

ДОГОВОР

№ 838000007

Днес, 29.07.....2013 г., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Киров Генев – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

"Национален институт по геофизика, геодезия и география", вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 175905823, представлявано от Светослав Манолов Симеонов, наричано по-нататък **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-1574/10.06.2013 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Регистрация, анализ, обработка и интерпретация на данни от ЛСМ "Козлодуй" (Локална Сеизмологична Мрежа)" се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши Регистрация, анализ, обработка и интерпретация на данни от ЛСМ "Козлодуй" (Локална Сеизмологична Мрежа), в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 – Техническо задание № ХТС-40/25.02.2013г.; Приложение № 3 – Работна програма; Приложение № 4 – Ценова таблица; неразделни части от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 216 000 лв./Двеста и шестнадесет хиляди лева/, съгласно Приложение № 4 – Ценова таблица.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора и не подлежи на промяна.

2.3. Цената ще бъде заплатена на 12 /дванадесет/ равностойни вноски срещу представяне на 9 тримесечни и 3 годишни отчета (като годишния отчет съдържа и отчет за последното тримесечие). Стойността на един отчет е 18 000 лева /Осемнадесет хиляди лева/.

2.4. Плащанията по договора ще се извършват поэтапно, след всяко тримесечие в срок до 30 календарни дни след представяне на съответния отчет и:

2.4.1. Двустранно подписан приемо-предавателен протокол за тримесечен отчет и оригинална данъчна фактура.

2.4.2. Протокол от технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки на годишния отчет и оригинална данъчна фактура.

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

Банка: Уни Кредит Булбанк, Корпоративен филиал София Иван Вазов

IBAN: BG72 UNCR 9660 3110 0221 14

BIC: UNCR BGSF

3. СРОК И УСЛОВИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Настоящият договор се сключва за срок от 3 /три/ години, считано от датата на сключването му.

3.2. Тримесечните отчети да бъдат предавани до 10-то число, а годишният отчет до 20-то число на месеца, следващ тримесечния отчетен период на мониторинг на ЛСМ.

4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен:

4.1.1. Да окаже необходимото съдействие на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за изпълнение на възложената му работа;

4.1.2. Да назначи технически съвет, който да разгледа и приеме условията на настоящия договор;

4.1.3. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Техническия съвет, като при необходимост предоставя и писмените становища, с които разполага;

4.1.4. Да приеме изработеното от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с оглед изискванията на този договор;

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

4.2. **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.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Работната програма – Приложение № 3;

5.1.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя разработката в съответствие с изискванията на БДС и другите действащи в Република България нормативни актове. Позоваването и използването на други нормативни документи задължително се мотивира и съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

5.1.3. Да предава периодичните отчети в 2 (два) екземпляра на хартиен носител и 2 (два) броя на магнитен носител. Магнитният носител да съдържа всички цифрови записи с данни в ASCII формат.

5.1.4. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация.

5.1.5. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.6. Да осигури на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** регламентиран достъп до всички материали и документи във връзка с договора през всички етапи на работа по предмета на договора.

5.1.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да осигури непрекъснатата и качествена регистрация на Локалната Сеизмологична мрежа.

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и във връзка с извършената работа за времето на действие на този договор и до пет години след този момент.

6. ПРИЕМАНЕ

6.1. При завършване на възложената задача **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отправя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** писмена покана да приеме и прегледа проекта.

6.2. Приемането на регулярните тримесечни отчети се извършва с приемо-предавателен протокол, двустранно подписан от страните.

6.3. Приемането на годишния отчет се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представяне на окончателните резултати. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от Технически съвет след наложилите се корекции.

6.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

6.4.1. Да приеме разработката безусловно;

6.4.2. Да приеме разработката с условие за отстраняване в срок до 15 дни на несъществени недостатъци или допълване;

6.4.3. Да отложи приемането или определи допълнителен срок за доработване, ако пропуските и недостатъците са отстраними;

6.4.4. Да приеме с пропуски и недостатъци, но с отбив от цена на договора;

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

6.5. Ако в срок от 30 (тридесет) дни **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не се произнесе по приемането на документацията, то тя се счита за приета по реда на т. 6.4.1.

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 услугата в страната и чужбина.

7.2. **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. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

8.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническо задание № ХТС-40/25.02.2013г.;

Приложение № 3 – Приложение № 3 – Работна програма и дейности по изпълнение

на договора;

Приложение № 4 – Ценова таблица;

8.3. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е Красимира Славчева – Р-л гр. "СзК", цех "ХТС и СК", тел.: 0973/7 34 37.

8.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Димчо Солаков – Зам. директор, тел.: 02/ 971 30 09.

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

7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

Национален институт по геофизика,
Геодезия и география
1113 София, ул. "Акад. Г.Бончев" бл.3

тел/факс: 02/9793320, 9713005

ЕИК 175905823

ИН по ЗДДС BG 175905823

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИД ДИРЕКТОР

СВЕТОСЛАВ СИМЕОНОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

тел/факс: 0973/73530; 0973/76027

ЕИК 106513772

ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ ДИРЕКТОР

ИВАН ГЕНОВ *



Зам. Изп. Директор:

20.02.2013 г. /Ал. Николов/

Директор Производство:

25.02.2013 г. /Ем. Едрев/

Директор "И и Ф":

23.02.2013 г. /С. Пенкова/

Р-л У-е "Търговско":

19.07.2013 г. /Кр. Каменова/

Р-л У-е "Правно":

22.07.2013 г. /Ил. Карамандинова/

Р-л гр. "СзК", У-е "ОДО":

2013 г. /Кр. Славчева/

Н-к отдел "ДПиДС", У-е "Правно":

22.08.2013 г. /Л. Петрова/

Гл. Експерт "ОП":

19.08.2013 г. /Г. Стефанов/

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 3 % 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 последствие, при условие че РБългария има сключена двустранна спогодба за избягване на двойното данъчно облагане с държавата по регистрацията 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 Инструкцията 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 представи 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.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

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.ИР3.01;

- "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 № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.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 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

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 – **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** 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 № Из-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- 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 за всеки ден закъснение, 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 препятства 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 договорът 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 валиден 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:

Национален институт по геофизика,
Геодезия и география
1113 София, ул. "Акад. Г.Бончев" бл.3
тел/факс: 02/9793320, 9713005
БИК 175905823
ИН по ЗДДС BG 175905823

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
ИД ДИРЕКТОР
СВЕТΟΣЛАВ СИМЕОНОВ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73520, 0973/76027
БИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН ГЕНОВ





Цех ХТС и СК

Блок: ОСО

Система: ЛСМ в района на АЕЦ
“Козлодуй“

Подразделение: ЦЕХ ХТС и СК

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

28.02.2013 г. /АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ/

СЪГЛАСУВАЛИ,

ДИРЕКТОР Б и К:

22.02.13 г. /ПЛАМЕН ВАСИЛЕВ/

ДИРЕКТОР П:

22.02.13 г. /ЕМИЛИЯН ЕДРЕВ/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ ХТС-40 / 28.02. 2013г.

ТЕМА:

Регистрация, анализ, обработка и интерпретация на сеизмологичната информация от локална сеизмологична мрежа (ЛСМ) в района на АЕЦ “Козлодуй”

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

1. Предмет на дейността

Извършване на непрекъсната регистрация, анализ, обработка и интерпретация на сеизмологичната информация от Локалната Сеизмологична Мрежа в района на АЕЦ “Козлодуй” с цел сигурно определяне на актуалната сеизмична ситуация на площадката на АЕЦ “Козлодуй” и осигуряване на сеизмологични данни за целите на инженерната сеизмика. Анализът и интерпретацията да се извършва съвместно с информацията от станциите на Националната Оперативна Телеметрична Система за Сеизмологична Информация (НОТССИ).

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Непрекъсната регистрация на сеизмични събития от сеизмичните станции, което позволява да се осъществява и контрол върху работата на инструментите. Да се поддържат такива характеристики на приборите, който да позволяват запис и на достатъчно слаби събития, регистрирани само от една или две станции. Непрекъснатият запис от станциите на

ЛСМ да се архивира като се създава копие на информацията (непрекъснат запис, файлове на събития).

2.2. Обработката на данните от ЛСМ да се извършва съвместно с тези от НОТССИ (Национална Оперативна Телеметрична Система за Сеизмологична Информация) като се определят следните параметри:

- време на встъпление на Р, S и други фази, включително и максималните стойности на техните амплитуди;
- продължителност на сигнала;
- посока на първото движение;

При наличие на уверена регистрация за всяко земетресение да се определят и:

- време в огнището- T_0 ;
- епицентър (географска ширина и дължина)- φ, λ ;
- фокусна дълбочина;
- магнитуд на събитието.

2.3. При съвместна обработка на записите от ЛСМ и НОТССИ трябва да се спазва следната последователност:

2.3.1 Разпознаване на полезната информация (запис на земетресение или експлозия), определяне и означаване вида и качеството на записа на регистрираните събития (следи, слабо, локално, регионално, далечно);

2.3.2 Определяне параметрите на записа:

2.3.2.1. Разпознаване и описване на различни фази (основно Р и S), оценка на тяхното качество ("i", "e") и посоката на първото встъпване ("C", "D" или "-", "+"), определяне времето на встъпване на всяка фаза;

2.3.2.2. Измерване на максималната амплитуда на Р и S вълните (при ясни записи);

2.3.3 Идентифициране типа на събитията - земетресение (Z), взрив (E) и неразпознато събитие (U);

2.3.4 Времево обвързване на записите от ЛСМ с регистрациите на НОТССИ;

2.3.5 При наличие на времево съвпадение отчетите (времена на встъпване) се асоциират към съответното събитие и се извършва определяне на параметрите му по характеристиките на записа.

2.4. Да се поддържа и обновява база данни съгласно изискванията на МААЕ [3] и [4]:

- да се въвежда в базата данни бюлетинната информация за всяка станция;
- в базата данни да се въвежда и каталожната информация;
- да се създават и съхраняват файлове с цифрови записи на събитията, регистрирани от ЛСМ.

2.5. Анализ на сеизмичността в 300 км регион на АЕЦ "Козлодуй":

2.5.1. Да се създаде каталог на всички събития в 150 км зона около АЕЦ "Козлодуй", като каталогът да съдържа:

- дата на събитието;

- тип на събитието (земетресение, взрив, неразпознато);
- време в огнището;
- местоположение на събитието (географски координати);
- дълбочина на събитието;
- магнитуд на събитието;
- разстояние до АЕЦ "Козлодуй";
- станции от ЛСМ, регистрирали събитието.

2.5.2. Да се създаде каталог, съдържащ същите параметри, за събитията с магнитуд по-голям или равен на 4.0, реализирани между 150 и 300 км от АЕЦ "Козлодуй" и усетени в 30 км зона около гр. Козлодуй земетресения от сеизмичните зони, отчетени при сеизмичния хазарт на площадка АЕЦ "Козлодуй".

2.5.3. Да се състави бюлетин с регистрациите от ЛСМ, който да съдържа:

- *пореден номер;
- *дата;
- *тип на събитието;
- време в огнището;
- *координати на огнището;
- фокусна дълбочина;
- *епицентрални разстояния – до АЕЦ "Козлодуй" и регистриралите станции от ЛСМ;
- *код на регистриралите събитието станции от ЛСМ;
- *фаза;
- *време на встъпване и посока на първото движение;
- *продължителност на сеизмичното колебание върху сеизмограмата;
- максимална амплитуда за съответната вълна;
- магнитуд по продължителност, по амплитуда на Р и S вълните и максимален магнитуд на съответната вълна.

Заб. * - задължителна информация. Останалите параметри се дават при възможност за определяне или ако са налични в каталози на чуждестранни сеизмологични центрове.

За събитията се добавя и информация за статистическата грешка на оценка на параметрите време в огнището, географски координати и дълбочина.

2.5.4. Да се изготви карта с местоположението на станциите от ЛСМ и епицентрите на регистрираните земетресения с различен растер в зависимост от магнитуда.

2.5.5. Да се направи анализ на пространствено - времевото разпределение на регистрираната сеизмичност в три зони – 30 км, 150 км и 300 км (обхватът за зоната между 150 км и 300 км е в съответствие с т.2.5.2.) Резултатите да се сравняват с предходни периоди.

2.6. За събития до 50 км от АЕЦ "Козлодуй" да се извърши спектърен анализ на цифровите записи и да се определят преобладаващите честоти и максималните амплитуди в стандартни мерни единици.

2.7. Да се идентифицират и обработят регистрираните от ЛСМ записи от земетресения в района на Вранча, Румъния.

2.8. За земетресения, усетени в гр. Козлодуй и близките околности (до 30 км), да се оцени ефектът (сеизмичната интензивност) върху площадката на АЕЦ "Козлодуй" въз основа на регистрациите от ЛСМ. Да се даде и допълнителна информация от чуждестранни сеизмологични центрове.

3. Организация на работата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

За начало на дейностите по услугата да се счита двустранното подписване на договора между Възложителя и Изпълнителя.

№	Дейност	Период за изпълнение
1	Непрекъснатата регистрация в реално време на сеизмични събития от сеизмичните станции	денонощно
2	Обработка на сеизмологична информация от станциите на ЛСМ	ежедневно
3	Съвместна обработка с данните от НОТССИ. Поддържане на бюлетин и каталог от данните ЛСМ	ежедневно
4	Поддържане и обновяване на база данни в съответствие с изискванията на МААЕ [3] и [4]. Създаване и съхранение на файлове цифров запис	ежедневно
5	Комплектоване и архивиране на цифровата информация от станциите на ЛСМ (непркъснат запис, файлове със събития)	ежеседмично
6	Анализ на сеизмичността в 300 км регион на АЕЦ "Козлодуй"	през 3 месеца
7	Анализ на земетресенията с магнитуд над 4.0 реализирани между 150 и 300 км от АЕЦ "Козлодуй" и усетени в 30 км зона около гр. Козлодуй земетресения от сеизмичните зони, отчетени при сеизмичния хазарт на площадка АЕЦ "Козлодуй"	през 3 месеца
8	Анализ на записите от събития в 150 км регион на АЕЦ "Козлодуй"	през 3 месеца
9	Анализ на записите от събития в 30 км регион на АЕЦ "Козлодуй"	през 3 месеца
10	Идентификация и обработка на записи от ЛСМ за междиннофокусни земетресения в района на Вранча, Румъния	през 3 месеца
11	Обобщен годишен анализ и интерпретиране на резултатите на основата на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ	ежегодно

3.2. Условия за изпълнение на услугата

Дейностите по услугата да бъдат извършени в съответствие със следните документи:

1. "Ръководство за сеизмична преценка и проектиране на ядрени съоръжения в България", 2002г.

2. IAEA – TEC DOC-343 "Application of Microearthquake Surveys in Nuclear Power Plant Siting"

3. IAEA – Safety Standards SSG-9 "Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations", 2010

4. Development of a Database for Nuclear Power Plant Sites, IAEA, 1993

4. Документация

4.1. Отчетни документи

4.1.1. Отчет за резултатите от анализа и интерпретация на резултатите на основата на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ за всеки тримесечен период. Докладът да включва:

- пространствено-времеви анализ и интерпретация на сеизмичността в 30 и 150 км зони на АЕЦ "Козлодуй";

- пространствен анализ и интерпретация на земетресенията с магнитуд над 4.0 в 150-300 км регион на АЕЦ "Козлодуй" и усетени в 30 км зона около гр. Козлодуй земетресения от сеизмичните зони, отчетени при сеизмичния хазарт на площадка АЕЦ "Козлодуй";

- идентификация и обработка на записи от земетресения в района на Вранча, Румъния;

- енергетично разпределение (карта с нанесени епицентри в съответен растер) за 300 км зона;

- каталог на сеизмичните събития в 150 км регион;

- каталог на земетресенията в 150-300 км регион с магнитуд над 4.0 и усетени в 30 км зона около гр. Козлодуй земетресения от сеизмичните зони, отчетени при сеизмичния хазарт на площадка АЕЦ "Козлодуй";

- на електронен носител (CD) се представя бюлетин на всички събития, регистрирани в поне една от станциите на ЛСМ "Козлодуй" през разглеждания период;

- анализ на спектралните характеристики на събитията на разстояние до 50 км от зона около площадката на АЕЦ "Козлодуй";

4.1.2. Към тримесечните отчети се включва и архив на електронен носител с регистрираните от станциите на ЛСМ събития в цифров вид в CSS формат и отчета в pdf формат.

4.1.3. Годишен отчет, включващ обобщен анализ и интерпретация на резултатите на основата на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ:

- разпределение във времето и пространството, енергетично разпределение (карта с нанесени епицентри в съответен растер);

- направа на връзка между регистрираната сеизмичност и геоложките структури в района;

- оценка на графика на повтаряемост на земетресенията в 30 км зона (при наличие на достатъчно данни);

- оценка на разпределението на тектонските напрежения в земната кора около АЕЦ "Козлодуй" на основата на реализираната сеизмичност (при наличие на достатъчно данни);

- сезонен анализ на микросеизмичния шум за станциите от ЛСМ;
- сравнителен анализ с предходни периоди;
- сравнителен анализ с общата сеизмичност на Р. България и близките ѝ околности;
- експертна оценка на потенциалната сеизмичност в трите зони, след което да се направи потвърждение или корекция на приетата сеизмична опасност;

4.1.4. Към годишните отчети се включва и архив на електронен носител с данните от тримесечните отчети и годишния отчет в pdf формат.

Тримесечните отчетите да бъдат предавани до 15 число на месеца, следващ тримесечния отчетен период. Годишният отчет да бъде предаван до 20 число на месеца, следващ последния тримесечен отчетен период.

4.2. Ред за влизане в сила на документите:

- тримесечните отчети се приемат след преглед от представители на Възложителя и съставяне на двустранен констативен протокол;
- годишният отчет се приема на ТС организиран от Възложителя. Изпълнителят трябва да осигури за своя сметка представители за участие в съвета.

5. Осигуряване на качеството

5.1. Общи изисквания

Изпълнителят да има документирана система по управление на качеството.

Да изготви План за осигуряване на качеството за изпълнение на задачата до един месец след подписване на договора. Планът подлежи на съгласуване от АЕЦ "Козлодуй". Планът трябва да бъде изготвен на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата по управление на качеството на Изпълнителя;
- съдържанието на плана трябва да отговаря на т.5 от ISO 10005 "Планове по качество";
- примерно съдържание, предоставено от Възложителя.

5.2. Документация, удостоверяваща качеството на извършената работа

Използваните програмни продукти и модели за пресмятания и анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това би следвало да бъде доказано с документи. В отчетите трябва да бъде описана и доказана приложимостта на тези програмни продукти и модели, както и ограниченията при тяхното използване за изпълнение на конкретната задача.

5.3. Квалификация на персонала на изпълнителя

Поради спецификата на изпълняваните дейности изпълнителите трябва да притежават квалификация в области Технически и Природоматематически науки – физика, математика, приложна геофизика, инженерна физика и да имат право да ползват данните от НОТССИ.

Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще работи по настоящото Техническо задание, както и документи удостоверяващи неговата квалификация.

5.4. Изисквания за опит на изпълнителя

Изпълнителят трябва да има доказан опит в извършването на подобни дейности.

6. Контрол от страна на АЕЦ

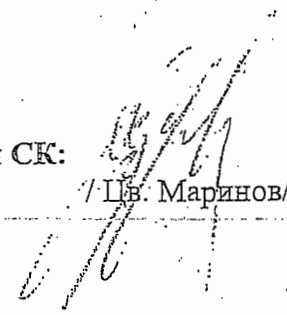
АЕЦ "Козлодуй" при необходимост има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИН.049 "Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации".

АЕЦ "Козлодуй" има право да извършва инспекции и проверки на дейностите извършвани на пунктовете на ЛСМ. Кандидатите трябва писмено да гарантират съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани при изпълнение на конкретната задача.

7. Прилагане на изискванията към под-изпълнители на основния изпълнител

Всички изисквания, поставени в Техническото задание са валидни за всички подизпълнители в зависимост от дейностите, които ще изпълняват. Основният Изпълнител, сключил договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническото задание от подизпълнителите, както и за качеството на тяхната работа.

Н-к Цех ХТС и СК:


/ П. Маринов /



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3
ТЪРГОВСКА ТАЙНА

РАБОТНА ПРОГРАМА И ДЕЙНОСТИ ПО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

“РЕГИСТРАЦИЯ, АНАЛИЗ, ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НА ДАННИ
ОТ ЛСМ “КОЗЛОДУЙ” (ЛОКАЛНА СЕИЗМОЛОГИЧНА МРЕЖА)

Но	Дейност	човеко месеци	Отчетен документ	Цикличност, периодичност на работата (денонощно, ежедневно, ежеседмично, месечно, на тримесечие, годишно)
1	Непрекъснатата регистрация в реално време на сеизмичните събития от сеизмичните станции на ЛСМ. Дистанционно проследяване състоянието на апаратурата в станциите на ЛСМ	2		денонощно
2	Обработка на сеизмологичната информация от станциите на ЛСМ.	3	Електронен и хартиен носител	ежедневно
3	Съвместна обработка на данните от ЛСМ и НОТССИ. Поддържане на бюлетин и каталог от данни ЛСМ.	3	Електронен и хартиен носител	ежедневно
4	Поддържане и обновяване на база данни в съответствие с изискванията на МААЕ (IAEA-Safety Standards SSG-9, 2010; IAEA, 1993. Development of Database for NPP sites). Създаване и съхраняване на файлове с цифрови данни.	2	Електронен носител	ежедневно
5	Комплектоване и архивиране на цифровата информация от станциите на ЛСМ (непрекъснат запис, файлове със събития)	1	Електронен и хартиен носител	ежеседмично
6	Анализ на сеизмичността в 300 km регион около АЕЦ “Козлодуй”.		Електронен и хартиен носител	на тримесечие
6а	Съставяне на каталог, включващ събитията в 150 km регион и земетресенията с магнитуд по-голям или равен на 4.0 за 300 km регион на АЕЦ “Козлодуй”.	1		
6б	Анализ на сеизмичността в 150 km регион на АЕЦ “Козлодуй” базиран на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ. Сравнение с предходни периоди.	4		

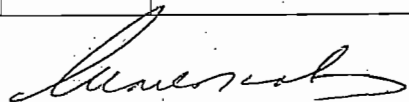


БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ **ТЪРГОВСКА ТАЙНА**
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

Но	Дейност	човеко месеци	Отчетен документ	Цикличност, периодичност на работата (деноношно, ежедневно, ежеседмично, месечно, на тримесечие, годишно)
бв	Анализ на земетресенията с магнитуд над 4.0, реализирани между 150 и 300 km от АЕЦ "Козлодуй" или усетени в 30 km зона на гр. Козлодуй, реализирани в сеизмичните зони, отчетени при оценка на сеизмичния hazard за площадка АЕЦ "Козлодуй"	1.5		
7	Идентификация и обработка на записите от ЛСМ от междиннофокусни земетресения в района на Вранча, Румъния.	1	Електронен и хартиен носител	ежедневно
8	Изготвяне на отчети за тримесечен мониторинг. Изготвяне на архив с цифрови данни от станциите на ЛСМ за събитията, регистрирани в 150 km регион, на земетресенията между 150 и 300 km с магнитуд по-голям или равен на 4.0 и земетресенията от огнище Вранча, Румъния.	2	Електронен и хартиен носител	на тримесечие
9	Обобщен годишен анализ на сеизмичността в 300 km (всички събития до 150 km и земетресенията между 150 и 300 km с магнитуд по-голям или равен на 4.0) регион на АЕЦ Козлодуй на основата на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ. Сравнение със сеизмичността на територията на страната за съответния период.	3.5	Електронен и хартиен носител	годишно
10	Изготвяне на годишен отчет	1	Електронен и хартиен носител	годишно
	Общо	25		

12.06.2013 г.


проф. Светослав Симеонов
И.Д. ДИРЕКТОР
НИГГГ



**Дейности по изпълнението на договора****1. Осигуряване на непрекъсната регистрация от станциите на ЛСМ "Козлодуй"**

- Непрекъснато дистанционно наблюдение състоянието на апаратурата в сеизмичните станции и състоянието на комуникациите;
- Непрекъсната регистрация на записите от станциите от ЛСМ
- В случай на прекъсване на комуникациите, съвместно с доставчика на комуникационните услуги отстраняване на проблема и изтегляне на данните за времето на прекъсване;
- В случай на повреда на сеизмичната апаратура, отстраняване на повредата на място в рамките на 48 часа.

2. Обработка на сеизмологичната информация от станциите на ЛСМ "Козлодуй" - ежедневно

- Преглед на цифровите записи;
- Разпознаване на полезен сигнал;
- Отчитане времената на първите встъпления на Р и S вълните и при възможност на други фази;
- Отчитане знака на първото встъпление на Р вълната (при отчетливо встъпление);
- При ясен запис - отчитане характеристики на сеизмичния запис от земетресения (продължителност, амплитуда, период).

3. Съвместна обработка с данните от НОТССИ. Поддържане на съвместен бюлетин и каталог от данните на НОТССИ и ЛСМ "Козлодуй" - ежедневно

- Обединяване на встъпленията от станциите на ЛСМ и НОТССИ, принадлежащи на едно и също събитие;
- При достатъчно данни (поне от 3 станции) определяне местоположението на събитието – координати, време в огнището и дълбочина (при повече от 4 станции);
- Определяне типа на събитието (земетресение, неразпознато, взрив);
- За земетресения в близката зона – отчитане на амплитудите и периодите на записите от НОТССИ и ЛСМ "Козлодуй";
- При достатъчно данни за събитието – определяне на магнитуд.

За събитията в 300 km зона около АЕЦ "Козлодуй", неотчетени в станция(и) от ЛСМ "Козлодуй" се провежда допълнителен преглед и обработка на записите на съответната станция(и), включваща филтриране на записите за разпознаване на полезен сигнал.

4. Поддържане и обновяване на базата данни в съответствие с изискванията на МААЕ. Създаване и съхранение на файлове цифров запис - ежедневно

- Въвеждане в базата данни бюлетинната информация за всяка станция от ЛСМ "Козлодуй";



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

- Въвеждане в базата данни на каталожната информация;
- Създаване на файлове цифрови записи на събития, регистрирани от ЛСМ "Козлодуй";
- Съхранение на файлове цифрови записи на събития.

5. Комплектоване и архивиране на цифровата информация от станциите на ЛСМ "Козлодуй" (непрекъснат запис, файлове със събития) – ежеседмично

- Архивиране на непрекъснатия запис от станциите от ЛСМ "Козлодуй";
- Създаване на копие на информацията (непрекъснат запис, файлове на събития).

6. Анализ на сеизмичността в 300 km регион на АЕЦ Козлодуй - на 3 месеца

- *Съставяне на каталог от ЛСМ събития в събития в 300 km зона около АЕЦ "Козлодуй" - всички регистрирани събития в 150 km регион и земетресения с магнитуд по-голям или равен на 4.0 в 150-300 km регион.*

Каталогът съдържа:

- Дата на събитието;
- Време в огнището;
- Географски координати (ширина и дължина);
- Дълбочина на събитието;
- Магнитуд на събитието (при достатъчно данни);
- Тип на събитието (земетресение, взрив, неразпознато);
- Разстояние до АЕЦ "Козлодуй";
- Станции от ЛСМ "Козлодуй" регистрирали събитието.

- *Съставяне на бюлетин с регистрациите от ЛСМ "Козлодуй".*

Бюлетинът съдържа:

- пореден номер;
- дата;
- код на станцията;
- епицентрално разстояние (Δ в градуси);
- фаза: първи символ – посока на встъплението С – компресия/D - дилатация (ако е определена); втори символ – рязкост на първото встъпление: при рязко (ясно) встъпление – i; следва самата фаза;
- време на встъпване;
- продължителност на сеизмичното колебание върху сеизмограмата (τ в секунди) – дава се за всички записи, за които е отчетена;
- максимална амплитуда на сеизмичното колебание - дава се за записите, за които е отчетена;
- период на максималната амплитуда на сеизмичното колебание - дава се за всички записи, за които е отчетена;
- магнитуд(и) – дава се за всички земетресения, за които е изчислен.

За събитията в 300 km зона около АЕЦ "Козлодуй" се добавя и каталожна информация

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

- тип на събитието;
 - време в огнището $T_0 \pm$ статистическата грешка на оценката;
 - магнитуд по продължителност (M_d) – ако е оценен;
 - магнитуд по амплитуда на Р вълна (M_p) – ако е оценен;
 - магнитуд по амплитуда на S вълна (M_s) – ако е оценен;
 - географска ширина (ϕ в градуси) \pm статистическата грешка на оценката (в градуси);
 - географска дължина (λ в градуси) \pm статистическата грешка на оценката (в градуси);
 - дълбочина h (в километри) \pm статистическата грешка на оценката;
 - Разстояние до АЕЦ "Козлодуй" (Δ в километри).
- *Карта с местоположението на станциите от ЛСМ "Козлодуй" и епицентрите на регистрираните земетресения с различен растер, в зависимост от магнитуда.*
- *Анализ на пространствено и енергетичното разпределение на регистрираната сеизмичност (в три зони – 30 km 150 km и 300 km) и сравнение с предходни периоди.*
- *За усетени в района на Козлодуй земетресения – оценка на макросеизмичната интензивност за района на АЕЦ Козлодуй.*
- *За усетени в района на Козлодуй земетресения – допълнителна информация от международни сеизмологични центрове*

7. Анализ на записите от събития до 50 km от АЕЦ Козлодуй

- Спектрален анализ на цифрови записи от станциите на ЛСМ "Козлодуй" на събитията;
- Определяне на преобладаващи честоти.

8. Идентификация и обработка на записи от ЛСМ "Козлодуй" за междиннофокусни земетресения в района на Вранча, Румъния

- Създаване, и архивиране на файлове цифрови записи от ЛСМ "Козлодуй" на междиннофокусни земетресения в района на Вранча, Румъния;
- Спектрален анализ на цифрови записи от станциите на ЛСМ "Козлодуй" и определяне на преобладаващи честоти за по-силните земетресения ($M \geq 4.0$);
- За усетени в района на Козлодуй земетресения – оценка на макросеизмичната интензивност за района на АЕЦ Козлодуй;
- За усетени в района на Козлодуй земетресения – допълнителна информация от чуждестранни сеизмологични центрове.

9. Обобщен годишен анализ и интерпретация на резултатите на основата на съвместните регистрации от ЛСМ "Козлодуй" и НОТССИ



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ТЪРГОВСКА ТАЙНА

**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ**

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

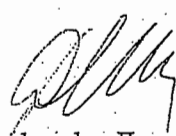
- Обобщен детайлен анализ и интерпретация на сеизмичността в 30, 150 и 300 km зони около централата и Вранча, Румъния;
- Пространствено-времево и енергетично разпределение;
- Свързване на реализираната сеизмичност с геоложките структури в района;
- При достатъчно данни-статистическа оценка на графика на повтораемост на земетресенията в 30 km район на АЕЦ "Козлодуй";
- Оценка на разпределението на тектонските напрежения в земната кора в региона около АЕЦ "Козлодуй" на основата на реализираната сеизмичност (при достатъчно земетресения с възможност за оценка на механизма);
- Обобщен анализ на спектралните характеристики на събитията до 50 km от АЕЦ "Козлодуй";
- Сравнителен анализ с предходни периоди;
- Сравнителен анализ с общата сеизмичност на страната и близките ѝ околности;
- Експертна оценка на потенциалната сеизмичност в три зони - 30 km, 150 km и 300 km с цел потвърждение или корекция на приетата сеизмична опасност;
- Сезонен анализ на микросеизмичния шум за станциите от ЛСМ "Козлодуй".

10. Изготвяне на отчет за тримесечен мониторинг. Изготвяне на архив с цифрови данни от станциите на ЛСМ "Козлодуй" за събитията, регистрирани в 300 km регион и Вранча, Румъния.

11. Изготвяне на обобщен годишен отчет

Контрол на качеството се извършва се по всяка от изброените по-горе точки. Изпълнителят е съгласен с посоченото в т. 6 "Контрол от страна на АЕЦ" от ТЕХНИЧЕСКОТО ЗАДАНИЕ.

12.06.2013 г.


проф. д-р Димчо Солаков
ЗАМ. ДИРЕКТОР
НИГГГ





БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
 ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ**

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322; факс: (02)9713005
 www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

ТЪРГОВСКА ТАЙНА

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА ПО ДОГОВОР
 "РЕГИСТРАЦИЯ, АНАЛИЗ, ОБРАБОТКА И ИНТЕРПРЕТАЦИЯ НА ДАННИ
 ОТ ЛСМ "КОЗЛОДУЙ" (ЛОКАЛНА СЕИЗМОЛОГИЧНА МРЕЖА)

(цената е на база 1 година)

No	Дейност	човеко	Единична	Общо
		месеци	месечна	(А*В)
		А	В	С
1	Непрекъсната регистрация в реално време на сеизмичните събития от сеизмичните станции на ЛСМ. Дистанционно проследяване състоянието на апаратурата в станциите на ЛСМ.	2	2880	5760
2	Обработка на сеизмологичната информация от станциите на ЛСМ.	3	2880	8640
3	Съвместна обработка на данните от ЛСМ и НОТССИ. Поддържане на бюлетин и каталог от данни ЛСМ.	3	2880	8640
4	Поддържане и обновяване на база данни в съответствие с изискванията на МААЕ (IAEA-Safety Standards SSG-9, 2010; IAEA, 1993. Development of Database for NPP sites). Създаване и съхраняване на файлове с цифрови данни.	2	2880	5760
5	Комплектоване и архивиране на цифровата информация от станциите на ЛСМ (непрекъснат запис, файлове със събития)	1	2880	2880
6	Анализ на сеизмичността в 300 km регион около АЕЦ "Козлодуй".			
6а	Съставяне на каталог, включващ събитията в 150 km регион и земетресенията с магнитуд по-голям или равен на 4.0 за 300 km регион на АЕЦ "Козлодуй".	1	2880	2880
6б	Анализ на сеизмичността в 150 km регион на АЕЦ "Козлодуй" базиран на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ. Сравнение с предходни периоди.	4	2880	11520
6в	Анализ на земетресенията с магнитуд над 4.0, реализирани между 150 и 300 km от АЕЦ "Козлодуй" или усетени в 30 km зона на гр. Козлодуй, реализирани в сеизмичните зони, отчетени при оценка на сеизмичния hazard за площадката АЕЦ "Козлодуй"	1.5	2880	4320
7	Идентификация и обработка на записите от	1	2880	2880



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ**

София 1113, ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

No	Дейност	човеко	Единична	Общо
		месеци	месечна ставка	(А*В) (лв.)
		А	В	С
	ЛСМ от междиннофокусни земетресения в района на Вранча, Румъния.			
8	Изготвяне на отчети за тримесечен мониторинг. Изготвяне на архив с цифрови данни от станциите на ЛСМ за събитията, регистрирани в 150 km регион, на земетресенията между 150 и 300 km с магнитуд по-голям или равен на 4.0 и земетресенията от огнище Вранча, Румъния.	2	2880	5760
9	Обобщен годишен анализ на сеизмичността в 300 km (всички събития до 150 km и земетресенията между 150 и 300 km с магнитуд по-голям или равен на 4.0) регион на АЕЦ Козлодуй на основата на съвместните регистрации от ЛСМ и НОТССИ. Сравнение със сеизмичността на територията на страната за съответния период.	3.5	2880	10080
10	Изготвяне на годишен отчет	1	2880	2880
	Общо	25		72000
Предлагана цена (в BG лв. без ДДС)		72000		

Обща предлагана цена - 216000 лв без ДДС

Стойност за 1 календарна година – 72000 лв без ДДС, като стойността на един отчет е 18000 лв без ДДС

Необходими човекомесеци за година - 25

12.06.2013г.

Проф. д-р Светослав Симеонов
И.Д. ДИРЕКТОР
НИГГГ





БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО ГЕОФИЗИКА,
ГЕОДЕЗИЯ И ГЕОГРАФИЯ**

София 1113; ул. "Акад. Г. Бончев" бл. 3, тел: (02)9793322, факс: (02)9713005
www.niggg.bas.bg, e-mail: office@geophys.bas.bg

АНАЛИЗ НА ЦЕНАТА

Разпределение на 1 човекомесец -общо 3100 лв. (три хиляди и петдесет) по пера

Перо	Сума (лв)
Заплащане и осигуровки	1700
Административно, финансово и техническо обслужване, данни от НОТССИ	600
Техническа подготовка на отчети поддръжка на апаратурата	350
Печалба 8%	230
Общо	2880

Заплащане и осигуровки

При изпълнението на договора са застъпени два вида дейности:

- рутинни – свързани с ежедневната обработка на данните от ЛСМ, поддържането и запълването на базата данни, създаването и съхранението на файловете цифрови записи на събития, архивирането на цифровите данни от ЛСМ в съответствие с техническото задание и изискванията на МААЕ;
- научно – експертни - научно ръководство, анализа на данните и обобщаването на резултатите, изготвяне на отчети и контрол на качеството.

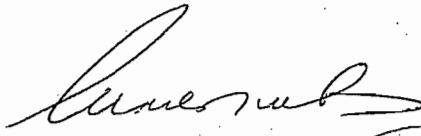
Цената е усреднена и включва работата на екип от специалисти.

В "Административно и финансово обслужване, данни от НОТССИ" са включени разходите по административното и финансово обслужване на договора, използването на данните от НОТССИ и командировъчни разходи свързани с изпълнението на различните етапи на договора.

В "Техническа подготовка на отчети и поддръжка на апаратурата" са включени разходите за консумативи по изпълнението на договора и необходимите разходи за поддръжка на апаратурата в ЛСМ в съответствие с изискванията на МААЕ.

НИГГГ (ИЗПЪЛНИТЕЛ) е съгласен с условията на плащане заложен в проекта на договор.

12.06.2013 г.


Проф. д-р Светослав Симеонов
И.Д. ДИРЕКТОР
НИГГГ

