

ОДОБРЯВАМ,
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР


12.03.09 ИВАН ГЕНОВ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

за участие в процедура на договаряне с обявление
за възлагане на обществена поръчка с обект:

“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”

СЪДЪРЖАНИЕ

на документация за процедура на договаряне с обявление с обект:

“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”

Част	Наименование	Брой страници
1	Решение за откриване на процедура	4
2	Обявление за обществената поръчка	10
3	Пълно описание на обекта на поръчката	2
4	Техническо задание № 08.УЕ.ТЗ.133	26
5	Методика за определяне на комплексната оценка на офертите	5
6	Образец на оферта	4
7	Указания за подготовка на офертата	5
8	Проект на договор, включващ:	
8.1	Специфични условия на договора	6
8.2	Общи условия на договора	9
9	Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47 ал.1 от ЗОП	1
10	Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47 ал.2 от ЗОП	1
11	Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47 ал.5 от ЗОП	1
12	Декларация за подаване на оферта	1
13	Образец на банкова гаранция за участие в процедура	1
14	Образец на банкова гаранция за изпълнение на договор	1
15	Образец на информационен лист	1



МИНИСТЕРСТВО НА ИКОНОМИКАТА И ЕНЕРГЕТИКАТА
АГЕНЦИЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ
1000 София, ул. Лега 4
факс: 940 7078
e-mail: rop@aop.bg , e-rop@aop.bg
интернет адрес: <http://www.aop.bg>

ДЪРЖАВЕН ВЕСТНИК
1169 София, пл. Ал. Батенберг 1
факс: 986 1076
e-mail: dv@parliament.bg
darvest@parliament.bg
интернет адрес: <http://dv.parliament.bg>

РЕШЕНИЕ

Номер: 301-Р-44 от 12.03.09 дд/мм/гггг

- А) за откриване на процедура
 Б) за удължаване срока за получаване на оферти / заявления за участие
 В) за прекратяване на процедура за възлагане на обществена поръчка

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Деловодна информация

Партида на възложителя: 00353

Поделение: _____

Исходящ номер: 301-Р-44 от дата 12.03.09г.

Коментар на възложителя:

08-203446

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

- по чл. 7, т. 1-4 от ЗОП (класически)
 по чл. 7, т. 5 или 6 от ЗОП (секторен)

I.1) Наименование и адрес		
Официално наименование "АЕЦ Козлодуй" ЕАД		
Адрес гр. Козлодуй, обл. Враца		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Държава РБългария
За контакти Отдел "Обществени поръчки", Управление "Търговско"	Телефон 0973 76597	
Лице за контакт Мариана Грозданова		
Електронна поща mggrozdanova@npp.bg	Факс 0973 72441	
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя: www.kznpp.org Адрес на профила на купувача: www.kznpp.org /Актуално/Обществени поръчки		
I.2) Вид на възложителя и основна дейност/и: (попълва се от възложители по чл.7, т.1-4 от ЗОП)		
<input type="checkbox"/> Министерство или друг държавен орган, включително техни регионални или местни подразделения	<input type="checkbox"/> Обществени услуги	
<input type="checkbox"/> Национална агенция/служба	<input type="checkbox"/> Отбрана	
<input type="checkbox"/> Регионален или местен орган	<input type="checkbox"/> Обществен ред и сигурност	
<input type="checkbox"/> Регионална или местна агенция/служба	<input type="checkbox"/> Околна среда	
	<input type="checkbox"/> Икономическа и финансова дейност	
	<input type="checkbox"/> Здравеопазване	

<input type="checkbox"/> Публичноправна организация	<input type="checkbox"/> Настаняване/жилищно строителство и места за отдих и култура
<input type="checkbox"/> Европейска институция/агенция или международна организация	<input type="checkbox"/> Социална закрила
<input type="checkbox"/> Друго (моля, уточнете): _____	<input type="checkbox"/> Отдих, култура и религия
	<input type="checkbox"/> Образование
	<input type="checkbox"/> Друго (моля, уточнете): _____

I.3) Основна дейност/и на възложителя, свързана/и с:

(попълва се от възложител по чл. 7, т.5 или 6 от ЗОП)

<input type="checkbox"/> Производство, пренос и разпределение на природен газ и топлинна енергия	<input type="checkbox"/> Пощенски услуги
<input checked="" type="checkbox"/> Електрическа енергия	<input type="checkbox"/> Железопътни услуги
<input type="checkbox"/> Търсене, проучване или добив на природен газ или нефт	<input type="checkbox"/> Градски железопътни, трамвайни, тролейбусни или автобусни услуги
<input type="checkbox"/> Търсене, проучване или добив на въглища или други твърди горива	<input type="checkbox"/> Пристанищни дейности
<input type="checkbox"/> Вода	<input type="checkbox"/> Летищни дейности

A) ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА**II: ОТКРИВАНЕ****ОТКРИВАМ**

- процедура за възлагане на обществена поръчка
 конкурс за проект
 процедура за създаване на система за предварителен подбор

II.1) Ред на възлагане

- по реда на ЗОП по реда на НВМОП

II.2) Вид на процедурата

Попълва се от възложител по чл.7, т.1-4 от ЗОП		
Открита процедура	<input type="checkbox"/> Открит конкурс	<input type="checkbox"/>
Ограничена процедура	<input type="checkbox"/> Договаряне с покана	<input type="checkbox"/>
Ускорена ограничена процедура	<input type="checkbox"/> Конкурс за проект по НВМОП	<input type="checkbox"/>
Състезателен диалог	<input type="checkbox"/>	
Договаряне с обявление	<input type="checkbox"/>	
Ускорена на договаряне с обявление	<input type="checkbox"/>	
Договаряне без обявление	<input type="checkbox"/>	
Конкурс за проект - открит	<input type="checkbox"/>	
Конкурс за проект - ограничен	<input type="checkbox"/>	
Попълва се от възложител по чл.7, т.5 или 6 от ЗОП		
Открита процедура	<input type="checkbox"/> Открит конкурс	<input type="checkbox"/>
Ограничена процедура	<input type="checkbox"/> Договаряне с покана	<input type="checkbox"/>
Договаряне с обявление	<input checked="" type="checkbox"/> Конкурс за проект по НВМОП	<input type="checkbox"/>
Договаряне без обявление	<input type="checkbox"/>	
Конкурс за проект - открит	<input type="checkbox"/>	
Конкурс за проект - ограничен	<input type="checkbox"/>	

III: ПРАВНО ОСНОВАНИЕ

Попълва се от възложител по чл.7, т.1-4 от ЗОП		
Чл. 16, ал. 8 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 3, ал. 2 от НВМОП (открит конкурс)	<input type="checkbox"/>
Чл. 16, ал. 8, във вр. с чл. 76 ал. 3 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 53, ал. 1, т. ___ от НВМОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 83а, ал. 1 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 3, ал. 3 от НВМОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 84, т. ___ от ЗОП	<input type="checkbox"/>	

Чл. 84, т. ___, във вр. с чл. 86 ал. 3 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 90, ал.1, т. ___ от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 94, ал. 2 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Попълва се от възложител по чл.7, т.5 или 6 от ЗОП	
Чл. 103, ал. 1 от ЗОП	<input checked="" type="checkbox"/> Чл. 3, ал. 2 от НВМОП (открит конкурс) <input type="checkbox"/>
Чл. 103, ал. 2, т. ___ от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 53, ал. 1, т. ___ от НВМОП <input type="checkbox"/>
Чл. 94, ал. 2 от ЗОП	<input type="checkbox"/> Чл. 3, ал. 3 от НВМОП <input type="checkbox"/>
Чл. 105, ал. 1 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
Чл. 105, ал. 1, във връзка с чл. 103, ал.1 от ЗОП	<input type="checkbox"/>
точка: _____	

IV: ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

<input type="checkbox"/> Строителство
<input type="checkbox"/> Доставки
<input checked="" type="checkbox"/> Услуги
IV.1) Описание на предмета на поръчката / на потребностите при състезателен диалог / на конкурса за проект
Предметът на поръчката е "Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма". Описание, изисквания и условия за изпълнение са указани в документацията за участие. (Когато основният предмет на поръчката/конкурса съдържа допълнителни предмети, те трябва да бъдат описани в това поле)

V: МОТИВИ

V.1) Мотиви за избора на процедура
Възложителите по чл. 7, т.5 и 6 вземат решение за възлагане на обществени поръчки чрез открита процедура, ограничена процедура и процедура на договаряне с обявление винаги, когато не са налице условията за провеждане на процедура на договаряне без обявление. (Кратко описание на фактическите обстоятелства, които обуславят избора на съответната процедура)
V.2) Лица, до които се изпраща поканата за участие в процедура на договаряне без обявление по реда на ЗОП или договаряне с покана по реда на НВМОП (когато е приложимо)

V.3) Настоящата процедура е свързана с процедура за възлагане на обществена поръчка или конкурс за проект, която е (когато е приложимо):
открита с решение № _____ от дата _____ дд/мм/гггг публикувана в Регистъра на обществените поръчки под уникален № _____ - _____ (nnnnn-yyyy-xxxx)
Допълнителната/повторната услуга или строителство е (когато е приложимо):
_____ без ДДС с ДДС Стойност на ДДС (в %)

VI: ОДОБРЯВАМ

- обявлението и документацията за участие
 обявлението и описателния документ
 поканата за обществена поръчка
 поканата за обществена поръчка и документацията
 обявлението и конкурсната програма
 обявлението

VII: ОБЖАЛВАНЕ**VII.1) Орган, който отговаря за процедурите по обжалване**

Официално наименование

Комисия за защита на конкуренцията

Адрес

бул. Витоша 18

Град

София

Пощенски код

1000

Държава

РБългария

Телефон

02 9884070

Електронна поща

срсadmin@срс.bg

Факс

Интернет адрес (URL):

www.срс.bg

VII.2) Срок за подаване на жалби: съгласно чл.120, ал.2 от ЗОП**VIII: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ (когато е приложимо)****IX: ДАТА на изпращане на настоящото решение**

Дата: 12.03.09 г. д/мм/гггг

Възложител:**Трите имена:**

/подпис и печат/

Иван Киров Генов

Длъжност:

Изпълнителен директор

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

Публикуване на притурката към Официален вестник на Европейския съюз
2, rue Mercier, L-2985 Luxembourg Факс: (352) 29 29 42 670E-mail: ojis@publications.europa.euИнформация и онлайн-формуляри: <http://simap.europa.eu>

2011-0-30

12.03.09г.

№ 203 447

ОБЯВЛЕНИЕ ЗА ПОРЪЧКА — СПЕЦИАЛНИ СЕКТОРИ

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място/места за контакт		
Официално наименование "АЕЦ Козлодуй" ЕАД		
Пощенски адрес гр. Козлодуй, обл. Враца		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Страна Република България
Място/места за контакт Отдел "Обществени поръчки", Управление "Търговско"		Телефон 0973 76597
На вниманието на Мариана Грозданова		
E-mail mggrozdanova@npp.bg	Факс 0973 72441	
Интернет адрес/и (в приложимите случаи) Основен адрес на възложителя (URL): www.kznpp.org Адрес на профила на купувача (URL): www.kznpp.org/Актуално/Обществени поръчки		
Допълнителна информация може да бъде получена на: <input checked="" type="checkbox"/> Горепосоченото/ите място/места за контакт <input type="checkbox"/> Друго: моля, попълнете Приложение А.1		
Спецификациите и допълнителните документи (включително документи за динамична система за покупки) може да бъдат получени на: <input checked="" type="checkbox"/> Горепосоченото/ите място/места за контакт <input type="checkbox"/> Друго: моля, попълнете Приложение А.2		
Офертите или заявленията за участие трябва да бъдат изпратени на: <input checked="" type="checkbox"/> Горепосоченото/ите място/места за контакт <input type="checkbox"/> Друго: моля, попълнете Приложение А.3		
I.2) Основна дейност или дейности на възложителя		
<input type="checkbox"/> производство, пренос и разпределение на газ и топлинна енергия	<input type="checkbox"/> пощенски услуги	
<input checked="" type="checkbox"/> електрическа енергия	<input type="checkbox"/> железопътни услуги	
<input type="checkbox"/> проучване и добив на газ или нефт	<input type="checkbox"/> градски железопътни, трамвайни, тролейбусни или автобусни услуги	
<input type="checkbox"/> проучване и добив на въглища или други твърди горива	<input type="checkbox"/> пристанищни дейности	
<input type="checkbox"/> вода	<input type="checkbox"/> летищни дейности	

РАЗДЕЛ II: ОБЕКТ НА ПОРЪЧКА**II.1) Описание****II.1.1) Заглавие на поръчката, предоставено от възложителя:**

“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”

II.1.2) Вид на поръчката и място на изпълнение на строителството, място на доставката или място на предоставяне на услугите (Изберете само една категория — строителство, доставки или услуги, която съответства в най-голяма степен на конкретния обект на вашата поръчка или покупка/и)

<input type="checkbox"/> (а) Строителство	<input type="checkbox"/> (б) Доставки	<input checked="" type="checkbox"/> (в) Услуги
<input type="checkbox"/> Изпълнение <input type="checkbox"/> Проектиране и изпълнение <input type="checkbox"/> Извършване, независимо с какви средства, на строителство, отговарящо на изискванията, указани от възложителя	<input type="checkbox"/> Покупка <input type="checkbox"/> Лизинг <input type="checkbox"/> Наем <input type="checkbox"/> Покупка на изплащане <input type="checkbox"/> Комбинация от горепосочените	Категория услуга No 07 (относно категории услуги 1—27, моля, вижте приложения XVIIА и XVIIБ към Директива 2004/17/ЕО)
Основна площадка или място на изпълнение на строителството	Основно място на доставка	Основно място на предоставяне на услугите
		"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
код NUTS:	код NUTS:	код NUTS: BG313

II.1.3) Настоящото обявление обхваща

- Обществена поръчка Създаването на динамична система за покупки (ДСП)
- Сключването на рамково споразумение

II.1.4) Информация относно рамковото споразумение (в приложимите случаи)

- Рамково споразумение с няколко оператора Рамково споразумение с един оператор

Брой: _____ или, в приложимите случаи, максимален брой _____ на участниците в предвиденото рамково споразумение

Срок на действие на рамковото споразумение:

Срок на действие в година/и: _____ или в месец/и: _____

Обща прогнозна стойност на покупките за целия срок на действие на рамковото споразумение (в приложимите случаи; посочете само цифри):

Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: _____ Валута:
или обхват: между _____ и _____ Валута:

Честота на поръчките, които трябва да бъдат възложени (ако е известна):**II.1.5) Кратко описание на поръчката или покупката/ите**

Предметът на поръчката е "Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма". Описание, обем, изисквания и условия за изпълнение са указани в документацията за участие.

II.1.6) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	Допълнителен речник (в приложимите случаи)
Основен обект	72212000	

II.1.7) Поръчка, обхваната от Споразумението за държавни поръчки (GPA) Да Не

II.1.8) Разделяне на обособени позиции (за информация относно обособените позиции използвайте приложение Б толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции) Да Не

Ако да, ofertите трябва да бъдат представени за (попълнете само една клетка):

само една позиция една или повече позиции всички позиции

II.1.9) Ще бъдат приемани варианти Да Не

II.2) Количество или обем на поръчката

II.2.1) Съвкупно количество или обем (включително всички обособени позиции и опции, в приложимите случаи)

Обем-съгласно указаното в техническото задание.

Ако е известна, прогнозната стойност, без да се включва ДДС (в приложимите случаи; посочете само цифри):

_____ Валута:

или обхват: между _____ и _____ Валута:

II.2.2) Опции (в приложимите случаи) Да Не

Ако да, описание на тези опции:

Ако е известен, прогнозен график за използване на тези опции:

в месеци: _____ или дни: _____ (от възлагането на поръчката)

Брой на възможните подновявания (ако има такива): _____ или обхват: между _____ и _____

Ако е известен, в случай на подновяеми поръчки за доставки или услуги, прогнозен график за последващи поръчки:

в месеци: _____ или дни: _____ (от възлагането на поръчката)

II.3) Продължителност на поръчката или краен срок за изпълнение

Продължителност в месеци: 36 или дни _____ (от възлагането на поръчката)

или

начало _____ дд/мм/гггг

завършване _____ дд/мм/гггг

РАЗДЕЛ III: ПРАВНА, ИКОНОМИЧЕСКА, ФИНАНСОВА И ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

III.1) Условия във връзка с поръчката

III.1.1) Изискуеми депозити и гаранции (в приложимите случаи)

Гаранция за участие - в размер 6350 лева, парична или банкова.
Гаранция за изпълнение на договора - в размер на 5 % от стойността на договора.
Банковите реквизити на възложителя са посочени в т. IV.3.3) от настоящото обявление.

III.1.2) Основни финансови условия и начини на плащане и/или позоваване на разпоредбите, които ги уреждат

Плащане чрез банков превод, в срок 15 работни дни след приемане на изпълнението по съответния етап, срещу представени оригинална данъчна фактура за стойността, отчет за изпълненото и протокол за приемане от експертен технически съвет.

III.1.3) Правна форма, която трябва да придобие групата от икономически оператори, на която се възлага поръчката (в приложимите случаи)

III.1.4) Други особени условия, приложими към изпълнението на поръчката (в приложимите случаи)

Да Не

Ако да, описание на особените условия:

III.2) Условия за участие

III.2.1) Лично състояние на икономическите оператори, включително изисквания във връзка с вписването в професионални или търговски регистри

Информация и формалности, които са необходими за оценката дали са изпълнени изискванията:

Списък на документите; Документ за регистрация или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, когато кандидатът е юридическо лице или едноличен търговец, копие от документа за самоличност, когато кандидатът е физическо лице; Когато не е представен ЕИК съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, кандидатите - юридически лица или еднолични търговци, прилагат към своите заявления за участие и удостоверения за актуално състояние; Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени.; Декларации за отсъствие на обстоятелствата по чл.47, ал.1, 2 и 5 от ЗОП; Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката; Декларации от подизпълнителите (при декларирано участие); Декларация за подаване на оферта; Документ за гаранция за участие; Информационен лист;

III.2.2) Икономически и финансови възможности

Информация и формалности, които са необходими за оценката дали са изпълнени изискванията (в приложимите случаи):

Минимални изисквания: да е налице реализиран оборот на услугите, които са обект на поръчката. Изискуеми документи: информация за общия оборот и за оборота на услугите, които са обект на поръчката, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си.

III.2.3) Технически възможности

Информация и формалности, които са необходими за оценката дали са изпълнени изискванията (в приложимите случаи):

Минимални изисквания: за кандидата и персонала му да са налице данни, информация и доказателства, че отговаря на изискванията в документацията за участие относно осигуряване на качеството, съгласно 15.1 от приложеното техническо задание, което е мин. следното: да са налице изпълнени договори за поръчки с такъв или сходен предмет; да има доказан опит в разработване и внедряване на такъв вид софтуер и да представи препоръки; кандидатът да има квалифицирани специалисти с доказани задълбочени познания по неутронна и реакторна физика за разработване на софтуера и съответните библиотеки и за извършване на пресмятания на НФХ за такъв тип р-ри чрез спектрална програма, както и за цялостното изпълнение на поръчката.

Изискуеми документи: Списък на основните договори за услуги, включително от подобен характер, изпълнени през последните три и повече години, включително стойностите, датите и получателите, придружени от препоръки за добро изпълнение. Списък на техническите лица, които ще участват в изпълнението на поръчката, включително на тези, отговарящи за контрола на качеството. Документи удостоверяващи образованието и професионалната квалификация на техническите лица от списъка, които ще отговорят за извършването на услугата.

III.2.4) Запазени поръчки (в приложимите случаи):

Да Не

Поръчката е ограничена до предприятия, ползващи се със закрила

Изпълнението на поръчката е ограничено в рамките на програми за създаване на защитени работни места

III.3) Специфични условия за поръчки за услуги

III.3.1) Изпълнението на услугата е ограничено до определена професия

Да Не

Ако да, позоваване на приложимата законова, подзаконова или административна разпоредба:

III.3.2) Юридическите лица трябва да посочат имената и професионалната квалификация на персонала, който отговаря за изпълнението на услугата

Да Не

РАЗДЕЛ IV: ПРОЦЕДУРА

IV.1) Вид процедура

IV.1.1) Вид процедура

Открита

Ограничена

Договоряне Вече има избрани кандидати:

Да Не

Ако да, посочете имената и адресите на икономическите оператори, които вече са избрани, в рубрика VI.3) "Допълнителна информация"

IV.2) Критерии за възлагане

IV.2.1) Критерии за възлагане (моля, попълнете съответната/ите клетка/и)

- Най-ниска цена
или
 икономически най-изгодна оферта с оглед на
 посочените по-долу критерии (критериите за възлагане трябва да бъдат посочени с тяхната тежест или в низходящ ред на важност в случаите, когато определянето на тежест е невъзможно поради очевидни причини)
 критериите, посочени в спецификациите или в поканата за представяне на оферта или за договаряне

	Критерии	Тежест
1	Работна програма за изпълнение съгласно изискванията в ТЗ, концепция, съдържание, организация на изпълнението	0.60
2	Гаранционни условия	0.10
3	Цена	0.30

IV.2.2) Ще се използва електронен търг Да Не
Ако да, допълнителна информация относно електронния търг (в подходящите случаи)

IV.3) Административна информация

IV.3.1) Референтен номер на досието, определен от възложителя (в приложимите случаи)

БД модул АЕЦ Търговия No. 15431

IV.3.2) Предишни публикации относно същата поръчка Да Не

Ако да:

- Периодично индикативно обявление Обявление в профила на купувача
Номер на обявлението в ОВ: _____ /S- от _____
 Други предишни публикации (в приложимите случаи)

IV.3.3) Условия за получаване на спецификациите и допълнителни документи (с изключение на ДСП)

Срок за получаване на искания за документи или за достъп до документи

Дата: 04/04/2009 дд/мм/гггг

Час: 16:00

Платими документи

Да Не

Ако да, цена (посочете само цифри): 12.00 Валута: BGN

Условия и начини на плащане:

По банков път или в брой в касата на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. При заплащане по банков път: след изпращане на посочения в т. I.1) по-горе факс, на копие от платежното нареждане и следната информация: наименование на поръчката, данни за издаване на фактура, точен адрес и лице за получаване на документацията, телефон и факс. Документацията за участие се изпраща чрез куриерска услуга, за сметка на кандидата. Банкови реквизити са следните: с/ка в лева – IBAN BG31 KOPR92201000224001, банка – Корпоративна търговска банка АД, ВИС KOPRPGSF, титуляр "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. При заплащане в брой документацията може да бъде получена на място при възложителя. Осигурен е електронен достъп до документацията за участие в процедурата – в профила на

купувача, на адреса посочен в т. I.1) от обявлението.

IV.3.4) Срок за получаване на оферти или заявления за участие

Дата: 14/04/2009 дд/мм/гггг

Час: 16:00

IV.3.5) Език/ци, на които могат да бъдат изготвени офертите или заявленията за участие

ES DA ET EN IT LT MT PL SK FI
CS DE EL FR LV HU NL PT SL SV

Друг: Български

IV.3.6) Минимален срок, през който оферентът е обвързан от офертата (открита процедура)

До дата: _____ дд/мм/гггг

или продължителност в месец/и: _____ или дни: _____ (от обявената дата за получаване на оферти)

IV.3.7) Условия за отваряне на офертите

Дата: 15/04/2009 дд/мм/гггг

Час: 10:00

Място (в приложимите случаи): Управление "Търговско", "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, 3321

Лица, които са упълномощени да присъстват при отварянето на офертите (в приложимите случаи)Да Не

Лица с представителни функции, съгласно регистрацията на участника или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масова информация и на юридически лица с нестопанска цел имат право да присъстват при отваряне на заявленията.

РАЗДЕЛ VI: ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ**VI.1) Това представлява периодично повтаряща се поръчка (в приложимите случаи)**Да Не

Ако да, прогнозни срокове за публикуването на следващи обявления:

VI.2) Поръчка/поръчки във връзка с проект и/или програма, финансирани от общностни фондовеДа Не

Ако да, позоваване на проекта/ите или програмата/ите:

VI.3) Допълнителна информация (в приложимите случаи)**VI.4) Процедури по обжалване****VI.4.1) Орган, който отговаря за процедурите по обжалване**

Официално наименование

Комисия за защита на конкуренцията

Пощенски адрес

бул. Витоша 18

Град

София

Пощенски код

1000

Страна

Република

		България
	Телефон 02 9884070	
Е-mail cpcadmin@cpc.bg	Факс	
Интернет адрес (URL): www.cpc.bg		
Орган, който отговаря за процедурите по медиация (в приложените случаи)		
Официално наименование		
Пощенски адрес		
Град	Пощенски код	Страна
	Телефон	
Е-mail	Факс	
Интернет адрес (URL):		
VI.4.2) Подаване на жалби (моля, попълнете рубрика VI.4.2 ИЛИ, при необходимост, рубрика VI.4.3) Уточнете информацията относно крайния/те срок/ове за подаване на жалби:		
VI.4.3) Служба, от която може да бъде получена информация относно подаването на жалби		
Официално наименование "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Управление "Търговско", отдел "Обществени поръчки"		
Пощенски адрес гр. Козлодуй, обл. Враца		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Страна Република България
	Телефон 0973 73230	
Е-mail kkkamenova@npp.bg	Факс 0973 76007	
Интернет адрес (URL): www.kznpp.org		
VI.5) Дата на изпращане на настоящото обявление 12/03/2009 дд/мм/гггг		

ПРИЛОЖЕНИЕ А**ДОПЪЛНИТЕЛНИ АДРЕСИ И МЕСТА ЗА КОНТАКТ****I) Адреси и места за контакт, от които може да се получи допълнителна информация**

Официално наименование

Пощенски адрес

Град	Пощенски код	Страна
Място/места за контакт	Телефон	
На вниманието на		
Е-mail	Факс	
Интернет адрес (URL):		
II) Адреси и места за контакт, от които може да се получат спецификациите и допълнителни документи (включително документи относно динамична система за покупки)		
Официално наименование		
Пощенски адрес		
Град	Пощенски код	Страна
Място/места за контакт	Телефон	
На вниманието на		
Е-mail	Факс	
Интернет адрес (URL):		
III) Адреси и места за контакт, на които трябва да бъдат изпратени офертите/заявленията за участие		
Официално наименование		
Пощенски адрес		
Град	Пощенски код	Страна
Място/места за контакт	Телефон	
На вниманието на		
Е-mail	Факс	
Интернет адрес (URL):		

ПЪЛНО ОПИСАНИЕ НА ОБЕКТА НА ПОРЪЧКАТА

ОТНОСНО: "Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма"

Изискванията и условията за разработването на комплекса от софтуерни продукти са описани в приложеното към документацията за участие Техническо задание № 08.УЕ.ТЗ.133. При разработването на методиката и софтуера е добре да се знае, че "АЕЦ Козлодуй" разполага със спектралната програма HELIOS и използва генерирани библиотеки дифузионни константи, пресметнати с нея, при което е отчетено повишаване на точността и обхвата на неутронно-физичните пресмятания на а.з. на реакторите ВВЕР. Предвид резултатите от използването на спектралната програма HELIOS и наличието на обучени специалисти за работа с нея в отдел "РФР", разработването на методиката и софтуера за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети ВВЕР-1000 при използване на съществуващата спектрална програма е доказано добра практика. Справка за спектралната програма HELIOS (1. Casal JJ, Stamm'ler RJJ, Villarino E A and Ferri A A, "HELIOS: Geometric capabilities of a new fuel-assembly program," Intl Topical Meeting on Advances in Mathematics, Computations, and Reactor Physics. Pittsbrigh. 1991, Vol. 2, p. 10.2.1 1-13. 2. HELIOS Documentation. Studsvik Scandpower. September, 1998).

Предвид спецификата на конкретния предмет кандидатите/участниците в процедурата за възлагане на поръчката следва да имат предвид и долуописаното.

За етапа на предварителния подбор на заявленията се определят минимални изисквания за фирмата-кандидат и персонала ѝ да представи информация и доказателства, че отговарят на изискванията, съгласно т.15.1 Осигуряване на качеството в техническото задание: да са налице изпълнени договори за поръчки с такъв или сходен предмет: да имат доказан опит в разработването и внедряването на такъв вид софтуер. Фирмата-кандидат да има квалифицирани специалисти с доказани задълбочени познания по неутронна и реакторна физика, както и за разработване на библиотеки апроксимационни константи, пресметнати за реактори тип ВВЕР чрез спектрална програма, както и за цялостното изпълнение на работата. За доказване трябва да се представят документи съгласно ЗОП чл. 51, описани в обявлението.

Предметът на поръчката, разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер, съгласно действащите "Правила за осигуряване на качеството - за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер" в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ИД №ДОД.ОУ.ПОК.218/01, включва минимум следните етапи на изпълнение на договора:

1. Организация и подготовка на изпълнението след сключването на договор - изготвяне и представяне на Програма за осигуряване на качеството, Програма за тестване, верификация и валидация, Функционална спецификация.
2. Разработване и предаване на детайлна проектна документация.
3. Кодирание, тестване при разработчика.
4. Доставка и инсталация, тестване при възложителя.
5. Пробна експлоатация, обучение на потребители и окончателно приемане, вкл. кодове.
6. Гаранционна поддръжка.

При изготвяне на офертите се допуска обединяване на етапи и/или детайлизиране на посочените, като в етапите се описват включените дейности, съотв. отчети и техническа документация и т.н.

Съгласуването на представените документи се извършва от съвместни работни групи/екипи, а приемането на отчет за изпълнението на етап и/или окончателна техническа документация (представени програми, функц. спецификация, проектна документация и др.) - от експертен технически съвет.

Техническата документация се представя на хартиен и електронен носител в предварително съгласуван вид, обем, формат, срок и място.

Препоръчително е обучението на потребителите да се извърши след изготвяне, представяне, съгласуване и приемане на програма за обучение, както се изисква в техническото задание.

За етапа предоставяне на лицензионни права (безсрочен лиценз) за ползване на готовия продукт/и, изисквания и условия по тях е необходимо да се изготви, съгласува и подпише двустранно лицензионно споразумение.

В обхвата на поръчката се включва и гаранционна поддръжка, препоръчително е при окончателното приемане на софтуерния комплекс изпълнителят по договора да подготви и представи за съгласуване програма за обема, обхвата, сроковете и т.н. на гаранционните услуги.

Извънгаранционни услуги не се включват в обема на възлаганите дейности и услуги по тази поръчка, но се допуска в офертата да има такава информация.

Срокът за изпълнение е три години след сключване на договор. В този срок не се включва срока на гаранционната поддръжка на комплекса компютърни програми.

След сключване на договор и по време на изпълнението му бъдещият изпълнител по договора е длъжен да представи при поискване и в посочения срок изисканите документи: тези, свързани с издаването на протокол за проверка на документите по договора от Дирекция "Б и К", както и тези, които са необходими за подготовката и издаването на необходимото разрешение от АЯР.


Изготвили:

 Кр. Каменов 06.03.2009г.

 И. Стоянова 06.03.2009г.

 А. Антоу 06.03.09г.

 В. Тракийска

 Юл. Додова 09.03.09г.

 "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" - ЕАД


ДИРЕКЦИЯ "ПРОИЗВОДСТВО"

Блок: 5,6

Система: а.з.

Подразделение: отдел "РФР"


УТВЪРЖДАВАМ

ДИРЕКТОР "П": 

(К. НИКОЛОВ)

..... 03 . 12 . 2008 г

СЪГЛАСУВАЛ:

ДИРЕКТОР "Б и К" : 

..... 03 . 12 . 2008 г (М. ЯНКОВ)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

за разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на
софтуер

за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно физични
характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на
съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и
поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма

No. 08. УЕ. ТЗ. 133 2008

1 Въведение

1.1. Потребители на софтуера ще бъдат специалистите по реакторно-физични пресмятания на а.з. на ВВЕР-1000 (отдел "РФР" в У-е "Е", Дирекция "П" в "АЕЦ Козлодуй").

1.2. Обхват на Техническото задание

Разработване на комплекс с примерно наименование VVV за пресмятане НФХ на а.з. на ВВЕР -1000 включващ:

- софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики (НФХ) на активната зона (а.з.) на ВВЕР-1000 с примерно наименование НЕХАВ-1000;
- методика и софтуер, с примерно наименование LIBGEN_HB, за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети за ВВЕР-1000 чрез спектрална програма;
- обслужващи програми, осъществяващи връзките между основния софтуер и представящи резултатите в удобен за ползвателя вид.

Верификация, валидиране и въвеждане в експлоатация на комплекса с примерното наименование VVV (компютърните програми НЕХАВ-1000 и LIBGEN_HB и помощни обработващи програми).

Софтуерът с примерното наименование НЕХАВ-1000 трябва да пресмята досега използваната в "АЕЦ Козлодуй" номенклатура от НФХ на а.з. за ВВЕР-1000, по касети, по топлоотделящи елементи (ТОЕ) и в допълнение още:

- да отчита конкретната начална маса на урана и конкретното обогатяване за всяка касета, в случай че са различни от стандартните към днешна дата;
- да бъде предвидена възможност да се използват данни за дълбочината на изгаряне на касетите от различни файлове с изгаряне на а.з., което да позволява касети работили в един реактор в различни кампании, да се зареждат в а.з. на друг;
- да съдържа модул за пресмятане на параметрите на кинетиката β_i , λ_i , β_{eff} , α_i и Λ по методиката /1/, използваща решението на уравнението на неутронния пренос (в дифузионно или В1 приближение) за началното непертурбирано състояние, а за тегловна функция да се избира решението на спрегнатото уравнение за същото състояние;

- да съдържа числен модел и алгоритъм за пресмятане на термо-хидравличните процеси в разглежданите геометрични области на основния модел от софтуера за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000;
- разработване и вграждане в HEXAB-1000 на алгоритъм и програмна реализация за графично представяне на сектори от а.з. (60° и 360° симетрия) при избор на схеми за зареждане на а.з. в софтуера за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000.

Софтуерът с примерното наименование LIBGEN_HB:

- да подготвя библиотека малогрупови (2 – 6 енергетични групи) константи за различни типове касети за ВВЕР-1000 чрез спектрална програма за 3-мерните пресмятания на НФХ на а.з. с програмата HEXAB-1000;
- да дава възможност за визуализация на подготвените входни данни с геометричния и материален състав на касетите, за поглъстителите на неутрони, за радиалния и аксиалния отражател (входни данни за съвременната спектрална програма) и за четене на резултатите от пресмятанията на дифузионните константи със спектралната програма.

1.2.1. Примерно наименование на софтуерния продукт - Комплекс VVV

1.2.1.1. Софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000: с примерното наименование **HEXAB-1000**.

1.2.1.2. Софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети за ВВЕР-1000 чрез спектралната програма: с примерното наименование **LIBGEN_HB**.

1.2.2. Описание на комплекса с примерното наименование VVV

Комплексът VVV (HEXAB -1000 за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 и LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове ТОЕ, поглъщащи елементи и касети за ВВЕР-1000 чрез спектралната програма) трябва да работи на персонален компютър (PC), под операционна система WINDOWS.

HEXAB -1000 трябва да пресмята досега използваната в “АЕЦ Козлодуй” номенклатура от НФХ на а.з. на ВВЕР-1000, по касети, по ТОЕ и по обеми, но в 50 слоя по височина на а.з. и включените в това задание допълнителни НФХ на а.з.

Програмата LIBGEN_HB за подготовка на библиотека малогрупови константи за различни типове касети за ВВЕР-1000, за ТОЕ и кластери с поглътителите на

неутрони, за състояния на мощност и без мощност в целия диапазон от експлоатационни параметри на а.з. (мощност, температура, борна концентрация, отравяне, положение на органите за регулиране в а.з.) трябва да бъде в съответствие с програмата HEXAB -1000.

1.2.3. Приложение на Комплекса компютърни програми VVV

Комплексът компютърни програми VVV (HEXAB-1000 и LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети, ТОЕ и кластери с поглътители на неутрони за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма) ще се прилага в "АЕЦ Козлодуй" за:

- проектиране на горивното зареждане на а.з. на ВВЕР-1000 чрез задаване на схеми за движение на горивото в а.з.;
- пресмятане на проектна продължителност на кампанията в ефективни и реални денонощия;
- разчетна имитация на експлоатацията на а.з. с цел пресмятане на изгарянето на касетите с ядрено гориво и за сравнение на разчетните с експерименталните и експлоатационните данни;
- пресмятане на ефективен коефициент на размножение на неутроните в а.з. (K_{eff}) и на реактивност (ρ);
- пресмятане на енергоотделянето и дълбочината на изгаряне по ТОЕ, по касети и по обеми в 50 слоя по височина на а.з.;
- пресмятане на коефициенти на реактивност по: 1) топлинна мощност; 2) плътност на топлоносителя и барометричен коефициент на реактивност; 3) температура на топлоносителя, включващ и ефекта от изменението на плътността на топлоносителя; 4) температура на горивото; 5) концентрация на бора в топлоносителя; 6) концентрация на борната киселина в топлоносителя;
- пресмятане на ефективен дял на закъсняващите неутрони от деленето (β_{eff}) и параметри на кинетиката ($\beta_i, \lambda_i, \alpha_i$ и Λ);
- пресмятане на критична концентрация на борната киселина в топлоносителя за различни параметри на а.з.;
- пресмятане концентрацията на борната киселина, при зададена реактивност и параметри на а.з.;
- пресмятане на критична височина на работната група ОР СУЗ при зададени параметри на а.з.;
- пресмятане височината на групите ОР СУЗ (движение в шатна последователност), при зададена реактивност и параметри на а.з.;

- пресмятане на интегрална и диференциална ефективност на групите ОР СУЗ в студено, полу-горещо, горещо състояние без мощност и при различни състояния на мощност;
- пресмятане и намиране на най-ефективния ОР СУЗ;
- пресмятане на ефективност на групите ОР СУЗ при движението им в щатна последователност;
- пресмятане на ефективност на аварийната защита;
- пресмятане и определяне на температура на повторна критичност;
- пресмятане и определяне на стоянъчна концентрация на борната киселина;
- пресмятания за осигуряване на режима “ускорено разтоварване на блока”;
- пресмятане на отравяне от Хе-135 и от Sm-149;
- разчетно имитиране на преходни процеси по Хе-135 и Sm-149;
- пресмятания на НФХ на а.з. с различно начално обогатяване по изотопа Бор-10 на бора в борната киселина;
- пресмятане на коефициенти на неравномерност на мощността (енергоотделянето) по касети;
- пресмятане на коефициенти на неравномерност на мощността (енергоотделянето) по ТОЕ;
- пресмятане на обемен коефициент на разпределение на мощността в а.з.;
- пресмятане на аксиален коефициент на разпределение на мощността по височина на дадена касета;
- пресмятане на линейна плътност на мощността;
- пресмятане за осигуряване на “алгоритъма за регулиране на аксиалното разпределение на енергоотделянето”;
- явно пресмятане на концентрациите на U-235, U-238, Np-239, Pu-239, I-135, Хе-135, Pm-149, Sm-149, Pu-240 и Pu-241;
- за извършване на неутронно-физичните пресмятания, необходими за изготвяне на отчетите с неутронно-физични характеристики от вида “Отчет НФХ за горивна кампания на реактор ВВЕР-1000” и “Албум НФХ за горивна кампания на реактор ВВЕР-1000”.

1.2.4. Възможности на Комплекса VVV

Възможностите на Комплекса VVV да надхвърлят тези на досега използвания руски комплекс КАСКАД за стационарни пресмятания на НФХ на а.з. по:

- 3-мерното пресмятане на НФХ на а.з. по ТОЕ в 50 слоя по височина на а.з. по програмата НЕХАВ-1000 ще позволи оптимизиране на картограмите за

- горивно зареждане на а.з. чрез т.нар. "завъртане на касетите около оста им" (срещуположно разместване на касети от два 60°-ви сектора от а.з.) и използване на ефекта от различните дълбочини на изгаряне в различните 60°-ви сектори от касетата ВВЕР-1000 за удължаване на кампанията и намаляване на флуенса от бързи неутрони към корпуса на реактора;
- възможността за пресмятане на НФХ на а.з. при различно начално обогатяване по изотопа Бор-10 на бора в борната киселина ще позволи анализи на различни водо-химични режими, както и отчитане на реалното начално обогатяване по изотопа Бор-10 на бора в използваната борна киселина за конкретната кампания;
 - програмата LIBGEN_HB за подготовка на библиотека малогрупови константи за различни типове касети за ВВЕР-1000 ще позволи извършването на предварителен анализ с програмата НЕХАВ-1000 на проектни горивни зареждания с усъвършенствано гориво (изменени геометрични размери на горивото: намаляване на централния отвор в горивната таблетка, намаляване на дебелината на обвивката на ТОЕ, повишаване на височината на горивния стълб в ТОЕ, увеличаване на стъпката на решетката от ТОЕ и т.н. и изменен материален състав на касетите СЯГ – различен радиален профил на касетата по начално обогатяване на ТОЕ, различни по състав изгарящи поглътители, напр. ТОЕГ, различен брой изгарящи поглътители в касетата (6, 9, 12, 18, 21 и повече) и др.

1.2.5. Връзка към източници на информация и проектни документи

2 Източници на информация

2.1. За разработването на Комплекса компютърни програми VVV ще бъдат необходими следните начални данни за касетите, органите за регулиране, условията на експлоатация в а.з. и характеристики на а.з. на реакторите на 5-ти и 6-ти блок, както и на вътрешно-корпусни устройства.

2.1.1. Геометричните и материалните характеристики на използваните до този момент във всички кампании на 5-ти и 6-ти блок касети и кластери тип ВВЕР-1000, и на официално получените до днес от Доставчика на СЯГ "ТВЭЛ" каталожни описания на нови типове касети и кластери. - Източници на информация са съответните *Каталожни описания на касетите ВВЕР-1000*.

2.1.2. Условията на експлоатация на касетите за всички кампании от 1-ва кампания до днес – картограма на горивното зареждане на а.з. с типовете касети и кластери, начало (дата) и край (дата) на кампанията, последователност от стъпки по изгаряне (момент от кампанията в реални ден. и еф.

ден.) с параметри на а.з. (температура на топлоносителя на входа на а.з. и на изхода от а.з., концентрация на бора в топлоносителя, начално обогатяване по изотопа Бор-10 на бора в борната киселина, топлинна мощност, височина на управляващите групи кластери, престои по време на кампанията в реални ден., преходни процеси с изменения на мощността – продължителност, време за презареждане между кампаниите в реални ден., разход на топлоносителя през а.з., разход на топлоносителя през различните сортове касети, коефициенти на протечки, и др.) - Източници на информация са *съответните файлове с данни за разчетно имитиране на експлоатационния режим в с-р “РФР ВВЕР-1000”, отдел “РФР”, у-е “Е” и ЕП-2.*

- 2.1.3. Допустимите стойности на ключовите за безопасността параметри, такива като максимална линейна мощност, максимален коефициент на неравномерност на енергоотделянето по ТОЕ, допустим диапазон на изменение на коефициентите на реактивност и др. - Източници на информация са съответните *Каталожни описания на касетите, Технологичните регламенти на блокове 5 и 6, Техническа обосновка на безопасността (ТОБ).*
- 2.1.4. Картограми в 360°сектор за началото и края на съответните кампании с разпределение на касетите по сортове и дълбочина на изгаряне (и ако е възможно по заводски номера) и схемите за презареждане на горивото след края на съответната кампания - Източници на информация са *съответните файлове с данни в с-р “РФР ВВЕР-1000”, отдел “РФР”, у-е “Е” и ЕП-2, с-р “РФТ”.*
- 2.1.5. Картограми в 360°сектор за ~ 10 различни момента от съответните кампании, при описани състояния на а.з. (температура на топлоносителя на входа на а.з. и на изхода от а.з., концентрация на бора в топлоносителя, начално обогатяване по изотопа Бор-10 на бора в борната киселина, топлинна мощност, височина на управляващите групи кластери) с разпределение на касетите по сортове и дълбочина на изгаряне и измерени температури на изхода от касетите, НФХ данни от пусковите физични експерименти в началото на кампаниите след презареждане. - Източници на информация са *съответните файлове с данни в с-р “РФР ВВЕР-1000”, отдел “РФР”, у-е “Е” и данни от ЕП-2.*
- 2.1.6. Техническа обосновка на безопасността на блокове 5 и 6 – раздели ”Активна зона” и ”Корпус на реактора”.

Документи, които са упоменати някъде в контекста на техническото задание

1. Petko T. Petkov. Development of a neutron transport code for many-group two-dimensional heterogeneous calculations by the method of characteristics. 10-th AER Symposium on VVER Reactor Physics and Reactor Safety, Sept.,2000, Moscow, Russia.
2. Petko T. Petkov. Calculation of accurate albedo boundary conditions for three-dimensional nodal diffusion codes by the method of characteristics. 10-th AER Symposium on VVER Reactor Physics and Reactor Safety, Sept.,2000, Moscow, Russia.
3. П. Т. Петков. Разработване на библиотеки двугрупови дифузионни параметри за пресмятане на реактори ВВЕР-440 с програмите DYN3D и SPPS-1.6. Отчет за изпълнението на Договор № 2219226 / 2002г.
4. П. Т. Петков. "Разработване и внедряване на програмна система за анализ на разпределението на мощността по топлоотделящи елементи в активната зона на реактор ВВЕР-440". Договор № 2919897/12.11.99г.
5. Ивайло Христосков. Методика за пресмятане на параметрите на кинетиката на реакторите ВВЕР-440 в АЕЦ "Козлодуй", Договор No. 2219420/28.05.2002 г. на АЕЦ "Козлодуй".
6. I. D. Christoskov, P. T. Petkov, 2002:. A Practical Procedure of Bilinear Weighted Core Kinetics Parameters Computation for the Purpose of Experimental Reactivity Determination. Annals of Nucl. Energy, bf 29, 1041-1054
7. Каталогни описания на касетите ВВЕР-1000 за реакторите на 5-ти и 6-ти блок.
8. Комплекс программ нейтронно-физических расчетов РНЦКИ Комплекс программ КАСКАД. Инструкция по използванию графического интерфейса комплекса КАСКАД - Бычкова Н.А., Томилов М.Ю., Москва 2002.
9. Комплекс программ нейтронно-физических расчетов РНЦКИ Комплекс программ КАСКАД Программа БИПР-7А - Суслов А.А., Шишков Л.К., Большагин С.Н., Москва 2002.
10. Комплекс программ нейтронно-физических расчетов РНЦ КИ. Программа ПЕР-МАК-А. Описание алгоритма и инструкция для пользователя. Алешин С.С., Большагин С.Н., Томилов М.Ю.
11. Технологичните регламенти на блокове 5 и 6:
 - ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕГЛАМЕНТ за безопасна експлоатация на блок №5 на АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" с реактор ВВЕР – 1000 /В-320/, №35.ОБ.00.Р.01/1;
 - ТЕХНОЛОГИЧЕН РЕГЛАМЕНТ за безопасна експлоатация на блок №6 на АЕЦ "КОЗЛОДУЙ" с реактор ВВЕР – 1000 /В-320/, № 36.ОБ.00.Р.01/1.
12. Файлове с данни в с-р "РФР ВВЕР-1000" относно разчетното симулиране на кампанията и пресмятането на дълбочината на изгаряне на касетите, от отдел "РФР", у-е "Е" и данни от групата по експлоатационни режими от ЕП-2.

13. Техническа обосновка на безопасността на блокове 5 и 6 – раздели *Активна зона и Корпус на реактора*.

14. Аттестационный паспорт программного средства №136/21.02.2002. ПЕРМАК-А (версия 1.3). Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности.

15. Аттестационный паспорт программного средства №137/21.02.2002. БИПР-7А (версия 1.3). Федеральный надзор России по ядерной и радиационной безопасности.

Списък на свързаните нормативни документи

1. ЗБИЯЕ - ЗАКОН за безопасно използване на ядрената енергия (ЗБИЯЕ), Обн., ДВ, бр. 63 от 28.06.2002 г.
2. НАРЕДБА за осигуряване безопасността на ядрените централи, Приета с ПМС № 172 от 19.07.2004 г., обн., ДВ, бр. 66 от 30.07.2004 г.
3. ПРАВИЛА ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО - за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер, № ДОД.ОУ.ПОК.218/01.
4. ПРОГРАМА За поддържане и повишаване на безопасността в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД през 2007, 2008 и 2009 год., № ДОД.УБ.ПМ.014/05
5. "Инструкция по качество. Изисквания към формата и съдържанието на ръководните и работни документи", ДБК.ОК.ИН.005/03
6. 50-C/SG-Q, Quality Assurance for Safety in NPP and Nuclear Installations.
7. Наредба № 9 за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи, 2004 г.(стр. 241-265).
8. IAEA-TECDOC-1066 Specification of requirements for upgrades using digital instrument and control system.
9. OSART guidelines, 2005 Edition, Reference report for IAEA Operational Safety Review Teams (OSARTs), Vienna, June 2005, Services Series 12.
10. ПРАВИЛА ЯДЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК АТОМНЫХ СТАНЦИЙ (ПБЯ РУ АС - 89); ПНАЭ Г - 1 - 024 – 90; Дата введения 01.09.1990 г.
11. EUR 19265 EN, Common position of European nuclear regulators for the licensing of safety critical software for nuclear reactors, European commission nuclear safety and the environment, Version 11, May 2000.
12. IAEA-EBP-WWER-01, Guidelines for accident analysis for WWER nuclear power plants.
13. NS-G-1.1 IAEA safety standard series. Software for computer based systems important to safety in nuclear power plants
14. ISO 12207 Software lifecycle.

2.2. Класификацията на софтуерния комплекс VVV e A, съгласно раздел 1.3 от "Правила за осигуряване на качеството", № ДОД.ОУ.ПОК.218/01.

2.3. Използвани съкращения и дефиниции

АЕЦ – атомна електрическа централа.

а.з. – активна зона на реактора.

АЕР – Atomic Energy Research – международна организация по физика на реакторите ВВЕР.

АЯР – Агенция за ядрено регулиране.

CD – компакт диск за персонален компютър.

GB – гига байти.

ДВС - доклад за валидация на софтуера.

ДХ – длъжностни характеристики.

ЗБИЯЕ - ЗАКОН за безопасно използване на ядрената енергия.

КОМПЛЕКС ПРОГРАМИ – взаимно свързан и съгласуван софтуер, състоящ се от няколко изчислително-обработващи програми.

МКН - минимално контролирано ниво на мощността.

НФХ – неутронно-физични характеристики.

ОК – осигуряване на качеството.

ОР СУЗ – орган за регулиране от системата за управление и защита.

ПВВ - програма за верификация и валидация.

ПОК – програма за осигуряване на качеството.

РС – персонален компютър.

РФР – реакторно-физични разчети.

СВРК – система за вътрешно-реакторен контрол.

СОК – система за осигуряване на качеството.

софтуер – изчислително-обработваща програма, кодирана на компютърен език, (записана на файл).

СУЗ – система за управление и защита.

СЯГ – свежо ядрено гориво.

ТОЕГ – топлоотделящ елемент с интегриран погълтател от Gd.

ТЗ – техническо задание.

ТМ – термо-механични.

ТОЕ - топлоотделящ елемент.

ТР – технологичен регламент.

ТХ – термо-хидравлични.

3 Общ преглед

3.1. Комплексът VVV (HEXAB-1000 за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000, LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и ТОЕ за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма и съответни помощни програми), представлява самостоятелно работещ компютърен комплекс програми, неработещ в реално време.

За извършване на пресмятанията на дифузионни константи по избраната спектрална програма, които ще са необходими на програмата LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и ТОЕ за ВВЕР-1000, е необходимо специалистите, които ще работят с LIBGEN_HB да бъдат обучени за работа със спектралната програма.

3.2. Потребителски интерфейси – Потребителят ще трябва да разполага с операционна система WINDOWS и текстови редактори.

3.3. Да се осигури възможност за работа с комплекса VVV без да се ограничава броя на потребителите.

3.4. Ограничения за паметта – определят се приложимите характеристики и ограничения на паметта на персоналния компютър. - Твърд диск с памет не по-малко от 250 GB и оперативна памет най-малко 2 GB.

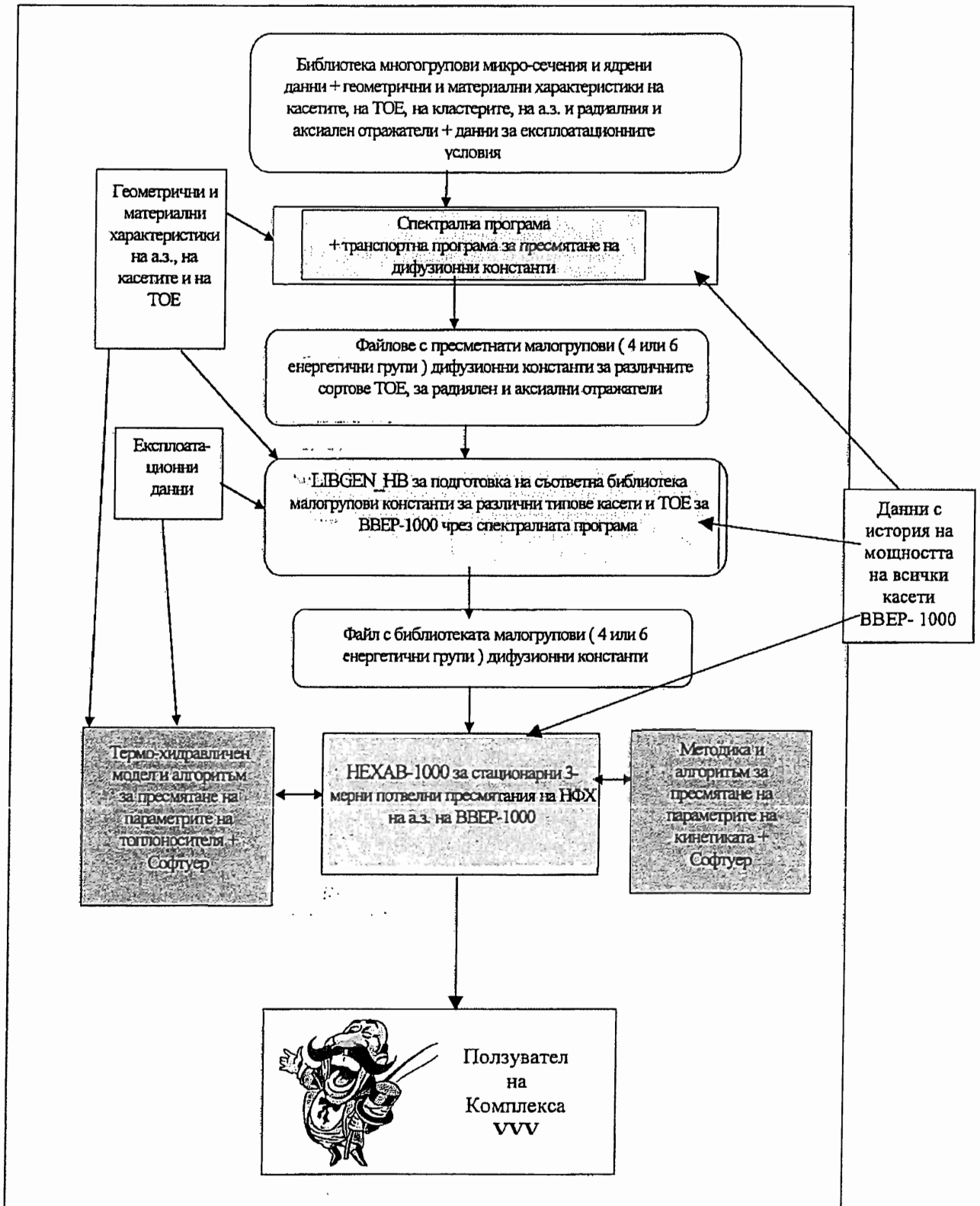
3.5. Резултатите от пресмятанията и файловете с входни данни ще се съхраняват на вътрешен за звеното сървър, достъп до който ще имат правоспособни специалисти чрез подходяща парола. Обслужването на данните, снемане на архив и др. ще се извършва от отдел ИС и КТ, у-е “Е” на “АЕЦ Козлодуй”.

3.6. Безопасност – в Техническото задание т.1.2.3. са определени за пресмятане всички НФХ, свързани с безопасността на а.з., към която се отнася софтуера.

4 Функции

4.1.Обобщение на основните функции, които трябва да се изпълняват от софтуерния продукт – представено е на Схема 1.

Схема 1. Комплекс VVV: 1) HEXAB-1000 за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 и 2) LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети, ТОЕ и кластери с поглътителни на неутрони за ВВЕР-1000 чрез спектрална програма.



5 Характеристики на бъдещите потребители

5.1. Общи характеристики на бъдещите потребители на софтуерния продукт VVV - образование, опит, технически познания и други.

Потребители на софтуерния продукт НЕХАВ-1000 могат да бъдат специалисти, отговарящи на следните условия:

- физик-технолози, главни експерти, р-л сектори и н-к отдел от отдел "РФР" от у-е "Е" в "АЕЦ Козлодуй", съгласно действащите ДХ или обучени лица, имащи опит в областта на РФР;
- които са преминали успешно курсовете за обучение за работа с компютърната програма НЕХАВ-1000 .

Потребители на комплекса VVV (НЕХАВ-1000 и LIBGEN_HB) могат да бъдат само специалисти отговарящи на горните две условия и обучени да работят с избраната спектрална програма и компютърната програма LIBGEN_HB.

6 Ограничения

6.1. Общо описание на ограниченията наложени върху разработчика:

а) Политика и изисквания на регулиращия орган АЯР – съществува изискване от АЯР за въвеждане в действие на комплекса VVV чрез Техническо Решение, за което се изисква разрешение от АЯР.

б) Ограничения на хардуера – характеристиките на РС ще се определят окончателно към момента на завършване на работата по изготвяне на софтуера.

- Оперативна памет – ≥ 2 GB;
- Дискове – с памет над 250 GB;
- Високо бързодействие на процесора.

в) Паралелна експлоатация – за периода на лицензионната поддръжка на комплекса от Изпълнителя, ще се извършват паралелни пресмятания и сравнения с използвания досега изчислителен комплекс за стационарно 3-мерно покасетно и стационарно 2-мерно по ТОЕ пресмятане на НФХ на а.з. КАСКАД.

г) Функции за проверки и одити – Изпълнителят да осигури извършването на проверки и одити в съответствие с неговата СОК и да информира Възложителя.

д) Контролни функции – Изпълнителят да осъществява контролни функции върху дейностите по планове за контрол на качеството.

е) Изисквания към програмен език – FORTRAN.

ж) Опознаване на сигналите и протоколи за комуникация – изготвяните по това ТЗ документи да съдържат номер на договора и номер на ТЗ, име на разработчика и да бъдат контролирани документи (за да могат да се внасят допълнения и изменения в тях).

i) Изисквания за надеждност – поне две години след внедряването разработчикът да осигурява поддръжка на софтуера VVV във вид на консултации за потребителя и допълнително обучение.

j) Поради спецификата на комплекса VVV е необходимо Изпълнителят да представи сравнения на резултати от пресмятания с чуждестранни специалисти – най-подходящи са специалистите по пресмятания на НФХ от Чехия, тъй като те използват и собствен комплекс за пресмятане на ВВЕР-1000, различен от руския КАСКАД.

к) Съображения за безопасност и сигурност – входните данни, както и резултатите по изпълнението на ТЗ да не се предоставят на трети лица, нито да бъдат докладвани без предварително писмено съгласие от “АЕЦ Козлодуй”.

7 Отложени изисквания

7.1. Определят се изискванията, които ще се определят на по-късен етап.

В хода на работата, на по-късен етап от разработката е възможно да възникне необходимост от допълнителен софтуер за генериране на библиотеки малогрупови константи на границите на а.з., където е възможно да се окаже недостатъчно използването на избраната спектрална програма. Възможно е да липсват някои от необходимите ядрени данни в многогруповата библиотека от микросечения на спектралната програма за всички нуклиди, участващи в а.з. на ВВЕР-1000. Изпълнителят трябва да информира Възложителя “АЕЦ Козлодуй”, ако възникнат подобни препятствия за коректното изпълнение на работата.

Необходимата за генериране на библиотеката малогрупови константи средна температура на горивната таблетка в зависимост от топлинната мощност и дълбочината на изгаряне на различните типове гориво ще изисква допълнително проучване и изясняване.

Отговорността за допълнителното финансиране за решаването на подобни проблеми е на Възложителя “АЕЦ Козлодуй”.

8 Функции

8.1. Детайлно описание на функциите на софтуерния продукт.

Комплексът VVV (HEXAB-1000 за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 и LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети, ТОЕ и кластери с погълтители на неутрони за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма) трябва да пресмята:

- реактивност, кинетични параметри, температури на топлоносителя на изхода от касетите и от а.з., коефициенти на реактивност, коефициенти на неравно-

- мерност на енергоотделянето (по касети, по ТОЕ, по обемчета в касетите и в ТОЕ, линейна плътност на мощността) при зададено зареждане на а.з. с касети с известна дълбочина на изгаряне, разпределена по ТОЕ, в 50 аксиални слоя по височина на а.з. и при зададени параметри на състоянието на а.з. (температура на входа на топлоносителя, средна температура на топлоносителя, топлинна мощност, концентрация на бора и борната киселина в топлоносителя, наличие на поглъщащи кластери в а.з., разход на топлоносителя през а.з. и през отделните касети и др.);
- концентрация при дадена реактивност и критична концентрация на бора и борната киселина в топлоносителя, кинетични параметри, температури на топлоносителя на изхода от касетите и от а.з., коефициенти на реактивност, коефициенти на неравномерност на енергоотделянето (по касети, по ТОЕ, по обемчета в касетите и в ТОЕ, линейна плътност на мощността) при зададено зареждане на а.з. с касети с известна дълбочина на изгаряне, разпределена по ТОЕ, в 50 аксиални слоя по височина на а.з. и при зададени параметри на състоянието на а.з. (температура на входа на топлоносителя, средна температура на топлоносителя, топлинна мощност, положение на поглъщащите кластери в а.з., разход на топлоносителя през а.з. и през отделните касети, коефициенти на протечки и др.);
 - положение на групите кластери при дадена реактивност и критично положение на управляващите групи кластери, кинетични параметри, температури на топлоносителя на изхода от касетите и от а.з., коефициенти на реактивност, коефициенти на неравномерност на енергоотделянето (по касети, по ТОЕ, по обемчета в касетите и в ТОЕ, линейна плътност на мощността) при зададено зареждане на а.з. с касети с известна дълбочина на изгаряне, разпределена по ТОЕ, в 50 аксиални слоя по височина на а.з. и при зададени параметри на състоянието на а.з. (температура на входа на топлоносителя, средна температура на топлоносителя, топлинна мощност, концентрация на бора и борната киселина в топлоносителя, разход на топлоносителя през а.з. и през отделните касети и др.);
 - реактивност, кинетични параметри, температури на топлоносителя на изхода от касетите и от а.з., коефициенти на реактивност, коефициенти на неравномерност на енергоотделянето при преходни процеси по Хе-135 след рязко из-

менение на топлинната мощност (по касети, по ТОЕ, по обемчета в касетите и в ТОЕ, линейна плътност на мощността) при зададено зареждане на а.з. с касети с известна дълбочина на изгаряне, разпределена по ТОЕ, в 50 аксиални слоя по височина на а.з. и при зададени параметри на състоянието на а.з. (температура на входа на топлоносителя, средна температура на топлоносителя, топлинна мощност, концентрация на бора и борната киселина в топлоносителя, наличие на поглъщащи кластери в а.з., разход на топлоносителя през а.з. и през отделните касети и др.);

- да подготвя окончателни схеми за движение на касетите при зададена в текстов файл схема за презареждане на а.з.;
- да подготвя окончателни схеми за движение на касетите при зададена в диалогов режим чрез графичен интерфейс схема за презареждане на а.з.;
- извършва пресмятания на необходимите дифузионни константи със спектралната програма и обработка чрез LIBGEN_HB и подготвя необходимите библиотеки малогрупови константи за пресмятания на нови зареждания на а.з. с нови типове касети, поглъщители на неутрони и ТОЕ или ТОЕГ;
- сравнение с картограми от температурен контрол на а.з. и статистическа обработка на данните;
- пресмятане на проектна продължителност на кампанията;
- количество ТОЕГ в касета – произволен брой;
- пресмятане на разнородни по височина касети.

8.2. Проверка за валидност на входните данни – след като получи необходимите входни данни от Възложителя, Изпълнителят трябва писмено да уведоми Възложителя “АЕЦ Козлодуй”, че те са достатъчни за изпълнението на ТЗ.

8.3. Посочват се специални изисквания за реакция на валидни и невалидни входни данни.

- валиден диапазон на изменение на параметрите на а.з. на реактор тип ВВЕР-1000;
- водо-ураново отношение: $1.5 \div 2.5$;
- начално обогатяване на горивото по уран-235: $0.7\% \div 6.0\%$;
- начално тегловно съдържание на Gd_2O_3 в ТОЕГ $1\% \div 8\%$;
- начално съдържание на уран-236 в регенерата: до 0.8% ;

- външен диаметър на ТОЕ (и на ТОЕГ) 0.8÷1.2 cm;
- входна температура на топлоносителя в а.з.: от 20°C до 280°C за състояния без мощност и 280÷293°C за състояния на енергийна мощност;
- плътност на водата: от 0.6 g/cm³ ÷ 1.0 g/cm³ ;
- температура на топлоносителя в а.з.: от 20°C до 335°C;
- температура на външната повърхност на обвивките на ТОЕ и ТОЕГ < 352°C;
- концентрация на борна киселина в топлоносителя за нулева мощност при различни температури от 20°C до 280°C: от 0 до 18.0 g/kg;
- тегловно обогатяване на естествения бор с изотопа Бор-10 от 19.8%;
- максимална средна дълбочина на изгаряне на горивото по касети – ≥ 60 MWd/kgU;
- максимална средна дълбочина на изгаряне на горивото за аксиален слой от ТОЕ – ≥ 70 MWd/kgU;
- максимална средна дълбочина на изгаряне на горивна таблетка в ТВЕГ – ≥ 90 MWd/kgU;
- номинално налягане в I-ви контур на изхода от а.з. - 15.7 МРа.

9 Външни интерфейси

9.1. Информация за входни и изходни данни:

а) Наименование – напр. inp-, brn-, edt-, oul-, out- и др. файлове, номера на логически устройствата.

б) Цел и кратко описание:

inp- текстов файл, получен от текстов редактор, който задава входните данни - параметри на а.з., вид пресмятане по НЕХАВ-1000 (състояние - реактивност, търсене на критичен параметър, пресмятане на дълбочина на изгаряне, пресмятане на преходни процеси по Хе-135 при зададен закон за изменение на мощността, избор на вариант за горивно зареждане, сравнение с картограми и данни от СВРК, опции за записване на резултатите в текстови файлове);

brn- бинарен файл, получен от пресмятане на изгаряне на горивото в а.з. по програмата НЕХАВ-1000, съдържащ разпределението на дълбочината на изгаряне и на полетата на J-135, Хе-135, Sm-149 и др., на сортовете касети и ТОЕ в а.з.;

edt- текстов файл, получен от текстов редактор, който задава данни от СВРК за сравнения по НЕХАВ-1000.

В хода на разработката ще се уточняват видовете файлове и техните формати, съдържащи информация от пресметнатите НФХ на а.з. по програмата НЕХАВ-1000.

с) Източник на входните данни или предназначение на изходните данни –

*.inp - източник на входните данни: от записите на експлоатационния режим;

*.bgn- източник на входните данни от записите с пресметната по НЕХАВ-1000 дълбочина на изгаряне след числено имитиране на експлоатацията на а.з.;

*.edt- източник данни от СВРК;

*.out- текстовите файлове, получени в резултат от пресмятания на а.з. по програмата НЕХАВ-1000, са предназначени за специалистите по РФР за проверка, анализ и допълнителна обработка на НФХ;

d) Валиден обхват, точност, допуск –

точност за пресмятане на основните НФХ на а.з.

- по критична концентрация на борната киселина в началото на кампанията грешката Δ между пресметнатата и измерената стойност да бъде $\Delta \leq |0.3| \text{ g/kg}$;
- по сумарен температурен коефициент на реактивност (с отчитане на изменението на плътността на водата и на температурата на горивото) в началото на кампанията грешката да бъде $\Delta \leq |3 \cdot 10^{-5}| \text{ 1/}^\circ\text{C}$;
- по интегрална ефективност на механичните ОР на СУЗ грешката да бъде $\Delta \leq |20 \%|$;
- по интегрална ефективност на работната група регулиращи органи на СУЗ грешката да бъде $\Delta \leq |20 \%|$;
- грешката на пресмятане на мощността на най-натоварената касета да бъде $\Delta \leq |5 \%|$;
- грешката на пресмятане на мощността на останалите касети (без периферните и най-натоварената касета) да бъде $\Delta = \pm 10 \%$;
- грешката на пресмятане на мощността на периферните касети с дълбочина на изгаряне повече от 30 MWd/kgU в режим на презарядки с намалена утечка да бъде $\Delta = \pm 15 \%$;
- грешката на пресмятане на максимална по активната зона мощност на слоя в границите на една касета да бъде $\Delta = \pm 10 \%$;
- грешката на пресмятане на температура на повторна критичност при разхлаждане на реактора при зададено налягане на топлоносителя да бъде $\Delta = \pm 20^\circ\text{C}$;

- грешката на пресмятане на коефициента на неравномерност на пот-
вельното разпределение на мощността в един слой на отделна касета
да бъде $\Delta = \pm 3 \%$;
- по продължителност на горивната кампания грешката да бъде $\pm 3 \%$.

Точност на комплекса при сравнения с “бенчмарк експерименти”:

- грешката в стойността на ефективния коефициент на размножение
 K_{eff} за критични сборки, в това число за сборки с ТОЕГ да бъде \pm
 0.007 ;
- грешката по коефициента на неравномерност на покасетното разпре-
деление на мощността в а.з. при пресмятане на изгаряне
на зареждания с ТОЕГ да бъде $\pm 6\%$;
на зареждания без ТОЕГ да бъде $\pm 4\%$;
- грешката по относителна мощност на ТОЕ, съседни с борните пог-
лъщащи елементи (ПЕ) да бъде $\pm 10\%$;
- грешката по относителна мощност на ТОЕГ да бъде $\pm 4\%$;
- грешката по относителна мощност на ТОЕ, съседни с ТОЕГ да бъде
 $\pm 8\%$.

е) Мерни единици на пресмятаните величини:

- реактивност – в абсолютни единици;
- коефициенти на неравномерност на енергоотделянето – в относителни еди-
ници;
- температура – в $^{\circ}\text{C}$;
- след всеки коефициент на реактивност са изписани мерните единици.

ф) Формат на данните – входните данни се задават във формат, описан в Ръко-
водството на потребителя; резултатите от пресмятането се организират в текстови
файлове, във формат съгласуван между Изпълнителя и Възложителя, удостоверен с
Протокол.

г) Съобщения за край – след успешно извършване на пресмятанята и обработки-
те всяка програма от комплекса издава на екрана съобщение за успешен край.

10 Изисквания за работа

10.1. Определят се статичните количествени изисквания (капацитет на систе-
мата).

- а) брой потребители, които могат да работят едновременно – неограничен;
- б) обем и вид информация, която трябва да се обработва – съгласно ТЗ, описана в ръководствата за работа с комплекса VVV.

11 Изисквания към логическата база данни

11.1. Определят се логическите изисквания към информацията, която трябва да се съхранява в база данни:

Текстовите файлове с входни данни, както и резултатите от числено имитиране на експлоатацията и пресмятане на дълбочината на изгаряне на а.з. е необходимо да се съхраняват в базата данни на сървъра на звеното-ползвател.

- а) Видове информация, използвана за различни цели и от различни функции на софтуерния продукт.
- б) Въвеждане на данните, стойности на данните и взаимовръзка между данните – част от данните се въвеждат ръчно, например входните данни във файловете *.inp.
- в) Изисквания за съхранение на данните и достъп до тях – достъп с индивидуална парола.

12 Ограничения на проекта

12.1. Посочва се съответствието с изискванията на действащите стандарти, нормативни документи и експлоатационни документи. Те могат да включват формати на отчети и разпечатки, наименование на данните, процедури за пресмятания и отчет на материали и т.н.

13 Нефункционални изисквания

Подробно описание на нефункционалните изисквания към софтуера, които са извлечени от анализа на безопасността на АЕЦ.

13.1. Изисквания за независимост на системата.

13.1.1. Ограничения в работата на системата и изискванията за независимост – комплексът може да работи независимо

– приложим е само за реактори тип ВВЕР-1000 с 6-ъгълна геометрия (ТОЕ и ТОЕГ са разположени по ъглите на правилна 3-ъгълна решетка) с фиксирана стъпка на решетката от касети в студено състояние.

13.1.2. Изисквания за надеждност и разполагаемост – резервно копие.

13.1.3. Определя се изискваното ниво на квалификация на системата – клас А, имаща отношение към безопасността на а.з. Комплекс програми, работещ в режим **off-line**.

13.2. Защита

13.2.1. Определят се мерките, които се изискват за постигане на необходимото ниво на защита на системата срещу случайни или злонамерени модификации, разрушаване или разкриване на системата. За **софтуер категория А** принципно добра практика е да се изисква наличието на регистър (back-up) за ръчни интервенции или за интервенции чрез други компоненти.

13.3. Формат на получаване на комплекса

Софтуерът HEXAB-1000 за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 ще бъде предоставен за ползване като “изпълним” / “source” модул.

Софтуерът LIBGEN_HB за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети, ТОЕ и кластери с погълтители на неутрони за ВВЕР-1000 чрез спектралната програма, ще бъде предоставен за ползване като “source” модул (с текстовете на програмите) и като изпълним модул - .exe - файл.

Комплексът ще изисква наличието на регистър (back-up) за ръчни интервенции.

Комплексът ще трябва да отговаря на *“EUR 19265 EN, Common position of European nuclear regulators for the licensing of safety critical software for nuclear reactors, European commission nuclear safety and the environment, Version 11, May 2000”*.

13.4. Възможност за поддържане на системата.

13.4.1. Определят се средствата за тестване преди въвеждане в експлоатация, които трябва да се доставят заедно с компютърната програма – файлове с тестови входни данни и резултати от пресмятането на всички посочени в Техническото задание т.1.2.3. НФХ на а.з. на ВВЕР-1000, както и описание на тестовете.

13.4.2. След внедряване на комплекса да се извършва гаранционно поддържане на комплекса в течение на поне две години.

13.4.3 Възможност за научно и софтуерно поддържане на комплекса след изтичане на гаранционната поддръжка.

13.5. Преносимост.

13.5.1. Определят се специфични характеристики на системата, свързани с лесното пренасяне и инсталиране на софтуера на други персонални компютри (PC) – няма ограничения.

Комплексът софтуер да бъде записан на подходящ носител на информация, копие от него да се съхранява в Техническия архив на Възложителя.

14 Спецификация на методите и документите за тестване

14.1. Посочват се изискванията или се прави препратка към специфичните документи за тестване и тяхното съдържание – в приложение от ПВВ.

14.2. Посочват се критериите за приемане на системата или се прави препратка към действащи изисквания на технологичен регламент и друга техническа документация. – критерии - Комплексът софтуер да удовлетворява посочените изисквания за точност в настоящото ТЗ.

14.3. Посочват се изисквания към методите, които ще се използват за валидация на системата – сравнения с Бенчмарк експерименти, числени сравнения с резултати по комплекса КАСКАД, числени сравнения с резултати от пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 с чуждестранни специалисти (от Чехия).

15 Осигуряване на качеството

15.1. За колектива на Изпълнителя

15.1.1. Изпълнителите да имат доказан дългогодишен опит в разработване и внедряване в “АЕЦ Козлодуй” на софтуер за стационарни неутронно-физични пресмятания на НФХ на а.з. на реактори ВВЕР.

15.1.2. Изпълнителите да имат водещо участие в разработки и внедрявания, реализирани в “АЕЦ Козлодуй” на сходен софтуер за пресмятане на неравномерността на енергоотделянето по топлоотделящи елементи.

15.1.3. Изпълнителите да имат доказан опит в разработване и внедряване в “АЕЦ Козлодуй” на библиотеки апроксимационни константи, пресметнати със спектрални програми. Да използват доказани методи за пресмятане на гранични условия по метода на характеристиките, чрез използване на софтуера MARIKO или еквивалентен такъв.

15.1.4. Изпълнителите да имат доказан опит в разработване на библиотеки дифузионни параметри за тримерната кинетична програма DYN3D за реактори ВВЕР. Да използват проверен метод с висока точност, изложен в (*P. T. Petkov, I. D. Christoskov. Generation of a library of 2-group diffusion and kinetics parameters for DYN3D*) или еквивалентен.

15.1.5. Изпълнителите да имат доказани задълбочени познания по неутронна и реакторна физика.

15.1.6. Изпълнителите да имат доказан опит в разработване и внедряване в “АЕЦ Козлодуй” на методики и програмно осигуряване за пресмятане на неутронния флуенс в корпусите на реакторите ВВЕР, за пресмятане на параметрите на кинетиката на реакто-

ри ВВЕР с използване на уточнени ядрени данни по методиката, изложена в (I. D. Christoskov, P. T. Petkov, 2002.: *A Practical Procedure of Bilinear Weighted Core Kinetics Parameters Computation for the Purpose of Experimental Reactivity Determination. Annals of Nucl. Energy, bf 29, 1041-1054*) или еквивалентен.

15.2. За колектива на Възложителя "АЕЦ Козлодуй".

15.2.1. Необходимо е в работата да се включат специалистите по РФР от отдел "РФР" в у-е "Е", от които ще се формира Работната група:

- специалистите от отдел "РФР" имат знания и опит по пресмятания със спектрална програма, по методите за верификация и валидация, по пресмятания на ВВЕР-440 и ВВЕР-1000 с руския комплекс за стационарни пресмятания на НФХ на а.з. КАС-КАД.

15.2.2. Необходимо е в работата да се включат специалисти по ТХ, по ресурс на корпуса на реакторите ВВЕР-1000 и по СВРК от н-е "ИО" в ЕП-2, от които ще се формира Работната група.

15.2.3. Определя се необходимата квалификация на персонала (на ползвателите на софтуера).

Квалификацията на ползвателите на програмата НЕХАВ-1000 за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 е в съответствие с дължинните им характеристики.

15.3. Работата по договора ще се извършва спрямо Програма за осигуряване на качеството, спрямо изискванията на "АЕЦ Козлодуй".

15.4. Изпълнителят е длъжен да спазва действащите инструкции за организация на работата в "АЕЦ Козлодуй".

15.5. Изпълнителят трябва да изпълнява изискванията на "АЕЦ Козлодуй" по отношение на определяне на фазите на проекта и задължителните документи:

- Програма за осигуряване на качеството.
- Проектна документация на разработвания софтуер.
- Програма за тестване, верификация и валидация, съгласно приложенията на инструкция № ДОД.ОУ.ПОК.218/01 на "АЕЦ Козлодуй".

15.6. Посочват се етапите на разработване на софтуера, съгласно определените изисквания в раздел 1.3 и Приложение 2 на инструкция № ДОД.ОУ.ПОК.218/01 на "АЕЦ Козлодуй".

Фази в жизнения цикъл на софтуерния комплекс VVV

- Изготвяне на техническо задание за софтуера; - сега

- Дефиниране на жизнен цикъл за разработване и въвеждане в действие;- в Работната програма
- Проверка на Договора и поставяне на специфични допълнителни дейности; - на етапа на проектодоговор
- Програма за осигуряване на качеството - след сключване на Договора
- Проектиране и структуриране на системата (софтуер / хардуер);
- Проектиране и структуриране на софтуера:
 - Преглед на интерфейса човек-машина;
 - Преглед на структурата на данните;
 - Преглед на включените математически модели и алгоритми;
 - Преглед на формалната логика, заложена в програмата.
- Кодиране и програмиране;
- Програма за тестване, верификация и валидация - след сключване на Договора
- Интегриране на софтуера;
- Тестване след интеграцията на софтуера с хардуера;
- Тестване на изходящите данни от програмата;
- Разрешение от АЯР;
- Въвеждане в експлоатация;
- Пробна експлоатация на софтуера (ако се предвижда в Договора).

15.7. Очаквани доставки във връзка със софтуера (Комплекса VVV):

- програмен код – НЕХАВ-1000 на софтуера за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 – изпълним / “source” модул;
- Детайлно документиране на Комплекса VVV (програмата за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000 **НЕХАВ-1000** + библиотеката);
- “Ръководство за потребителя на **НЕХАВ-1000** + библиотеката”;
- ”Верифициране на програмата **НЕХАВ-1000** и библиотеката с групови дифузионни параметри”;
- “Използвани физични модели, числени методи, апроксимации и алгоритми”;

- Софтуер **LIBGEN_HB** за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети, ТОЕ и кластери с поглътителни на неутрони за ВВЕР-1000 чрез съвременната спектрална програма – изпълним / “source” модул;
- Списък от различните видове касети за ВВЕР-1000, съдържащ описание на геометричен и материален състав на касетите и видовете поглътителни на неутрони (кластери);
- Софтуер **HEL1000** – изпълним / “source” модул за подготовка на входни данни с различните типове геометрия, характерни за а.з. и отражателите на реактор тип ВВЕР-1000 за пресмятанията по избраната спектрална програма;
- Детайлно документиране на алгоритъма и програмата **HEL1000** за подготовка на входни данни за пресмятанията с избраната спектрална програма;
- Инструкция за работа с програмата **LIBGEN_HB** за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети, ТОЕ и кластери с поглътителни на неутрони за ВВЕР-1000 чрез избраната спектрална програма;
- Детайлно документиране на алгоритъма и програмата **HEL1000** за подготовка на входни данни с геометричния и материален състав на касетите, за поглътителите, за радиалния и аксиалния отражател (входни данни за избраната спектрална програма);
- Детайлно документиране на алгоритъма и програмата **LIBGEN_HB** за подготовка на библиотеки малогрупови константи, използвани в програмата **HEXAV-1000** за стационарни 3-мерни потвелни (дифузионни финоклетъчни) пресмятания на НФХ на ВВЕР-1000.

Обучение:

- Обучение на специалистите от “АЕЦ-Козлодуй” за работа с програмите (**HEL1000** и **LIBGEN_HB**) за подготовка на входни данни със зададен геометричен и материален състав на касетите, ТОЕ, ТОЕГ, поглъщащите елементи, за радиалния и аксиалния отражател (входни данни за избраната спектрална програма) и четене на резултатите от пресмятанията на дифузионните константи по спектралната програма.


- Обучение на специалистите за работа със спектралната програма и с програмата LIBGEN_HB за подготовка на библиотеки малогрупови константи.
- Обучение на специалистите за работа с програмата HEXAV-1000 – пресмятания на състояния и преходни процеси по Хе-135.
- Обучение на специалистите за работа с програмата HEXAV-1000 – избор на картограми за горивни зареждания и ползване на графичния софтуер.
- Обучение на специалистите за работа с комплекса VVV като цяло и подготовка на резултати в различен формат на текстовия файл.

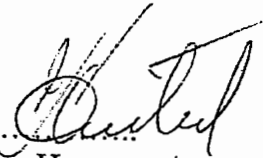
Средства за провеждане на тестове:


- числени сравнения с комплекса за стационарни пресмятания на НФХ на а.з. КАСКАД;
- сравнения с експлоатационни данни;
- сравнения с “бенчмарк експерименти”.

Гаранционна поддръжка: поне две години след внедряването.


Изготвили:

Р-л сектор “РФР ВВЕР-440”: 
/ И. Стоянова / 02.12.2008г.

Р-л У-е “Е”: 
/ Ал. Николов /

И.д. н-к отдел “РФР”: 
02, 12, 2008г. / Кр. Каменов /

Съгласувал:

Р-л У-е “Качество”: 
/ М. Манолов /

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй

УТВЪРДИЛ,
ДИРЕКТОР "ПРОИЗВОДСТВО"

11.03.09 КИРИЛ НИКОЛОВ

СЪГЛАСУВАЛ,
ДИРЕКТОР "Ф и Б"

11.03.09 ГЕОРГИ КИРКОВ

МЕТОДИКА

за определяне на комплексната оценка на офертите,
подадени за участие в процедура на договаряне с обявление

с обект **“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”**

1. Общи условия

1.1. За разглеждане и оценка на постъпилите заявления и оферти Възложителят назначава със заповед комисия, по реда на гл. III, раздел V от ЗОП, за провеждане на процедурата за обществена поръчка, като определя нейния състав и резервни членове.

1.2 Комисията се назначава след изтичане на срока за приемане на заявленията.

1.3 Срокът за приключване на работата на комисията по т. 1, се определя от Възложителя в заповедта.

1.4 Членовете на комисията и консултантите към нея са длъжни да пазят в тайна обстоятелствата, които са узнали във връзка със своята работа в комисията.

1.5 Назначената по т. 1 комисия от Възложителя започва работа след получаване на списъка с кандидатите и представените заявления.

1.6 Членовете на комисията и консултантите подписват и представят на възложителя декларация съгласно чл. 35 ал. 3 от ЗОП.

2. Разглеждане на заявленията и подбор на кандидатите

2.1 Комисията отваря пликовете със заявленията на кандидатите в деня, мястото и часа определени в обявлението, по реда на постъпването им. Кандидатите или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масова информация и на юридически лица с нестопанска цел имат право да присъстват при отваряне на заявленията.

2.2 Комисията проверява наличието и съответствието на документите от заявленията с изискванията на т. 2. от Указанията в настоящата документация и чл. 77 ал.3 – 5 от ЗОП.

2.3 Комисията разглежда постъпилите заявления и извършва подбор на кандидатите въз основа на представените, съгласно обявлението, документи за икономическото и финансовото състояние, техническата им възможност и/или квалификация на кандидатите за изпълнение на обществената поръчка.

2.4 Комисията съставя протокол за резултатите от подбора, след което възложителят обявява с решение кандидатите, които ще бъдат поканени за участие в договарянето.

2.5 Възложителя изпраща едновременно на всички определени кандидати писмени покани за представяне на първоначални оферти и участие в договарянето.

3. Разглеждане на офертите и водене на преговори с участниците.

3.1 Комисията започва работа след получаване на списъка с участниците и представените оферти.

3.2 Комисията отваря пликовете с офертите на участниците в деня, мястото и часа определени в поканата за участие в процедурата, по реда на постъпването им. Участниците или упълномощени от тях представители могат да присъстват при отварянето.

3.3 Комисията уведомява допуснатите до участие в процедурата участници за мястото, деня и часа на отваряне на ценовите оферти. Участниците или упълномощените от тях лица могат да присъстват на отварянето и обявяването на предложените цени.

3.4 Комисията проверява:

3.4.1 наличие на всички изисквани от възложителя документи;

3.4.2 съответствието на техническите оферти с предварително обявените в техническото задание (спецификация) условия и изисквания на възложителя.

3.5 Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, както и да изисква писмено представяне, в определен срок, на допълнителни доказателства за обстоятелствата посочени в офертата.

3.6 Комисията отстранява от участие в процедурата участник, който е представил оферта, която е непълна или не отговаря на предварително обявените условия на възложителя, или е представил оферта, която не отговаря на изискванията на чл. 57, ал.2 от ЗОП.

3.7 Комисията провежда договарянето с поканените участници за определяне на клаузите на договора, съгласно обявените изисквания, по ред определен чрез жребий..

3.8 Направените предложения и постигнатите договорености с всеки участник се отразяват в отделен протокол, който се подписва от членовете на комисията и от участника.

4. Критерий, показатели за оценка на офертата и относителната им тежест в комплексната оценка.

4.1 Критерий за оценка на офертите, посочен в т. IV.2.1) от обявлението – “Икономически най-изгодна оферта”.

4.2 Показатели за оценка на техническата оферта и тежестта им в комплексната оценка.

▪ *Работна програма за изпълнение съгласно изискванията в ТЗ, концепция, съдържание, организация на изпълнението* 060

Оценяването по показателя е съгласно изискванията посочени в т.5.3 и указаното в Техническото задание, като по-висока оценка се присъжда на оферта, която удовлетворява едновременно и в по-голяма степен всички изисквания и условия в ТЗ и документацията за участие. Извършват се: преглед на техническите данни и информация, представени от участника и съпоставка на офертата с изискванията в документацията на възложителя.

• *Гаранционни условия* 010

Методи за оценяване. Оценяването по показателя е съгласно изискванията посочени в Техническото задание, като по-висока оценка се присъжда на оферта, в която са предложени по-изгодни за възложителя условия по обхват, обем, срокове, организация. Извършват се: преглед на техническите данни и информация, представени от участника и съпоставка на офертата с изискванията в документацията на възложителя.

4.3 Показател за оценка на предлаганата цена

• *Цена* 0.30

5. Принципи и методи за оценяване на офертите

5.1 При оценка на постъпилите оферти първо се оценява техническата част на офертата, след това финансовата и накрая двете оценки се обединяват в една комплексна оценка.

5.2 Оценка се извършва по съответните показатели, посочени в т. 4.2 и т. 4.3 от настоящата методика, като се използва предоставената от участника информация в заявлението за участие в процедурата, техническата и финансова оферта.

5.3 Посочените показатели за оценка са степенни и могат да получават стойности в точки: **от 1 до 100**. Степените са - Отлично: от 90 до 100 точки; Много добро: от 80 до 89 точки; Добро: от 60 до 79 точки; Удовлетворително: от 1 до 59 точки.

5.4 При оценяването по показател *'Работна програма за изпълнение съгласно изискванията в ТЗ, концепция, съдържание, организация на изпълнението'* ще се вземе предвид минимум следното:

5.4.1 предложеният софтуерен комплекс да може да работи на персонален компютър (PC), под операционната система WINDOWS, както и да отговаря на изискването да е на програмен език – FORTRAN (съгл. т. 1.2.2; т. 6.1 от ТЗ)

5.4.2 предложеният софтуерен комплекс да осигурява възможност за работа без ограничения за броя на потребителите (съгл. т. 3.3. от ТЗ)

5.4.3 доколко са изпълнени изискванията по т. 1.2. от ТЗ: софтуерът за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания да пресмята прилаганата в "АЕЦ Козлодуй" номенклатура от НФХ на а.з. за ВВЕР-1000, по касети, по ТОЕ и в допълнение още:

5.4.3.1 да бъде предвидена възможност касети, работили в един реактор в различни кампании, да се зареждат в а.з. на друг или на същия реактор след престой;

5.4.3.2 да съдържа модул за пресмятане на параметрите на кинетиката β_i , λ_i , β_{eff} , α_i и Λ по методиката /1/, използваща решението на уравнението на неутронния пренос (в дифузионно или В1 приближение) за началното непертурбирано състояние, а за тегловна функция да се избира решението на спрегнатото уравнение за същото състояние;

5.4.3.3 да съдържа прецизен числен модел и алгоритъм за пресмятане на термо-хидравличните процеси (подобен на модела, използван в софтуера DYN3D) в разглежданите геометрични области на основния модел от софтуера за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000;

5.4.3.4 да съдържа алгоритъм за графично представяне на сектори от а.з. (в 60° и 360° симетрия) при избор на схеми за зареждане на а.з. в софтуера за стационарни 3-мерни пресмятания на НФХ на а.з. на ВВЕР-1000.

5.4.3.5 да се разработят методика и софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма (съгл. т.1.2; т.3.1 от ТЗ)

5.4.3.6 "АЕЦ Козлодуй" разполага със спектралната програма HELIOS и използва генерирани библиотеки дифузионни константи, пресметнати с нея, при което е отчетено повишаване на точността и обхвата на неутронно-физичните пресмятания на а.з. на реакторите ВВЕР. Предвид резултатите от използването на спектралната програма HELIOS и наличието на обучени специалисти за работа с нея в отдел "РФР", разработването на методиката и софтуера за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети ВВЕР-1000 при използване на съществуващата спектрална програма е доказано добра практика.

5.4.3.7 да са използвани доказани (разработени и внедрени) методи за пресмятане на гранични условия по метода на характеристиките, чрез използване на софтуера MARIKO или еквивалентен такъв (съгл. т.15.1.3. от ТЗ).

5.4.3.8 да се разработят обслужващи компютърни програми, осъществяващи връзките между основния софтуер и представящи резултатите в удобен за ползвателя вид (съгл. т. 1.2. от ТЗ):

- програми за подготовка на входни данни за необходимите пресмятания с конкретната спектрална програма за отделните типове касети ВВЕР-1000; за радиалните и аксиалните отражатели на а.з. на реакторите ВВЕР-1000 на 5-ти и 6-ти блок на "АЕЦ Козлодуй";

- за обработка на резултатите от спектралните пресмятания и

- за подготовка на входните данни за софтуера, подготвящ библиотеката малогрупови константи за конкретните типове касети ВВЕР-1000, за радиалните и аксиалните отражатели на а.з.

5.4.3.9 да бъде представен план-програма за обучение на специалистите в отдел "РФР" за работа с комплекса компютърни програми (под форма на лекционно обучение най-малко 5 работни дни – 35 учебни часа и най-малко 20 работни дни в работни условия) на територията на "АЕЦ Козлодуй". Обучението да започне в 14-дневен срок след успешното завършване на доклада за верификация и валидация на разработения комплекс компютърни програми. Обучението да се извършва на етапи през 2-3 работни седмици в удобно за Възложителя време (съгл. т. 15.7. от ТЗ).

5.5 При оценяването по показател '*Гаранционни условия*' най-напред ще се вземат предвид следното:

5.5.1 поне две години след внедряването разработчикът да осигурява поддръжка на софтуера във вид на консултации за потребителя и допълнително обучение (съгл. т. 15.7 от ТЗ). (1)

5.6 За всеки от показателите за оценка е посочена стойност, указваща коефициента на тежест на съответния показател в комплексната оценка.

5.7 Сумата от стойностите на коефициентите на тежест, присвоени на отделните показатели, трябва да е равна на 1.

5.8 Изчисляването на комплексната индивидуална оценка се извършва формула, посочена в методиката.

6. Техническа оценка (T_n)

6.1 До техническа оценка се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия (изисквания на ЗОП и документацията за участие в процедурата)

6.2 Техническа оценка **не правят** членовете на комисията, които не участват в нея като технически специалисти. В своите таблици те попълват техническа усреднената оценка., изчислена като средно-аритметично от оценките на останалите членове /технически специалисти/ на комисията.

6.3 Оценяването на техническите оферти се извършва от членовете на комисията, в съответствие с показателите и тяхната тежест, посочени в т.4.2 от настоящата методика. За всеки от показателите се присъжда оценка в точки, тя се умножава по коефициента на тежест и се получава резултат.

6.4 Стойността на присъдената оценка и полученият резултат се записват в съответните графи на таблицата-лист за индивидуална оценка.

7. Финансова оценка (Φ_n)

7.1 Към оценка на предлаганата цена се преминава след приключване на техническата оценка.

7.2 Финансовата част на офертите се проверява, за да се установи, че е подготвена и представена в съответствие с изискванията на документацията за участие в процедурата.

7.3 Констатираните аритметични грешки се отстраняват при спазване на следните правила:

7.3.1 При различия между сумите, изразени с цифри и думи, за вярно се приема словесното изражение на сумата.

7.3.2 Когато общата цена не съответства на произведението от единичната цена и количеството, за вярно се приема единичната цена, а общата съответно се корегира.

7.4 Показателят "**цена**" получава стойност, изчислена по формулата:

$$P_n = P_{\min} / P_i * 100 \quad \text{където}$$

P_n е оценката на n-тата предлагана цена,

P_{\min} е най-ниската предлагана цена.

P_i е i-тата предлагана цена

7.5 Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка, умножава се по коефициента за тежест /Кт/ за показателя и полученият резултат се записва в съответната графа.

8. Комплексна индивидуална оценка (K_{Σ})

8.1 Обединяване на оценките на техническата и финансовата оферта.

Изчисляването на комплексната индивидуална оценка се извършва формулата:

$$K_{\Sigma} = \text{Показател}_1 * K_{T1} + \text{Показател}_2 * K_{T2} + \dots + \text{Показател}_n * K_{Tn} \quad , \quad \text{където}$$

K_{Σ} е комплексната индивидуална оценка на n-тата оферта, като $K_{\Sigma} \leq 100$

Показател $1..n$ е присъдената оценка за съответния показател,

$K_{T1..n}$ е коефициентът на тежест за съответния показател, като $K_{T1} + K_{T2} + \dots + K_{Tn} = 1$

8.2 Всеки член на комисията нанася комплексната оценка K_{Σ} , изчислена от него, в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

8.3 Председателят на комисията, на основание попълнените таблици-лист за индивидуална оценка на всеки член на комисията, попълва таблицата-лист за окончателна оценка. В нея нанася индивидуалните комплексни оценки (K_{Σ}) за всяка оценявана оферта и изчислява обща средноаритметична оценка E_n за всяка оферта (E_n е равна на сумата от K_{Σ} на всеки от членовете на комисията за всяка оферта, разделена на броя на членовете на комисията).

9. Крайно класиране на участниците

9.1 Крайното класиране на участниците се извършва по величината на средноаритметичната оценка E_n , събрана от всеки от допуснатите до класиране участници, съответно на първо място се класира участникът получил най-голям брой точки = E_n .

9.2 От участниците в процедурата получили еднаква средноаритметична оценка, по-напред се класира участниците, който повече от половината от членовете на комисията са класирали на по-предно място в индивидуалните си оценки.

9.3 След приключване на договарянето с всички поканени участници и оценка на окончателните оферти, комисията изготвя доклад до Възложителя, в който му предлага класиране на участниците. Неразделна част от доклада са таблиците-листи за индивидуална и окончателна оценка.

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ИН на фирмата и ИН по ЗДДС/

До

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД

гр. Козлодуй

ОФЕРТА

за участие в процедура на договаряне с обявление с обект

“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, предлагаме да изпълним настоящата обществена поръчка, в съответствие с изискванията в документацията, за сумата посочена в ценовата таблица по II.1. от Предлагана цена, която е неразделна част от офертата.

Задължаваме се, в случай че нашата оферта бъде приета, да изпълним качествено и в срок възложените дейности и предоставим качествени услугите, подробно описани в Работната програма и във всички документи от техническата оферта, които са неразделна част от офертата ни за участие.

Ако бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да представим парична/банкова (*ненужното се зачертава*) гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

Ние сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 90 календарни дни от датата на отваряне на офертите и ще остане обвързваща за нас, като може да бъде приета по всяко време преди изтичане на този срок.

До подготвянето на официален договор, тази оферта, заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за сключване на договор, ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Нашата оферта включва:

I. Техническа оферта със следното съдържание:

I.1 Работна програма по видове дейности, които ще се изпълняват обособени в етапи, изготвена в съответствие с техническото задание в документацията за участие.

I.1.1 Срок за изпълнение и ориентируващ график по етапи.

I.2 Концепция за изпълнение на задачата, по точките на техническото задание в документацията за участие, съотв. препратки към представената работна програма, включително за осигуряване на качеството, точки на контрол, изходни документи и др.

I.2.1 Данни и информация относно приложимостта на използваните в етапа на разработването програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказване на приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

I.2.2 Декларация за това, че в етапа на разработването ще бъдат използвани програмни продукти, модели, числени методи за пресмятания или анализи, които са верифицирани и валидирани.

I.3 Данни и информация относно предлаганите гаранционни условия (гаранционна поддръжка и/или услуги) в рамките гаранционния срок - обхват, обем, условия, срокове.

I.3.1 Данни и информация относно лицензионното споразумение за предоставянето на права за ползване.

I.3.2 Информация относно възможността за предоставяне на извънгаранционни услуги след изтичане на гаранционния срок.

I.4 Други документи и допълнителна техническа информация (ако участникът счита, че е необходимо да бъдат представени/приложени към офертата).

II. Предлагана цена:

II.1 Ценова таблица (по образец);

II.2 Попълнен и парафиран проект на договор (по образец);

II.3 Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договор, ако има такова.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

РАБОТНА ПРОГРАМА

към оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с обект:

“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”

№	Етап	Описание на видовете работи	Необходими човеко-месеци /бр./	Отчетен документ	Изпълнител
1	2	3	4	5	6
1					
2					
...					

Приложения:

1. Срок за изпълнение и ориентировъчен график по етапи

.....

....

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

към оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с обект:

“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”

№	Етапи	Видове дейности	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка (лв. без ДДС)	Общо (к3*к.4)
1	2		3	4	5
1					
2					
...					
ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА:					

Словом:

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия участника)

_____ (наименование на участника)

УКАЗАНИЯ

За подготовка на заявлението и попълване на офертата

1. Общи условия

1.1 Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Закона за обществените поръчки (ЗОП). Процедурата за възлагане на обществената поръчка дава равни възможности за участие на всички кандидати/участници, отговарящи на изискванията на Възложителя.

1.2 При изготвяне на заявлението и офертата всеки кандидат/участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.

1.3 До изтичането на срока за подаване на заявленията или офертите всеки кандидат или участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли заявлението или офертата си.

1.4 Всеки кандидат или участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само едно заявление и само една оферта.

1.5 Кандидатите/участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в обявлението и документацията за участие в процедурата на договаряне с обявление.

1.6 Кандидатите/участниците нямат право да използват документ или информация от документацията за участие в процедурата за цели различни от подготовката на заявлението и офертата, за срока на подготовката им и офертата и до 5 (пет) години след това.

2. Подготовка на заявлението за участие в процедурата

„Кандидат“ е физическо или юридическо лице, което е подало заявление за участие в процедура на договаряне с обявление, както и техни обединения.

2.1 Всеки кандидат, който е закупил документация за участие в процедурата може да подаде заявление за участие в предварителния подбор в срока посочен в т.IV.3.4) от обявлението.

2.2 Заявлението за участие в предварителния подбор трябва да съдържа:

2.2.1 **Списък на документите**, съдържащи се в заявлението, подписан от лице с представителни функции. Документът се представя в оригинал.

2.2.2 **Документ за регистрация на кандидата или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър.** Документът се представя заверен с гриф “Вярно с оригинала”, подпис от лице с представителни функции и свеж печат.

2.2.3 Когато не е представен ЕИК съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, кандидатите - юридически лица или еднолични търговци, прилагат към своите заявления за участие и **удостоверения за актуално състояние.** Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени. Документът следва да е с дата на издаване, предшестваща отварянето на заявлението, не по-късно от 3 месеца. Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф “Вярно с оригинала”, подпис от лице с представителни функции и свеж печат.

2.2.4 **Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 от ЗОП.** Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции. Документът се изготвя по приложения образец на декларация в настоящата документация и се представя в оригинал.

2.2.4.1 Кандидатите са длъжни да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в обстоятелствата по чл. 47, ал. 1 ЗОП в деня, следващ настъпването им.

2.2.5 **Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47, ал.2 от ЗОП,** посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции. Документът се изготвя по приложения образец на декларация в настоящата документация и се представя в оригинал.

2.2.5.1 Кандидатите са длъжни да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в обстоятелствата по чл. 47, ал. 2 ЗОП в деня, следващ настъпването им.

2.2.6 **Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47, ал.5 от ЗОП.** Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции. Документът се

изготвя по приложения образец на декларация в настоящата документация и се представя в оригинал.

2.2.6.1 Кандидатите са длъжни да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в обстоятелствата по чл. 47, ал. 5 ЗОП в деня, следващ настъпването им.

2.2.7 Доказателства за икономическото и финансовото състояние по чл. 50 от ЗОП. посочени от възложителя в Обявлението за обществената поръчка.

2.2.7.1 За доказване на икономическото и финансовото състояние на кандидатите Възложителят изисква следните документи:

2.2.7.1.1 Информация за общия оборот и за оборота на услугите, които са обект на поръчката, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си. Документите се подписват задължително от лице с представителни функции и се представят в оригинал.

2.2.8 Доказателства за техническите възможности и/или квалификация по чл.51 от ЗОП. посочени от възложителя в Обявлението за обществена поръчка.

2.2.8.1 За доказване на техническите възможности и/или квалификация на кандидатите Възложителят изисква следните документи:

2.2.8.1.1 Списък на основните договори за услуги, включително от подобен характер, изпълнени през последните три и повече години, включително стойностите, датите и получателите, придружени от препоръки за добро изпълнение. Документът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал:

2.2.8.1.2 Списък на техническите лица, които ще участват в изпълнението на поръчката, включително на тези, отговарящи за контрола на качеството. Документът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал:

2.2.8.1.3 Документи, удостоверяващи образованието и професионалната квалификация на техническите лица от списъка, които ще отговорят за извършването на услугата. Документите се представят във вид - заверено копие с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице с представителни функции и свеж печат.

2.2.9 Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката. При участие на подизпълнители, в декларацията се посочва подизпълнителите, процентът от общата стойност и конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще бъде изпълнена от всеки подизпълнител. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.2.10 Декларация от подизпълнителя за съгласие да участват като такъв при изпълнението на обществената поръчка с обект: "....." (наименованието дадено от възложителя). Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.2.10.1 Документите, описани в точки от 2.2.1 до 2.2.8 вкл., се представят за всеки от подизпълнителите, посочени в декларацията по т. 2.2.9.

2.2.10.2 Когато кандидат в процедурата е обединение, което не е юридическо лице, тогава документите, описани в точки от 2.2.1 до 2.2.8 вкл., се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.

2.2.11 Документ за гаранция за участие. Кандидатът представя гаранция за участие в размера, указан в т. III.1.1) от обявлението, в една от следните форми:

2.2.11.1 парична сума, внесена по легова сметка IBAN BG31 KOPR92201000224001, банка Корпоративна търговска банка АД, София ЦУ-офис Козлодуй, BIC KOPRBGSF, титуляр "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, или в брой в касата на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, за процедура на договаряне с обявление с обект: "Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма". Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице с представителни функции и свеж печат.

2.2.11.2 банкова гаранция (неотменима) със срок на валидност 120 дни. Документът се изготвя по приложения образец на банкова гаранция в настоящата документация и се представя в оригинал.

2.2.13 **Декларация за подаване на оферта.** Документът се изготвя по приложения образец на декларация в настоящата документация и се представя в оригинал.

2.2.13 **Информационен лист.** Документът се изготвя по приложения към настоящата документация образец и се представя в оригинал.

2.3 Изисквания за представяне на заявлението.

2.3.1 Когато кандидатът в процедура е чуждестранно физическо или юридическо лице, както и техни обединения, заявлението се подава на български език. Документът по т.2.2.2 се представя в легализиран превод, а останалите документи, които са на чужд език се представят и в превод.

2.3.2 Когато кандидатът в процедурата е обединение, което не е юридическо лице, тогава документите се представят за всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението.

2.3.3 Желателно е заявлението да бъде поставено в папка и подредено по реда, посочен в т.2.2 от настоящите указания.

2.3.4 Заявлението се представя в запечатан непрозрачен плик от кандидата или от упълномощен от него представител, лично или по пощата, с препоръчано писмо с обратна разписка или чрез куриерска служба. Върху плика кандидатът посочва адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва **“Заявление за участие в процедура на договаряне с обявление с обект:**” (найменованието дадено от възложителя)

2.3.5 Заявлението се изпраща на адрес: 3321 гр. Козлодуй обл. Враца, “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, Централно деловодство (ОП).

2.3.6 При приемане на заявлението върху плика се отбелязват поредния номер, датата и часа на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

2.3.7 Възложителят не приема заявления съобщени по телефона или изпратени по факс или по електронен път.

2.3.8 Когато в срока за подаване на заявления за участие при процедура на договаряне с обявление не постъпят заявления, възложителят може да го удължи най-много с 30 дни.

2.3.9 При предварителния подбор възложителят няма право да изисква и кандидатът няма право да представя оферта.

2.3.10 Възложителят изпраща писмени покани за участие в договарянето на всички определени при предварителния подбор кандидати.

3. Подготовка на офертата за участие в процедурата

„Участник” е физическо или юридическо лице, или тяхно обединение, което е представило оферта.

3.1 Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление подава кандидат, който е получил писмена Покана от Възложителя.

3.2 Участникът представя офертата си в срок, посочен в Поканата за участие в договарянето.

3.3 Офертата се изготвя по образца, приложен към документацията за участие в процедурата. Условието в образците от документацията за участие са задължителни за участниците и не могат да бъдат променяни от тях.

3.4 Офертата се представя в писмен вид на хартиен носител. Ако изрично е записано в документацията за участие, Възложителят може да изиска част от офертата да бъде представена и на електронен носител. При несъответствие в съдържанието между хартиения и електронния носител, за валидни се считат записите на хартиения носител.

3.5 Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на кандидатите.

4. Съдържание на офертата и изисквания за оформянето и

4.1 Офертата на Участника съдържа Оферта (образец), Техническа оферта и Предлагана цена.

4.1.1 Техническата оферта, трябва:

4.1.1.1 да съдържа необходимата информация и да отговаря на изискванията на възложителя в Техническото задание и пълното описание на обекта на поръчката;

4.1.1.2 да съдържа Работна програма и ориентиловъчен график със срокове, съгласно указаното в образеца на оферта, приложен към документацията за участие, както и пълно описание на видовете дейности, които ще се изпълняват в хронологичен ред, по етапи, необходимия брой човеко-месеци за отделните видове дейности и документите, с които ще се отчитат. В случай, че участникът ще използва подизпълнители или е обединение, в работната програма се посочва коя дейност от кого ще се изпълнява.

4.1.1.3 да съдържа документите и да включва информацията, указани в т.1.1 от образеца на оферта.

4.1.2. Предлагана цена, която трябва

4.1.2.1 да бъде изготвена съгласно приложения образец на ценова таблица, съгласно т. II.1 от образеца на оферта.

4.1.2.2 да съдържа единични цени и общи за всеки ред и обща предлагана цена (без ДДС). Общата предлагана цена е обща цена за изпълнение на поръчката и трябва да включва всички разходи на участника за изпълнение на поръчката.

4.1.2.3 да съдържа стойността и процентът от общата стойност на всеки от подизпълнителите, в случай че участникът ще използва подизпълнители или в случай, че е обединение - всеки от участниците в обединението.

4.1.3 Посочените в офертата цени подлежат на договаряне в хода на преговорите, като договорените окончателни цени не подлежат на промяна; те се фиксират със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

4.1.4 Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участника.

4.1.5 При несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между цифровата и изписаната словом цена, ще се взема предвид изписаната словом.

4.1.6 Участникът предлага начин на плащане в съответствие с проекта на договор, приложен към настоящата документация.

4.1.7 Участникът попълва и парафира проекта на договор, приложен в документацията за участие в процедурата. В случай на несъгласие с някои от клаузите му, той прилага и Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договор.

4.2 Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф "вярно с оригинала", подпис на лицето представляващо участника и свеж печат.

4.3 Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в съдебната регистрация или удостоверението за актуално състояние и/или упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на нотариално заверено пълномощно за изпълнение на такива функции.

4.4 Всички документи, свързани с офертата следва да са на български език или да са придружени с превод на български език.

4.5 В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лицето представляващо участника и свеж печат.

4.6 Желателно е техническата оферта и предлаганата цена да бъдат поставени в папки.

5. Окомплектоване и подаване на офертата

5.1 Офертата се представя в запечатан непрозрачен плик, от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. **Пликът се надписва "Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с обект:....."** (наименованието дадено от възложителя).

5.2 Предлаганата цена се представя в отделно запечатан, непрозрачен плик с надпис "Предлагана цена", поставен в плика с офертата.

5.3 Офертата се изпраща на адрес: 3321 гр. Козлодуй обл. Враца, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД – Централно деловодство (ОП).

5.4 Участникът е длъжен да осигури получаването на офертата на указаното място и в изисквания срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.

5.5 Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.

5.6 При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

5.7 Възложителят не приема за участие в процедурата и връща незабавно на участниците оферти, които са представени след изтичане на крайния срок или са представени в незапечатан плик или плик с нарушена цялост.

6. За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

ДОГОВОР

№ _____

Днес, _____ год., в гр. Козлодуй, между:

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, гр. Козлодуй, регистрирано по ф.д. № 582/2000 г., по описа на Врачански окръжен съд, представлявано от Иван Иванов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

“.....”, гр., регистрирано по ф.д. № по описа на съд, представлявано от – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел шести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение №/..... г. на за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с обект: **“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”**

се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”, съгласно Приложение №2-Техническо задание №08.УЕ.ТЗ.133, Приложение №3-Работна програма с приложения към нея, Приложение №4-Ценова таблица, Приложение №5-График за изпълнение, ориентировъчен, неразделни части от настоящия договор.

1.2 Предметът на договора включва следните етапи на изпълнение:

- 1.2.1 Организация и подготовка;
- 1.2.2 Разработване и предаване на детайлна проектна документация;
- 1.2.3 Кодиране, тестване при разработчика;
- 1.2.4 Доставка и инсталация, тестване при възложителя;
- 1.2.5 Пробна експлоатация, обучение на потребители и окончателно приемане, вкл. кодове;
- 1.2.6 Предоставяне на безсрочни лицензни права за ползване на разработения софтуерен комплекс след окончателното приемане.

1.3 В обхвата на настоящия договор се включва и гаранционна поддръжка.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1 Цената за изпълнение на настоящия договор е в размер (словм) лева, без ДДС, съгласно Приложение №4 и включва цените за изпълнение по етапи, както следва:

2.1.1 за етапи 1.2.1 и 1.2.2, общо, в размер лева.

2.1.2 за етапи 1.2.3 и 1.2.4, общо, в размер лева.

2.1.3 за етап 1.2.5 в размер лева.

2.1.4 за етап 1.2.6 в размер лева.

2.1.4 В рамките на предмета и цената по т. 2.1 от договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя безплатно услугата гаранционна поддръжка, с обхват, в обем, срокове и организация съгласно двустранно съгласувана програма за гаранционна поддръжка.

2.2 Посочените в Приложение №4-Ценова таблица единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3 Цената по т. 2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора и не подлежи на промяна.

2.4 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. поетапно в срок до 15 (петнадесет) работни дни, след приемане изпълнението по съответния етап. Плащанията ще бъдат извършвани, както следва:

- Първо плащане, в размер цената по т. 2.1.1. след изпълнение по етапи "Организация и подготовка" и "Разработване и предаване на детайлна проектна документация" срещу представени отчетни документи, техническа документация и оригинална фактура за стойността.

- Второ плащане, в размер цената по т. 2.1.2, след изпълнение по етапи "Кодиране, тестване при разработчика" и "Доставка и инсталация, тестване при възложителя" срещу представени отчетни документи, техническа документация и оригинална фактура за стойността.

- Трето плащане, в размер цената по т. 2.1.3., след изпълнение по етап "Пробна експлоатация, обучение на потребители и окончателно приемане, вкл. кодове" срещу представени отчетни документи, техническа документация, протокол за окончателно приемане и оригинална фактура за стойността.

- Четвърто плащане в размер цената за предоставяне на безсрочни лицензни права за ползване на разработения и окончателно приет софтуерен комплекс, след предоставяне на правата, срещу двустранно подписано Лицензионно споразумение за права и условията за ползване на софтуерния комплекс и оригинална фактура за стойността.

2.5 Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следните банкови реквизити:

Банкова сметка: IBAN

Банка:.....;

Банков код:

3. СРОКОВЕ

3.1 Срокът за изпълнение на предмета на настоящия договор е /словом...../ календарни месеца. Началната дата за започване изпълнението на предмета на договора е датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.2 Сроковете за изпълнение по отделните етапи са съгласно Приложение №5-График за изпълнение, ориентиран, по етапите от работната програма.

3.3 Сроковете по етапите, указани в графика, могат да бъдат изменяни в хода изпълнението на договора, при условие че измененията са двустранно съгласувани и утвърдени с протокол от експертен технически съвет при възложителя. Изменението на срокове по тази точка не е основание за удължаване срока за изпълнение на договора, указан в т. 3.1 от този таздел.

3.4 Сроковете за изпълнение на дейности по договора, включени в размките на даден етап могат да бъдат изменяни след двустранно съгласуване и подписан протокол от упълномощените лица, като измененията в сроковете за дейностите не удължават последно съгласувания срок за изпълнение на съответния етап.

3.5 Услугата 'гаранционна поддръжка' се предоставя за срок от (словом) месеца от датата на протокола за окончателно приемане.

3.6 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

4.1.1 Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** утвърденото Техническо задание.

4.1.2 Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни съгласно реда по т.7 от Общи условия - Приложение №1, и във вид и обем съгласно указаното в Техническото задание - Приложение №2 от настоящия договор.

4.1.3 Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по повод изпълнението на възложената с предмета на този договор задача, както и да създаде необходимата организация за разглеждане и съгласуване на документите представяни от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** във връзка с дейностите и/или етапите от Работна програма - Приложение №3 от настоящия договор.

4.1.5 Да назначи Експертен технически съвет за разглеждане, съгласуване и приемане на програми, техническа документация, отчетите, както и други писмени искания и документи представени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които е необходимо да бъдат съгласувани и/или приети на ЕТС.

4.1.6 Да уведомява предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в ЕТС, работни срещи или комисии, в разумен срок не по-къс от два работни дни, когато е необходимо присъствие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на упълномощените от него лица.

4.1.7 Да осигури издаване на Разрешение от Агенцията по ядрено регулиране (АЯР), в случай че е необходимо издаването на такова разрешение, съгласно реда и условията предвидени за това.

4.1.8 Да съгласува с **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** условията по предоставяне на безсрочен лиценз с правата за ползване на разработения и окончателно приет софтуерен комплекс, да получи кодовете, както и да подпише лицензионно споразумение за двустранно договорените условия.

4.1.9 Да приеме изпълнената работа от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съобразно реда и условията в този договор, ако изпълненото отговаря на изискванията по този договор, включително приложенията му.

4.1.10 Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията в този договор.

4.2 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1 Да преценява и взема решение за всеки отделен случай и с оглед собствения си интерес, възможностите и необходимостта от предоставяне на допълнителни входни данни, в случаите когато е постъпило писмено искане за това от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Уведомяването за решението е в писмен вид, съответно предоставянето на допълнителните данни е по реда в т.7 от Общи условия - Приложение №1 от този договор.

4.2.2 Да контролира изпълнението на дейностите от страна **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, на всеки етап от изпълнението им, както и изпълнението на гаранционните задължения за времето на гаранционния период, като при това не бива да възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да нарушава оперативната му самостоятелност.

4.2.3 Предсрочно да развали договора, ако стане явно че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще просрочи срока за изпълнение или няма да извърши възложената работа по уговорения начин или с очаквания резултат, както и в случай че резултатите от извършените дейности и предоставените услуги не са с необходимото качество.

4.2.4 Да задържи гаранцията за изпълнение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до изтичане на гаранционния срок и изпълнение на поетите от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** гаранционни задължения по този договор, когато при окончателното приемане на софтуерния комплекс страните са се договорили **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да предостави допълнителни услуги в рамките на гаранционния период, а именно **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** да разработи, тества и внедри допълнение към софтуерния комплекс или да извърши доработка на окончателно приетия комплекс, включваща функционална модификация с цел подобрене и/или актуализация.

4.2.5 Да вземе решение с оглед собствения си интерес, в случай че в хода на изпълнението на този договор се установи недостатъчност на изходни данни, по смисъла на т. 7.1 от Техническото задание - Приложение №2.

4.2.6 Да съгласува с **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** изменения в сроковете за изпълнение по дейности и етапи, при условие че двустранно съгласуваните изменения не водят до удължаване срока за изпълнение на договора съгласно т.3.1. от този договор.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1 Да изпълни възложените с предмета на този договор дейности и да предостави договорените услуги в обем, обхват, срокове и с качество, съгласно изискванията и условията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в договора, приложенията към него и подписаното лицензионно споразумение, което включва минимум следното:

5.1.1.1 да предостави разработен, тестван и внедрен на място, валидиран и верифициран софтуерен комплекс и съставните му модули, ведно с цялата техническа документация и необходимите кодове.

5.1.1.2 да предостави безсрочни лицензни права за ползване на разработения, внедрен, валидиран и верифициран софтуерен комплекс и съставните му модули, както и да подпише Лицензионно споразумение за предоставените на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** права и условия за ползване.

5.1.1.3 да предостави услугата 'гаранционна поддръжка на внедрения софтуер' за срок от (словом:) месеца, от датата на протокола за окончателно приемане, както и да предостави допълнителни услуги по доработка с цел подобрене и/или актуализация или други. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя услугите в обем, обхват, срокове и други условия съгласно приетата програма за гаранционна поддръжка.

5.1.2 Да изготвя и предава на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** отчети, техническа документация и други отчетни документи, във вида и сроковете, съгласно РП и ПОК и да представи за съгласуване и приемане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** следните документи:

5.1.2.1 програма за осигуряване на качеството (ПОК) и детайлизиран график за изпълнение по дейности и етапи от работната програма, съгласно Техническото задание - Приложение № 2 от този договор, в срок до един месец от датата на договора.

5.1.2.2 детайлна проектна документация за разработката;

5.1.2.3 програма за тестване, верификация и валидация на софтуерния комплекс;

5.1.2.4 програма за обучение на персонал на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

5.1.2.5 програма за гаранционна поддръжка за периода на гаранционния срок;

5.1.2.6 функционална спецификация на окончателно приетия и внедрен софтуерен комплекс.

5.1.3 Да спазва при изпълнението на договора изискванията на действащите правила, инструкции и нормативни документи, свързани с изпълняваните дейности и предоставяни услуги. Позоваването и използването на други нормативни документи задължително се мотивира и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.4 Да представи в определен срок изискваните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** документи, необходими за издаване на разрешение от АЯР.

5.1.5 Да положи максимални усилия за добросъвестното използване на получените входни данни, информация и резултати от изпълнението, за целите които са свързани с изпълнение на възложените с този договор дейности.

5.1.6 Да не предоставя на трети лица получените входни данни и/или резултати по изпълнението на техническото задание, нито да ги докладва без предварително писмено съгласие от "АЕЦ Козлодуй", съгласно указаното в т.6 от Техническото задание - Приложение № 2 от този договор.

5.1.7 Да присъства на експертни технически съвети, работни срещи или комисии, назначени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за разглеждане, съгласуване и/или окончателно приемане на разработки, отчети, техническа документация или в други случаи, когато това е необходимо.

5.1.8 Да отстранява за своя сметка констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки, както и описани забележки в представените по т. 5.1.2 документи, в срок от 15 (петнадесет) дни от писменото уведомяване или в друг срок, който е предварително двустранно съгласуван. Всички корекции или редакции трябва да бъдат представени и на магнитен носител.

5.1.9 Да предостави възможност за контролирането на изпълнението на договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по етапи и дейности, съгласно РП и ПОК, включително осигуряването на регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора.

5.1.10 Да осигури за своя сметка, в случай че това е необходимо, нужните му технически средства, работни помещения, обзавеждане, комуникации и други, включително услуги, свързани с изпълнението на дейности по този договор, за които **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е поел задължение с този договор.

5.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1 Да поиска от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да съгласува изменения в договорените срокове за изпълнение по дейности и етапи, при условие че исканите изменения не водят до удължаване срока за изпълнение на договора съгласно т.3.1. от този договор.

6. ПРИЕМАНЕ

6.1 При завършване на всеки етап от възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

6.2 Предаването на документи, техническата документация, отчети и други отчетни документи се извършва в Управление „Инвестиции“. Документите по точка 5.1.2 се предават в 7 (седем) екземпляра на хартиен носител и 1 (един) брой на магнитен носител.

6.3 Техническа документация се изготвя и предава от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в съответствие с утвърдените в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД "Правила за осигуряване на качеството при заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер" идент. №ДОД.ОУ.ПОК.218/01.

6.4 Приемането на документи, програми, техническа документация и отчети, както и други писмени искания и документи представени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, за които е необходимо да бъдат съгласувани се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Експертен технически съвет. Приемането трябва да се извърши не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето на документите. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е възможно повторно разглеждане от ЕТС след наложилите се корекции.

6.5 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

6.5.1 да приеме безусловно представените програми, технически документации и други.

6.5.2 да отложи приемането и да определи допълнителен срок за доработването им, ако недостатъците са отстраними.

6.5.3 да откаже приемането поради съществени неотстраними пропуски и недостатъци и да развали договора.

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

7. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

7.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му права на резултатите от изпълнението на услугите в страната и чужбина.

7.2 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** запазва авторските си права върху резултатите по договора определен от Закона за авторското право и сродните му права в Глава IV, Раздел I, чл.15, с изключение на ал.1, т.8, пак там.

7.3 Двете страни могат да внасят изменения в приетата разработка само при взаимна договореност. В противен случай, внесените изменения са единствено на отговорността на извършителя.

7.4 **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че разработките по договора са патентно чисти и трети лица не притежават права върху тях. В случай, че трети лица предявяват основателни претенции **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** понася всички загуби, произтичащи от това.

8. ДРУГИ УСЛОВИЯ

8.1 В изпълнение на задълженията по т. 4.1.8 , т. 5.1.1.2 страните изготвят и подписват лицензионно споразумение, с което договарят правата и условията по предоставянето на лиценза за ползване на софтуерния комплекс с всичките му модули.

8.2 Лицензионното споразумение става неотделима част от настоящия договор.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1 Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

9.2 Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническо задание №08.УЕ.ТЗ.133;

Приложение № 3 – Работна програма и приложения, на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 4 – Ценова таблица, на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 5 - График за изпълнение, ориентиrowъчен, на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

Приложение № 6 - Лицензионно споразумение

9.3 Отговорно техническо лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е, тел.: 0973/7..... .

9.4 Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е, тел.:

9.5 Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

10. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

.....

адрес:

.....

тел.[факс]:/.....; [...../.....]

ИН:

ИН по ЗДДС:

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ

.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел.[факс]:0973/73530; [0973/76027]

ИН: 106513772

ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

.....

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

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

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

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

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

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

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

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

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

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

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

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

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ползва за подизпълнители само декларираните от него в офертата си.

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

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

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

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

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

4.7. **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**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

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

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

6. ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно лице и при изпълнението на Договора е извършвал дейности (услуги) за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на територията на РБългария, които дейности **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е задължен да заплати, то от всяко дължимо плащане **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** удържа 10% данък при източника.

6.2. За размера на удържаната сума **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** предава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** официален документ от съответната данъчна служба в РБългария. Размерът на удържаната сума може да бъде намален в следствие, при условие че РБългария има сключена двустранна спогодба за избягване на двойното данъчно облагане с държавата по регистрация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и същия представи изискуемите документи за прилагане на спогодбата.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

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

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" и се предават във вида, в който са налични. За всеки предаден пакет входни данни се изготвя и двустранно се подписва Приемно-предавателен протокол.

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

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

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система по качество с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. Когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не притежава сертифицирана система по качество, той разработва Програма или План за осигуряване на качеството, по образец на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.3. Ако в Техническото задание се изисква Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейността по договора, в срок от 20 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва програма, по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

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

8.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.6. Програмите за осигуряване на качеството и Планове за контрол на качеството се изготвят, съгласуват от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, утвърждават и разпространяват преди стартиране на дейностите, включени в тях.

8.7. Програмата за осигуряване на качеството на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

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

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

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

9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества, Приета с ПМС № 224 от 25.08.2004 г., обн., ДВ, бр. 77 от 3.09.2004 г.

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

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

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.45, ал.1, т.2 от Правилника за прилагане на закона за МВР.

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната защита се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната 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 "Б и К" 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.

10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

10.4. Дейностите по оборудване, имащо отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

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

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в зоните със строг режим на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция по радиационна защита", идент. № ЕИ.РБид-18;

- "Инструкция по радиационна защита на V и VI блок", идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;

- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", идент. № ХОГ.ИРЗ.01;

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

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

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда и радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в зона строг режим (ЗСР) 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.

10.10. За работа в ЗСР, **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.

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

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, командированият персонал 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”

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

11.3. 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.

11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на Наредба № 3 от 14.05.1996 г. за инструктажа на работниците и служителите по безопасност, хигиена на труда и противопожарна охрана по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

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

11.6. **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.

11.7. **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.

11.8. 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.

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

11.10. **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.

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

11.12. 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.

11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва действащите в АЕЦ нормативни документи и правилници по отношение на ЗБУТ, ПАБ съгласно действащите норми за ремонти и СМР.

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

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по охрана на труда, по пожаробезопасност и по безопасност на движението по време на строителството.

11.16. 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.

11.17. **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.

11.18. 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**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

- Наредба № I-209 от 22.11.2004 г. за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация.

- Правила за пожарна и аварийна безопасност в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, идент.№ ДОД.ПБ.ПБ.307;

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

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **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 желание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

13.3. **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.

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

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

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за управление на отпадъците.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното депониране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешно-нормативна база на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин) върху стойността на дължимото плащане, но не повече от 10% (десет) от стойността на дължимото плащане.

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

16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

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

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен документ.

17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна. Страните оформят отношенията си с двустранен протокол.

17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

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

17.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на фактическите направени разходи, а така също и неустойка по т.16.2., но не повече от сумата определена в Раздел 2 на Основния договор, когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** забави плащането на дължимите суми, повече от 30 (тридесет) дни.

17.6. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

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

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

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

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

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

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

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена;

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

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

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

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

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

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, по пощата (с обратна разписка), телефакс на адреса на съответната страна или предадени чрез куриер, срещу подпис на приемащата страна.

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

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация с оглед улесняване на работата като телефонен разговор, електронно съобщение и други подобни форми. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета, ако не е в писмената форма, определена по горе.

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

22.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** по всяко време от изпълнение на договора при провеждане на официални и неофициални разговори и при работни срещи има право да изисква преводач от чуждия език на български, ако счете за необходимо, при това **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да заплаща допълнително за тези си искания.

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

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

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българският текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Съгласно чл. 43, ал. 1 от ЗОП Страните по договор за обществена поръчка не могат да го променят или допълват.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

"....."
гр.
адрес:
тел.[факс]:: [.....]
ИН:
ИН по ЗДДС: BG

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ
.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел.[факс]:0973/73530; [0973/76027]
ИН: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН ГЕНОВ

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 47, ал. 1 от ЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 8 от ЗОП

от Кандидат в процедура на договаряне с обявление

с обект "Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма"

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес: _____,

представляващ _____ в качеството си на _____

_____ със седалище _____ и адрес

на управление: _____, тел./факс: _____,

вписано в търговския регистър при _____ съд по ф.д. № _____ / _____ г.

ИН _____, ИН по ЗДДС _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:

а) престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система, включително изпиране на пари, по чл. 253-260 от Наказателния кодекс;

б) подкуп по чл. 301 - 307 от Наказателния кодекс;

в) участие в организирана престъпна група по чл. 321 и 321а от Наказателния кодекс;

г) престъпление против собствеността по чл. 194 - 217 от Наказателния кодекс;

д) престъпление против стопанството по чл. 219 - 252 от Наказателния кодекс;

2. Кандидатът, когото представлявам:

а) Не е обявен в несъстоятелност;

б) Не се намира в производство по ликвидация или в друга подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове.

Декларирам, че ако бъде определен за Изпълнител на обществената поръчка, до 7 календарни дни, считано от датата на получаване на Решението на Възложителя ще представя в Централно деловодство на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи от съответните компетентни органи за удостоверяване на обстоятелствата по т.1 и 2 от настоящата декларация.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____ г

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 47, ал. 2 от ЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 8 от ЗОП

от Кандидат в процедура на договаряне с обявление

с обект **“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”**

Долуподписаният /-ната/ _____
с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____
от МВР, гр. _____, адрес: _____,
представляващ _____ в качеството си на _____
_____ със седалище _____ и адрес
на управление: _____, тел./факс: _____,
вписано в търговския регистър при _____ съд по ф.д. № _____ / _____ г.
ИН _____, ИН по ЗДДС _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. Не съм лишен от правото да упражнявам определена професия или дейност;
2. Представяваното от мен юридическо лице
 - не е в открито производство по несъстоятелност, и не е сключено извънсъдебно споразумение с кредиторите по смисъла на чл. 740 от Търговския закон;
 - няма парични задължения към държавата или към община по смисъла на чл. 162, ал. 2 от Данъчно-осигурителния процесуален кодекс, установени с влязъл в сила акт на компетентен орган, освен ако е допуснато разсрочване или отсрочване на задълженията, или парични задължения, свързани с плащането на вноски за социалното осигуряване или на данъци съгласно правните норми на държавата, в която кандидатът или участникът е установен.

Декларирам, че ако бъде определен за Изпълнител на обществената поръчка, до 7 календарни дни, считано от датата на получаване на Решението на Възложителя ще представя в Централно деловодство на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи от съответните компетентни органи за удостоверяване на обстоятелствата по т.1 и 2 от настоящата декларация.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____г

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП

ДЕКЛАРАЦИЯ

по чл. 47, ал. 5 от ЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 8 от ЗОП

от Кандидат в процедура на договаряне с обявление

с обект **“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”**

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес: _____,

член на управителен/контролен орган _____ в качеството си на _____

_____ със седалище _____ и

адрес на управление: _____, тел./факс: _____,

вписано в търговския регистър при _____ съд по ф.д. № _____ / _____ г.

ИН _____, ИН по ЗДДС _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

Не съм свързано лице по смисъла на § 1, т. 1 от допълнителната разпоредба на Закона за предотвратяване и разкриване на конфликт на интереси с възложителя или със служители на ръководна длъжност в неговата организация;

Не съм сключил договор с лице по чл. 21 или 22 от Закона за предотвратяване и разкриване на конфликт на интереси.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____ г

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП

ДЕКЛАРАЦИЯ

за подаване на оферта

от Кандидат за участие в процедура на договаряне с обявление

с обект **“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”**

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН _____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес: _____,

представляващ _____ в качеството си на _____

_____ със седалище _____ и адрес

на управление: _____, тел./факс: _____,

вписано в търговския регистър при _____ съд по ф.д. № _____ / _____ г.

ИН _____, ИН по ЗДДС _____

ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ:

1. В случай, че бъдем одобрени в предварителния подбор и бъдем поканени за участие в договарянето, ние ще представим оферта и ще се явим на определените от “АЕЦ Козлодуй” ЕАД място, дата и час за провеждането им.

2. За подготовка и представяне на оферта, съгласно изискванията на документацията, за нас са необходими 30 календарни дни след получаване на писмена покана за представяне на оферта.

3. Ако Възложителят определи в поканата за участие срок за представяне на оферта посочения по-горе срок или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД съгласно чл.104а, ал.3 от Закона за обществените поръчки, относно срока за представяне на офертите.

4. Запознати сме със законното право на Възложителя, в случай че не постигне споразумение за срока за представяне на оферти с всички кандидати, да определи срок за представяне на офертите, който обаче не може да бъде по-кратък от 19 дни от датата на поканата за участие.

_____ г

Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП.

**БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА**

До
“.....” ЕАД
гр.

Известени сме, че нашият Клиент, _____ [наименование и адрес на кандидата], наричан за краткост по-долу КАНДИДАТ/УЧАСТНИК, ще участва в откритата с Ваше Решение № _____ / _____ г. [посочва се № и дата на Решението за откриването на процедурата] процедура за възлагане на обществена поръчка с обект: _____ [описва се обекта и съответната обособена позиция, както и идентификационния номер, ако има такива].

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, КАНДИДАТА/УЧАСТНИКА трябва да представи в офертата си банкова гаранция за участие в процедурата, открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ (словом: _____) [посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията съгласно обявлението по процедурата].

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ [наименование и адрес на Банката], с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да заплатим по посочената от Вас банкова сметка, сумата от _____ (словом: _____) [посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията], в срок до 3 (три) работни дни след получаване на първо Ваше писмено искане, съдържащо Вашата декларация, че КАНДИДАТЪТ/УЧАСТНИКЪТ е извършил едно от следните действия:

- а) оттегли заявлението си след изтичане на срока за получаване на заявления или оттегли офертата си след изтичането на срока за получаване на офертите;
- б) е определен за изпълнител, но не изпълни задължението си да сключи договор за обществената поръчка;

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодиран телекс/телеграф от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане, или по телекс, или по телеграф на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от ___ часа на _____ г. [посочва се датата и часа на крайния срок за представяне на офертите].

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече в ___ часа на _____ г. [посочва се дата и час съобразени с вагидността на офертата на Кандидат/Участника], до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подпис и печат,
(БАНКА)

**БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР**

До
“ ” ЕАД
гр.

Известени сме, че нашият Клиент, _____ [наименование и адрес на кандидата], наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ, с Ваше Решение № _____ / _____ г. [посочва се № и дата на Решението за класиране] е класиран на първо място в процедурата за възлагане на обществена поръчка с обект: _____ [описва се обекта и съответната обособена позиция, ако има такава], с което е определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за добро изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ % [посочва се размера от обявлението за участие] от общата стойност на поръчката, а именно _____ (словом: _____) [посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията], за да гарантира предстоящото изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ [Банка], с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но общия размер на които не надвишават _____ (словом: _____) [посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията], в срок до 3 (три) работни дни след получаването на първо Ваше писмено поискване, съдържащо Вашата декларация, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил някое от договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодиран телекс/телеграф от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане, или по телекс, или по телеграф на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на _____ [посочва се дата и час на валидност на гаранцията съобразени с договорените условия], до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подпис и печат,
(БАНКА)

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА КАНДИДАТА

Наименование на Кандидата:	<i>Посочете точното наименование на дружеството, според съдебната регистрация</i>
Седалище по регистрация:	<i>Посочете държавата и адрес на седалището на кандидата</i>
Точен адрес за кореспонденция:	<i>Посочете улица, град, пощенски код, държава</i>
Лице за контакти:	<i>Посочете име, фамилия и длъжност</i>
Телефонен номер:	<i>Посочете код на населеното място и телефонен номер</i>
Факс номер:	<i>Посочете код на населеното място и номер на факс</i>
Електронен адрес:	
Интернет адрес:	
Правен статус:	<i>Посочете търговското дружество или обединения или друга правна форма, дата на учредяване или номера и датата на вписване и къде</i>
ИН по ЗДДС и държава на данъчна регистрация съгласно данъчната декларация:	<i>Посочете ИН по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....</i>
ИН/ЕИК:	
Банкови реквизити:	<i>IBAN: Банка: BIC:</i>
Обект на поръчката:	<i>“Разработване, тестване, валидиране и въвеждане в експлоатация на софтуер за стационарни 3-мерни потвелни пресмятания на неутронно-физични характеристики на активната зона на ВВЕР-1000 и на софтуер за подготовка на съответна библиотека малогрупови константи за различни типове касети и поглъщащи елементи за ВВЕР-1000 чрез съвременна спектрална програма”</i>
Номер на поръчката:	<i>15431</i>
Дата на изготвяне на заявлението/офертата:	<i>Посочете дата: дата, месец, година;</i>

До: (Наименование на Възложителя)

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия кандидата)

_____ (наименование на кандидата)