



”АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр. Козлодуй

България, 3321 гр. Козлодуй тел: 359 973 7 35 30, факс: 359 973 7 60 27

О Б Я В Л Е Н И Е

За участие в конкурс по оферти за

“Контролни геодезически измервания на опорната геодезична мрежа на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”

“АЕЦ Козлодуй” ЕАД на основание чл.2, ал.1, т.2 от НВМОП кани всички заинтересовани да подадат оферти за участие в конкурс по оферти за възлагане на обществена поръчка при следните условия:

1.	Технически характеристики:	Съгласно Техническо Задание No. ХТС-169/28.12.2009г.
2.	Количество или обем:	Съгласно Техническо Задание No. ХТС-169/28.12.2009г.
3.	Срок за изпълнение:	В работни дни (след даване фронт за работа).
4.	Условие за изпълнение:	След осигуряване достъп до площадката на обекта
5.	Предлагана цена:	Участникът посочва единични цени за всяка позиция от посочените в Техническото задание видове работи и обща цена за изпълнение на поръчката, без ДДС
6.	Начин на плащане:	Възложителят заплаща цената чрез банков превод в срок до 15 работни дни, срещу протокол за приемане на дейността без забележки и оригинална данъчна фактура.
7.	Срок на валидност на офертата:	90 дни от датата на подаване на офертата
8.	Критерии за оценка на офертите:	Икономически най-изгодна оферта съгласно стандартизирана методика, публикувана в Internet на адрес www.kznpp.org/Актуално:Обществени поръчки
9.	Съдържание на офертата:	Всеки участник представя оферта, която трябва да съдържа: 1. Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър. Когато не е представен ЕИК, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, участниците - юридическите лица или еднолични търговци прилагат към своите оферти за участие и удостоверения за актуално състояние. Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени; 3. Референции; 4. Списък на обекти с извършвани аналогични дейности 5. Информационен лист, съдържащ следното: Банкови реквизити, Точен адрес, Идентификационен номер по ЗЛДС, Телефон, факс и лице за контакти;

		<p>6. Документи, удостоверяващи образованието и професионалната квалификация на лицата, отговарящи за изпълнението на услугата;</p> <p>7. Работна програма за изпълнение на дейностите в съответствие с изискванията на Техническото задание и срок за изпълнение;</p> <p>8. Валидност на офертата;</p> <p>9. Срок за изпълнение и график за изпълнение;</p> <p>10. Методика за реализация на дейностите по Техническото задание;</p> <p>11. Списък на квалифицираните специалисти, които ще вземат участие при изпълнение на дейностите по Техническото задание;</p> <p>12. Списък на геодезическите инструменти, които изпълнителят възнамерява да използва при изпълнение на дейностите по Техническото задание;</p> <p>13. Обща цена без ДДС и</p> <p>14. Условие на плащане – след извършване на услугата.</p>
10.	Място и начин на представяне на офертата:	<p>Лично, чрез препоръчана поща или чрез куриер на адрес: 3321 "АЕЦ Козлодуй" ЕАД Централно Деловодство в запечатан плик с надпис "За конкурс по оферти №17525 с предмет: "Контролни геодезически измервания на опорната геодезична мрежа на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" и име, адрес и телефон на участника и лице за контакт</p>
11.	Срок за представяне на офертите:	до 16:00 ч. на 18.02.2010г.
12.	Лице за контакт и допълнителна информация	<p>Теодора Илиева Специалист "Договори" тел: +359 973 7 24 34 факс: +359 973 7 60 30 e-mail: titodorova@npp.bg</p>

В Очакване на Вашето предложение,

С поздрав

Георги Кирков

Директор Дирекция „Финанси и бюджет“

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 00

Система: ОСО

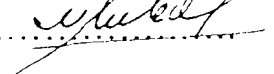
Подразделение: Цех “ХТС и СК”

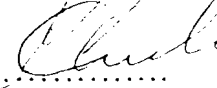
УТВЪРЖДАВАМ,

ДИРЕКТОР “ПРОИЗВОДСТВО”
..... /КИРИЛ НИКОЛОВ/

..... 23.12.2011 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К”: 
..... 22.12.09 /МИТКО ЯНКОВ/

Р-Л УПРАВЛЕНИЕ
“ЕКСПЛОАТАЦИЯ”: 
..... 22.12.09

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ ХТС-169 / 28.12.2009

ЗА РЕМОНТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧНА МРЕЖА (ОГМ) НА “АЕЦ КОЗЛОДУЙ”

1. Предмет на дейността

1.1. Ремонт и възстановяване на повредените геодезически знаци от ОГМ на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;

1.2. Извършване на пети цикъл контролни геодезически измервания на ОГМ;

1.3. Обработка на геодезическите измервания, определяне устойчивостта на точките от ОГМ, анализ и дефиниране векторите на преместване и деформационните параметри.

2. Обем на извършваната услуга

2.1. Ремонт и възстановяване на геодезическите знаци от ОГМ

Необходимо е да се извършат следните дейности:

а) построяване на нови стълбове в замяна на унищожени - 2 броя;

б) ремонт и укрепване на устройства за принудително центриране - 2 броя;

в) ремонт и възстановяване на нивелачни реперни към наблюдателните стълбове - 8 броя;

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ЦЕХ "ХТС И СК"	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА РЕМОНТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧНА МРЕЖА (ОГМ) НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ"	РЕДАКЦИЯ № 1 СТР. 2/8
--------------------------------------	---	--------------------------

2.2. Извършване на контролни геодезически измервания на ОГМ

Необходимо е да се извършат следните дейности:

а) извършване на контролни измервания на ОГМ. Да се извършат, следните типове геодезически измервания:

- прецизни GPS измервания - 350 бази;
- прецизни измервания на хоризонтални посоки - 98 станции;
- прецизни измервания на дължини - 350 дължини;
- прецизна геометрична нивелация - 75 км.

в) математическа и статистическа обработка на резултатите от измерванията на ОГМ;

г) съвместен анализ на резултатите от всички проведени цикли измервания и определяне на устойчивостта на точките от ОГМ и пространствените им премествания;

д) получаване на изводи за състоянието на ОГМ и препоръки за коректно използване на получените резултати при измерването на деформации на обекти на площадката на АЕЦ "Козлодуй".

3. Организация на работата

3.1. План за изпълнение на дейностите по услугата

Дейностите по ремонта и възстановяване на геодезическите знаци от ОГМ трябва да предхождат контролните геодезически измервания. Необходимо е геодезическите измервания на ОГМ да се съвместят с плановите измервания за изследване на деформации на "ХТС"- комплекса на АЕЦ "Козлодуй" (Двоен канал за техническо водоснабдяване, Топъл канал - 2 и БПС), реализирани от Група "Г и К" на Цех "ХТСиСК". За целта дейностите следва да се проведат съгласно следния план:

- | | |
|---|----------------------------|
| - ремонтни дейности | 20.08 - 01.09 2010 година; |
| - контролни измервания на ОГМ | 01.09 - 30.10 2010 година; |
| - обработка на измерванията и крайни отчети | 30.10 - 20.11 2010 година. |

3.2 Условия за изпълнение на услугата

3.2.1. Ремонт и възстановяване на геодезическите знаци от ОГМ

Необходимо е в резултат на извършените ремонтни работи да се възстанови целостта и функционалното предназначение на геодезическите знаци и на ОГМ. За целта трябва да се изпълнят следните условия:

а) Конструкцията и материалите, които ще се използват при ремонта, трябва да осигурят максимална стабилност и продължителност на съществуване на знаците;

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ЦХ "ХТС И СК"	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА РЕМОУТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧНА МРЕЖА (ОГМ) НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ"	РЕДАКЦИЯ № 1 СТР 3/8
-------------------------------------	--	-------------------------

б) С оглед предотвратяване на умишлени повреди на знаците трябва да се използват материали, които не представляват ценност;

в) Изграждането на нови стълбове с устройства за принудително центриране трябва да се осъществи в близост до местоположението на унищожените стълбове така, че да е възможно възстановяване на геометричната схема на ОГМ чрез осигуряване на пряка видимост към съседните точки.

3.2.2. Геодезически измервания на ОГМ

а) Геодезически измервания

Геодезическите измервания на елементите от геодезическите мрежи да се извършат с прецизни геодезически инструменти и по технологии, осигуряващи точности на резултатите както следва (ср.кв.грешки):

- $\pm 3-5\text{mm}$ за хоризонталното положение на определящите точки чрез GPS;
- $1''$ за измерена посока;
- $\pm 1\text{mm} + 1\text{ppm}$ за измерена дължина;
- $\pm 0.4\text{mm}$ за 1 км двойно пропиелирирано разстояние.

б) Обработка и резултати от измерванията

Резултатите от всички измервания да се обработят съвместно чрез изравнение по Метода на най-малките квадрати, като освен изравнените координати на геодезическите точки се получат статистически резултати за оценка на надеждността на измерванията и координатите. Координатите на всички геодезически точки трябва да се изчислят в Координатна система 1970г., Българска Геодезическа Система 2000, в строителната координатна система на АЕЦ "Козлодуй" и във височинна система Балтийска. Изравненията на геодезическите мрежи следва да се извършат по отделно в различните координатни системи на базата на извършените измервания. Да се изведат трансформационни параметри между трите координатни системи. Необходимо е резултатите от всички видове измервания да бъдат обработени, както разделно като отделни видове геодезични мрежи, така и съвместно като интегрирана геодезична мрежа.

в) Анализ на резултатите от многократни измервания

Да се извърши съвместен анализ на резултатите от всички проведени цикли геодезически измервания с цел да се определят устойчивостта на точките от ОГМ, векторите на

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ЦЕХ "ХТС И СК"	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА РЕМОНТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА (ОГМ) НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ"	РЕДАКЦИЯ № 1 СТР. 48
--------------------------------------	---	-------------------------

пространствените премествания на опорните и контролираните точки от геодезическите мрежи и се изведат деформационните параметри.

г) Изводи и препоръки за резултатите от многократни измервания

Да се обобщят резултатите от съвместния анализ на проведените геодезически измервания и се дадат ясни критерии и практически указания за използването на точките от ОГМ за бъдещи геодезически измервания от опорната мрежа на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Да се представят в обобщен вид установените деформационни процеси и се изведат заключения за деформационното поведение на контролираните съоръжения.

3.2.3. Условия за достъп на персонала

Достъпът на персонала на изпълнителя до площадката и охраняемата зона на "АЕЦ Козлодуй" трябва да се реализира съгласно „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор“, идент.№ ДБК.КД.ИН.028.

3.3. Критерии за приемане на работата

Приемането на резултатите от работата ще става при изпълнение на следните критерии:

- изпълнен обем на предвидените ремонтни и възстановителни дейности съгласно т.3.1;
- качество на ремонтните дейности за възстановяване на геодезическите знаци от ОГМ;
- изпълнен обем на предвидените геодезически измервания на елементите от ОГМ съгласно т.3.2.а;
- постиганата точност на отделните измервания и крайните резултати, която следва да отговаря на изискванията, посочени в т.4.3.2.а;
- изпълнен обем на предвидените дейности за обработка на данните от измерванията, подготовка на документацията, представяне на анализ и препоръки съгласно т.4.3.2.б, в и г;
- спазване на сроковете посочени в т. 4.2.

4. Документация

4.1. Документи представени от ВО

Външната организация трябва да изготви и представи предварително следните документи:

- Програма за осигуряване на качеството;
- Методика за реализация на дейностите по Техническото задание;
- Списък на квалифицираните специалисти, които ще вземат участие при изпълнение на дейностите по Техническото задание;
- Списък на геодезическите инструменти, които изпълнителят възнамерява да използва при изпълнение на дейностите по Техническото задание.

4.2. Документи, представени от АЕЦ

От страна на АЕЦ “Козлодуй” ЕАД, Цех “ХТС и СК” на изпълнителя ще бъдат предоставени всички резултати от плановите измервания проведени от група “ГПК” на елементите от ОГМ, които касаят точките по Двоен канал за Техническо водоснабдяване, Гопъл Канал-2 и БНС. Тези резултати ще се предоставят на изпълнителя в цифров вид във уточнен формат на данните така, че да е възможна съвместната им обработка с резултатите от измерванията на ОГМ.

4.3. Отчетни документи

След приключване на всички дейности по мероприятията, включени в настоящото задание следва да се оформи и представи отчетна документация и краен продукт, включващи следните материали по основни типове задачи:

4.3.1. Ремонт и възстановяване на геодезическите знаци от ОГМ

- а) Отчет за извършените ремонтни и възстановителни работи на геодезическите знаци от ОГМ на “АЕЦ Козлодуй”;
- б) Документация съгласно действащата нормативна уредба за съставяне на актове и протоколи по време на строителството.

4.3.2. Извършване на контролни геодезически измервания на ОГМ

Резултатите от извършените контролни геодезически измервания на ОГМ да се представят в Отчет, съдържащ:

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ЦХ-ХІС И СК	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА РЕМОНТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧНА МРЕЖА (ОГМ) НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ"	РЕДАКЦИЯ №1 СТР 68
-----------------------------------	---	-----------------------

а) Обяснителна записка;

б) Схема на геодезическата мрежа;

в) Данни от полеките измервания на елементите в мрежата;

г) Резултати от първичната обработка на измерванията в мрежата;

д) Резултати от изравнението по МНМК на измерените величини в мрежата в трите координатни системи с оценка на точността на измерените ъгли, дължини, превращения и получените координати и надморски височини;

е) Трансформационни параметри за преход между Координатна система 1970г., Геодезическа Координатна Система 2000 и Строителната координатна система на АЕЦ "Козлодуй";

ж) Координатни регистри с координати в Координатна система 1970г., Геодезическа Координатна Система 2000 и Строителната координатна система на АЕЦ "Козлодуй" и надморски височини в Балтийска координатна система, включващи и средни квадратни грешки на съответните данни;

з) Резултати от анализа на устойчивостта, преместванията и деформациите на точките от ОГМ, представени във вид на таблици и графики;

и) изводи и практически указания за бъдещи измервания, начин на обработка и интерпретация на резултатите и използване на резултатите при следващи геодезически измервания от ОГМ.

Отчетът да се представи в 2 екземпляра на хартиен носител и в 1 екземпляр на магнитен носител.

4.4. Ред за влизане в сила на документите

Пяма специални изисквания за определяне на конкретно ниво на проверка и по-възвръщане на приложимостта на документите, изготвени от ВО, от страна на АЕЦ.

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 за качество на Изпълнителя;

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ЦЕН "Х. СИСЕК"	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА РЕМОНТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧНА МРЕЖА (ОГМ) НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ"	РЕДАКЦИЯ № 1 СТР. 7/8
--------------------------------------	---	--------------------------

- съдържанието на плана трябва да отговаря на 1.5 от ISO 10005 "Планове по качество";

- примерно съдържание, предоставено от Възложителя.

5.2. Квалификация на персонала на Изпълнителя

Квалификацията на персонала на Изпълнителя, който ще изпълнява работи на площадката на АЕЦ трябва да отговаря на изискванията на ДБК.КД.ИП.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

Норади спецификата на изпълняваните дейности, персонала на Изпълнителя трябва да притежава квалификация по специалност "Геодезия, фотограметрия и картография" или други съответстващи на нея. Трябва да има:

- теоретична подготовка по обща геодезия, по инженерна и приложна геодезия, O/M, GPS и за обработка и анализ на геодезически измервания;

- задълбочени практически умения за работа със съвременни геодезически инструменти и технологии, както и за обработка и анализ на геодезически измервания.

Изпълнителят трябва да представи списък на персонала, който ще работи по настоящото Техническо задание и копия на документите удостоверяващи необходимата квалификация.

5.3. Изисквания към използваните геодезически мерни уреди и софтуер

При изпълнение на геодезическите измервания на ОГМ и тяхната обработка е необходимо да се използват мерни уреди и инструменти, които отговарят по клас на точност на изискванията, посочени в т. 3.3.2. Необходимо е използваните инструменти да са преминали успешно метрологична проверка с цел да се гарантира доброто им физическо и функционално състояние

При обработката на геодезическите измервания да се използва лицензиран софтуер от фирма – производител и/или лицензионно чисти собствени разработки на изпълнителя.

Необходимо е да се представят:

- списък на геодезическите инструменти, които ще бъдат използвани при изпълнение на дейностите по настоящото ТЗ (в съответствие с т. 3.3.2);
- копия от свидетелства за метрологична проверка на геодезическите инструменти;
- копия от лицензи за софтуерните продукти, които ще се използват за обработка на геодезическите измервания (в съответствие с т. 3.3.2) .

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ИЗХ "ХТС И СК"	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ ЗА РЕМОНТ И КОНТРОЛНИ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ИЗМЕРВАНИЯ НА ОПОРНАТА ГЕОДЕЗИЧНА МРЕЖА (ОГМ) НА "АЕЦ КОЗЛОДУЙ"	РЕДАКЦИЯ № 1 СТР. 88
--------------------------------------	---	-------------------------

5.4. Изисквания за опит на изпълнителя

Необходимо е да се представят доказателства за натрупания опит на изпълнителя в извършването на дейности, подобни на тези по настоящото ТЗ – референции и списък на обекти с извършвани аналогични дейности. Това се прави с цел доказване на възможностите на фирмата да извърши качествено и в срок заявените дейности.


6. Контрол от страна на АЕЦ

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

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

При използване на под-изпълнители, основният изпълнител по договора носи отговорност за изпълнението на изискванията на Техническо задание от под-изпълнителите, както и за качеството на тяхната работа.

И-к Цех „ХТС и СК“:



/Цветелин Маринов

Програма за финансиране

Наименование на програмата за финансиране	№ на мярката от програма / кол на мероприятия МИС Ваан
101 Производствена програма 2010	101.781.33ОГМ.11602330

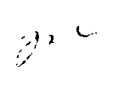
Изготвил:

Р-л Група „ГМК“:

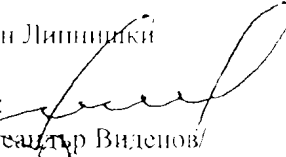

/Мария Калчева/

Съгласували:

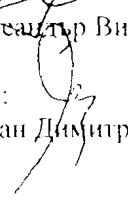
Р-л сектор "ИПК":


/Румен Лишнички/

Р-л Управление „Ремонт“:


/Александър Виденов/

Р-л управление "Търговско":


/Богдан Димитров/

**Обобщена количествена сметка
на дейностите за Контролни геодезически измервания
на ОГМ на АЕЦ "Козлодуй"**

№ по ред	Вид дейност	Мярка	Количество	Ед.цена лв.	Стойност лв.
I	Ремонт и възстановяване на геодезическите знаци от ОГМ				
1	Построяване на нови стълбове в замяна на унищожени	бр.	3		
2	Ремонт и укрепване на устройства за принудително центриране	бр.	2		
3	Ремонт и възстановяване на нивелачни репери към наблюдателните стълбове	бр.	8		
II	Извършване на контролни геодезически измервания на ОГМ				
4	Прецизни GPS измервания	бр. бази	350		
5	Прецизни измервания на хоризонтални посоки	бр. станции	98		
6	Прецизни измервания на дължини	бр. дължини	350		
7	Прецизна геометрична нивелация	км.	75		
8	Математическа и статистическа обработка на резултатите от измерванията на ОГМ				
9	Съвместен анализ на резултатите от всички проведени цикли измервания и определяне на устойчивостта на точките от ОГМ и пространствените им премествания				
10	Препоръки за коректно използване на получените резултатите при измерването на деформации				
Общо:					