването с цел получаване на редовни бюлетини с актуална информация за системи на база оборудване захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.4.6. Предоставяне на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на актуална информация от производителя на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.4.7. Своевременно представяне на доклади за открити или проявили се аномалии в работата на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност, инсталирани и работещи в други централи (конвенционални и атомни), както и представяне на предложения за превантивното им решаване.

1.4.8. Поддържане и актуализация на верифицирана и валидирана ЛБД (локална база данни) на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност за управление на конфигурацията на софтуерния и хардуерен проект и внасяне на изменения в Монтажния и Работния проект на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.4.9. След всеки ПГР на съответния енергоблок да се представят актуализирани **Приложения №1, 2.**

1.4.10. При евентуални промени в оборудването актуализиране на проектната документация, с цел отразяването на реалното състояние на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност.

1.4.11. Осигуряване на възможност за привличане на трети страни при необходимост от прилагане на специализирани знания и опит за целите на анализа, в случай на не

характерно отклонение от нормалния режим на работа на компоненти на системата, произведени от други производители.

1.4.12. Три месеца преди изтичане срока на договора, изпълнителят да предостави обобщен отчет и анализ на проявените за изтеклия период дефекти и несъответствия относно захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност. Да се изготви становище и препоръки за гарантиране надеждността на хардуерния ресурс от състава на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност в рамките на следващ тригодишен период.

1.5. Доставка на 2 броя тестови стенда за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*.

Тестовите стендове като минимум трябва да изпълняват следните функции:

- проверка в пълен обем на работоспособността на блокове БУМ, използвани в ШЕР 5,6СБ1,2,3 в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за управление на механизми;
- проверка в пълен обем на работоспособността на модули за дискретни сигнали (МДС) използвани в ШЕР 5,6СБ1,2,3 в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- проверка в пълен обем на работоспособността на модули за преобразуване на сигнали (МПС) използвани в ШЕР 5,6СБ1,2,3 в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД;
- автоматично генериране на отчет след изпълнението на тестовете за работоспособност;
- разпечатване на отчетите

1.6. Непланирани дейности.

За обезпечаване на надеждната работа на оборудването, предмет на услугата, се предвижда участие на Изпълнителя в непланирани дейности, които към момента на сключване на Договора не са налични и не могат да бъдат реално оценени.

В този случай Възложителят изпраща запитване до Изпълнителя, съдържащо описание на дейностите и сроковете, за тяхното изпълнение.

Изпълнителят уведомява писмено Възложителя за възможността за изпълнение на услугата, срока и нейната цена.

Възложителят уведомява писмено Изпълнителя за приемане на така направеното предложение, с което му възлага изпълнението или отхвърля и не приема предложението.

1.6.1. Необходимост от изменения в проекта поради модернизиране, замяна или въвеждане в експлоатация на ново оборудване, свързано и/или управлявано от захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност (без тези по т.1.2.5 и 1.2.6).

1.6.2. Реализиране на технически решения, като резултат от натрупан експлоатационен опит, за които Възложителят не разполага с необходимите знания и технически ресурси за изпълнението им (без тези по т.1.2.5 и 1.2.6).

1.6.3. Внедряване на всички утвърдени от Възложителя изменения в проекта и последваща актуализация на локална база данни – ЛБД и Заводската документация.

1.6.4. Изпълнителят предоставя на Възложителя копие от локалната база данни с актуалното състояние на системата.

1.6.5. Всички изменения в проекта трябва да бъдат придружени с необходимите документи, представени в предложението за изпълнение на поръчката. Реализираните изменения се проверяват по програма, разработена от Изпълнителя и съгласувана от Възложителя.

Цената на непланираните дейности се определя на база изразходвано време човешки ресурс и вложени материали, и се заплаща допълнително. Изпълнителят е необходимо да предложи часови ставки за разработване и внедряване на непланираните дейности.

2. Оборудване, подлежащо на техническото обслужване и ремонт.

На техническо обслужване и ремонт подлежат:

- Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **първа** система за безопасност на 5 ЕБ –

Таблица № 2.2.1;

- Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **първа** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.2.2;**

- Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **първа** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.2.3;**

- Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **втора** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.3.1;**

- Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **втора** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.3.2;**

- Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **втора** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.3.3;**

- Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **трета** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.4.1;**

- Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **трета** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.4.2;**

- Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **трета** система за безопасност на 5 ЕБ – **Таблица № 2.4.3;**

- Верификация на софтуера “горно ниво” на работна станция на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 ЕБ. – **Таблица № 2.5.2;**

- Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **първа** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.6.1;**

➤ Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **първа** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.6.2;**

➤ Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **първа** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.6.3;**

➤ Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **втора** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.7.1;**

➤ Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **втора** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.7.2;**

➤ Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **втора** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.7.3;**

➤ Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **трета** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.8.1;**

➤ Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **трета** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.8.2;**

➤ Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от **трета** система за безопасност на 6 ЕБ – **Таблица № 2.8.3;**

➤ Верификация на софтуера “горно ниво” на работна станция на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 6 ЕБ. – **Таблица № 2.9.2.**

3. Организация на работата.

3.1. Организация на работата по техническото обслужване.

3.1.1. Техническото обслужване се извършва по съгласуван с Възложителя график и включва дейностите описани в **Приложение № 1.**

3.1.2. Оборудването се приема за техническо обслужване с Приемо-предавателен протокол – **Приложение №5.** На техническо обслужване се приема оборудване, което е окомплектовано напълно със съставните му части и елементи в съответствие с документацията, доставена с оборудването, за което в графа “Забележки” от Приемо-предавателен протокол е отбелязано, че няма забележки. Оборудване с липсващи и/или увредени елементи, детайли или части се приема на техническо обслужване, след съставяне на Констативен протокол – **Приложение №3.1,** като в графа Забележки на Приемо-предавателния протокол се вписват номерата на Констативните протоколи.

3.1.3. В срок до 30 (тридесет) дни след подписването на договора, специалисти на Изпълнителя, съвместно с отговорните лица по договора от страна на Възложителя да извършат оглед и съставят констативен протокол за вида, модела, серийния номер, параметрите, техническото състояние, препоръки за съхранение и условията на експлоатация за всяка една позиция от Списъците на оборудването, подлежащо на техническо обслужване, съгласно **Приложения №2.** Протоколът ще отразява състоянието на оборудването и може да

доведе до промени в обема на планираните дейности за следващ период. В случай, че достъпа до която и да е част на оборудването или система е невъзможно, поради технологични или други причини, Възложителят ще осигури достъп възможно най-рано и ще уведоми за това Изпълнителя.

3.1.4. Дейностите по техническо обслужване се извършват съгласно изготвените от Изпълнителя и съгласувани с Възложителя работни инструкции.

3.1.5. След завършване на дейностите по техническо обслужване се извършва комплексна проверка за работоспособността на оборудването в експлоатационни условия и дейността се отчита с Акт за извършена работа – **Приложение №6**. Ако по време на проверката се констатира несъответствия, за които Изпълнителят е отговорен, се съставя констативен протокол – **Приложение №3.1**. Изпълнителят отстранява предписанията от заключенията, направени в констативния протокол за своя сметка.

3.1.6. Обема на дейностите за всяка следваща година (ПГР) се определя до края на месец декември на предходната година.

3.1.7. Обема на дейностите от **Приложения №1** се договоря на срещата за определяне на обема за всяка следваща година.

Дейностите от **Приложение №1**, маркирани със звездичка, се изпълняват веднъж на 3 (три) години, което означава, че ще бъдат изпълнени по един път за всяка система, за времето на действие на договора.

3.1.8. След извършване на техническо обслужване или ремонт, експлоатационният вид на оборудването се възстановява в съответствие със станционните стандарти – “Инструкция по качество. Поддържане на експлоатационния ред и експлоатационното състояние на оборудването в ЕП-2” № 30.ОУ.ОК.ИК.12/*.

3.2. Организация на работата при ремонт.

3.2.1. Отстраняването на дефекти, несъответствия или отклонения от регламентираните технически характеристики на оборудването се извършва в срокове предписани от Технологичния регламент или определени в База данни дефекти или задания за работа в информационна система “Организация на експлоатационната дейност” (ИС ОЕД) на Възложителя.

3.2.2. При поява на дефект Възложителят уведомява Изпълнителя по телефона и/или изпраща съобщение на електронната поща на Изпълнителя.

3.2.3. След огледа се изготвя Констативен протокол – **Приложение № 3.2**. В него задължително се вписва причината за появата на дефекта, състоянието на оборудването и необходимите действия за отстраняване на дефекта. Ако причината за появата на дефекта е от неправилна експлоатация, деградация на оборудване или друга причина, независеща от Изпълнителя, отстраняването на дефекта е за сметка на Възложителя. Сроктът за отстраняване

на възникналите дефекти се определя от Възложителя в зависимост от конкретния случай съгласно изискванията на Технологичния регламент.

3.2.4. При необходимост от спешно извършване на ремонт по няколко дефекта по оборудване включено в обема на услугата, Изпълнителят извършва ремонта по приоритети, определени от Възложителя.

3.2.5. Ако се установят дефекти или несъответствия, предизвикани от Изпълнителя при извършване на техническо обслужване или ремонт, включително и при непланираните дейности, то той ги отстранява със свои сили и за своя сметка.

3.2.6. При възникване на отклонение от нормалната работа по време на извършване на дейностите по техническо обслужване или ремонт на оборудването Изпълнителят е длъжен да преустанови всички дейности и незабавно да уведоми Възложителя. Продължаване на дейността се разрешава от Възложителя след анализ на причините, довели до възникването на дефекта и определяне на коригиращите мерки за недопускане на повтарянето му. Изпълнителят съставя Констативен протокол по реда на т. 3.2.4.

3.2.7. След отстраняване на дефекта Изпълнителят изготвя Акт за извършена работа - **Приложение № 6**, в който се отразяват името на специалиста, който я е извършил, датата, типа на оборудването, вида на извършените услуги и вложените резервни части и консумативи. Актът се подписва от представители и на двете страни.

3.2.8. Поправка на самите блокове, замяна на дискретните компоненти (например: резистори, интегрални схеми и др.) не се счита за дейност, която може да се извършва на място. В този случай Изпълнителят извършва демонтаж на дефектиралото оборудване или на негов компонент, транспортиране до базата на сервизната организация и обратно, ремонт, монтаж и подготвяне на същото за въвеждане в експлоатация. В случай, че оборудване, независимо от предприетите мерки не може да бъде ремонтирано, се съставя Констативен протокол – **Приложение № 3.2**.

3.3. Организация на работата при доставка на резервни части и консумативи.

3.3.1. Изпълнителят доставя и влага резервни части и консумативи, необходими за:

- отстраняване на дефект;
- запълване на оперативен резерв над критичен минимум;
- подмяна на акумулаторни батерии на UPS и RAID масиви с изтекъл експлоатационен ресурс.

След подписване на Констативен протокол - **Приложение № 3.2**. Вложените резервни части и консумативи се описват в Акт за извършена работа - **Приложение № 6**.

3.3.2. При предстоящо снемане от производство на оборудване или резервни части, Изпълнителят своевременно информира Възложителя и предлага закупуване на необходимо количество аналозина на оригинални резервни части. Предложението на Изпълнителя трябва

да включва оборудване или резервни части със същите технически характеристики с цел обезпечаване работата на съоръженията за по-продължителен период или обоснована замяна на същите, посредством използване на функционално еквивалентни резервни части. В предложението си Изпълнителят посочва и цената на заместващите резервни части. Възложителят разглежда предложението и ако решението е да се закупят резервни части - изпраща до Изпълнителя Заявка за доставка - **Приложение №8**.

3.3.3. В случаите, когато има необходимост от доставка на резервни части за поддържане на минимален резерв Възложителят изпраща Заявка за доставка - **Приложение №8**.

3.3.4. Изпълнителят гарантира и доказва, че доставените от него материали и консумативи са оригинални и отговарят на стандартите, указани в заводската документация чрез представяне на документи при извършване на входящ контрол по реда на "Инструкция за качество за доставка на материали, суровини и комплектоващи изделия в "АЕЦ Козлодуй", № ДОД.КД.ИК.112/*.

3.3.5. Всички доставени резервни части и консумативи се подлагат на входящ контрол, съгласно действащата в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД "Инструкция за качество за доставка на материали, суровини и комплектоващи изделия в "АЕЦ Козлодуй", № ДОД.КД.ИК.112/*.

Входящият контрол се извършва в присъствието на представител на Изпълнителя.

3.3.6. Условие за заплащане на доставените резервни части и консумативи е Протокол за входящ контрол, в който се описва основанието за доставка - Констативен протокол или Заявка.

3.3.7. Изпълнителят представя Списък с единични цени на всички резервни части и консумативи необходими за изпълнение на техническото обслужване и ремонт на оборудването, описано в Приложение 2. Списъкът се актуализира за всяка календарна година.

3.3.8. При влягане на резервни части и консумативи, същите се установяват с констативен протокол, който е неразделна част от двустранен протокол за приемане на извършените работи и се заплащат допълнително.

3.3.9. Стойността на вложените резервни части и консумативи се определя съгласно Списъка с единични цени.

3.3.10. Доставката на резервни части и консумативи с нови каталожни номера и на тези не включени в Списъка с единични цени ще бъде извършена след писмена заявка от Възложителя.

3.3.11. Вложените резервни части или консумативи при извършване на техническото обслужване на стойност до 100 лв. обща цена (за едно съоръжение) са за сметка на Изпълнителя.

3.3.12. При вложени резервни части и консумативи на стойност от 100 до 2000 лв. (за едно съоръжение) се съставя Констативен протокол – **Приложение №3.2** и/или Протокол за предприетите мерки за отстраняване на забележки/дефекти – **Приложение №9**, който се подписва само от отговорните лица определени в т.5.1.1.

3.3.13. За вложени резервни части с обща стойност над 2000 лв. Протокол за предприетите мерки за отстраняване на забележки/дефекти – **Приложение №9** се подписва от **всички записани от страна на Възложителя (до Директор Дирекция).**

3.3.14. Върху елементите на ремонтирано оборудване, резервните части и ново инсталирания софтуер и хардуер се установява гаранционен срок съгласно гаранционния срок на производителя, но не по-малко от 12 месеца от датата на влягането.

3.3.15. Гаранционният срок на оборудването след извършване на дейности по техническо обслужване е 1 година.

3.4. Организация на работата при анализ на дефекти и препоръки за недопускане на вече появили се дефекти и откази.

3.4.1. Изпълнителят създава база данни за всички откази и дефекти по оборудването включено в обема на услугата. След приключване на дейностите предвидени в обема за ПГР и преди въвеждане на оборудването в експлоатация, Изпълнителят предоставя на Възложителя актуализираната база данни.

3.4.2. Базата трябва да включва и всички регистрирани и неотстранени дефекти. За дефектите трябва да е налична информация за идентификационен номер на блок/съоръжение, система, подсистема, възел, модул, фабричен номер, дата/час на настъпване, срок за отстраняване, дата/час на отстраняване, причини за дефекта.

3.4.3. При необходимост Изпълнителят прави предложения за предприемане на мерки за повишаване на надеждността на оборудването и подобряване на експлоатационните му характеристики. Предложението трябва да съдържа: обосновка за необходимостта от изпълнение на предложените мерки, очакван резултат и цена. То се разглежда от ЕТС, който оценява целесъобразността му и взема решение. Възлагането става по реда на Закона за обществените поръчки.

3.5. Критерии за приемане изпълнението на техническото обслужване и ремонта на оборудването.

3.5.1. Изпълнени са всички дейности предмет на дейността по т.1.

3.5.2. Отчетени са изпълнените дейности съгласно "Инструкция по качество Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2" № 30.ОУ.ОК.ИК.40/*.

3.5.3. Писмено, съгласно Приложение №6 - Акт за извършена работа, е декларирана експлоатационната надеждност и работоспособността на оборудването до следващия ПГР.

3.5.4. Конкретните критерии за приемане на дейностите се посочват в работните документи разработени от Изпълнителя, съгласно т. 6.1. на настоящото задание.

4. Срокове за изпълнение на техническото обслужване.

4.1. Срокът на Договора за техническо обслужване и ремонт е 3 /три/ години от датата на сключването му.

4.2. Дейността се изпълнява въз основа на предварително изготвени от Изпълнителя годишни графици и планове, съгласувани и одобрени от Възложителя.

4.2.1. Възложителят предоставя своевременно на Изпълнителя времеви графици за ПГР за планираните дейности.

4.2.2. На базата на получения график за ПГР Изпълнителят изготвя и представя за съгласуване график за извършване на дейностите по техническото обслужване.

4.3. Не по-късно от 2 (два) месеца преди ПГР Възложителят организира работни срещи с Изпълнителя с цел потвърждаване обема на услугите за следващия ПГР и сроковете за изпълнението им, и предава на Изпълнителя подробни входни данни за ресурсното планиране и времеви график.

4.4. Графиките за дейности по оборудването да са съобразени с графиките за провеждане на регламентните изпитания в ЕП-2.

5. Условия за изпълнение на техническото обслужване

5.1. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от АЕЦ

5.1.1. Възложителят определя отговорни лица за контакт с Изпълнителя.

5.1.2. Възложителят предоставя на Изпълнителя навременна информация за планираните дейности по време на ПГР, за които е необходима предварителна подготовка на оборудването.

5.1.3. Възложителят дава разрешение за изнасяне на дефектиралите части при необходимост от извършване на ремонт в база на Изпълнителя.

5.1.4. Възложителят осигурява необходимите условия за експлоатация (температура, влажност, запрашеност, осветеност, отсъствие на ЕМС и др.) определени от производителя на оборудването.

5.1.5. Възложителят ще предоставя при поискване от Изпълнителя данни за изпълнените (реализирани) технически решения касаещи предмета на договора.

5.1.6. Възложителят предоставя при поискване от Изпълнителя в срок до 30 (тридесет) работни дни след сключване на договора всички вътрешни и нормативни документи, цитирани в договора и свързани с изпълнението на дейностите по договора.

5.1.7. Възложителят осигурява необходимите организационни и технически мерки съгласно "Правилника за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на

електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи ПБЗР - ЕУ“ за изпълнение на дейностите от Изпълнителя.

5.2. Условия и дейности, които трябва да се изпълняват от Изпълнителя.

5.2.1. Изпълнителят представя всички необходими документи, съгласно Инstrukция по качество - “Работа на външни организации при сключен договор” № ДБК.КДИН.028/*.

5.2.2. Изпълнителят се задължава да спазва вътрешния ред в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, установен с действащите инструкции.

5.2.3. Изпълнителят се задължава да изпълни качествено и в определените срокове дейностите по техническо обслужване и ремонт.

5.2.4. При извършване на дейностите по превантивно техническо обслужване и ремонт Изпълнителят се задължава да спазва изискванията на:

- Наредба № 9 от 09.06.2004 г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи;

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

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

- Наредба за основните норми за радиационна защита;

- Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи;

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

5.2.5. Изпълнителят изготвя работни документи за изпълнение на дейностите по техническо обслужване и ремонта на оборудването от **Приложение №1 и 2**, като програми, процедури, инструкции и др. на базата на ръководства на производителя и съгласувани с Възложителя.

5.2.6. Изпълнителят предоставя утвърден “Списък на квалифицирания персонал за извършване на дейностите”.

5.2.7. Изпълнителят отчита изпълнените дейности като изготвя съответни отчетни документи, съгласно **Приложения №3+9**.

5.2.8. Изпълнителят уведомява за несъответствията, възникнали при извършване на дейностите по техническото обслужване или ремонт по установен от Възложителя ред.

5.2.9. Изпълнителят спазва и изпълнява стриктно всички произтичащи от действащото законодателство задължения, свързани с безопасността на труда, дозовото натоварване на персонала, квалификацията на своите специалисти и присвоената им квалификационна група по безопасност на труда при изпълнението на дейностите.

5.2.10. Изпълнителят осигурява собствени транспортни средства и стандартни ремонтни комплекти (инструменти, приспособления и материали) и екипировка за извършване на превантивното техническо обслужване и ремонт в т.ч. и транспорт при повикване от оторизиран служител на Възложителя на специалисти, които са в домашно дежурство.

5.2.11. Изпълнителят ползва само лицензиран софтуер. Изпълнителят следва да притежава надлежно разрешение от притежателите на софтуерните лицензи на продукта, определен в предмета на договора и да представи гаранция на Възложителя за неговото осигуряване срещу каквото и да е нарушение в резултат на действие или бездействие на Изпълнителя.

5.2.12. Изпълнителят носи отговорност за липсите по оборудването получено за ремонт с приемо-предавателния протокол от Възложителя.

5.2.13. Изпълнителят носи отговорност за състоянието на съхраняваните от него схеми, чертежи, ръководства и документи, получени по т. 6.2.1.

5.2.14. Изпълнителят осигурява за своя сметка присъствие на свой квалифициран персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на АЕЦ и имащи отношение към оборудването, предмет на техническото обслужване, за което ще бъде съевременно уведомяван от Възложителя.

5.2.15. Изпълнителят определя отговорно лице за приемане, водене и системен отчет на оборудването и извършваните дейности.

5.2.16. Изпълнителят носи отговорност за квалификацията на своите специалисти и присвоената им квалификационна група по безопасност на труда и предоставя утвърден "Списък на лицата обучени за извършване на дейностите". Квалификацията им се доказва по реда на т. 5.2.12.

5.2.17. Лабораторната техника и средства за измерване (ако сервизната организация използва такава), е необходимо да бъдат калибрирани или проверени от компетентни лаборатория или орган, което да се потвърждава с валидни сертификат/свидетелство. Отговорността за експлоатационната годност и метрологичното осигуряване на средствата използвани при изпълнение на техническото обслужване е задължение на Изпълнителя.

5.2.18. Изправността и техническите характеристики на ремонтираните средства, които не подлежат на метрологичен контрол се потвърждават с протокол от Изпълнителя.

6. Документация

6.1. Документи представени от Изпълнителя.

6.1.1. Изпълнителят разработва и представя за съгласуване работни документи за техническо обслужване на оборудването, включено в обема на услугата. Работните документи като минимум трябва да включват програми за поддръжка по системи/тип на оборудване, процедура за отстраняване на дефекти, график за изпълнение и да бъдат уточнени в

Програмата за осигуряване на качеството (ПОК). Работните документи трябва да регламентират всички дейности по техническото обслужване и ремонт, мерки за безопасност при изпълнение на дейностите, критерии за приемане на дейностите, чек-листове с резултати от измерванията/ проверките. Наличието на утвърдени работни документи е предпоставка за започване работа по Договора.

6.2. Документи, представени от АЕЦ.

6.2.1. Възложителят ще предостави при официално поискване от Изпълнителя наличната техническа, заводска и експлоатационна документация, свързана с изпълнение на сервизната дейност по оборудването по реда за предаване на входните данни в АЕЦ, във вид и формат, в който те са налични в АЕЦ.

6.2.2. Възложителят също така ще предостави на Изпълнителя при поискване копия на всички цитирани в техническото задание инструкции.

6.3. Отчетни документи.

6.3.1. Акт за извършена работа – Приложение №6. С него се отчитат всички дейности по техническо обслужване и ремонт, включително и непланираните дейности. При наличие на Констативен протокол – Приложение №3.2, същият се прилага към акта за извършена работа.

6.3.2. Двустранен протокол изготвен съгласно изискванията на Инструкция № ДБК.КДИН.028/*. – Приложение №7.

6.3.3. Ремонтна карта – Приложение №4.

6.3.4. Други отчетни документи, уточнени в ПОК и/ или работните документи.

6.3.5. Изпълнителят представя отделни отчетни документи за извършените дейности по техническото обслужване или ремонт на оборудването.

6.3.6. За рутинни дейности извършвани след ПГР, целящи верификация на инсталиран софтуер и правилната конфигурация на системата, Изпълнителят разработва и попълва подробни чек карти. Чек картите трябва да удостоверят правилността на инсталация и настройка на отделните софтуерни компоненти в съответствие с заводските инструкции за инсталиране и конфигуриране на ПО ниско и високо ниво.

7. Осигуряване на качеството.

7.1. Общи изисквания.

7.1.1 Техническото обслужване и ремонт да бъде осъществено с качество, гарантиращо надеждна и сигурна експлоатация на съответното оборудване за срока на изпълнение на договора.

7.1.2. Изпълнителят да притежава система за управление на качеството сертифицирана в съответствие с ISO 9001 Системи за управление на качеството. Изисквания.

7.1.3. Изпълнителят да разработи Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за дейностите в обхвата на настоящето Техническо задание със съдържание указано от

Възложителя в срок до 1 (един) месец след сключване на договора. ПОК подлежи на преглед и съгласуване от Възложителя и е предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

7.1.4. Изпълнителят да изготви и представи Планове за контрол на качеството (ПКК) с примерно съдържание представено от Възложителя, в който Изпълнителят да определи технологичната последователност при изпълнение на дейностите, регламентиращите документи и точки на контрол на качеството. Независимият контрол на качеството от страна на Възложителя се планира и отразява в ПКК на Изпълнителя, изготвяни за дейностите за всеки от двата блока. Плановите се съгласуват от отговорните лица от ЕП-2.

7.2. Други изисквания.

7.2.1 Всички документи, изготвени от Изпълнителя за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание (ПОК, ПКК, процедури и други) след съгласуване от упълномощен персонал на Възложителя се управляват по реда за контрол на документацията в "АЕЦ Козлодуй".

7.2.2. Обозначаването на работните документи, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на това Техническо задание (ТЗ) трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика и номер на редакция. Измененията, приети в работната документация, се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

7.2.3. Работните документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език, в 3 екземпляра на български език и на електронен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи).

7.2.4. Обозначаването на оборудването/ системите в работните документи да се извършва по приетите технологични обозначения, определени в експлоатационната документация.

7.2.5. Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на националното законодателство при изпълнение на дейностите по техническото обслужване.

7.2.6. Гаранционният срок за всички услуги е не по-малко от 12 (дванадесет) месеца, считано от датата на подписване на Акт за извършена работа. Подписването му става до 5 (пет) дни след изпълнението на услугите. Ако не се подпише в рамките на този срок и не са представени обективни причини за отказ, документацията и услугите се считат за приети от Възложителя без забележки и започва отчитането на гаранционния срок. Задълженията по гаранцията и съответните приложения ще са валидни в случай, че оборудването се експлоатира правилно от Възложителя в съответствие с изискванията на производителя и Изпълнителя. Всички дефекти, появили се по време на гаранционния срок ще бъдат отстранени от Изпълнителят. Той ще ги отсрани със свои сили и за своя сметка, включително и чрез замяна на резервни части.

7.2.7. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, Възложителят ще уведоми Изпълнителя за това писмено в рамките на 3 (три) календарни дни, считано от датата на съставяне на констативния протокол.

7.2.8. Върху новодоставените хардуер, резервни части и консумативи се установява гаранционен срок, определен от производителя, но не по-малък от 12 месеца.

7.2.9. Възложителя представя рекламации за появили се дефекти не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок.

7.2.10. В случаи, когато Изпълнителят желае да ремонтира или използва продукт или услуга, която не отговаря на изискванията на спецификацията в договора или която показва отклонения от утвърдените от "АЕЦ Козлодуй" документи на изпълнителя, последният трябва да докладва несъответствието на Възложителя за получаване на разрешение за използване на не съответстващ продукт или за одобряване на коригиращите мерки, в случаи на поправка/ремонт.

7.3. Документация, удостоверяваща качеството на извършената работа.

7.3.1. В Програмата за осигуряване на качеството (ПОК) Изпълнителят да представи списък на записите по качеството, приложими към изпълнение на дейностите по техническото обслужване и договора.

7.3.2. Изпълнителят да поддържа в архив записите по качеството в обем, указан от ПОК за срок от минимум 3 години след приключване на работата по договора и да осигури копия от тези документи, при поискване от "АЕЦ Козлодуй".

7.3.3. Преносимата измервателна апаратура да има документи, удостоверяващи работоспособността ѝ, както и да има съответната маркировка. Изпълнителят да осигури метрологично освидетелстване (проверка/калибровка) на измервателната апаратура.

7.3.4. Всяка доставка трябва да се придружава с необходимия брой сертификати/декларации за съответствие, с които се потвърждава, че доставяното оборудване/резервни части отговаря на изискванията, указани в заводската документация с посочване на несъответствията, ако има такива. Доставяните и влагани резервни части трябва да отговарят на техническите изисквания в заводските инструкции на оборудването.

7.4. Квалификация на персонала на изпълнителя.

7.4.1. Изпълнителят трябва да осигури обучен и лицензиран персонал от завода производител за работа с хранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 и 6ЕБ.

7.4.2. Персоналът на Изпълнителя, работещ по техническото обслужване и ремонт трябва да има не по-малка от IV^{та} (четвърта) квалификационна група, съгласно "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи".

7.5. Необходими лицензи.

7.5.1. Изпълнителят трябва да е проектант и производител на оборудването или да притежава надлежно разрешение от производителя за поддръжка оборудването.

7.5.2. Изпълнителят следва да притежава надлежно разрешение от притежателите на софтуерните лицензи на продуктите, използвани в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ, да изменя конкретната софтуерна конфигурация и създава вторични продукти за нея, както и дабн представи гаранция на Възложителя за тяхното осигуряване.

7.6. Изисквания за опит на изпълнителя.

7.6.1. Изпълнителят трябва да има опит в техническото обслужване и ремонт на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ и да е оторизиран от проектант-производителя на оборудването да извършва дейностите предмет на настоящото техническо задание.

8. Контрол от страна на АЕЦ.

8.1. "АЕЦ Козлодуй" при необходимост има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на №ДОД.ОК.ИК.049/* "Инструкция по качество. Организация и провеждане на одити на външни организации /одит от втора страна/". Кандидатите трябва писмено да потвърдят съгласието си с това условие.

8.2. "АЕЦ Козлодуй" има право да извършва инспекции и проверки на дейностите извършвани на площадката. Кандидатите трябва писмено да гарантират съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

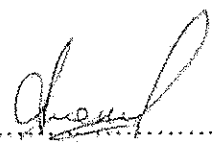
8.3. Контрол на работата се изпълнява от длъжностни лица на Възложителя съгласно установения ред на "АЕЦ Козлодуй". При подписване на Договора, Възложителят ще определи длъжностни лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и техните отговорности във връзка с изпълнение му.

9. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител.

9.1. Изпълнителят трябва да гарантира, че изискванията на това Техническо задание ще бъдат указани в подходяща и достатъчна степен към Подизпълнителя (ите), при необходимост от използване на такива.

9.2. Изпълнителят трябва да гарантира, че е осигурен необходимият контрол на работата на Подизпълнителя(ите), включително за дейностите, свързани с осигуряване на

качеството и контрол на качеството. Основният изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на Подизпълнителя(ите). При използване на Подизпълнител(и) се назначава лице за контрол на качеството (супервайзор) от страна на Основния изпълнител.

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....

15.11.2016

/ А. Атанасов /

Списък на приложенията

Приложение № 1	-	Дейности при техническо обслужване на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност, 5 и 6 ЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Приложение № 2	-	Списъци на оборудването подлежащо на техническо обслужване.
Приложение № 2.1	-	Състав на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност, 5 и 6 ЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Приложение № 2.2	-	Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа система за безопасност на 5 ЕБ.
Приложение № 2.3	-	Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора система за безопасност на 5 ЕБ.
Приложение № 2.4	-	Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета система за безопасност на 5 ЕБ.
Приложение № 2.5	-	Компютърен шкаф и работна станция на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 ЕБ
Приложение № 2.6	-	Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа система за безопасност на 6 ЕБ.
Приложение № 2.7	-	Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора система за безопасност на 6 ЕБ.
Приложение № 2.8	-	Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета система за безопасност на 6 ЕБ.
Приложение № 2.9	-	Компютърен шкаф и работна станция на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 6 ЕБ
Приложение № 3	-	Констативни протоколи
Приложение № 3.1	-	Констативен протокол за АЕЦ
Приложение № 3.2	-	Констативен протокол за външен изпълнител
Приложение № 4	-	Ремонтна карта
Приложение № 5	-	Приемо-предавателен протокол
Приложение № 6	-	Акт за извършена работа
Приложение № 7	-	Двустранен протокол
Приложение № 8	-	Заявка за доставка
Приложение № 9	-	Протокол за предприетите мерки за отстраняване на забележки/ дефекти

Дейности при техническо обслужване на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност, 5 и 6 ЕБ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

**Таблица № 1.1.1 – Дейности при техническо обслужване на захранващи шкафове
0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност, 5 и 6 ЕБ на АЕЦ “Козлодуй”**

№	Наименование на оборудването	Вид на операциите	Вид на техн. обслужване
1.	Работна станция	Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части	ТО-5
		Проверка на правилното функциониране на работната станция (съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Верификация на софтуера „долно” и „горно” ниво.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
2.	Шкаф захранване сигнализация и диагностика (ШПСД-1)	Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете	ТО-5
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
3.	Шкаф разрешение местно управление (ШРМУ-1)	Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете	ТО-5
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
4.	Шкаф електрически разпределителен въведен (ШЭРВ-1)	Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете	ТО-5
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
5.	Шкаф електрически разпределителен въведен (ШЕРВ-2)	Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете	ТО-5
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
6.	Шкаф електрически разпределителен въведен (ШЕРВ-3)	Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете	ТО-5

№	Наименование на оборудването	Вид на операцията	Вид на техн. обслужване
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
7.	Шкаф електрически разпределителен с въводни присъединения (ШЕРВП-1)	Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете.	ТО-5
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
8.	Шкаф електрически разпределителен с присъединения (ШЕРП-1)	Изваждане на блоковете за провеждането на ТО на блоковете *.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка уставките на автоматичните изключватели по съответните таблици със запълнението на шкафовете.	ТО-5
		Проверка функционалността на системата за диагностика и сигнализация(съвместно с АЕЦ Козлодуй).	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	
9.	Блок за управление на механизми (БУМ 51)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
10.	Блок за управление на механизми (БУМ 52)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5

№	Наименование на оборудването	Вид на операцията	Вид на техн. обслужване
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
11.	Блок за управление на механизми (БУМ 53)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
12.	Блок за управление на механизми (БУМ 54)	Подготовка на работното място	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
13.	Блок за управление на механизми (БУМ 55)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
14.	Блок за управление на механизми (БУМ 56)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5

№	Наименование на оборудването	Вид на операцията	Вид на техн. обслужване
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
15.	Блок за управление на механизми (БУМ 57)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
16.	Блок за управление на механизми (БУМ 58)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
17.	Блок за управление на механизми (БУМ 59)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5

№	Наименование на оборудването	Вид на операцията	Вид на техн. обслужване
18.	Блок за управление на механизми (БУМ 60)	Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
		Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
19.	Блок за управление на механизми (БУМ 60-1)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
20.	Блок за управление на механизми (БУМ 62)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
21.	Блок за управление на механизми (БУМ 63)	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Изваждане на блока от шкафа*.	ТО-5
		Почистване от прах на външните и вътрешните повърхности и съставните части на блока, промивка на разъомите на блока със спирт*.	ТО-5

№	Наименование на оборудването	Вид на операцията	Вид на техн. обслужване
		Проверка качеството на винтовите съединения на автоматични изключватели, контактори, допълнителни контакти, релета и други.	ТО-5
		Проверка стойността на съпротивлението между елементите на заземлението и металните нетоководещи части на блока.	ТО-5
		Проверка липса на земя в тоководещи части.	ТО-5
		Проверка на функционалността на блока на ШПБ-1*.	ТО-5
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5
22.	Стенд за проверка на блокове БУМ*, МДС*, МПС*	Съгласно заводската документация	ТО-5
23.	ШЕР	Оказване на техническа помощ на оперативния персонал в случаите на възникнала извънредна ситуация.	Ежедневно
24.	ШЕР	Поддържане база данни на отказите и предоставяне отчети на Възложителя.	Ежемесечно
25.	ШЕР	Поддържане база данни на дефектите.	Ежемесечно
26.	ШЕР	Анализиране на информацията за работата на механизмите.	Ежемесечно
27.	ШЕР	Проверка на функционалността на блоковете от "горещ резерв" на ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	По утвърден график
28.	ШЕР	Проверка на оперативен резерв на блокове МПС и МДС.	По утвърден график
29.	ШЕР	Ъпдейт на софтуерните продукти.	ТО-5 (При необходимост)
30.	ШЕР	Подновяване на лицензи на софтуерните продукти.	ТО-5 (При необходимост)
31.	ШЕР	Проверка и настройка на маршрутизацията (IP-адреса).	ТО-5 (При необходимост)
32.	Подмяна на съставни части с изтекъл експлоатационен срок	Подготовка на работното място.	ТО-5
		Подмяна на вентилатори.	ТО-5
		Подмяна консумативи на принтера.	ТО-5 (При необходимост)
		Подмяна на акумулатори в UPS.	ТО-5 (При необходимост)
		Оформяне на отчетни документи.	ТО-5

* - дейностите се извършват веднъж на 3 (три) години по утвърден от Възложителя график.

Списъци на оборудването подлежащо на техническо обслужване

**Състав на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност, 5 и 6
ЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.**

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав ШЭРВ-1		
Общи вериги		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10	1	ПАО"НПП"Радии"
Реле за време ПР-8	1	ПАО"НПП"Радии"
Пожароизвестител „ИПК-5"	1	
Преобразувател TPS 090-124	1	TRACO POWER
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C3 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Работен въвод		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOMEK
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Резервен въвод		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOMEK
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Изход		
Анализатор параметрите на мрежата DMG700	1	LOVATO
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Автоматичен изключвател NSX100F	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Токов трансформатор TCA 21	3	SOCOMEK
Работен въвод ШУ		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Реле за контрол на напрежението PMV55 A240	1	LOVATO
Контактор iCT 25A 220 V AC	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател S701-K 16 +H2WR	1	ABB
Резервен въвод ШУ		
Реле RM84-2014-23-5230-WT 230V AC	1	RELPOL
Реле контрол напрежение PMV55 A240	1	LOVATO
Контактор iCT 25A 220V AC	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател S701-K 16 +H2WR	1	ABB

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав ШЭРВ-2		
<u>Общи вериги</u>		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10 -1	1	ПАО"НПП"Ради"
Реле за време ПР-8	1	ПАО"НПП"Ради"
Пожароизвестител „ИПК-5"	1	
Преобразувател TPS 090-124	1	TRACO POWER
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C3 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
<u>Работен въвод</u>		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOME
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
<u>Резервен въвод</u>		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOME
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
<u>Изход</u>		
Анализатор параметрите на мрежата DMG700	1	LOVATO
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Автоматичен изключвател NSX100F	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Токов трансформатор TCA 21	3	SOCOME

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав ШЭРВ-3		
<u>Общи вериги</u>		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10-2	1	ПАО"НПП"Ради"
Реле за време ПР-8	1	ПАО"НПП"Ради"
Пожароизвестител „ИПК-5"	1	
Преобразувател TPS 090-124	1	TRACO POWER
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C3 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
<u>Работен въвод</u>		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	REL POL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOME C
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
<u>Резервен въвод</u>		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	REL POL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOME C
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
<u>Изход</u>		
Анализатор параметрите на мрежата DMG700	1	LOVATO
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Автоматичен изключвател NSX100F	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Рубилник SIRCO VM1 125 A 4P		SOCOME C
Токов трансформатор TCA 21	3	SOCOME C

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав ШЭРВП-1		
Общи вериги		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10-3	1	ПАО"НПП"Ради"
Пожароизвестител „ИПК-5"	1	
Преобразувател TPS 090-124	1	TRACO POWER
Реле RM84-2012-25-1024 24 V DC	2	RELPOL
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C3 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Работен въвод		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOMECS
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Резервен въвод		
Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	1	RELPOL
Контактор LC1-D115M7	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Превключвател E218-16-31	1	ABB
Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	1	SOCOMECS
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Изход		
Модул за дискретни сигнали МДС-8	1	ПАО"НПП"Ради"
Анализатор параметрите на мрежата DMG700	1	LOVATO
Реле за контрол на тока PMA30 240	1	LOVATO
Реле PIR6W-1P-230VAC/DC-10	15	RELPOL
Контактор LC1-D65AM7	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	1	LOVATO
Автоматичен изключвател NSX100F	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Превключвател E213-16-002	1	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C3 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Токов трансформатор CCT50-202	3	DWYER
Токов трансформатор TCA 21		SOCOMECS

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав ШЭРП-1		
Общи вериги		
Модул за дискретни сигнали МДС-9	1	ПАО"НПП"Радиус"
Пожароизвестител „ИПК-5"	1	
Преобразувател TPS 090-124	1	TRACO POWER
Реле RM84-2012-25-1024 24 V DC	2	REL POL
Превключвател E218-16-11	9	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C3 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Термистор B57237S0229M0 (7 A, 2,2Ω)	1	EPCOS
Рубилник SIRCO VM1 125 A 4P	1	SOCOME C
Блокове БУМ	8	Съгласно КД
Състав ШРМУ		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10-5	1	ПАО"НПП"Радиус"
Реле RM84-2012-25-1024 24V DC	2	REL POL
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Преобразувател TSP 090-124	2	TRACO POWER
Реле R4-2014-23-5230-WT 230V AC	2	REL POL
Реле контрол напрежение PMV55 A240	2	LOVATO
Контактор iCT 25A 220V AC	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блокконтакт iACTs	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C4 1P	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блокконтакт iOF/SD+OF	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Състав ШПСД		
Модул за дискретни сигнали МДС-9-1	1	ПАО"НПП"Радиус"
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10-6	1	ПАО"НПП"Радиус"
Преобразувател PSL1M 024 24	1	LOVATO
Реле RM84-2012-25-1024 24V DC	2	REL POL
Превключвател E218-16-11	1	ABB
Автоматичен изключвател iC60N C6 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Блокконтакт iOF/SD+OF	12	SCHNEIDER ELECTRIC
Реле R4-2014-23-5230-WT 230V AC	2	REL POL
Контактор BF38 00 A 230V AC	2	LOVATO
Реле контрол напрежение PMV50 A575	2	LOVATO
Силов изключвател SIRCO M 63A 3P	1	SOCOME C
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	10	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C16 1P	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Блокконтакт iACTs	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C4 1P	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блокконтакт iOF/SD+OF	2	SCHNEIDER ELECTRIC

Таблица № 2.2.1 - Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа система за
безопасност на 5 ЕБ

№	Тип на шкафа	Количество (бр.)	Помещение
1	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЕРВ-1	7	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1 5Д1-209
2	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-2	14	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1 5Д1-209
3	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-3	1	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1
4	Шкаф электрический распределительный присоединений - ШЭРП-1	63	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1 5Д1-209
5	Шкаф электрический распределительный вводной присоединений - ШЭРВП-1	1	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1
6	Шкаф питания сигнализации и диагностики - ШПСД-1	1	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1
7	Шкаф разрешения местного управления - ШРМУ-1	1	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1
8	ШКО-1	1	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1
9	ШКО-1-1	1	5АЭ 609/1, 5АЭ 607/1
10	ШКО-1-2	1	5Д1-209

**Таблица № 2.2.2 – Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа
система за безопасност на 5 ЕБ**

№	Тип на електронния блок	Бр.
1	БУМ-51	17
2	БУМ-52	244
3	БУМ-53	5
4	БУМ-53-1	0
5	БУМ-54	39
6	БУМ-55	24
7	БУМ-56	16
8	БУМ-57	13
9	БУМ-58	37
10	БУМ-59	10
11	БУМ-60	0
12	БУМ-60-1	28
13	БУМ-61	2
14	БУМ-62	0
15	БУМ-63	0
16	МДС-8-1	17
17	МДС-8-2	244
18	МДС-8-3	5
19	МДС-8-4	39
20	МДС-8-5	24
21	МДС-8-6	16
22	МДС-8-7	13
23	МДС-8-8	37
24	МДС-8-9	10
25	МДС-8-10	28
26	МДС-8-11	2
27	МДС-8-12	0
28	МДС-8-13	0
29	МДС-9	63
30	МДС-9-1	1
31	МПС-10	7
32	МПС-10-1	14
33	МПС-10-2	1
34	МПС-10-3	1
35	МПС-10-4	0
36	МПС-10-5	1
37	МПС-10-6	1
38	МПС-12	0

**Таблица № 2.2.3 – Верификация на софтуера “долно ниво” на храняващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа система за безопасност на 5 ЕБ**

№	Обозначение	Наименование	Идентифика тор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01797-01	Прошивка на блок МДС-8	MDS-8.hex	8962AD0B	10.10.13
2	804.14312430.01798-01	Прошивка на блок МДС-8-1	MDS-8-1.hex	5455041B	25.01.14
3	804.14312430.01799-01	Прошивка на блок МДС-8-2	MDS-8-2.hex	B81FAAAA	20.05.13
4	804.14312430.01800-01	Прошивка на блок МДС-8-3	MDS-8-3.hex	ADE8CAC	06.02.14
5	804.14312430.01801-01	Прошивка на блок МДС-8-4	MDS-8-4.hex	92F44BFD	20.05.13
6	804.14312430.01802-01	Прошивка на блок МДС-8-5	MDS-8-5.hex	D48CEA15	20.05.13
7	804.14312430.01803-01	Прошивка на блок МДС-8-6	MDS-8-6.hex	C1AB9268	20.05.13
8	804.14312430.01804-01	Прошивка на блок МДС-8-7	MDS-8-7.hex	787F7B2C	20.05.13
9	804.14312430.01805-01	Прошивка на блок МДС-8-8	MDS-8-8.hex	6DF86140	20.05.13
10	804.14312430.01806-01	Прошивка на блок МДС-8-9	MDS-8-9.hex	460EEB7D	20.05.13
11	804.14312430.01807-01	Прошивка на блок МДС-8-10	MDS-8-10.hex	9CCBA617	20.05.13
12	804.14312430.01808-01	Прошивка на блок МДС-8-11	MDS-8-11.hex	B91C8047	20.05.13
13	804.14312430.01809-01	Прошивка на блок МДС-8-12	MDS-8-12.hex	B268036B	20.05.13
14	804.14312430.01843-01	Прошивка на блок МДС-8-13	MDS-8-13.hex	A1FEDB74	20.05.13
15	804.14312430.01834-01	Прошивка на блок МДС-9	MDS-9.hex	653991FA	08.04.13
16	804.14312430.01976-01	Прошивка на блок МДС-9-1	MDS-9-1.hex	00C4801E	03.03.14
17	804.14312430.01830-01	Прошивка на блок МПС-10	MPS-10.hex	1D599885	04.10.13
			MPS-10.bin	CEB30AB1	18.03.13
18	804.14312430.01831-01	Прошивка на блок МПС-10-1	MPS-10-1.hex	816B18C6	04.10.13
			MPS-10-1.bin	3829CAED	18.03.13
19	804.14312430.01832-01	Прошивка на блок МПС-10-2	MPS-10-2.hex	069F4AD8	04.10.13
			MPS-10-2.bin	C343AB9F	18.03.13
20	804.14312430.01833-01	Прошивка на блок МПС-10-3	MPS-10-3.hex	41053365	14.03.14
			MPS-10-3.bin	79BDCA38	18.03.13
21	804.14312430.01835-01	Прошивка на блок МПС-10-4	MPS-10-4.hex	2FEA9768	04.10.13
			MPS-10-4.bin	1C642F02	18.03.13
22	804.14312430.01880-01	Прошивка на блок МПС-10-5	MPS-10-5.hex	1636DBED	22.07.13
			MPS-10-5.bin	4A68290A	02.07.13
23	804.14312430.01977-01	Прошивка на блок МПС-10-6	MPS-10-6.hex	D3168B34	13.03.14
			MPS-10-6.bin	A8061CCA	03.03.14
24	804.14312430.01978-01	Прошивка на блок МПС-12	MPS-12.hex	0C0A8882	03.03.14

Таблица № 2.3.1 - Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора система за
безопасност на 5 ЕБ

№	Тип на шкафа	Количество (бр.)	Помещение
1	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЕРВ-1	6	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2 5Д2-209
2	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-2	14	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2 5Д2-209
3	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-3	1	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2
4	Шкаф электрический распределительный присоединений - ШЭРП-1	61	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2 5Д2-209
5	Шкаф электрический распределительный вводной присоединений - ШЭРВП-1	2	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2
6	Шкаф питания сигнализации и диагностики - ШПСД-1	1	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2
7	Шкаф разрешения местного управления - ШРМУ-1	1	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2
8	Шкаф компьютерен – ШК-3	1	5АЭ 609/2, 5АЭ 607/2
9	ШКО-1-2	1	5Д2-209

**Таблица №2.3.2 –Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора
система за безопасност на 5 ЕБ**

№	Тип на електронния блок	Бр.
1	БУМ-51	14
2	БУМ-52	215
3	БУМ-53	3
4	БУМ-53-1	0
5	БУМ-54	45
6	БУМ-55	27
7	БУМ-56	14
8	БУМ-57	12
9	БУМ-58	40
10	БУМ-59	9
11	БУМ-60	5
12	БУМ-60-1	19
13	БУМ-61	0
14	БУМ-62	3
15	БУМ-63	1
16	МДС-8-1	14
17	МДС-8-2	216
18	МДС-8-3	3
19	МДС-8-4	45
20	МДС-8-5	27
21	МДС-8-6	14
22	МДС-8-7	12
23	МДС-8-8	40
24	МДС-8-9	9
25	МДС-8-10	24
26	МДС-8-11	0
27	МДС-8-12	3
28	МДС-8-13	1
29	МДС-9	61
30	МДС-9-1	1
31	МПС-10	6
32	МПС-10-1	14
33	МПС-10-2	2
34	МПС-10-3	1
35	МПС-10-4	1
36	МПС-10-5	1
37	МПС-10-6	1
38	МПС-12	1

**Таблица № 2.3.3 – Верификация на софтуера “долно ниво” на храняващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора система за безопасност на 5 ЕБ**

№	Обозначение	Наименование	Идентифика тор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01797-01	Прошивка на блок МДС-8	MDS-8.hex	8962AD0B	10.10.13
2	804.14312430.01798-01	Прошивка на блок МДС-8-1	MDS-8-1.hex	5455041B	25.01.14
3	804.14312430.01799-01	Прошивка на блок МДС-8-2	MDS-8-2.hex	B81FAAAA	20.05.13
4	804.14312430.01800-01	Прошивка на блок МДС-8-3	MDS-8-3.hex	ADE8CAC	06.02.14
5	804.14312430.01801-01	Прошивка на блок МДС-8-4	MDS-8-4.hex	92F44BFD	20.05.13
6	804.14312430.01802-01	Прошивка на блок МДС-8-5	MDS-8-5.hex	D48CEA15	20.05.13
7	804.14312430.01803-01	Прошивка на блок МДС-8-6	MDS-8-6.hex	C1AB9268	20.05.13
8	804.14312430.01804-01	Прошивка на блок МДС-8-7	MDS-8-7.hex	787F7B2C	20.05.13
9	804.14312430.01805-01	Прошивка на блок МДС-8-8	MDS-8-8.hex	6DF86140	20.05.13
10	804.14312430.01806-01	Прошивка на блок МДС-8-9	MDS-8-9.hex	460EEB7D	20.05.13
11	804.14312430.01807-01	Прошивка на блок МДС-8-10	MDS-8-10.hex	9CCBA617	20.05.13
12	804.14312430.01808-01	Прошивка на блок МДС-8-11	MDS-8-11.hex	B91C8047	20.05.13
13	804.14312430.01809-01	Прошивка на блок МДС-8-12	MDS-8-12.hex	B268036B	20.05.13
14	804.14312430.01843-01	Прошивка на блок МДС-8-13	MDS-8-13.hex	A1FEDB74	20.05.13
15	804.14312430.01834-01	Прошивка на блок МДС-9	MDS-9.hex	653991FA	08.04.13
16	804.14312430.01976-01	Прошивка на блок МДС-9-1	MDS-9-1.hex	00C4801E	03.03.14
17	804.14312430.01830-01	Прошивка на блок МПС-10	MPS-10.hex	1D599885	04.10.13
			MPS-10.bin	CEB30AB1	18.03.13
18	804.14312430.01831-01	Прошивка на блок МПС-10-1	MPS-10-1.hex	816B18C6	04.10.13
			MPS-10-1.bin	3829CAED	18.03.13
19	804.14312430.01832-01	Прошивка на блок МПС-10-2	MPS-10-2.hex	069F4AD8	04.10.13
			MPS-10-2.bin	C343AB9F	18.03.13
20	804.14312430.01833-01	Прошивка на блок МПС-10-3	MPS-10-3.hex	41053365	14.03.14
			MPS-10-3.bin	79BDCA38	18.03.13
21	804.14312430.01835-01	Прошивка на блок МПС-10-4	MPS-10-4.hex	2FEA9768	04.10.13
			MPS-10-4.bin	1C642F02	18.03.13
22	804.14312430.01880-01	Прошивка на блок МПС-10-5	MPS-10-5.hex	1636DBED	22.07.13
			MPS-10-5.bin	4A68290A	02.07.13
23	804.14312430.01977-01	Прошивка на блок МПС-10-6	MPS-10-6.hex	D3168B34	13.03.14
			MPS-10-6.bin	A8061CCA	03.03.14
24	804.14312430.01978-01	Прошивка на блок МПС-12	MPS-12.hex	0C0A8882	03.03.14

Таблица №2.4.1 - Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета система за
безопасност на 5 ЕБ

№	Тип на шкафа	Количество (бр.)	Помещение
1	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЕРВ-1	7	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3 5ДЗ-209
2	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-2	13	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3 5ДЗ-209
3	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-3	2	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3
4	Шкаф электрический распределительный присоединений - ШЭРП-1	61	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3 5ДЗ-209
5	Шкаф электрический распределительный вводной присоединений - ШЭРВП-1	1	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3
6	Шкаф питания сигнализации и диагностики - ШПСД-1	1	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3
7	Шкаф разрешения местного управления - ШРМУ-1	1	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3
8	ШКО-1	1	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3
9	ШКО-1-1	1	5АЭ 609/3, 5АЭ 607/3
10	ШКО-1-2	1	5ДЗ-209

**Таблица № 2.4.2 – Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета
система за безопасност на 5 ЕБ**

№	Тип на електронния блок	Бр.
1	БУМ-51	14
2	БУМ-52	222
3	БУМ-53	4
4	БУМ-53-1	1
5	БУМ-54	40
6	БУМ-55	27
7	БУМ-56	14
8	БУМ-57	12
9	БУМ-58	40
10	БУМ-59	8
11	БУМ-60	7
12	БУМ-60-1	17
13	БУМ-61	0
14	БУМ-62	3
15	БУМ-63	1
16	МДС-8-1	14
17	МДС-8-2	222
18	МДС-8-3	5
19	МДС-8-4	40
20	МДС-8-5	27
21	МДС-8-6	14
22	МДС-8-7	12
23	МДС-8-8	40
24	МДС-8-9	8
25	МДС-8-10	24
26	МДС-8-11	0
27	МДС-8-12	3
28	МДС-8-13	1
29	МДС-9	61
30	МДС-9-1	1
31	МПС-10	7
32	МПС-10-1	13
33	МПС-10-2	2
34	МПС-10-3	1
35	МПС-10-4	0
36	МПС-10-5	1
37	МПС-10-6	1
38	МПС-12	0

**Таблица № 2.4.3 – Верификация на софтуера “долно ниво” на хранващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета система за безопасност на 5 ЕБ**

№	Обозначение	Наименование	Идентифика тор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01797-01	Прошивка на блок МДС-8	MDS-8.hex	8962AD0B	10.10.13
2	804.14312430.01798-01	Прошивка на блок МДС-8-1	MDS-8-1.hex	5455041B	25.01.14
3	804.14312430.01799-01	Прошивка на блок МДС-8-2	MDS-8-2.hex	B81FAAAA	20.05.13
4	804.14312430.01800-01	Прошивка на блок МДС-8-3	MDS-8-3.hex	ADE8CAC	06.02.14
5	804.14312430.01801-01	Прошивка на блок МДС-8-4	MDS-8-4.hex	92F44BFD	20.05.13
6	804.14312430.01802-01	Прошивка на блок МДС-8-5	MDS-8-5.hex	D48CEA15	20.05.13
7	804.14312430.01803-01	Прошивка на блок МДС-8-6	MDS-8-6.hex	C1AB9268	20.05.13
8	804.14312430.01804-01	Прошивка на блок МДС-8-7	MDS-8-7.hex	787F7B2C	20.05.13
9	804.14312430.01805-01	Прошивка на блок МДС-8-8	MDS-8-8.hex	6DF86140	20.05.13
10	804.14312430.01806-01	Прошивка на блок МДС-8-9	MDS-8-9.hex	460EEB7D	20.05.13
11	804.14312430.01807-01	Прошивка на блок МДС-8-10	MDS-8-10.hex	9CCBA617	20.05.13
12	804.14312430.01808-01	Прошивка на блок МДС-8-11	MDS-8-11.hex	B91C8047	20.05.13
13	804.14312430.01809-01	Прошивка на блок МДС-8-12	MDS-8-12.hex	B268036B	20.05.13
14	804.14312430.01843-01	Прошивка на блок МДС-8-13	MDS-8-13.hex	A1FEDB74	20.05.13
15	804.14312430.01834-01	Прошивка на блок МДС-9	MDS-9.hex	653991FA	08.04.13
16	804.14312430.01976-01	Прошивка на блок МДС-9-1	MDS-9-1.hex	00C4801E	03.03.14
17	804.14312430.01830-01	Прошивка на блок МПС-10	MPS-10.hex	1D599885	04.10.13
			MPS-10.bin	CEB30AB1	18.03.13
18	804.14312430.01831-01	Прошивка на блок МПС-10-1	MPS-10-1.hex	816B18C6	04.10.13
			MPS-10-1.bin	3829CAED	18.03.13
19	804.14312430.01832-01	Прошивка на блок МПС-10-2	MPS-10-2.hex	069F4AD8	04.10.13
			MPS-10-2.bin	C343AB9F	18.03.13
20	804.14312430.01833-01	Прошивка на блок МПС-10-3	MPS-10-3.hex	41053365	14.03.14
			MPS-10-3.bin	79BDCA38	18.03.13
21	804.14312430.01835-01	Прошивка на блок МПС-10-4	MPS-10-4.hex	2FEA9768	04.10.13
			MPS-10-4.bin	1C642F02	18.03.13
22	804.14312430.01880-01	Прошивка на блок МПС-10-5	MPS-10-5.hex	1636DBED	22.07.13
			MPS-10-5.bin	4A68290A	02.07.13
23	804.14312430.01977-01	Прошивка на блок МПС-10-6	MPS-10-6.hex	D3168B34	13.03.14
			MPS-10-6.bin	A8061CCA	03.03.14
24	804.14312430.01978-01	Прошивка на блок МПС-12	MPS-12.hex	0C0A8882	03.03.14

**Таблица № 2.5.1 – Компютърен шкаф, и работна станция на захранващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 ЕБ.**

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав Сървър и ШКО		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-12	1	ПАО"НПП"Ради"и"
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10-4	1	ПАО"НПП"Ради"и"
Сервер HP ProLiant DL380G7	1	HP
Монитор DELL U2312HM Black	2	DELL
Клавиатура FD7420	1	SVEC
Принтер HP Color LJ CP5225 HEWLETT-PACKARD	1	HP
Мишка OP-620D PS/2	1	A4TECH
Твърд диск 300 GB 6G SAS 10K	4	HP
Мрежова карта PCIe NC364T	1	HP
Оптически привод Slim SATA DVD RW	1	HP
Видеокарта P690 Plus LP PCIe x16	1	MATROX
Кеш-памет 512 MB Flash Backed Write Cache	1	HP
Оперативна памет 2GB DDR-3 Memory kit	1	HP
OC Windows Server Std 2008 R2	1	Microsoft
Комутатор HP 4204vl (J8770A)	1	HP
Модул ProCurve Switch vl 20-Port Gig-T + 4-Port SFP Module	2	HP
Трансивер 100M SFP LC FX Transceiver	4	HP
Захранващ блок vlSwitch Redundant Power Supply (J4839A)	1	HP
Щапи DMC-1000	1	D-LINK
Конвертор DMC-300SC	3	D-LINK, Slot1...Slot3
UPS VH300	1	GE
Батерии NPW45-12,12V,45W/Cell,10min.8,5Ah	6	
Реле контрол на напрежение PMV55 A240	2	
Оптически комутатор EDS-308, 7 порта 10/100 BaseTX, 1 порт 100BaseFX	1	MOXA
Преобразувател TCL 024-124	7	TRACO POWER
Вентилатор ALFA1600BP BM	4	ALFA ELECTRIC
Вентилатор ALFA1600BP BMPR	4	ALFA ELECTRIC
Контактор iCT 25A 220 V AC	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блок контакт iACTs	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C16 1P	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блок контакт iOF/SD+OF	3	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C6 1P	4	SCHNEIDER ELECTRIC
Превключвател E218-16-11	3	ABB
Силов изключвател SIRCO M 40A 3P	2	SOCOMEK
Блок контакт M-type INO/INC	1	SOCOMEK
Автоматичен изключвател iC60N C1 1P	2	SCHNEIDER ELECTRIC

**Таблица № 2.5.2 – Верификация на софтуера “горно ниво” на работна станция на
захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 ЕБ.**

№	Обозначение	Наименование	Идентификатор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01858-01	Диагностика ШЕР	Client BSHU 5	D245CE9E	16.05.14
2	804.14312430.01859-01	Диагностика ШЕР. БЩУ	Client ILK 5	774AD484	16.05.14
3	804.14312430.01860-01	Диагностика ШЕР. НС-СКУ	Client NS 5	7CD75E6A	16.05.14
4	804.14312430.01861-01	Диагностика ШЕР. ИЛК	Server 5	AAB979C4	16.05.14
5	--	Операционна система на сървър на ШЕР 5 ЕБ	OC Windows Server Std 2008 R2 (589256-021)	--	--

**Таблица № 2.6.1– Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа система за
безопасност на 6 ЕБ.**

№	Тип на шкафа	Количество (бр.)	Помещение
1	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЕРВ-1	7	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1 6Д1-209
2	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-2	14	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1 6Д1-209
3	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-3	1	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1
4	Шкаф электрический распределительный присоединений - ШЭРП-1	63	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1 6Д1-209
5	Шкаф электрический распределительный вводной присоединений - ШЭРВП-1	1	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1
6	Шкаф питания сигнализации и диагностики - ШПСД-1	1	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1
7	Шкаф разрешения местного управления - ШРМУ-1	1	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1
8	ШКО-1	1	6АЭ 609/1, 6АЭ 607/1
9	ШКО-1-1	1	6АЭ 609/1; 6АЭ 607/1
10	ШКО-1-2	1	6Д1-209

**Таблица № 2.6.2 – Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа
система за безопасност на 6 ЕБ**

№	Тип на електронния блок	Бр.
1	БУМ-51	17
2	БУМ-52	244
3	БУМ-53	5
4	БУМ-53-1	0
5	БУМ-54	39
6	БУМ-55	24
7	БУМ-56	16
8	БУМ-57	13
9	БУМ-58	37
10	БУМ-59	10
11	БУМ-60	0
12	БУМ-60-1	28
13	БУМ-61	2
14	БУМ-62	0
15	БУМ-63	0
16	МДС-8-1	17
17	МДС-8-2	244
18	МДС-8-3	5
19	МДС-8-4	39
20	МДС-8-5	24
21	МДС-8-6	16
22	МДС-8-7	13
23	МДС-8-8	37
24	МДС-8-9	10
25	МДС-8-10	28
26	МДС-8-11	2
27	МДС-8-12	0
28	МДС-8-13	0
29	МДС-9	63
30	МДС-9-1	1
31	МПС-10	7
32	МПС-10-1	14
33	МПС-10-2	1
34	МПС-10-3	1
35	МПС-10-4	0
36	МПС-10-5	1
37	МПС-10-6	1
38	МПС-12	0

**Таблица № 2.6.3 – Верификация на софтуера “долно ниво” на храняващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от първа система за безопасност на 6 ЕБ**

№	Обозначение	Наименование	Идентифика тор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01797-01	Прошивка на блок МДС-8	MDS-8.hex	8962AD0B	10.10.13
2	804.14312430.01798-01	Прошивка на блок МДС-8-1	MDS-8-1.hex	5455041B	25.01.14
3	804.14312430.01799-01	Прошивка на блок МДС-8-2	MDS-8-2.hex	B81FAAAA	20.05.13
4	804.14312430.01800-01	Прошивка на блок МДС-8-3	MDS-8-3.hex	ADE8CAC	06.02.14
5	804.14312430.01801-01	Прошивка на блок МДС-8-4	MDS-8-4.hex	92F44BFD	20.05.13
6	804.14312430.01802-01	Прошивка на блок МДС-8-5	MDS-8-5.hex	D48CEA15	20.05.13
7	804.14312430.01803-01	Прошивка на блок МДС-8-6	MDS-8-6.hex	C1AB9268	20.05.13
8	804.14312430.01804-01	Прошивка на блок МДС-8-7	MDS-8-7.hex	787F7B2C	20.05.13
9	804.14312430.01805-01	Прошивка на блок МДС-8-8	MDS-8-8.hex	6DF86140	20.05.13
10	804.14312430.01806-01	Прошивка на блок МДС-8-9	MDS-8-9.hex	460EEB7D	20.05.13
11	804.14312430.01807-01	Прошивка на блок МДС-8-10	MDS-8-10.hex	9CCBA617	20.05.13
12	804.14312430.01808-01	Прошивка на блок МДС-8-11	MDS-8-11.hex	B91C8047	20.05.13
13	804.14312430.01809-01	Прошивка на блок МДС-8-12	MDS-8-12.hex	B268036B	20.05.13
14	804.14312430.01843-01	Прошивка на блок МДС-8-13	MDS-8-13.hex	A1FEDB74	20.05.13
15	804.14312430.01834-01	Прошивка на блок МДС-9	MDS-9.hex	653991FA	08.04.13
16	804.14312430.01976-01	Прошивка на блок МДС-9-1	MDS-9-1.hex	00C4801E	03.03.14
17	804.14312430.01830-01	Прошивка на блок МПС-10	MPS-10.hex	1D599885	04.10.13
			MPS-10.bin	CEB30AB1	18.03.13
18	804.14312430.01831-01	Прошивка на блок МПС-10-1	MPS-10-1.hex	816B18C6	04.10.13
			MPS-10-1.bin	3829CAED	18.03.13
19	804.14312430.01832-01	Прошивка на блок МПС-10-2	MPS-10-2.hex	069F4AD8	04.10.13
			MPS-10-2.bin	C343AB9F	18.03.13
20	804.14312430.01833-01	Прошивка на блок МПС-10-3	MPS-10-3.hex	41053365	14.03.14
			MPS-10-3.bin	79BDCA38	18.03.13
21	804.14312430.01835-01	Прошивка на блок МПС-10-4	MPS-10-4.hex	2FEA9768	04.10.13
			MPS-10-4.bin	1C642F02	18.03.13
22	804.14312430.01880-01	Прошивка на блок МПС-10-5	MPS-10-5.hex	1636DBED	22.07.13
			MPS-10-5.bin	4A68290A	02.07.13
23	804.14312430.01977-01	Прошивка на блок МПС-10-6	MPS-10-6.hex	D3168B34	13.03.14
			MPS-10-6.bin	A8061CCA	03.03.14
24	804.14312430.01978-01	Прошивка на блок МПС-12	MPS-12.hex	0C0A8882	03.03.14

**Таблица № 2.7.1 – Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора система за
безопасност на 6 ЕБ.**

№	Тип на шкафа	Количество (бр.)	Помещение
1	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЕРВ-1	6	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2 6Д2-209
2	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-2	14	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2 6Д2-209
3	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-3	1	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2
4	Шкаф электрический распределительный присоединений - ШЭРП-1	61	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2 6Д2-209
5	Шкаф электрический распределительный вводной присоединений - ШЭРВП-1	2	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2
6	Шкаф питания сигнализации и диагностики - ШПСД-1	1	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2
7	Шкаф разрешения местного управления - ШРМУ-1	1	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2
8	ШКО-1-2	1	6Д2-209
9	Шкаф компьютерен – ШК – 3	1	6АЭ 609/2, 6АЭ 607/2

**Таблица № 2.7.2 – Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора
система за безопасност на 6 ЕБ**

№	Тип на електронния блок	Бр.
1	БУМ-51	14
2	БУМ-52	223
3	БУМ-53	4
4	БУМ-53-1	0
5	БУМ-54	44
6	БУМ-55	29
7	БУМ-56	15
8	БУМ-57	10
9	БУМ-58	40
10	БУМ-59	8
11	БУМ-60	5
12	БУМ-60-1	19
13	БУМ-61	0
14	БУМ-62	3
15	БУМ-63	2
16	МДС-8-1	14
17	МДС-8-2	223
18	МДС-8-3	4
19	МДС-8-4	44
20	МДС-8-5	30
21	МДС-8-6	15
22	МДС-8-7	10
23	МДС-8-8	40
24	МДС-8-9	8
25	МДС-8-10	24
26	МДС-8-11	0
27	МДС-8-12	3
28	МДС-8-13	2
29	МДС-9	61
30	МДС-9-1	1
31	МПС-10	6
32	МПС-10-1	14
33	МПС-10-2	1
34	МПС-10-3	2
35	МПС-10-4	1
36	МПС-10-5	1
37	МПС-10-6	1
38	МПС-12	1

**Таблица № 2.7.3 – Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от втора система за безопасност на 6 ЕБ**

№	Обозначение	Наименование	Идентифика тор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01797-01	Прошивка на блок МДС-8	MDS-8.hex	8962AD0B	10.10.13
2	804.14312430.01798-01	Прошивка на блок МДС-8-1	MDS-8-1.hex	5455041B	25.01.14
3	804.14312430.01799-01	Прошивка на блок МДС-8-2	MDS-8-2.hex	B81FAAAA	20.05.13
4	804.14312430.01800-01	Прошивка на блок МДС-8-3	MDS-8-3.hex	ADE8CAC	06.02.14
5	804.14312430.01801-01	Прошивка на блок МДС-8-4	MDS-8-4.hex	92F44BFD	20.05.13
6	804.14312430.01802-01	Прошивка на блок МДС-8-5	MDS-8-5.hex	D48CEA15	20.05.13
7	804.14312430.01803-01	Прошивка на блок МДС-8-6	MDS-8-6.hex	C1AB9268	20.05.13
8	804.14312430.01804-01	Прошивка на блок МДС-8-7	MDS-8-7.hex	787F7B2C	20.05.13
9	804.14312430.01805-01	Прошивка на блок МДС-8-8	MDS-8-8.hex	6DF86140	20.05.13
10	804.14312430.01806-01	Прошивка на блок МДС-8-9	MDS-8-9.hex	460EEB7D	20.05.13
11	804.14312430.01807-01	Прошивка на блок МДС-8-10	MDS-8-10.hex	9CCBA617	20.05.13
12	804.14312430.01808-01	Прошивка на блок МДС-8-11	MDS-8-11.hex	B91C8047	20.05.13
13	804.14312430.01809-01	Прошивка на блок МДС-8-12	MDS-8-12.hex	B268036B	20.05.13
14	804.14312430.01843-01	Прошивка на блок МДС-8-13	MDS-8-13.hex	A1FEDB74	20.05.13
15	804.14312430.01834-01	Прошивка на блок МДС-9	MDS-9.hex	653991FA	08.04.13
16	804.14312430.01976-01	Прошивка на блок МДС-9-1	MDS-9-1.hex	00C4801E	03.03.14
17	804.14312430.01830-01	Прошивка на блок МПС-10	MPS-10.hex	1D599885	04.10.13
			MPS-10.bin	CEB30AB1	18.03.13
18	804.14312430.01831-01	Прошивка на блок МПС-10-1	MPS-10-1.hex	816B18C6	04.10.13
			MPS-10-1.bin	3829CAED	18.03.13
19	804.14312430.01832-01	Прошивка на блок МПС-10-2	MPS-10-2.hex	069F4AD8	04.10.13
			MPS-10-2.bin	C343AB9F	18.03.13
20	804.14312430.01833-01	Прошивка на блок МПС-10-3	MPS-10-3.hex	41053365	14.03.14
			MPS-10-3.bin	79BDCA38	18.03.13
21	804.14312430.01835-01	Прошивка на блок МПС-10-4	MPS-10-4.hex	2FEA9768	04.10.13
			MPS-10-4.bin	1C642F02	18.03.13
22	804.14312430.01880-01	Прошивка на блок МПС-10-5	MPS-10-5.hex	1636DBED	22.07.13
			MPS-10-5.bin	4A68290A	02.07.13
23	804.14312430.01977-01	Прошивка на блок МПС-10-6	MPS-10-6.hex	D3168B34	13.03.14
			MPS-10-6.bin	A8061CCA	03.03.14
24	804.14312430.01978-01	Прошивка на блок МПС-12	MPS-12.hex	0C0A8882	03.03.14

**Таблица № 2.8.1– Захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета система за
безопасност на 6 ЕБ.**

№	Тип на шкафа	Количество (бр.)	Помещение
1.	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЕРВ-1	7	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3 6ДЗ-209
2	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-2	13	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3 6ДЗ-209
3	Шкаф электрический распределительный вводной - ШЭРВ-3	2	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3
4	Шкаф электрический распределительный присоединений - ШЭРП-1	61	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3 6ДЗ-209
5	Шкаф электрический распределительный вводной присоединений - ШЭРВП-1	1	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3
6	Шкаф питания сигнализации и диагностики - ШПСД-1	1	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3
7	Шкаф разрешения местного управления - ШРМУ-1	1	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3
8	ШКО-1	1	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3
9	ШКО-1-1	1	6АЭ 609/3, 6АЭ 607/3
10	ШКО-1-2	1	6ДЗ-209

**Таблица №2.8.2 – Блокове в захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета
система за безопасност на 6 ЕБ**

№	Тип на електронния блок	Бр.
1	БУМ-51	13
2	БУМ-52	227
3	БУМ-53	3
4	БУМ-53-1	2
5	БУМ-54	40
6	БУМ-55	28
7	БУМ-56	13
8	БУМ-57	12
9	БУМ-58	42
10	БУМ-59	8
11	БУМ-60	0
12	БУМ-60-1	25
13	БУМ-61	0
14	БУМ-62	3
15	БУМ-63	2
16	МДС-8-1	13
17	МДС-8-2	227
18	МДС-8-3	5
19	МДС-8-4	40
20	МДС-8-5	28
21	МДС-8-6	13
22	МДС-8-7	12
23	МДС-8-8	42
24	МДС-8-9	8
25	МДС-8-10	25
26	МДС-8-11	0
27	МДС-8-12	3
28	МДС-8-13	2
29	МДС-9	61
30	МДС-9-1	1
31	МПС-10	7
32	МПС-10-1	13
33	МПС-10-2	2
34	МПС-10-3	1
35	МПС-10-4	0
36	МПС-10-5	1
37	МПС-10-6	1
38	МПС-12	0

**Таблица № 2.8.3 – Верификация на софтуера “долно ниво” на захранващи
шкафове 0.4kV тип ШЕР от трета система за безопасност на 6 ЕБ**

№	Обозначение	Наименование	Идентифика тор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
1	804.14312430.01797-01	Прошивка на блок МДС-8	MDS-8.hex	8962AD0B	10.10.13
2	804.14312430.01798-01	Прошивка на блок МДС-8-1	MDS-8-1.hex	5455041B	25.01.14
3	804.14312430.01799-01	Прошивка на блок МДС-8-2	MDS-8-2.hex	B81FAAAA	20.05.13
4	804.14312430.01800-01	Прошивка на блок МДС-8-3	MDS-8-3.hex	ADE8CAC	06.02.14
5	804.14312430.01801-01	Прошивка на блок МДС-8-4	MDS-8-4.hex	92F44BFD	20.05.13
6	804.14312430.01802-01	Прошивка на блок МДС-8-5	MDS-8-5.hex	D48CEA15	20.05.13
7	804.14312430.01803-01	Прошивка на блок МДС-8-6	MDS-8-6.hex	C1AB9268	20.05.13
8	804.14312430.01804-01	Прошивка на блок МДС-8-7	MDS-8-7.hex	787F7B2C	20.05.13
9	804.14312430.01805-01	Прошивка на блок МДС-8-8	MDS-8-8.hex	6DF86140	20.05.13
10	804.14312430.01806-01	Прошивка на блок МДС-8-9	MDS-8-9.hex	460EEB7D	20.05.13
11	804.14312430.01807-01	Прошивка на блок МДС-8-10	MDS-8-10.hex	9CCBA617	20.05.13
12	804.14312430.01808-01	Прошивка на блок МДС-8-11	MDS-8-11.hex	B91C8047	20.05.13
13	804.14312430.01809-01	Прошивка на блок МДС-8-12	MDS-8-12.hex	B268036B	20.05.13
14	804.14312430.01843-01	Прошивка на блок МДС-8-13	MDS-8-13.hex	A1FEDB74	20.05.13
15	804.14312430.01834-01	Прошивка на блок МДС-9	MDS-9.hex	653991FA	08.04.13
16	804.14312430.01976-01	Прошивка на блок МДС-9-1	MDS-9-1.hex	00C4801E	03.03.14
17	804.14312430.01830-01	Прошивка на блок МПС-10	MPS-10.hex	1D599885	04.10.13
			MPS-10.bin	CEB30AB1	18.03.13
18	804.14312430.01831-01	Прошивка на блок МПС-10-1	MPS-10-1.hex	816B18C6	04.10.13
			MPS-10-1.bin	3829CAED	18.03.13
19	804.14312430.01832-01	Прошивка на блок МПС-10-2	MPS-10-2.hex	069F4AD8	04.10.13
			MPS-10-2.bin	C343AB9F	18.03.13
20	804.14312430.01833-01	Прошивка на блок МПС-10-3	MPS-10-3.hex	41053365	14.03.14
			MPS-10-3.bin	79BDCA38	18.03.13
21	804.14312430.01835-01	Прошивка на блок МПС-10-4	MPS-10-4.hex	2FEA9768	04.10.13
			MPS-10-4.bin	1C642F02	18.03.13
22	804.14312430.01880-01	Прошивка на блок МПС-10-5	MPS-10-5.hex	1636DBED	22.07.13
			MPS-10-5.bin	4A68290A	02.07.13
23	804.14312430.01977-01	Прошивка на блок МПС-10-6	MPS-10-6.hex	D3168B34	13.03.14
			MPS-10-6.bin	A8061CCA	03.03.14
24	804.14312430.01978-01	Прошивка на блок МПС-12	MPS-12.hex	0C0A8882	03.03.14

Таблица № 2.9.1 – Компютърен шкаф и работна станция на захранващи шкафове
0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 6 ЕБ.

Наименование	Количество бр.	Забележка
Състав Сървър и ШКО		
Модул за преобразуване на сигнали МПС-12	1	ПАО"НПП"Радий"
Модул за преобразуване на сигнали МПС-10-4	1	ПАО"НПП"Радий"
Сервер HP ProLiant DL380G7	1	HP
Монитор DELL U2312HM Black	2	DELL
Клавиатура FD7420	1	SVEC
Принтер HP Color LJ CP5225 HEWLETT-PACKARD	1	HP
Мишка OP-620D PS/2	1	A4TECH
Твърд диск 300 GB 6G SAS 10K	4	HP
Мрежова карта PCIe NC364T	1	HP
Оптически привод Slim SATA DVD RW	1	HP
Видеокарта P690 Plus LP PCIe x16	1	MATROX
Кеш-памет 512 MB Flash Backed Write Cache	1	HP
Оперативна памет 2GB DDR-3 Memory kit	1	HP
ОС Windows Server Std 2008 R2	1	Microsoft
Комутатор HP 4204vl (J8770A)	1	HP
Модул ProCurve Switch vl 20-Port Gig-T + 4-Port SFP Module	2	HP
Трансивер 100M SFP LC FX Transceiver	4	HP
Захранващ блок vlSwitch Redundant Power Supply (J4839A)	1	HP
Шаси DMC-1000	1	D-LINK
Конвертор DMC-300SC	3	D-LINK, Slot1...Slot3
UPS VH300	1	GE
Батерии NPW45-12,12V,45W/Cell,10min.8,5Ah	6	
Реле контрол на напрежение PMV55 A240	2	
Оптичен комутатор EDS-308, 7 порта 10/100 BaseTX, 1 порт 100BaseFX	1	MOXA
Преобразувател TCL 024-124	7	TRACO POWER
Вентилатор ALFA1600BP BM	4	ALFA ELECTRIC
Вентилатор ALFA1600BP Bmpr	4	ALFA ELECTRIC
Контактор iCT 25A 220 V AC	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блок контакт iACTs	1	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C16 IP	2	SCHNEIDER ELECTRIC
Блок контакт iOF/SD+OF	3	SCHNEIDER ELECTRIC
Автоматичен изключвател iC60N C6 IP	4	SCHNEIDER ELECTRIC
Превключвател E218-16-11	3	ABB
Силов изключвател SIRCO M 40A 3P	2	SOCOME
Блок контакт M-type 1NO/1NC	1	SOCOME
Автоматичен изключвател iC60N C1 IP	2	SCHNEIDER ELECTRIC

**Таблица № 2.9.2 – Верификация на софтуера “горно ниво” на работна станция на
захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 6 ЕБ.**

№	Обозначение	Наименование	Идентификатор	Характеристики	
				Контролна сума	Версия
25	804.14312430.01694-01	Диагностика ШЭР	Server_6.exe	2266F5BF	13.10.14
26	804.14312430.01862-01	Диагностика ШЭР. БЩУ	Client_BSHU_6.exe	2F8AED28	13.10.14
27	804.14312430.01863-01	Диагностика ШЭР. Начальник смены	Client_NS_6.exe	5C0BE6F0	13.10.14
28	804.14312430.01864-01	Диагностика ШЭР. ИЛК	Client_ILK_6.exe	106932F9	13.10.14
29	--	Операционна система на сервър на ШЕР 6 ЕБ	OC Windows Server Std 2008 R2 (589256-021)	--	--

Констативни протоколи

[illegible]

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, ЕП-2, Направление “Ремонт”							
КОНСТАТИВЕН ПРОТОКОЛ				(регистрационен номер от "ПК", ПККР)			
				(регистрационен номер от местен архив)			
Блок	0 ☐	5 ☐	6 ☐	Система			
Сектор	Проект			Съоръжение			
Тип на съор.				Зав. номер			
Вид ремонт	ПЛАНОВ ☐	НЕПЛАНОВ ☐		ТО	ТР	СР	ОР
От СвБ	да ☐	не ☐		Технически надзор	да ☐	не ☐	
Основание/причина за дейността:							
(№ на точка от обем №; № на техн. Решение; дефект №; забележка №; задание № или № на друг вид документ, причина за дейността)							
Обем на извършената дефектовка				Резултати от извършената дефектовка			
Заключение							
				 (Р-л структурно звено от ВО) /фамилия, подпис, дата/			
“ ” (Наименование на Външна организация, извършила дейността)				Проверили Р-л сектор "Р-...": /фамилия, подпис, дата/			
Изпълнили	Фамилия	Подпис / Дата					
Изпълнил							
Н-к цех (Пряк Р-л на изпълнителя)							
Отговорник по качеството							

Образец на Ремонтна карта

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО – 2, НАПРАВЛЕНИЕ “РЕМОНТ”				Лист 1/2				
				(печат и рег. №)				
Отнася се за:		РЕМОНТНА КАРТА		Вид дейност:		Ръководен документ: <i>/индекс на инструкцията за ТОиР/</i>		
0 ☐	5 ☐	6 ☐						
Квалифицирано оборудване (30.0У.00.СПН.08)			<i>/технологична позиция/</i>					
Да ☐	Не ☐		От СВБ	☐ да	☐ не			<i>/Не на работен наряд или разпореждане /</i>
<i>/дата за изпълнение/</i>								
I. Предварителна подготовка							Съответствие Отбележете с "и"	
Състав на бригадата		<i>/Длъжност и квалификационна група на членовете /</i>				☐ да	☐ не	
Необходими инструменти		<i>/Списък на инструментите необходими за извършване на дейността/</i>				☐ да	☐ не	
Измервателни прибори и средства		<i>/Модел, сериен номер и валидност на метрологичната проверка/</i>				☐ да	☐ не	
Материали, консумативи и резервни части		<i>/Списък на необходимите материали, консумативи и резервни части/</i>				☐ да	☐ не	
Необходими документи		<i>/Операционна карта, чек-лист, формуляр, технология и др./</i>				☐ да	☐ не	
Предварителен инструктаж		<i>/Длъжност, име, фамилия и подпис на проведлия инструктажа./</i>				☐ да	☐ не	
Условия за работа, необходими мерки по ТБ		<i>/Условия за работа – временки, скеле, осветление, шум, климат, чистота и др./</i>				☐ да	☐ не	
Несъответствия		<i>/Елемент от етап I “Предварителна подготовка”, маркиран с чек-бокс “НЕ”, се счита за НЕСЪОТВЕТСТВИЕ и се вписва в тази графа/</i>						
Изпълнител		<i>/Име, фамилия, дата/</i>				<i>/Подпис/</i>		

59/66

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, ЕП-2, Направление “Ремонт”							
АКТ за извършена работа				(регистрационен номер от “ПК”, ПККР)			
				(регистрационен номер от местен архив)			
Блок	0 ☐	5 ☐	6 ☐	Система			
Сектор	Проект			Съоръжение			
Тип на съор.				Зав. номер			
Вид ремонт	ПЛАНОВ ☐	НЕПЛАНОВ ☐	ТО	ТР	СР	ОР	
От СвБ	да ☐	не ☐	Технически надзор		да ☐	не ☐	
Основание/причина за дейността:							
(№ на точка от обем №; № на технич. Решение; дефект №; забележка №; задание № или № на друг вид документ, причина за дейността)							
Наряд / Разпореждане							
Начало на работата		/дата, час/		Край на работата		/дата, час/	
Извършени работи							
Приложения							
Подменени детайли и използвани материали						К-во, мярка	
Забележки							
Заклучение							
Планираните дейности са извършени в пълен/необходимия (невярното се зачертава) обем, проектните характеристики на съоръжението/оборудването са възстановени и се гарантира надеждната му работа до следващия превантивен (планов) ремонт.							
Съоръжението е готово за (технологично наименование) (посочва се заключителния етап)							
..... (Р-л структурно звено от ВО) /фамилия, подпис, дата/							
“ ” (наименование на външната организация, извършила дейността)				Проверили			
Изпълнили	Фамилия	Подпис / Дата		Р-л сектор “Р - ... ”: /фамилия, подпис, дата/			
Изпълнил				Р-л сектор “Е - ... ”: /фамилия, подпис, дата/			
Н-к цех (или пряк Р-л на изпълнителя)				Р-л сектор “ИПКК”: /фамилия, подпис, дата/			
Отговорник по качеството							

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Обект:

Подразделение:

ДВУСТРАНЕН ПРОТОКОЛ

Днес,, **комисия в състав:**

1. Ръководител подразделение:.....

2. Отговорно лице от (лицата по т. 5.1.1 от ТЗ):

3. Представител на ВО:

се събра за отчитане работата по техническото обслужване и ремонт на (вписва се наименованието на техническото обслужване по т.2 от ТЗ) съгласно договор №..... с изпълнител,

Комисията извърши проверка на извършената работа и установи:

I.1. Извършени са следните видове работи / месечна абонаментна такса в размер на :

.....

I.2. Месечна абонаментна такса в размер налв. (Коригирана поради:.....)

.....

II. Вложени следните материали и резервни части

II.1. Осигурени от Изпълнителя до 100 лв.:

.....

II.2. Осигурени от Изпълнителя над 100 лв. съгласно Протокол за предприети мерки №..... на обща стойност:.....

.....

II.3. Осигурени от Възложителя:

.....

II.3. Осигурени от Възложителя след доставка от Изпълнителя и заскладяване в склад на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД (Предадени от Изпълнителя на Възложителя с Протокол №..., Извършено плащане на доставените резервни части през месец, с Протокол №..., сумата е включена към Акт №...):

.....

.....

III. Необходимата съпровождаща и отчетна документация е предадена в пълен обем:.....
да /не/

IV. Качеството на извършената работа отговаря на критериите, поставени в договора или на следните критерии

.....

Комисията оценява качеството на извършената работа като удовлетворителна, добра, много добра (излишното се зачерква)

V. Комисията заключава:

Приема работата по Договор № Приложение №..... частично за месец/201... Възложената работа е изпълнена

* БЕЗ ЗАБЕЛЕЖКИ

* СЪС СЛЕДНИТЕ ЗАБЕЛЕЖКИ:

.....

.....

.....

С КРАЕН СРОК ЗА ОТСТРАНЯВАНЕ:.....

За отстраняване на забележките да се подготви отделен констативен протокол, подписан от двете страни

Отговорно лице по договор	/фамилия, длъжност, подпис/	място на съхранение:
Р-л подразделение:	/фамилия, длъжност, подпис/	/наименование на архива/
Представител ВО:	/фамилия, длъжност, подпис/	N на регистрация на прот.: /пореден номер, дата/

ПРОТОКОЛ

№...../.....

за предприетите мерки за отстраняване на:

- забележките от Приемо-предавателния протокол за предаване на оборудването за техническо обслужване или
- дефектите от Констативен протокол №.....

Днесгод. представители на страните по договора обсъдиха забележките от Приемо-предавателния протокол за

/посочва се оборудването от приложенията към ТЗ/

/заключенията от Констативен протокол №/

за техническо обслужване /за ремонт / и взеха следните решения:

Забележка по т.:

/Изписва се забележката от Приемо-предавателния протокол или от заключението от Констативния протокол/

1. Да се извършат следните видове дейности

№	Наименование на дейности	Човеко-часове
1		

2. Да се доставят следните резервни части или материали

№	Наименование и технически характеристики	Срок на доставка	Цена /в лв./	№ от Приложение №... към договора*
1				
2				
3.				
4.				
5.				

* Попълва се само, когато резервните части са включени в Приложение №... към договора – Списък с единични цени на резервни части и консумативи.

За доставените резервни части (или извършена услуга – калибриране, метрологична проверка и др.) изпълнителя трябва да представи (при доставка, след извършената услуга) следните документи:

1. Сертификат за произход;
2. Сертификат за съответствие;
3. Чертежи и технически условия;
4. Протоколи от изпитания;
5. Информационен лист за безопасност, издаден от завода производител;
6.

/Ненужното се заличава/

Приложения:

1. За резервни части, които не са включени в Приложение №... към договора -проформа фактура или оферта, с която Изпълнителя се е договорил за закупуването на резервни части от производители или др.доставчици;
2. Анализ на цена за вложен труд и за резервни части, когато цената е различна от проформа фактура или оферта.

/Ненужното се заличава/

Резервните части ще бъдат приети след успешно преминал входящ контрол.

Представители на Възложителя:

Директор Дирекция :
/...../

Гл. инженер / Р-л у-ние:
/...../

Р-л направление :
/...../

Гл. енергетик / Р-л сектор/
Н-к цех / Н-к отдел :
/...../

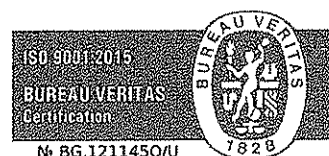
Представители на Изпълнителя:

.....
/...../

.....
/...../

.....
/...../

.....
/...../


„АДЕН ГРУП“ ООД


1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
сграда „Развитие и модернизации“

www.adengroup.eu

тел./факс: +359/2/443 99 29
e-mail: office@adengroup.eu
факс: +359/973/76029
тел.: +359/973/72021

РАБОТНА ПРОГРАМА

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

**„Техническо обслужване и ремонт на шкафов електрически разпределителни - ШЕР
УСБ, 5 и 6 ЕБ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”**

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Един. мярка	К-во	Документи и забележки
1	Дейностите по техническо обслужване на шкафов електрически разпределителни ШЕР на 5ЕБ на АЕЦ „Козлодуй“			
1.1.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 5 СБ1 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.2 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)			
1.1.1.	ТО-5 на шкафов ШЕР 5 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	Акт за извършена работа; Протокол за проверка; Чек лист.
1.1.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 5 СБ1 на стенд ШПБ-1	бр.	1 (веднъж на три години)	
1.1.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от “горещ резерв” в състава на ШЕР 5 СБ1 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	бр.	1 (по график между ПГР-ите)	
1.1.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	бр.	1 (по време на ПГР)	

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Един. мярка	К-во	Документи и забележки
1.1.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 5 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.1.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 5 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.2.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 5 СБ2 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1, 2.3, 2.5 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).			
1.2.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 5 СБ2.	бр.	1 (по време на ПГР)	Акт за извършена работа; Протокол за проверка; Чек лист.
1.2.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 5 СБ2 на стенд ШПБ-1	бр.	1 (веднъж на три години)	
1.2.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 5 СБ2 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	бр.	1 (по график между ПГР-ите)	
1.2.4.	ТО-5 на общосистемни елементи и сървър и верификация на софтуер „долно ниво“, програмно осигуряване „горно ниво“.	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.2.5.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.2.6.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 5 СБ2	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.2.7.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 5 СБ2	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.3.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 5 СБ3 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.4 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).			
1.3.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 5 СБ3.	бр.	1 (по време на ПГР)	Акт за извършена работа; Протокол за проверка; Чек лист.
1.3.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 5 СБ3 на стенд ШПБ-1	бр.	1 (веднъж на три години)	
1.3.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 5 СБ3 на стенд	бр.	1 (по график	

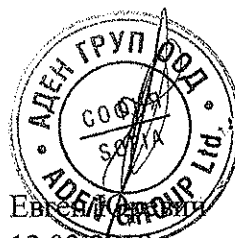
№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Един. мярка	К-во	Документи и забележки
	ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.		между ПГР-ите)	
1.3.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.3.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 5 СБЗ	бр.	1 (по време на ПГР)	
1.3.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 5 СБЗ	бр.	1 (по време на ПГР)	
2	Дейностите по техническо обслужване на шкафов електрически разпределителни ШЕР на 5ЕБ на АЕЦ „Козлодуй“			
2.1.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 6 СБ1 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.6 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)			
2.1.1.	ТО-5 на шкафов ШЕР 6 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.1.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 6 СБ1 на стенд ШПБ-1	бр.	1 (веднъж на три години)	
2.1.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от “горещ резерв” в състава на ШЕР 6 СБ1 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	бр.	1 (по график между ПГР-ите)	Акт за извършена работа
2.1.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.1.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 6 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.1.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 6 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	Протокол за проверка
2.2.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 6 СБ2 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.7 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).			
2.2.1.	ТО-5 на шкафов ШЕР 6 СБ2.	бр.	1 (по време на	Акт за извършена

(по време на

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Един. мярка	К-во	Документи и забележки
			ПГР)	работа
2.2.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 6 СБ2 на стенд ШПБ-1	бр.	1 (веднъж на три години)	
2.2.3	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 6 СБ2 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	бр.	1 (по график между ПГР-ите)	
2.2.4.	ТО-5 на общосистемни елементи и сървър и верификация на софтуер „долно ниво“, програмно осигуряване „горно ниво“.	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.2.5.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.2.6.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 6 СБ2	бр.	1 (по време на ПГР)	Протокол за проверка
2.2.7.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 6 СБ2	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.3.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 6 СБ3 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.8 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).			
2.3.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 6 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	Акт за извършена работа
2.3.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 6 СБ1 на стенд ШПБ-1	бр.	1 (веднъж на три години)	
2.3.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 6 СБ3 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	бр.	1 (по график между ПГР-ите)	
2.3.4	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.3.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 6 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	
2.3.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 6 СБ1	бр.	1 (по време на ПГР)	Протокол за проверка

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Един. мярка	К-во	Документи и забележки
3	Дейностите по ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ (съгласно т.1.2. и т.1.4. и Приложение № 1 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)	бр. месеци	36 (от утвърден протокол за проверка на документите в дирекция „БиК”	Месечен отчет; Акт за извършена работа; Протоколи от проверки; Чек-листове

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

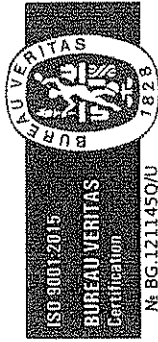


Евгений Георгиев
12.03.2018г.

Управител
„АДЕН ГРУП“ ООД



„АДЕН ГРУП“ ООД



1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
страда „Развитие и модернизации“

тел./факс: +359/2/443 99 29
e-mail: office@adengroup.eu
факс: +359/973/76029
тел.: +359/973/72021

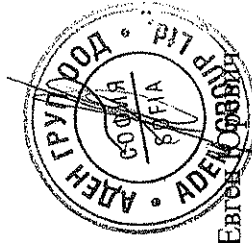
www.adengroup.eu

СПЕЦИФИКАЦИЯ

на два броя тестови стенда по т. 1.5. от Техническото задание за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

„Техническо обслужване и ремонт на шкафове електрически разпределителни - ШЕР
У СБ, 5 и 6 ЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД"

№	Наименование и технически характеристики	Единична мярка	К-во	Производител и страна на произход	Срок на доставка	Гаранционен срок
1	2	3	4	5	6	7
1.	ШПБ-1 УЯИШ.469114.364	бр.	2	ПАО „НПП „РАДИЙ“, Украйна	до 2 /два/ месеца от писмена заявка от страна на Възложителя	36 месеца от въвеждане в експлоатация, но не повече от 48 месеца от дата на доставка
2.	Програмно обезпечение за ШПБ-1 УЯИШ.468939.149	бр.	2	ПАО „НПП „РАДИЙ“, Украйна		



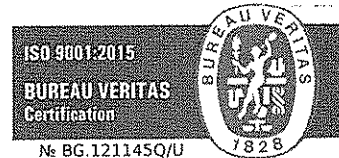
ПОДПИС и ПЕЧАТ:

Евгенов Юзефин
12.03.2018г.

Управител
„АДЕН ГРУП“ ООД



„АДЕН ГРУП” ООД



1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
сграда „Развитие и модернизации“

www.adengroup.eu

тел./факс: +359/2/443 99 29
e-mail: office@adengroup.eu
факс: +359/973/76029
тел.: +359/973/72021

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

ЦЕНОВИ ТАБЛИЦИ

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

**„Техническо обслужване и ремонт на шкафов електрически разпределителни - ШЕР
УСБ, 5 и 6 ЕБ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”**

Годишна абонаментна такса:

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание за 1 година	Ед. мярка	К-во	Ед. Цена в лева	Цена без ДДС
1.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт и управление на конфигурацията на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5-ти енергоблок				
1.1.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на ШЕР 5 СБ1 (съгласно т.1.1., т.1.2., т.1.4. и Приложение №№ 1 и 2.2 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)	бр.	1	185 452,39	185 452,39
1.2.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на ШЕР 5 СБ2 (съгласно т.1.1., т.1.2., т.1.4. и Приложение №№ 1, 2.3, 2.5 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	бр.	1	187 073,01	187 073,01
1.3.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на ШЕР 5 СБ3 (съгласно т.1.1., т.1.2., т.1.4. и Приложение №№ 1 и 2.4 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	бр.	1	182 807,94	182 807,94

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание за 1 година	Ед. мярка	К-во	Ед. Цена в лева	Цена без ДДС
1.4	Проверка функционалността на блокове БУМ на стенд ШПБ-1	бр.	1	79 333,28	79 333,28
2.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт и управление на конфигурацията на хранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 6-ти енергоблок				
2.1.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на ШЕР 6 СБ1 (съгласно т.1.1., т.1.2., т.1.4. и Приложение №№ 1 и 2.6 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)	бр.	1	185 452,39	185 452,39
2.2.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на ШЕР 6 СБ2 (съгласно т.1.1., т.1.2., т.1.4. и Приложение №№ 1, 2.7 и 2.9 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	бр.	1	187 073,01	187 073,01
2.3.	Дейностите по техническо обслужване, ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на ШЕР 6 СБ3 (съгласно т.1.1., т.1.2., т.1.4. и Приложение №№ 1 и 2.8 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	бр.	1	182 807,94	182 807,94
2.4.	Проверка функционалността на блокове БУМ на стенд ШПБ-1	бр.	1	79 333,28	79 333,28
Обща стойност за година: един милион двеста шестдесет и девет хиляди триста тридесет и три лева и 0,24 ст.					1 269 333,24
Обща стойност за три години: три милиона осемстотин и седем хиляди деветстотин деветдесет и девет лева и 0,72 ст.					3 807 999,72

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

Часови ставки за непланирани дейности:

№	Квалификация на персонала	Часова ставка в лева
1	Техник „Промислена електроника”	35,00
2	Сервизен инженер	65,00
3	Командиrowан персонал от завода производител	170,00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

Списък на резервни части и консумативи за всеки тип оборудване с единични цени:

№	Наименование и технически характеристики	Мярка	К-во	Единична цена в лв.	Гаранционен срок
1.	БУМ-51	бр.	1	14 149,50	12 месеца
2.	БУМ-52	бр.	1	8 172,12	12 месеца
3.	БУМ-53	бр.	1	8 172,12	12 месеца
4.	БУМ-53-1	бр.	1	8 172,12	12 месеца
5.	БУМ-54	бр.	1	4 638,79	12 месеца
6.	БУМ-55	бр.	1	3 230,75	12 месеца
7.	БУМ-56	бр.	1	3 903,10	12 месеца
8.	БУМ-57	бр.	1	6 275,10	12 месеца
9.	БУМ-58	бр.	1	8 815,95	12 месеца
10.	БУМ-59	бр.	1	8 815,95	12 месеца
11.	БУМ-60	бр.	1	6 079,22	12 месеца
12.	БУМ-60-1	бр.	1	6 079,22	12 месеца
13.	БУМ-61	бр.	1	8 172,15	12 месеца
14.	БУМ-62	бр.	1	4 638,80	12 месеца
15.	БУМ-63	бр.	1	4 638,80	12 месеца
16.	МДС-8-1	бр.	1	3 842,15	12 месеца
17.	МДС-8-2	бр.	1	3 842,15	12 месеца
18.	МДС-8-3	бр.	1	3 842,15	12 месеца
19.	МДС-8-4	бр.	1	3 842,15	12 месеца
20.	МДС-8-5	бр.	1	3 842,15	12 месеца
21.	МДС-8-6	бр.	1	3 842,15	12 месеца
22.	МДС-8-7	бр.	1	3 842,15	12 месеца
23.	МДС-8-8	бр.	1	3 842,15	12 месеца
24.	МДС-8-9	бр.	1	3 842,15	12 месеца
25.	МДС-8-10	бр.	1	3 842,15	12 месеца

№	Наименование и технические характеристики	Мярка	К-во	Единична цена в лв.	Гаранционен срок
26.	МДС-8-11	бр.	1	3 842,15	12 месеца
27.	МДС-8-12	бр.	1	3 842,15	12 месеца
28.	МДС-8-13	бр.	1	3 842,15	12 месеца
29.	МДС-9	бр.	1	4 440,45	12 месеца
30.	МДС-9-1	бр.	1	4 440,45	12 месеца
31.	МПС-10	бр.	1	3 595,90	12 месеца
32.	МПС-10-1	бр.	1	3 426,15	12 месеца
33.	МПС-10-2	бр.	1	3 426,15	12 месеца
34.	МПС-10-3	бр.	1	3 426,15	12 месеца
35.	МПС-10-4	бр.	1	3 426,15	12 месеца
36.	МПС-10-5	бр.	1	3 426,15	12 месеца
37.	МПС-10-6	бр.	1	3 426,15	12 месеца
38.	МПС-12	бр.	1	3 426,15	12 месеца
39.	Пожароизвестител „ИПК-5“	бр.	1	97,83	12 месеца
40.	Преобразувател TSP 090-124	бр.	1	177,57	12 месеца
41.	Преобразувател TCL 024-124	бр.	1	95,30	12 месеца
42.	Превключвател E218-16-11	бр.	1	18,87	12 месеца
43.	Превключвател E218 -16-31	бр.	1	29,70	12 месеца
44.	Автоматичен изключвател S701-K 16 +H2WR	бр.	1	125,44	12 месеца
45.	Превключвател E213 -16-002	бр.	1	25,42	12 месеца
46.	Автоматичен изключвател iC60N C3 1 P	бр.	1	15,65	12 месеца
47.	Контактор LC1-D115M7	бр.	1	435,28	12 месеца
48.	Автоматичен изключвател NSX100F	бр.	1	481,34	12 месеца
49.	Контактор iCT 25A 220 V AC	бр.	1	46,07	12 месеца
50.	Автоматичен изключвател iC60N C1 1 P	бр.	1	21,39	12 месеца
51.	Контактор LC1-D65AM7	бр.	1	247,08	12 месеца
52.	Блокконтакт iACTs	бр.	1	36,50	12 месеца
53.	Автоматичен изключвател iC60N C4 1P	бр.	1	13,65	12 месеца

№	Наименование и технически характеристики	Мярка	К-во	Единична цена в лв.	Гаранционен срок
54.	Блокконтакт iOF/SD+OF	бр.	1	51,19	12 месеца
55.	Автоматичен изключвател iC60N C6 1P	бр.	1	11,81	12 месеца
56.	Автоматичен изключвател iC60N C16 1P	бр.	1	10,49	12 месеца
57.	Реле R4-2014-23-5230-WT 230 V AC	бр.	1	9,45	12 месеца
58.	Реле RM84-2014-23-5230-WT 230V AC	бр.	1	7,19	12 месеца
59.	Реле RM84-2012-25-1024 24 V DC	бр.	1	3,76	12 месеца
60.	Реле PIR6W-1P-230VAC/DC-10	бр.	1	25,30	12 месеца
61.	Реле за контрол на напрежението PMV50 A575	бр.	1	143,35	12 месеца
62.	Анализатор параметрите на мрежата DMG700	бр.	1	402,57	12 месеца
63.	Реле за контрол на напрежението PMV55 A240	бр.	1	188,06	12 месеца
64.	Реле за контрол на тока PMA30 240	бр.	1	213,38	12 месеца
65.	Преобразувател PSL1M 024 24	бр.	1	117,37	12 месеца
66.	Контактор BF38 00 A 230V AC	бр.	1	50,09	12 месеца
67.	Силов изключвател SIRCO MV 160 A 3P	бр.	1	96,52	12 месеца
68.	Токов трансформатор TCA 21	бр.	1	26,53	12 месеца
69.	Рубилник SIRCO VM1 125 A 4P	бр.	1	161,00	12 месеца
70.	Блок контакт M-type 1NO/INC	бр.	1	40,37	12 месеца
71.	Токов трансформатор CCT50-202	бр.	1	221,86	12 месеца
72.	Термистор B57237S0229M0 (7A, 2,2Ω)	бр.	1	2,30	12 месеца
73.	Сървър HP ProLiant DL380G9 E5-2690v3 2.6 GHz 12-core 2P 32GB P440ar 8SFF 2x10Gb 2x800W High Perf Serve	бр.	1	22 264,88	12 месеца
74.	Принтер HP Color LJ CP5225 HEWLETT-PACKARD	бр.	1	2 134,50	12 месеца
75.	Твърд диск 300 GB 12G SAS 10K	бр.	1	310,39	12 месеца
76.	Мрежова карта HPE Ethernet 1Gb 4-port 331T Adapter	бр.	1	823,21	12 месеца
77.	Оптически привод Slim SATA DVD RW	бр.	1	340,00	12 месеца
78.	Кеш-памет 512 MB Flash Backed Write Cache	бр.	1	640,00	12 месеца

№	Наименование и технические характеристики	Мярка	К-во	Единична цена в лв.	Гаранционен срок
79.	Комутатор HP 4204vl (J8770A)	бр.	1	2 749,88	12 месеца
80.	Модул ProCurve Switch vl 20-Port Gig-T + 4-Port SFP Module	бр.	1	2 100,00	12 месеца
81.	Трансивер 100M SFP LC FX Transceiver	бр.	1	720,00	12 месеца
82.	Захранващ блок vlSwitch Redundant Power Supply (J4839A)	бр.	1	2 592,00	12 месеца
83.	Монитор HP Z24n	бр.	1	830,00	12 месеца
84.	Шаси DMC-1000	бр.	1	1 132,20	12 месеца
85.	Конвертор DMC-300SC	бр.	1	450,00	12 месеца
86.	Клавиатура FD7420	бр.	1	320,00	12 месеца
87.	Мишка OP-620D PS/2	бр.	1	20,40	12 месеца
88.	Видеокарта P690 Plus LP PCIe x 16	бр.	1	762,63	12 месеца
89.	ОС Windows Server Std 2008 R2	бр.	1	1 768,00	12 месеца
90.	UPS VH300	бр.	1	2 720,00	12 месеца
91.	Батерии NPW45-12, 12V, 45W/Cell, 10min 8,5Ah	бр.	1	42,00	12 месеца
92.	Вентилатор ALFA1600BP BM	бр.	1	136,70	12 месеца
93.	Вентилатор ALFA1600BP BMPR	бр.	1	136,70	12 месеца

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

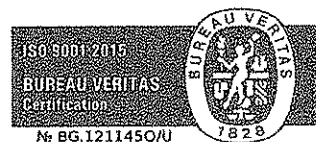
Списък на резервни части и консумативи, включени в цената на абонаментното техническо обслужване, с единичните им цени:

№	Наименование и технически характеристики	Мярка	К-во	Единична цена в лева	Гаранционен срок
1	2	3	4	5	6
1.	UPS VH3000	бр.	1	2 720,00	12
2.	Трансивер 100M SFP LC FX Transceiver	бр.	1	318,00	12
3.	Комутатор HP 4204vl (J8770A)	бр.	1	2 749,88	12
4.	Батерии NPW45-12,12V,45W/Cell,10min.8,5Ah	компл. (6 бр.)	5	170,00	12
5.	Контактор BF3800A230 (в комплект с BFX1022, BFX1220, 11G222220 и BFX77240)	бр.	10	328,17	12
6.	Преобразувател TSP 090-124	бр.	2	204,00	12

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7

Спецификация на 2(два) броя тестови стенда по т.1.5. от Техническото задание:

№	Наименование	Технически характеристики	Ед. мярка	К-во	Ед. цена	Обща цена, без ДДС
1	ИШПБ-1	УЯИШ.469114.364	бр.	2	88 292,52	176 585,04
2	Програмно обезпечение за ИШПБ-1	УЯИШ.468939.149	бр.	2	42 935,08	85 870,16
Обща стойност: двеста шестдесет и две хиляди четиристотин петдесет и пет лв. и двадесет ст.						262 455,20



1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
сграда „Развитие и модернизации“

тел./факс: +359/2/443 99 29

факс: +359/973/76029

тел.: +359/973/72021

e-mail: adengroup@abv.bg

КАЛЕНДАРЕН ГРАФИК

за участие в процедура на договаряне с предварителна покана за участие с предмет:

„Техническо обслужване и ремонт на шкафове електрически разпределителни - ШЕР
УСБ, 5 и 6 ЕБ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД"

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Време на изпълнение
1	Дейностите по техническо обслужване на шкафове електрически разпределителни ШЕР на 5ЕБ на АЕЦ „Козлодуй“	
1.1.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 5 СБ1 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.2 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)	
1.1.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 5 СБ1	ПГР 2018*, ПГР 2019, ПГР 2020
1.1.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 5 СБ1 на стенд ШПБ-1*	
1.1.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 5 СБ1 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	
1.1.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	
1.1.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 5 СБ1	
1.1.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 5 СБ1	
1.2.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 5 СБ2 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1, 2.3, 2.5 на ТЗ	

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Време на изпълнение
	№2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	
1.2.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 5 СБ2.	ПГР 2018, ПГР 2019*, ПГР 2020
1.2.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 5 СБ2 на стенд ШПБ-1*	
1.2.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 5 СБ2 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	
1.2.4.	ТО-5 на общосистемни елементи и сървър и верификация на софтуер „долно ниво“, програмно осигуряване „горно ниво“.	
1.2.5.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	
1.2.6.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 5 СБ2	
1.2.7.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 5 СБ2	
1.3.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 5 СБ3 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.4 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	
1.3.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 5 СБ3.	ПГР 2018, ПГР 2019, ПГР 2020*
1.3.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 5 СБ3 на стенд ШПБ-1*	
1.3.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 5 СБ3 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	
1.3.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	
1.3.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 5 СБ3	
1.3.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 5 СБ3	
2	Дейностите по техническо обслужване на шкафове електрически разпределителни ШЕР на 5ЕБ на АЕЦ „Козлодуй“	
2.1.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 6 СБ1 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.6 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)	

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Време на изпълнение
2.1.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 6 СБ1	ПГР 2018*, ПГР 2019, ПГР 2020
2.1.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 6 СБ1 на стенд ШПБ-1*	
2.1.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 6 СБ1 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	
2.1.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	
2.1.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 6 СБ1	
2.1.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 6 СБ1	
2.2.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 6 СБ2 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.7 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	
2.2.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 6 СБ2.	ПГР 2018, ПГР 2019*, ПГР 2020
2.2.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 6 СБ2 на стенд ШПБ-1*	
2.2.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 6 СБ2 на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	
2.2.4.	ТО-5 на общосистемни елементи и сървър и верификация на софтуер „долно ниво“, програмно осигуряване „горно ниво“.	
2.2.5.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	
2.2.6.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 6 СБ2	
2.2.7.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 6 СБ2	
2.3.	Дейностите по ТО-5 на ШЕР 6 СБ3 (съгласно т.1.1., и Приложение №№ 1 и 2.8 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420).	
2.3.1.	ТО-5 на шкафове ШЕР 6 СБ1	ПГР 2018, ПГР 2019, ПГР 2020*
2.3.2.	Проверка функционалността на блокове БУМ от състава на ШЕР 6 СБ1 на стенд ШПБ-1*	

№	Описание на дейностите по техническото обслужване и ремонт по т. 1.1., т. 1.2. и т. 1.4. от Техническото задание	Време на изпълнение
2.3.3.	Проверка функционалността на блокове БУМ от "горещ резерв" в състава на ШЕР 6 СБЗ на стенд ШПБ-1, в периода между ПГР-ите.	
2.3.4.	Дейности по отстраняване на дефекти на отчет.	
2.3.5.	Функционална проверка на Технологична сигнализация на ШЕР 6 СБ1	
2.3.6.	Проверка работоспособността на диагностичната система и архивиране на ШЕР 6 СБ1	
3	Дейностите по ремонт, управление на конфигурацията, анализ на отказите/дефектите и предложения за оптимизиране работата на системата на захранващи шкафове 0.4kV тип ШЕР от системите за безопасност на 5 и 6 ЕБ (съгласно т.1.2. и т.1.4. и Приложение № 1 на ТЗ №2016.30.АСУ.00.ТЗ.1420)	36 месеца (от утвърден протокол за проверка на документите в дирекция „БиК“)

* Проверката на блокове БУМ на стенд ШПБ-1 за всяка СБ се извършва веднъж за периода на договора (3 години), като последователността на изпълнението ще бъде уточнявана и съгласувана с Възложителя за всяка година от изпълнението на договора съгласно графика за ПГР през съответната година.

След сключване на договора пълният обем и продължителност на изпълнение на дейностите ще бъдат уточнявани и съгласувани с Възложителя за всяка година от действието на договора съгласно графика за ПГР през съответната година.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:



Евген Юревич
12.03.2018г.
Управител
„АДЕН ГРУП“ ООД