



”АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй

България, 3321 гр. Козлодуй тел: +359 0973/73530, факс: +359 0973/76027

О Б Я В Л Е Н И Е

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД на основание чл. 14, ал.7 от ЗОП кани всички заинтересовани да подадат заявление за интерес за участие в конкурс за изпълнение на обществена поръчка при следните условия:

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място за контакт:		
Възложител: АЕЦ Козлодуй ЕАД		
Град: Козлодуй	Пощенски код: 3321	Страна: РБългария
Лице за контакт: Валери Атанасов Експерт “Договори”	Телефон: 0973 72911	
E-mail: Vatanasov@npp.bg	Факс 0973 76027	
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя: www.kznpp.org Адрес на профила на купувача (или друг интернет адрес, на който е публикувана поканата): www.kznpp.org/Актуално/Обществени поръчки/Конкурс по оферти/Конкурс № 30677 .		

РАЗДЕЛ II

Обект на поръчката: <input type="checkbox"/> Строителство <input type="checkbox"/> Доставки <input checked="" type="checkbox"/> Услуги
Кратко описание: 1. Предмет на обществената поръчка: “Комплексен анализ на състоянието и сигурността на двоен канал и останалите ХТС на основание от мониторинга им в периода 2009-2014г.” Предметът на поръчката обхваща: Етап 1. Подготовка за извършване на комплексен анализ на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС. Етап 2. Обобщаване и анализ на резултатите от мониторинга и измерванията Етап 3. Оценка на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС.

Основна цел и функция на анализа :

Основна цел и функция на анализа е на базата на техническия мониторинг да осигури информация и извърши оценка на сигурността на ХТС. За всяко съоръжение са създадени база данни от измервания, която се поддържа и периодически актуализира. За взаимно свързаните явления базата данни съдържа синхронизирани измервания от техническия контрол, метеорологичния и хидрологичния мониторинг. Провеждането на комплексен анализ на мониторинга на ХТС, с обобщаване на резултатите от изследвания и измервания, е основата за оценка на поведението на Хидротехническите съоръжения. На основание на изпълнените анализи, да се подготвят предложения и препоръки за предприемане на дейности за подобряване и безопасно функциониране по предназначение на хидротехническите съоръжения на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

РАЗДЕЛ III

Количество или обем:

Комплексния анализ да се извърши съгласно Техническо задание № ХТС 212/13.12.2014

Прогнозна стойност

(в цифри): 120 000,00 Валута: BGN

Място на извършване:

АЕЦ Козлодуй ЕАД

Изисквания за изпълнение на поръчката:

1. Изискванията за изпълнение на настоящата поръчка са подробно описани в Техническо Задание № ХТС 212/13.12.2014
2. Изисквания към кандидатите:
 - 2.1. Кандидатите трябва да представят Удостоверение за сигурност с ниво "Поверително";
 - 2.2 Кандидатите трябва да представят списък на лицата, които ще участват в изпълнение на услугата и Удостоверения за преминато първоначално обучение по Закона за защита на класифицираната информация /ЗЗКИ/;
 - 2.3. Кандидатите трябва да представят разрешение за достъп до класифицирана информация /РДКИ/ на физическите лица с ниво "Поверително", включително РДКИ на служител по сигурността на информацията, издадени от Държавната комисия по сигурност на информацията;
 - 2.4. Кандидатите трябва да представят сертификат за разкрита Регистратура за национална класифицирана информация /РНКИ/, с ново "Поверително";
 - 2.5. Кандидатите трябва да представят сертификат за сигурност на автоматизирани информационни системи или мрежи /АИС/М/, или подадено заявление до ДАНС за започване на процедура по акредитиране на автоматизирани информационни системи или мрежи, на основание чл.13 от Наредбата за задължителните общи условия за сигурност на автоматизирани информационни системи и мрежи, в които се създава, обработка, съхранява и пренася класифицирана информация /НЗОУСАИСМ/ и издаване на временен сертификат на основание чл.21 от същата наредба. В случай, че Кандидатът няма сертифицирана АИС/М и не е в процедура по акредитиране на АИС/М, същият трябва да представи декларация, че непосредствено след сключване на договор за изпълнение на услугата ще подаде заявление за започване на процедура по акредитиране на АИС/М по нормативно определения ред.
 - 2.6. Кандидатите да представят списък на изпълнените анализи през последните 3 години, които са еднакви или сходни с предмета на настоящата обществена поръчка. Под сходни да се разбират услуги свързани с анализ, обследване и оценка на остатъчния ресурс на строителни конструкции.
 - 2.7. Кандидатите да представят документи, доказващи че разполагат с квалифициран

персонал за изпълнение на предмета на поръчката. Лицата, които ще изпълняват договора трябва да притежават пълна проектантска правоспособност в област "Хидротехническа" и "Строително-конструктивна".

2.8. Кандидатите трябва да притежават сертификат, удостоверяващ съответствието на участника със стандарт за системи за управление на качеството ISO 9001:2008 с включени дейности, покриващи предмета на поръчката.

2.9. Кандидатите да представят информационен лист, съгласно приложен образец.

Допълнителна информация:

1. В случай, че Кандидатът не притежава Разрешение за достъп до класифицирана информация и/или Удостоверение за сигурност, същите представят документи за проучване, съгласно чл.147 от Правилника за прилагане на закона за защита на класифицираната информация /ППЗЗКИ/ и/или по чл.97 от ЗЗКИ и чл.173 от ППЗЗКИ, които възложителят изпраща на съответния проучващ орган. В случай, че заявите интерес или някой от тях не притежават разкрита РНКИ, същите следва да декларират готовност, след сключване на договор, да предприемат съответните действия по разкриването и`.

2. На заявите интерес, които отговарят на условията на ЗЗКИ, ще бъде изпратено на електронна поща Запитване за оферта. При наличие на кандидати, предоставили документи за проучване, запитване за оферта ще бъде изпратено до всички заявили интерес, едва след получаване на удостоверение за сигурност, разрешение за достъп до съответното ниво на класифицирана информация и на последния от проучваните кандидати.

3. Заявлението за интерес, придружено с посочените в раздел III документи, се представя в запечатан непрозрачен плик от кандидата или от упълномощен от него представител, лично или по пощата с препоръчано писмо (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на кандидата, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва "Заявление за интерес за участие в конкурс № 30677 за изпълнение на обществена поръчка с предмет: "Комплексен анализ на състоянието и сигурността на двоен канал и останалите ХТС на основание от мониторинга им в периода 2009-2014г.". Комплектът документи се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Централно деловодство.

4. Приложения:

4.1. Техническо Задание № ХТС 212/13.12.2014г.

4.2. Образец на информационен лист

Срок за получаване на заявлението за интерес

Дата: 29/02/2016 дд/мм/гггг

Час: 16.00



“А Е Ц К О З Л О Д У Й” ЕАД, гр.Козлодуй

Цех ХТС и СК

Блок: ОСО

Система: ТВ

Подразделение: Цех ХТС и СК

УТВЪРЖДАВАМ,

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:

13.12. 2014 г.

/Иван Андреев/

СЪГЛАСУВАЛИ,

ДИРЕКТОР Б и К:

12.12.2014 г. /Пламен Василев/

ДИРЕКТОР П:

12.12.14 г. /Янчо Янков/

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№. ХТС - 212 1.13.12.2014

ТЕМА: КОМПЛЕКСЕН АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И СИГУРНОСТТА НА ДВОЙНИЯ КАНАЛ И ОСТАНАЛИТЕ ХТС НА ОСНОВАНИЕ ДАННИТЕ ОТ МОНИТОРИНГА ИМ В ПЕРИОДА 2009-2014г.

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

1. Предмет на дейността

1.1. Описание на дейността

Първите Хидротехнически съоръжения са в експлоатация от август 1974 г. Освен, че са отговорни и сложни съоръжения, те са изградени в тежки и разнообразни геоложки, хидрогеоложки и сеизмични условия и от неблагоприятен местен материал, върху подаваема и пропусклива основа. Подложени на непрекъснатото действие на водата, те все още се променят и се нуждаят от непрекъснат ефикасен контрол.

В продължение на всичките тези години се извършва визуален и инструментален контрол, изпълняват се натурни и лабораторни изследвания, геодезични, хидравлични, филтрационни, радиоизотопни и геофизични изследвания и изследвания на материалите. Натурните измервания с контролно-измервателната апаратура се допълват и усъвършенстват непрекъснато през този дълъг период. Нагрупана е огромна информация за поведението и състоянието на тези съоръжения. Въз основа на тази информация, освен че се контролира състоянието им, може да се подобряват и начините на следенето им, а също да се получават изходни данни за по-точно математично моделиране и за тарирание на математичните модели.

В периода 1996 – 2009г са извършвани анализи на състоянието и инженерната сигурност на съоръженията от ХТС комплекса на АЕЦ “Козлодуй” ЕАД:

- 1996г. ÷ 2002г. е извършен “ Анализ на състоянието и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС и изготвяне на програма за необходимите ремонтни и рехабилитационни дейности ” от „Консорциум РИСК-ХИДРО”;

- 2003г. ÷ 2009г. е извършен “Комплексен анализ на състоянието и сигурността на двойния канал и останалите ХТС на основание данните от мониторинга им в периода 2003÷2009г.” от “Рискинженеринг” АД.

Необходимо е с настоящия анализ, отчитайки събраните данни от мониторинга на ХТС за периода 2009÷2014г., да се анализира състоянието и сигурността на двойния канал и останалите хидротехнически съоръжения, като при необходимост се дадат предписания за предприемане на мерки за повишаване на тяхната сигурност. За качественото изпълнение на

анализа е необходимо пълно и резултатно използване на отчетите от досегашните обследвания за периода 1996÷2014г.

1.2. Основание за дейността:

Техническото задание се изготвя на основание “ИНСТРУКЦИЯ ЗА ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА ИЗГРАДЕНИТЕ ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ СЪОРЪЖЕНИЯ (ХТС) ЗА ТЕХНИЧЕСКО ВОДОСНАБДЯВАНЕ НА АЕЦ “КОЗЛОДУЙ” ИД.№ ХТС.ЕД.ИН.009/02. В Приложение №37 – “Обобщен график за периодични измервания и огледи на ХТС” от Инструкцията е регламентирано извършването на “Обобщен анализ на резултатите от петгодишен период на измервания и наблюдения от независими специалисти”, като този анализ се извършва веднъж на 5 години.

1.3. Цел и функционалност

Основната цел и функция на анализа е на базата на техническия мониторинг да осигури информация и извърши оценка на сигурността на ХТС.

За всяко съоръжение са създадени база данни от измервания, която се поддържа и периодично актуализира. За взаимно свързаните явления базата данни съдържа синхронизирани измервания от техническия контрол, метеорологичния и хидрологичния мониторинг. Провеждането на комплексен анализ на мониторинга на ХТС, с обобщаване на резултатите от изследвания и измервания, е основата за оценката на поведението и състоянието на Хидротехническите съоръжения. На основание на изпълнените анализи, да се подготвят предложения и препоръки за предприемане на дейности за подобряване и безопасно функциониране по предназначение на хидротехническите съоръжения на АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Обхват на услугата.

Обект на техническото задание са ХТС, както следва:

- Брегови помпени станции БПС 1,2 и 3 и АПС;
- ДГС на БПС за АПС и ШПС и ел. командна сграда на БПС;
- Подводящи канали към БПС1,2 и 3;
- Изливни басейни на БПС1, БПС2,3;
- Канал за довеждане на водата от БПС до района на централата (КК8– СК1);
- Аварийни тръбопроводи от АПС до СК1 след КК 8;
- СК1 и Аванкамери на ЦПС от край крива 8 до преградно съоръжение след ЦПС4;
- Циркулационни помпени станции ЦПС-, 2, 3, 4;
- Бризгални басейни 1 до 6 на блокове 5 и 6;
- Шахови помпени станции за аварийна подпитка на бризгални басейни на бл. 5 и

6;

- Тръбопровод от ШПС до ББ 5 и 6 блок;
- Слабонапорни канали с прилежащи съоръжения;
- Открит канал за отвеждане на топлите води (ТК1) в р. Дунав;
- Рециркуляционно съоръжение между ТК1 и СК1 за рецикулация на вода в аванкамерите на ЦПС;
- Рециркуляционно съоръжение между ТК1 и аванкамерите на БПС;
- Преграда (балонен преливник), аварирал участък в края на ТК1 и рециркуляционно съоръжение на БПС;
- Байпасна връзка на ТК1 с река Дунав, състояща се от мост-преградно съоръжение, канал и преливник с енергогасител;
- Открит нов канал за отвеждане на топлите води (ТК2) в р. Дунав;
- Мостови съоръжения и пасарелки пресичащи СК1, ТК1 ;
- Отводящ канал на ТК2.

2.2. Съдържание на услугата

2.2.1. Обобщаване и анализ на резултатите от геодезичните измервания на двойния канал и останалите ХТС за периода 2009 - 2014г. (Изготвяне на “Документ-1/14”):

• Съвместен анализ на резултатите от геодезическите измервания, заедно с геологията под тях и влиянието на депресионната крива (показанията на пиезометрите).

- Оценка на влиянието на отделните фактори, влияещи върху деформациите и преоценка (оценка) на допустимите стойности.

- Изводи и препоръки

2.2.2. Анализ на резултатите от измерванията на пиезометричната система за периода 2009 - 2014г.(Изготвяне на “Документ-2/14”)

- Обобщаване и анализ на данните от пиезометричните измервания в периода 2009-2014г., диференцирано за петте участъка на канала, различаващи се по геология, конструкция и уплътнение с отчитане на комплексното влияние на факторите и оценяване на степента на тяхното въздействие;

- Проверка на състоянието на пиезометрите и препоръки за подобряване на пиезометричната система. Указания за промиване на запушените пиезометри или дублирането им с нови. Определяне на гранични стойности за водни нива;

- Анализ на състоянието и действието на дренажните пластове под облицовките и оттичането им;

- Изводи и препоръки.

2.2.3. Обобщаване и анализ на резултатите от изотопните измервания-съгласно резултатите от отчетите за периода 2009 - 2014г.(Изготвяне на “Документ -3/14”)

- Обобщаване и анализ на резултатите от радиоизотопните измервания на обемна плътност на скелета, съдържанието на влага в насипа и контра насипа в трите диги;

- Анализ на резултатите от измерванията за определяне на скорост на филтрация през дигите и основата на двойния канал;

- Анализ на данните от измерване на мътност в пиезометрите на двоен канал;

- Резултатите да се анализират на фона на данните за многогодишната експлоатация на обектите, с отчитане на геоложките и хидрогеоложките условия, конструкцията на двойния канал, режим на експлоатация, динамика на водните нива в р. Дунав и каналите, атмосферни условия и др.;

- Изводи и препоръки за радиоизотопните изследвания.

2.2.4. Анализ на данните от визуалния мониторинг на ХТС за периода 2009-2014г., данните от дренажи, отводнителни канали и събирателите под каналите(Изготвяне на “Документ-4/14”).

- Оценка на състоянието от анализа на данните.

2.2.5. Оценка на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС, като се включи оценката на извършените ремонтни дейности в периода 2009 - 2014г.(Изготвяне на “Документ-5/14”)

- Комплексен анализ на поведението, състоянието и инженерната сигурност на ХТС;

- Мероприятия за подобряване на мониторинга;

- Промяна на начина и честотата на наблюденията и измерванията;

- Оценка на изпълнените ремонтни дейности в периода 2009г÷2014г.;

- Програма за необходимите ремонтни и рехабилитационни дейности която да включва:

1)необходимите проектни, ремонтни и рехабилитационни дейности, произтичащи от анализите;

2) съвместяване на сродните дейности, с мерки за оптимизиране на работите и финансовите средства /например, проектиране, оптимизиране и изпълнение на пиезометричната мрежа и набирането на геотехнически данни, лабораторни и пенетрационни изпитания и др./;

- Изводи и препоръки.

2.2.5.1. Мероприятия по подобряване на мониторинга.

Въз основа на анализа на данните от наблюденията и измерванията от периода 2009-2014г. и анализа на състоянието на всички ХТС(Препоръките се включват в “Документ-5/14”) да се осъществи усъвършенстване и подобрене на мониторинга с препоръки за:

- Нови наблюдения и измервания;

- Промяна на начина и честотата на наблюденията и измерванията;

- Графическо представяне на данните (връзка с ГИС);
- Комплексен анализ на поведението, състоянието и инженерната сигурност на ХТС.

Методиката за мониторинг на всички ХТС трябва да отчита различната важност на ХТС за безопасността (клас по безопасност) и съществуващите системи за контрол.

3. Организация на работата по изпълнението на услугата:

3.1. Етапи и срокове за реализация:

I Етап – Подготовка за извършване на комплексен анализ на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС

- Разработка на план по качество по ISO 10005;
- Разработване на подробна работна програма на дейностите за реализацията на документите и етапите

- Инспекция и огледи на съоръженията предмет на комплексния анализ.

II етап: Обобщаване и анализ на резултатите от мониторинга и измерванията - изготвяне на документи:

- “Документ-1/14”
- “Документ-2/14”
- “Документ-3/14”
- “Документ-4/14”

III етап: Оценка на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС (т.2.3.5)

- Изготвяне на “Документ-5/14”

В резултат на извършените анализи се изготвят документи, включващи:

- анализ на състоянието на ХТС с отчитане на влиянието на всички видове въздействия и тяхното взаимодействие;
- проверка на състоянието, подобряване и допълване на контролно-измервателните съоръжения;
- подобряване на автоматизирането, документирането, визуализиране, графично представяне и архивиране.
- оценка на изпълнените ремонтни дейности в периода 2009г÷2014г;
- препоръки за извършване на необходими ремонтни и рехабилитационни дейности.

3. 2.Условия за изпълнението на услугата.

3.2.1.Необходимо е да се извърши анализ на данните за периода 2009-2014г. и въз основа на тези данни да се направи комплексен анализ и оценка на състоянието на двойния канал и останалите ХТС. Анализът трябва да включва поведението на съоръженията не само през последните 5 години, а цялостното им поведение от пускането им експлоатация до сега. Така ще може да се проследи еволюцията на всички явления и да се оцени по-пълно състоянието и сигурността им.

3.2.2. Изискванията за сигурност на ХТС се определят от техния клас по безопасност и сеизмична категория. Съоръженията от 2^{-ри} клас по безопасност трябва да се осигуряват с особено внимание, с достатъчна степен на консерватизъм и висок коефициент на сигурност. Тези съоръжения са съответно от 1^{-ва} категория за сеизмична сигурност и трябва да се осигуряват за RLE . Списък на тези съоръжения е представен по-долу:

Таблица 1. Съоръжения от първа категория на сеизмична сигурност

Съоръжение	Клас по безопасност (по 50-SG-D1)	Сеизмична категория (50-SG-D15)
1. Аварийна ПС при Брегова помпена станция	2	1
2. ДГС на БПС за АПС и ШПС	2	1
3. Аварийни тръбопроводи от АПС до К.К.8	2	1

4. СК1 и аванкамери на ЦПС от край крива 8 до преградно съоръжение до ЦПС4	2	1
5. Бризгални басейни 1 до 6 на блокове 5 и 6	2	1
6. Шахови помпени станции за аварийна подпитка на бризгални басейни на блокове 5 и 6	2	1
7. Тръбопровод от шахтови помпени станции до ББ на 5 и 6 бл.	2	1
8. Средна дига ТК1/СК1 от начало ТК1 до К.К.8	2	1
9. Преградно съоръжение К.К.8		1
10. Мостови съоръжения и пасарелки пресичащи СК1, ТК1 в района на аварийния обем	1	1

За тези съоръжения трябва да се изгради достатъчно подобрена и надеждна мониторинг система, която да позволява непрекъснато следене на състоянието на съоръженията .

Втората група съоръжения принадлежат към 3 и 4 клас по безопасност и 2 категория сеизмична устойчивост. Те трябва да се осигуряват за $\frac{1}{2}$ от сеизмичните въздействия за максимално разчетно земетресение (RLE).

Повредите на тези съоръжения не застрашават директно безопасността на АЕЦ, но водят до прекъсване на електропроизводството и/или аварийни режими.

Таблица 2. Съоръжения от втора и трета категория на сеизмична сигурност

Съоръжение	Клас по безопасност	Сеизмична категория
1. Брегови помпени станции БПС 1,2 и 3	3	2
2. Канал за довеждане на водата от БПС до района на централата –СК1;	3	2
3. Циркулационна помпена станция 2	3	2
4. Циркулационна помпена станция 3 и 4	3	3
5. Слабонапорни канали с прилежащи съоръжения	4	2
6. Открит канал за отвеждане на топлите води (ТК1) в р. Дунав	4	2
7. Средна дига ТК1/СК1 от К.К.8 до БПС	3	2
8. Рециркуляционно съоръжение между ТК1 и СК1 за рециркулация на вода в аванкамерите на ЦПС	4	2
9. Рециркуляционно съоръжение между ТК1 и аванкамерите на БПС	2	2
10. Байпасна връзка на ТК1 с река Дунав, състояща се от МПС, канал и преливник с енергогасител.	4	2
11.Открит нов канал за отвеждане на топлите води (ТК2) в р. Дунав	4	2
12.Преграда (балонен преливник) и аварирал участък в края на ТК1 и рециркуляционно съоръжение на БПС	4	3
13. Мостови съоръжения и пасарелки пресичащи СК1, ТК1 извън района на аварийния обем	3	2

3.3. Нормативни технически документи:

-Норми за проектиране на хидротехнически съоръжения. Основни положения. БСА кн.11,1985 (в сила от 1. 1. 1986).

-Норми за проектиране на насипни язовирни стени БСА, кн.1, 1986 (в сила от 1. 1. 1986).

-Наредба №9/2004г. за техническа експлоатация на електрически централи и мрежи,

-Ръководство за сеизмична преценка и проектиране на ядрени съоръжения в България, РИ-Д 168.

- Категоризация на хидротехническите съоръжения и системи за ТВ на АЕЦ-“Рискинженеринг” – 2001г.-август .

- БДС Еврокодове от 1 до 8 .

Изпълнителят има право да използва други съществуващи технически и действащи нормативни документи или вътрешни документи като входни данни за проектирането, но изборът им трябва да бъде съгласуван с Възложителя.

3.4. Критерии и изисквания към изготвения анализ.

С изследване на влиянието на отделните фактори върху всички описани хидротехнически съоръжения трябва да се оцени степента на техните въздействия. Да се преоценят допустимите стойности на контролираните параметри на хидротехническите обекти на базата изменението им предизвикано от допълването на историята с данните от 2009-2014г.

При анализа на състоянието на хидротехническите съоръжения е необходимо да се анализират съвместно състоянието на облицовките, състоянието на основата под облицовката, вида, конструкцията, дълбочината и показанията на пиезометрите и вида, дълбочината и показанията на най-близките реперите, като се отчетат всички влияещи фактори: конкретните геоложки и хидрогеоложки условия, температурите на водата в двата канала и на въздуха и валежите. Необходимо е да се знае колко е водоприемната част на пиезометрите и в кой пласт се намира тя. Показанията на пиезометрите трябва да се анализират заедно с водните нива в р.Дунав и каналите, с валежите, с деформациите, с филтриращите водни количества и др.

Този анализ може да се направи, като се нанесат на една и съща графика всички взаимодействия си явления, а отделно влиянието на всеки фактор. Например изменението в течение на времето на показанията на пиезометрите заедно с дълбочината им, конкретните геоложки и хидрогеоложки условия, с нивото в Дунав, валежите, температурата на въздуха и на водата в каналите. Анализът на вертикалните движения трябва да се разглежда заедно с пространствените движения и нивото в пиезометрите, а те заедно с валежите и температурите. Като се изолира и оцени влиянието на всеки отделен фактор, ще може на действителна и научна основа да се определят опасните и безопасните стойности. Това може да доведе до изменения на настоящите допустими критични стойности.

Трябва да се представят аргументирани препоръки за извършване на необходими ремонтни и рехабилитационни дейности по ХТС.

4. Документация.

4.1. Документи, предоставени от Възложителя:

-Инструкции за експлоатация на ХТС.

-Документи от извършен “ Анализ на състоянието и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС и изготвяне на програма за необходимите ремонтни и рехабилитационни дейности” от „Консорциум РИСК-ХИДРО”- (Списък - Приложение №1).

-Документи от извършен анализ 2003г. ÷ 2009г. “Комплексен анализ на състоянието и сигурността на двойния канал и останалите ХТС на основание данните от мониторинга им в периода 2003÷2009г.” от “Рискинженеринг” АД(Списък - Приложение №2).

-Данни от мониторинга на ХТС за периода периода 2009 - 2014г.

Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящето техническо задание, ще бъдат предавани на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в “АЕЦ Козлодуй”ЕАД по искане на Изпълнителя, съгласно реда на предаване на входни данни със съставяне на приемо-предавателни протоколи. Връщането на предадените входни данни да се осъществи в двуседмичен период след приключване на дейностите по сключения договор, съгласно изготвените приемо –предавателни протоколи за входните данни.

4.2. Документи представени от Изпълнителя:

4.2.1. Разработка на план по качество по ISO 10005:2008;

4.2.2. Разработване на подробна работна програма на дейностите;

4.2.3. Инспекция и огледи на съоръженията предмет на комплексния анализ;

4.2.4. Разрешение за достъп до каласифицирана информация.

4.2.5. **Документ -1/14** - Обобщаване и анализ на резултатите от геодезичните измервания на двойния канал и останалите ХТС за периода 2009 - 2014г.

4.2.6. **Документ -2/14** - Анализ на резултатите от измерванията на пиезометричната система за периода 2009 - 2014г.

4.2.7. **Документ -3/14** – Обобщаване и анализ на резултатите от изотопните измервания-

съгласно резултатите от отчетите за периода 2009 - 2014г.

4.2.8. **Документ -4/14** - Анализ на данните от визуалния мониторинг на ХТС за периода 2009-2014г., данните от дренажни и отводнителни канали и събирателите под каналите .

4.2.9. **Документ -5/14** - Оценка на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС, като се включи оценката на извършените ремонтни дейности в периода 2009 - 2014г.

4.3.Ред за влизане в сила на документите

4.1. Всяка отделна част на Анализа се приема на ТС, организиран от страна на АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.

4.2. Дейностите по анализите се считат приключени след преглед и приемане на всички отделни части на ТС.

4.3. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на територията на АЕЦ, имащи отношение към изготвяния проект.

5. Осигуряване на качеството

5.1. Общи изисквания

5.1.1. Изпълнителят да притежава сертифицирана система за управление на качеството в съответствие с ISO 9001:2008.

5.1.2. Изпълнителят да изготви План за осигуряване на качеството (ПОК) за дейностите при изпълнение на анализа в срок до един месец след сключване на договора. Планът подлежи на преглед и съгласуване от Възложителя и е предпоставка за стартиране на дейностите по договора. ПОК трябва да бъде изготвен на основата на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- ПОК да се изготви със съдържание отговарящо на т.5 на ISO 10005:2008 „Системи за

управление на качеството. Указания за планове по качество”с отчитане на специфичните изисквания на Възложителя

5.1.3. Планът за осигуряване качеството (ПОК) да включва:

- Политика по качеството на организацията-изпълнител;
- Подходи и средства при изпълнение на всяка от задачите в състава на изследването;
- Ресурси за изпълнение на задачите;
- Планираната организация за изпълнение на договора от страна на изпълнителя и

подизпълнителите (организационно структура на проекта), описание на тяхното участие и изисквания за квалификация, отговорности и взаимоотношения при изпълнение на дейностите и предложение за ролята на Възложителя;

- Поименен списък на членовете на екипа на Изпълнителя и подизпълнителите;

- План за комуникация при изпълнение на договора;

- Очакваните цели и резултати от всяка дейност;

• Общо описание на необходимата входна информация (или други необходими условия, които Възложителя да изпълни или осигури – приоритети и последователност на предаване на входни данни);

• Методи за преглед, верификация и валидация на изходните документи от изследването, включително преглед и приемане от АЕЦ;

- Изисквания за комуникация;

- Изисквания за управление на документацията;

- Управление на несъответствията и коригиращи мерки;

- Одити по качеството;

• Конфигурация на файловата система на информационната база данни, третираща всички файлове с информация по подготовка и изпълнение на дейностите по изследването, като работни документи.

5.1.4. При използване на подизпълнители, основният изпълнител да определи и документира в ПОК:

- начина на оценка на квалификацията (лицензиране) на подизпълнителя и критериите за

избора му с представяне на съответните документи;

- разпределянето на отговорностите, задачите и начина на координация при изпълнение на отделните задачи или етапи;
- начина на контрол от страна на Изпълнителя на неговите Подизпълнители;
- правото на достъп на Възложителя за одити на системата по качество на Подизпълнители и проверка на извършената от тях работа.

5.2. Специфични изисквания по осигуряване на качеството:

5.2.1. Квалификация на персонала на Изпълнителя

Изпълнителите трябва да притежава квалификация и Удостоверение за пълна проектантска правоспособност в област “Хидротехническа”, “Строително-конструктивна”

5.2.2. Документите, изготвени от Изпълнителя при изпълнение на заданието трябва да бъдат обозначени съгласно изискванията определени в ПОК. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, определен във връзка с индекса на заданието или договора. Приетите корекции в изходните документи се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

5.2.3. Изходните документи, изготвени в изпълнение на задачата трябва да съдържат списък на всички използвани от Изпълнителя входни данни. Предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък.

5.2.4. В изходните документи да бъдат посочени използваните от изпълнителя проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания.

5.2.5. Основните документи от Анализа да съдържат списък на всички използвани от Изпълнителя стандарти и нормативни документи, имащи отношение към осигуряване на качеството в зависимост от вида на работата

5.2.6. Окончателните отчети да съдържат списък на всички документи, които са изготвени в резултат на анализа с наименование, индекс и статус (дата на утвърждаване и последна редакция) към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

5.2.7. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В документите от Анализа трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача.

5.2.8. Документите в резултат от анализа да бъдат представени в пет екземпляра на български език на хартиен носител, и по един екземпляр в електронна форма в оригиналния формат на изготвянето им (във формат PDF за отчетните документи).

5.2.9. Изпълнителят да извърши оценка на съответствието на резултатите от анализа с критериите за приемливост на резултатите и да представи към съответния отчет документите от проведената верификация.

5.2.10. Персоналът на Изпълнителя и неговите подизпълнители, които ще изпълняват работи или проучвания на площадката на АЕЦ се допуска при спазване на изискванията на “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028

5.3. Разработване на подробна работна програма на дейностите за реализацията на документите и етапите обхващащи Комплексния анализ на състоянието на двойния канал и останалите ХТС на основание данните от мониторинга им в периода 2009-2014г.

5.4. Изготвените документи от Анализа да отговарят на европейските и български норми и стандарти.

6. Контрол от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД

6.1. “АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите извършвани от Изпълнителя. Изпълнителят трябва писмено да гарантира съгласието си с това условие и да гарантира осигуряване на достъп до персонала, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани и изготвени от него и неговите подизпълнители.

6.2. “АЕЦ Козлодуй” има право да провежда одит на системата по качество на изпълнителите при спазване изискванията на ДОД.ОК.ИК.049 “Инструкция по качеството.

Организация и провеждане на одит на външни организации.

7. Прилагане на изисквания към подизпълнители на основния изпълнител.

При използване на подизпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническото задание от подизпълнителите, съобразно дейностите, които ще изпълняват, както и за качеството на тяхната работа.

Приложения: има

Приложение № 1 – Списък на документи от извършен “ Анализ на състоянието и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС и изготвяне на програма за необходимите ремонтни и рехабилитационни дейности ” от „Консорциум РИСК-ХИДРО”;

Приложение № 2 - Списък на документи от извършен “Комплексен анализ на състоянието и сигурността на двойния канал и останалите ХТС на основание данните от мониторинга им в периода 2003÷2009г.” от “Рискинженеринг” АД .

Приложение № 3 - Работна програма

Н-к цех ХТС и СК:.....
/Цветомир Маринов/

Наименование на програмата за финансиране (ИП, ПП, РП и др.)	№ на мярка от програма / код на мероприятие МИС ВааН
ПП 2015	151.781.33DVK.11602330

Изготвил,
Р-л сектор ХТС:.....
/Юрик Мартинов/

Съгласували,
Р-л сектор ИПК:.....
/Миряня Коцева/

Р-л Управление ОДО:.....
/Александър Виденов/

Р-л Управление “Търговско”:..... 09.12.2014г.
/Красимира Каменова/

Р-л Управление “Безопасност”:.....
/Мишо Монеv/

Р-л Управление “Качество”:.....
03.12.17 /Гая Николева/

СПИСЪК

на изготвените документи от „Консорциум РИСК-ХИДРО” за

“АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И ИНЖЕНЕРНАТА СИГУРНОСТ НА ДВОЙНИЯ КАНАЛ И ОСТАНАЛИТЕ ХТС И ИЗГОТВЯНЕ НА ПРОГРАМА ЗА НЕОБХОДИМИТЕ РЕМОНТНИ И РЕХАБИЛИТАЦИОННИ ДЕЙНОСТИ”
1996-2002г.

1. Анализ на състоянието и инженерната сигурност на двойния канал.

Документ 0-1. Планиране на допълнителни дейности за събиране (актуализиране) на геоложка информация за ХТС. Версия 1.

Документ 0-2. Геоложки проучвания. Резултати от допълнителните инженерно-геоложки проучвания на ХТС. Версия 0.

Документ 1-1. Обобщение и анализ на резултатите от изотопните измервания (съгласно резултатите от отчетите за периода 1995-2002 г.). Версия 0.

Документ 1-2. Обобщение и анализ на резултатите от геодезическите измервания на двоен канал и останалите ХТС за периода 1995-2002 г. Версия 1.

Документ 1-3. Анализ на данните от пиезометричната система на двоен канал. Версия 0.

Документ 1-4. Анализ на състоянието на дренажните кладенци в равнината и анализ на техните показания за определяне на коефициента на еластично водоотдаване на чакълестия пласт (нестационарната филтрация при високи води в Дунав). Версия 0.

Документ 1-5. Анализ на филтрацията на напречни профили 7,9,19. Версия 0.

Документ 1-6. Анализ на мониторинга на ХТС за периода 1995-2002 г. Версия 0.

Документ 2-1. Обследване на облицовката и основата на двоен канал в участъка от БПС до КК8. Версия 0.

Документ 2-2. Анализ на състоянието на облицовката на двоен канал. Версия 0.

Документ 2-3. Оценка на инженерната сигурност на двоен канал в участъка от БПС до КК8 Версия 1.

Документ 3. Работен проект за модернизация на мрежата за пиезометричен контрол на двоен канал. Версия 0.

Документ 3-1. Работен проект за автоматизация на пиезометричния контрол. Версия 0.

Документ 4. Анализ на състоянието на мостовите съоръжения, преминаващи над каналите. Версия 0.

Документ 5. Работен проект за укрепване (ремонт) на елементите от конструкцията на двоен канал. Версия 1.

Документ 6. Технологичен регламент за експлоатация, мониторинг и контрол на двоен канал. Версия 0.

2. Анализ на състоянието и инженерната сигурност на останалите ХТС.

2.1. Аварийни тръбопроводи.

Документ 7-1. Обследване на инженерната сигурност на аварийни тръбопроводи. Версия 0.

Документ 7-2. Анализ на инженерната сигурност на аварийни тръбопроводи. Версия 0.

Документ 8. Работен проект за укрепване на аварийни тръбопроводи. Версия 1.

Документ 9. Технологичен регламент за експлоатация, мониторинг и контрол АТ. Версия 0.

2.2. Студен канал от край-крива 8 до преградно съоръжение до ЦПС4 и аванкамери на ЦПС.

Документ 10. Оценка на състоянието на аварийния обем от данните на геодезическия контрол. Предложение за актуализация на геодезическата система. Версия 1.

Документ 11. Оценка на състоянието на аварийния обем от данните на пиезометричната система. Предложение за актуализация на пиезометричната система. Версия 1.

Документ 12-1. Обследване на облицовката на аварийния обем. Версия 0.
Документ 12-2. Анализ на устойчивостта на облицовките на аварийния обем. Версия 2.
Документ 12-3. Анализ на устойчивостта на средна дига (аварийния обем). Версия 1.
Документ 12-4. Оценка на сигурността на аванкамерите (авариен обем). Версия 1. **Допълнение към документ 12-4** – Аванкамери на ЦПС1 и ЦПС2.
Документ 13. Оценка на мостовите съоръжения, пресичащи аварийния обем. Версия 0.
Документ 14. Оценка на сигурността на преградата при КК8. Версия 0.
Документ 15-1. Анализ на технологичните последствия от съществуването на тампони в СК1. Версия 0.
Документ 15 2. Работен проект за укрепване на съоръженията с ниска сигурност – авариен обем. Версия 0.
Документ 16. Работен проект за модернизация на мониторинга на аварийния обем. Версия 0.
Документ 17. Технологичен регламент за експлоатация, мониторинг и контрол на СК1 от КК8 до ЦПС4. Версия 0.

2.3. Бризгални басейни на блокове 1 до 4.

Документ 18. Том 1. Анализ на сигурността на приточните и отвеждащи тръбопроводи на бризгални басейни 1 до 4. Версия 0.
Документ 18. Том 2. Анализ на сигурността на бризгалните устройства 1 до 4. Версия 0.
Документ 20. Работен проект за укрепване на бризгалните устройства в ББ 1 до 4. Версия 1.
Документ 20-1. Работен проект за укрепване на приточни/отвеждащи тръбопроводи на ББ 1 до 4. Версия 0. **Допълнение 1.**
Документ 22. Обследване и анализ на стоманобетонната конструкция на бризгални басейни 1 – 4. Версия 0.
Документ 23. Работен проект за възстановяване водоплътността на бризгалните басейни 1 до 4. Версия 1.
Документ 24. Работен проект за възстановяване и подобряване на настилките около бризгални басейни 1 до 4. Версия 1.
Документ 25. Технологичен регламент за експлоатация, мониторинг и контрол на ББ 1 до 4. Версия 1.

2.4. Бризгални басейни 1 до 6 на блокове 5 и 6.

Документ 26. Анализ на сигурността на приточните и отвеждащи тръбопроводи на бризгални басейни 1 до 6. Версия 0.
Документ 27. Анализ на сигурността на бризгалните устройства в ББ на блокове 5 и 6. Версия 1.
Документ 28. Работен проект за укрепване на бризгалните устройства в ББ 1 до 6. Версия 0.
Документ 29 и 30. Обследване/анализ на стоманобетонната облицовка на бризгални басейни 1 – 6. Версия 0.
Документ 30. Работен проект за възстановяване водоплътността на стоманобетонната облицовка на бризгалните басейни 1 до 6. Версия 2.
Документ 31. Работен проект за възстановяване и подобряване на настилките около бризгалните басейни 1 до 6. Версия 1.
Документ 32. Технологичен регламент за експлоатация, мониторинг и контрол на ББ 1 до 6 на блокове 5 и 6. Версия 1.

2.5. Шахтови помпени станции и тръбопроводи.

Документ 33. Анализ на инженерната сигурност на ШПС. Версия 0.
Документ 34. Анализ на инженерната сигурност на тръбопроводите от ШПС до бризгални басейни на блок 5 и 6. Версия 0.
Документ 35 и 36. Работен проект за укрепване на тръбопроводи и възстановяване на ШПС. Версия 0.
Документ 37. Технологичен регламент за експлоатация, мониторинг и контрол на ШПС. Версия 0.

2.6. Слабонапорни канали, вкл. РШ.

Документ 38. Обследване на слабонапорни канали. Версия 0.

Документ 39. Работен проект за извършване на ремонтни дейности на слабонапорни канали и РШ. Версия 0.

Документ 40. Работен проект за мониторинг на слабонапорни канали и РШ. Версия 0.

Документ 41. Технологичен регламент за слабонапорни канали. Версия 0.

2.7. Състояние и инженерна сигурност на рециркуляционните съоръжения на БПС.

Документ 42. БПС 1, 2 и 3. БТВ. Обследване на състоянието на стоманобетонните канали, камера, тръбопроводи и оценка на сигурността им. Версия 1.

Документ 43. Проект за ремонтни дейности рециркулация при БПС. Версия 1.

Документ 44. Технологичен регламент за експлоатация рециркулация при БПС. Версия 0.

2.8. Състояние и инженерна сигурност на байпасния канал.

Документ 45. Технологичен регламент на байпасен канал и МПС. Версия 0.

Документ 46. Анализ на МПС и байпасен канал за статични и динамични въздействия. Версия 0.

Документ 47. Работен проект за водобойна стена след МПС. Версия 0.

Документ 48-1. Анализ на състояние на преливника, енергогасителя и защитната дига (байпасен канал). Версия 0.

Документ 48-2. ТК1. Постоянна отклонителна връзка. МПС. Работен проект за отстраняване на дефекти и модернизация на плоските затвори и повдигателните механизми. Версия 1 (1-1 и 2-2).

Документ 49. Работен проект за мониторинг на МПС и байпасен канал. Версия 0.

2.9. Състояние и инженерна сигурност на БПС 1, 2 и 3

Документ 50. Анализ на състоянието на стоманобетонните конструкции на БПС 1, 2 и 3 и АПС. Версия 0.

Документ 51. Обследване на водовземните съоръжения на БПС 1, 2 и 3 и АПС. Версия 0.

Документ 52. Статичен и динамичен анализ на стоманобетонните конструкции на БПС 1, 2 и 3. Версия 0.

Документ 53. Статичен и динамичен анализ на водовземните съоръжения на БПС. Версия 0.

Документ 54-1. Работен проект за извършване на ремонтни (укрепителни) мероприятия на БПС 1, 2 и 3. Версия 0.

Документ 54-2. Работен проект за укрепване на БПС 2 и 3. Версия 0. Допълнение към документа.

Документ 55. Работен проект за модернизация на системите за мониторинг на БПС и АПС. Версия 0.

3. Модернизация на мониторинга на ХТС.


Документ 56. Идеен проект за модернизация мониторинга на ХТС. Версия 0.

Документ 57. Методика за комплексен анализ на поведението, състоянието и инженерната сигурност на ХТС, включително идеен проект за измерване баланса на водните количества. Версия 0.

3.1. Документ 58. Програма за необходимите ремонтни и рехабилитационни дейности. Версия 1.

3.2. Документ 59. Анализ на тиксотропните пясъци на площадката на АЕЦ "Козлодуй" при сеизмични въздействия. Версия 0.

Изготвил:


/ Ю. Мартинов /

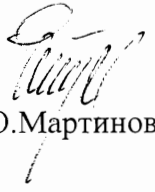
СПИСЪК

на изготвените документи от „Рискинженеринг” АД за

“КОМПЛЕКСЕН АНАЛИЗ НА СЪСТОЯНИЕТО И СИГУРНОСТТА НА ДВОЙНИЯ КАНАЛ И
ОСТАНАЛИТЕ ХТС НА ОСНОВАНИЕ ДАННИТЕ ОТ МОНИТОРИНГА ИМ В ПЕРИОДА
2003--2009г.”

1. **Документ 1, Версия 1.** Обобщаване и анализ на резултатите от геодезичните измервания на двойния канал и останалите ХТС за периода 2003 – 2009 година.
2. **Документ 2 Версия 1.** Анализ на резултатите от имерванията на пиезOMETричната система за периода 2003 – 2009 година.
3. **Документ 3. Версия 0.** Обобщаване и анализ на резултатите от изотопните измервания съгласно отчетите за периода 2003-2009 година.
4. **Документ 4 Версия 0.** Анализ на данните от визуалния мониторинг на ХТС за периода 2003 – 2009 година .
5. **Документ 5 Версия 1.** Провеждане на статични и динамични анализи на подпорни стени на Изливни басейни на БПС 1, 2 и 3 и оценка за инженерната им сигурност.
6. **Документ 6 Версия 1.** Оценка на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС, като се включи оценката на извършените ремонтни дейности в периода 2003-2009г.

Изготвил:


/ Ю.Мартинов /

Архив ХТС, цех ХТС и СК
АЕЦ ”Козлодуй” ЕАД

РАБОТНА ПРОГРАМА

за “Комплексен анализ на състоянието и сигурността на двойния канал и останалите ХТС на основание данните от мониторинга им в периода 2009-2014г.”

№	Анализ – Документ №	Човеко-месеци (м.)	Един. цена (лв.)	Стойност (лв.)	Срок за изпълнение (месец)
*	Етап I				
1.	Подготовка за извършване на комплексен анализ на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС				
**	Етап II				
2.	Документ-1/14 - Обобщаване и анализ на резултатите от геодезичните измервания на двойния канал и останалите ХТС за периода 2009 – 2014г.				
3.	Документ-2/14 - Анализ на резултатите от измерванията на пиезометричната система за периода 2009 - 2014г.				
4.	Документ-3/14 - Обобщаване и анализ на резултатите от изотопните измервания-съгласно резултатите от отчетите за периода 2009 - 2014г.				
5.	Документ-4/14 - Анализ на данните от визуалния мониторинг на ХТС за периода 2009-2014г., данните от дренажни и отводнителни канали и събирателите под каналите.				
***	Етап III				
6.	Документ-5/14 - Оценка на общото състояние и инженерната сигурност на двойния канал и останалите ХТС, като се включи оценката на извършените ремонтни дейности в периода 2009 - 2014г.				
	Общо				

Изготвил:

/ Ю.Мартинов /

Н-к цех ХТС и СК:

/ Цв.Маринов /

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА УЧАСТНИКА

Наименование на Участника:	<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 номер по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....</i>
ИН/ЕИК	
Банкови реквизити	<i>Банка: IBAN: BIC:</i>
Предмет на поръчката	<i>Посочете наименование на поръчката (трябва да съпада с наименованието, дадено от Възложителя)</i>
Номер на поръчката	<i>Посочете номера на конкурса</i>
Дата на изготвяне на офертата	<i>Посочете дата: дата, месец, година; Напр. 21 април 2013г.</i>

До: (Наименование на Възложителя)

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представяващия Участника)

_____ (наименование на Участника)