



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

ПУБЛИЧНА ПОКАНА

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

<p>Деловодна информация Партида на възложителя: 00353 Поделение: _____ Изходящ номер: ЗОП-О-75 от дата 23/03/2012 Коментар на възложителя:</p>

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място/места за контакт:		
Възложител АЕЦ Козлодуй ЕАД		
Адрес гр. Козлодуй		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Страна РБългария
Място/места за контакт Управление "Търговско"	Телефон 0973 76581	
Лице за контакт (може и повече от едно лице) Силвия Брешкова		
E-mail SBreshkova@npp.bg	Факс 0973 76007	
Интернет адрес/и (когато е приложимо) Адрес на възложителя: www.kznpp.org Адрес на профил на купувача (или друг интернет адрес, на който е публикувана поканата): www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&pl=communally_orders		

РАЗДЕЛ II

Обект на поръчката		
<input type="checkbox"/> Строителство	<input type="checkbox"/> Доставки	<input checked="" type="checkbox"/> Услуги
Кратко описание Извършване на анализ и количествена оценка на риска от възникване на голяма авария в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в резултат на дейности с опасни химически вещества (ОХВ), пораждащи висок рисков потенциал.		
Общ терминологичен речник (CPV)		
	Осн. код	Доп. код (когато е приложимо)
Осн. предмет	71600000	

РАЗДЕЛ III**Количество или обем**

Анализът и количествената оценка трябва да съдържа:

1. Кратко описание на околната среда (природна и антропогенна) в района на АЕЦ "Козлодуй"
2. Кратко описание на дейностите с опасни химически вещества (ОХВ) в АЕЦ "Козлодуй" (съхранение, транспорт, използване, третиране на отпадъците от дейността, мерки за безопасност, аварийни планове)
3. Анализ на възникване на голяма авария в АЕЦ "Козлодуй" в резултата от дейностите с опасни химически вещества (ОХВ), пораждащи рисков потенциал съгласно направената "Класификация на АЕЦ Козлодуй ЕАД" като предприятие с рисков потенциал (хидразин-хидрат, азотна киселина и дизелово гориво, както и други по преценка на изпълнителя).
4. Количествена оценка на риска да се извърши чрез вероятностна оценка на възможните сценарии и за възникване и развитие на аварията и оценка на последствията за персонала, населението и околната среда (с отчитане и на "ефекта на доминото")
5. Препоръки относно мерки за предотвратяване на аварията и ограничаване и намаляване на последствията от тях, вкл. и относно обхвата и съдържанието на плана/плановите за действие при голяма авария в резултат от дейностите с ОХВ с отчитането на изискванията на НАРЕДБА за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях.

Прогнозна стойност

(в цифри): _____ Валута: _____

Място на извършване

АЕЦ Козлодуй ЕАД

код NUTS:
BG313

Изисквания за изпълнение на поръчката

1. Изискванията за изпълнение на настоящата поръчка са подробно описани в Техническо задание № 12.УК.ТЗ.092
2. Изисквания към Участниците:
 - 2.1. Участниците трябва да са изпълнявали подобни услуги (анализ и количествена оценка на риска от възникване на аварии в следствие от дейности с опасни химически вещества) през последните три години и да притежават референции за това;
 - 2.2. Участниците трябва да притежават квалифициран персонал, необходим за изпълнението на поръчката – специалисти с определен ценз и опит в изпълнението на анализи и оценки на риска от аварии в следствие използването на ОХВ.
3. Всички изисквания, поставени от ТЗ се отнасят и за евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.
4. При сключване на договор, определеният за изпълнител представя документи за удостоверяване липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 1, т. 1 от ЗОП и декларация за липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 5 от ЗОП.

Критерий за възлагане

най-ниска цена

икономически най-изгодна оферта

Показатели за оценка на офертите

Срок за получаване на офертите	
Дата: 03/04/2012 дд/мм/гггг	Час: 16:00
Европейско финансиране	Да <input type="checkbox"/> Не <input checked="" type="checkbox"/>
Допълнителна информация Допълнителна информация и документи, свързани с поръчката, могат да бъдат получени на посочения интернет адрес или друго: Указанията за участие и изискванията за изпълнение са посочени в Указания към участниците и Техническо задание № 12.УК.ТЗ.092, които могат да бъдат намерени на Интернет адреса, посочен в настоящето обявление.	
РАЗДЕЛ IV	
Срок на валидност на публичната покана (включително)	
Дата: 03/04/2012 дд/мм/гггг	

УКАЗАНИЯ за подаване на оферта за възлагане на обществена поръчка чрез ПУБЛИЧНА ПОКАНА

1. Общи условия

- 1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Глава осма “а” на Закона за обществените поръчки.
- 1.2. При изготвяне на офертата всеки участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.
- 1.3. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.
- 1.4. До изтичането на срока за подаване на офертите всеки участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли офертата си.
- 1.5. Всеки участник има право да представи само една оферта.
- 1.6. Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в Публичната покана.
- 1.7. Офертата на участника съдържа: **“Документи за подбор”, “Техническо предложение за изпълнение на поръчката” и “Предлагана цена”**.

2. Изисквания към офертата

- 2.1. **Документи за подбор:**
 - 2.1.1 **Списък на документите, съдържащи се в офертата.** Документът се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
 - 2.1.2. **Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър.** Документът се представя заверен с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
 - 2.1.3. **Списък на изпълнените договори с подобен предмет през последните три години, включително датите, стойностите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение.** Документът се представя в оригинал и подписан от лице с представителни функции.
 - 2.1.4. **Списък на техническите лица, които ще изпълняват предмета на поръчката,** с данни за професионалната им квалификация и трудов стаж. Документът се представя в оригинал и се подписва задължително от лице с представителни функции, а доказателствата към него – заверени с гриф “Вярно с оригинала”, свеж печат и подпис от лице с представителни функции.
 - 2.1.5. **Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката.** При участие на подизпълнители при изпълнението на поръчката, в декларацията се посочват подизпълнителите, процентът от общата стойност и конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще бъде изпълнена от всеки подизпълнител. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
 - 2.1.6. **Информационен лист.** Документът се изготвя съгласно публикувания образец в Профила на купувача, подписва се от лице с представителни функции и се представя в оригинал.
 - 2.1.7. Документите по т. 2.1.1. до 2.1.4 се представят за всеки от подизпълнителите, посочени в декларацията по т. 2.1.5. Изискванията за подизпълнителите се прилагат съобразно вида и дела на тяхното участие в изпълнението на поръчката.
 - 2.1.8. Когато участник в процедурата е обединение, което не е юридическо лице, документите по т. 2.1.1 до 2.1.6 се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението. Изискванията за изпълнение на обществената поръчка се прилагат към обединението като цяло. Представя се и копие от учредителния документ на обединението, заверено с гриф “Вярно с оригинала”, подпис на лицата с представителни функции и свеж печат.
- 2.1. **Техническо предложение за изпълнение на поръчката,** което трябва да съдържа:
 - 2.2.1. Работна програма с подробно описание на видовете дейности, които ще се изпълняват;
 - 2.2.2. Срок за изпълнение;

2.3. **Предлаганата цена** трябва да съдържа:

- 2.3.1. Обща цена без ДДС за изпълнение на задачата, формирана както следва: брой на необходимите човекомесеци, единичната месечна ставка и производението от двете;
- 2.3.2. Разделителна ведомост за обема работа и цената, която основния изпълнител и подизпълнителя/ите ще си разпределят (в случай, че има подизпълнители);
- 2.3.3. Допуснати в офертата технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците.
- 2.3.4. При несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между цифровата и изписаната словом цена, ще се взема предвид изписаната словом.
- 2.3.5. Плащането ще бъде извършено в рамките на 15 /петнадесет/ работни дни след приемане резултатите от работата на специализиран технически съвет на Възложителя, срещу представени оригинална фактура и протокол от технически съвет на възложителя без забележки.

3. Изисквания към оформянето

- 3.1. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф "вярно с оригинала", свеж печат и подпис на лицето, представляващо участника.
- 3.2. Документите и данните в офертата се подписват само от лица с представителни функции, назовани в регистрацията или удостоверение за актуално състояние и/или упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на нотариално заверено пълномощно за изпълнение на такива функции.
- 3.3. Офертата се подава на български език. Когато участник в процедура е чуждестранно физическо или юридическо лице или техни обединения документът за регистрация се представя в официален превод. Документите, техническото предложение за изпълнение на поръчката и предлаганата цена, когато са на чужд език, се представят и в превод.
- 3.4. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лице с представителни функции и свеж печат.
- 3.5. Желателно е документите за подбор, предложението за изпълнение на поръчката и предлаганата цена да бъдат поставени в папка.

4. Окомплектоване и подаване на офертата

- 4.1. Офертата се представя в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва **"Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез публична покана с предмет: "Анализ и количествена оценка на риска от възникване на голяма авария в АЕЦ "Козлодуй" в резултат от дейности с опасни химически вещества (ОХВ), пораждащи висок рисков потенциал"**.
- 4.2. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Централно деловодство;
- 4.3. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.
- 4.4. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.
- 4.5. При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

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

5. Разглеждане на офертите и възлагане на поръчката

5.1. Комисия, назначена със заповед на Изпълнителния директор на АЕЦ Козлодуй ще разгледа офертите.

5.2. Участниците ще бъдат информирани писмено за резултатите на посочените в информационния лист координати.

5.3. С определения за изпълнител участник ще бъде сключен писмен договор. При сключване на договор, определеният за изпълнител представя документи за удостоверяване липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 1, т. 1 от ЗОП и декларация за липсата на обстоятелства по чл. 47, ал. 5 от ЗОП.

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

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: ОСО

УТВЪРЖДАВАМ

Система: ООС

ИЗП. ДИРЕКТОР :

Подразделение: Управление „Качество”

...../Александър Николов/

..... 20 02 2012 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР “Б и К” :
..... 17-02-12 Митко Янков/

ДИРЕКТОР “П” :

..... 17.02.12 Емилиян Едрев /

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 12.УК.ТЗ/092

за изпълнение на услуга

ТЕМА:

“Анализ и количествена оценка на риска от възникване на голяма авария в АЕЦ „Козлодуй” в резултат от дейности с опасни химически вещества (ОХВ), пораждащи висок рисков потенциал”

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

1. Предмет на дейността

Техническото задание (ТЗ) се изготвя в изпълнение на условията по Разрешително за експлоатация на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД като предприятие с висок рисков потенциал №114/2008 г., издадено съгласно изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), от Министерство на околната среда и водите (МОСВ).

Предмет на услугата е изготвяне на анализ и количествена оценка на риска от възникване на голяма авария в АЕЦ „Козлодуй” в резултат от дейностите с опасни химически вещества (ОХВ), пораждащи рисков потенциал съгласно направената “Класификация на АЕЦ-Козлодуй ЕАД”, като *предприятие с рисков потенциал* (по отношение на хидразин-хидрат - висок, а по отношение на азотна киселина и дизелово гориво - нисък), вероятни сценарии на развитието на аварията, оценка на последствията за персонала, населението и околната среда (с отчитане и на „ефекта на доминото”) и мерки за предотвратяване на аварията и ограничаване и намаляване на последствията от тях.

Забележка: Одобрената от МОСВ класификация на АЕЦ „Козлодуй” като *предприятие с висок рисков потенциал* (със списък на използваните ОХВ) е дадена в приложение № 1.

2. Обем на извършваната услуга

Анализът и количествената оценка трябва да съдържат:

1) Кратко описание на околната среда (природна и антропогенна) в района на АЕЦ „Козлодуй”.

2) Кратко описание на дейностите с опасни химически вещества (ОХВ) в АЕЦ „Козлодуй” (съхранение, транспорт, използване, третиране на отпадъците от дейността, мерки за безопасност, аварийни планове).

3) Анализ на възникване на голяма авария в АЕЦ „Козлодуй” в резултат от дейностите с опасни химически вещества (ОХВ), пораждащи рисков потенциал съгласно направената “Класификация на АЕЦ-Козлодуй ЕАД” като предприятие с рисков потенциал (хидразин-хидрат, азотна киселина и дизелово гориво, както и други по преценка на изпълнителя).

4) Количествената оценка на риска да се извърши чрез вероятностна оценка на възможните сценарии за възникване и развитие на аварията и оценка на последствията за персонала, населението и околната среда (с отчитане и на „ефекта на доминото”).

Видът и формата на входните и изходните данни на използваните от Изпълнителя компютърни кодове трябва да са съвместими с вида на моделите и версиите на софтуера за анализ на риска, използван в АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.

Забележка: АЕЦ “Козлодуй” ЕАД притежава лиценз и ползва компютърната програма “Risk Spectrum PSA Professional”, Версия 2.10 (работеща под Windows XP), правото за ползване на която може да бъде предоставено временно на Изпълнителя (ако той няма лиценз като този на АЕЦ “Козлодуй” ЕАД) само за периода и целите на изпълнение на настоящето техническо задание. Програмата е в процес на обновяване (за периода на изпълнение на договора по това ТЗ ще бъде обновена) с “Risk Spectrum PSA”, Версия 1.1.4 (работеща под Windows 7).

5) Препоръки относно мерки за предотвратяване на аварията и ограничаване и намаляване на последствията от тях, вкл. и относно обхвата и съдържанието на плана/плановите за действие при голяма авария в резултат от дейностите с ОХВ с отчитането на изискванията на НАРЕДБА за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях.

3. Организация на работата

3.1. План за изпълнение на услугата

Срокът за изпълнение на дейностите е 3 (три) месеца, считано от датата на сключване на договора.

Срокът за разглеждане и приемане на резултатите от Възложителя е 20 (двадесет) работни дни след предаване на анализа и количествената оценка.

3.2. Условия за изпълнение на услугата/работата

3.2.1. По време на работа Възложителят ще съдейства на Изпълнителя като предоставя своевременно необходимите документи, информация за съхраняваните и използвани ОХВ, достъп до местата на съхранение и използване (съгласно действащите в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД документи) и ще определя свой служител, който да съпровожда специалистите на Изпълнителя на територията на АЕЦ „Козлодуй”.

3.2.2. Изпълнителят трябва на извърши дейността в съответствие с изискванията на настоящето ТЗ и действащата правно-нормативна уредба.

3.2.3. При изпълнение на възложената му дейност Изпълнителят трябва да спазва всички технически и нормативни документи, и да оформи необходимата документация в съответствие с тях.

3.2.4. При работа на обекта Изпълнителят трябва да съблюдава вътрешните правила и инструкции за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.3. Приемане на резултатите

3.3.1. Приемането на резултатите от работата ще се извърши на специализиран технически съвет (СТС) на Възложителя не по-късно от 20 (двадесет) работни дни след представянето им.

3.3.2. Критерии за приемането ще бъдат съответствието на анализа и количествената оценката с изискванията на настоящето ТЗ, както и изпълнението на дейностите в рамките на договорените цена и срок.

4. Документация

4.1. Документи, представени от изпълнителя

Изпълнителят представя анализ и количествена оценка, включваща посочения в т.2 обем и отговаряща на изискванията на това техническо задание.

4.2. Документи, представени от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Като "входни данни" на Изпълнителя ще бъдат предоставени:

- списък на ОХВ, съхранявани и използвани в АЕЦ „Козлодуй“;
- одобрената от МОСВ класификация на АЕЦ „Козлодуй“ като *предприятие с висок рисков потенциал*;
- необходимата налична информация относно околната среда (природна и антропогенна) в района на АЕЦ „Козлодуй“.

4.3. Отчетни документи

Изпълнителят трябва да оформи анализа и количествената оценка във вид на отчет, който ще се използва при разработване на аварийни планове и др. вътрешни документи на АЕЦ.

5. Осигуряване на качеството

5.1. Изпълнителят изготвя Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейността. Програмата трябва да отговаря на определените в "Инструкция по качество. Изисквания към формата и съдържанието на ръководни и работни документи", ДБК.ОК.ИН.005/04 изисквания.

5.2. Използваната методика за извършване на пресмятане и анализ да е препоръчвана от МОСВ.

5.3. Изпълнителят представя

- референции за изпълнение на други услуги с посочения в т.2 обем;
- списък на изпълнени подобни разработки;

6. Контрол от страна на АЕЦ

Ще се контролира изпълнението на работата в рамките на договорения обем, срок и цена. Контрол по време на работа ще осъществява ръководителят на Управление „Качество“.

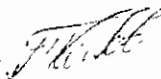
7. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител

В случай, че ще бъдат използвани подизпълнители, същите трябва да бъдат обявени и да отговарят на условията, определени за Изпълнителя в това задание.

Изпълнителят носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите и назначава отговорно лице за този контрол.

ПРИЛОЖЕНИЕ: Класификация на АЕЦ „Козлодуй“ като *предприятие с висок рисков потенциал*.

Р-л Управление „Качество“:


Мирослав Манолов

КЛАСИФИКАЦИЯ НА „АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

съгласно Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и Наредбата за предотвратяване на големи аварии с опасни вещества и за ограничаване на последствията от тях

I. Списък на опасните химически вещества в „АЕЦ Козлодуй” ЕАД

Опасните химически вещества са посочени в табл. 1. Там са посочени и количествата, за които се прави класификацията - проектен капацитет на складовите съоръжения или наличните количества.

II. Класификация по отношение на опасни вещества, поименно изброени в табл. 1 на Приложение № 3 към чл. 103, ал. 3 на ЗООС или класифицирани в някоя от категориите опасности съгласно табл. 3 на същото приложение

В съответствие с критериите за класификация на предприятията, дадени в Приложение № 3 на ЗООС “АЕЦ Козлодуй” ЕАД е:

1. **“Предприятие с висок рисков потенциал”** по отношение употребата на хидразин-хидрат – при пределни количества 0,5/2 тона, съгласно табл. 1 на Приложение № 3, проектният складов капацитет в АЕЦ “Козлодуй” е 10 тона.

2. **“Предприятие с нисък рисков потенциал”** по отношение употребата на:

а) Петролни продукти - при пределни количества 2500/25000 тона, съгласно табл. 1 на Приложение № 3, проектният складов капацитет в АЕЦ “Козлодуй” е 4565 тона.

б) Вещества с оксидиращи свойства - при пределни количества 50/200 тона, съгласно табл. 3 на Приложение № 3, проектният складов капацитет за азотната киселина е 68,7 тона.

III. Класификация по отношение на опасни вещества от една и съща или сходни категории на опасност и в количества, по-малки от пределните съгласно табл. 1 и табл. 2 на Приложение № 3 към чл. 103, ал. 3 на ЗООС

Не са правени пресмятания за веществата от групата сходни категории на опасност по подточка Б на т. 10 на Приложение № 3 („токсични”, „силно токсични” и „опасни за околната среда”), защото „АЕЦ Козлодуй” ЕАД вече е класифициран като „предприятие с висок рисков потенциал” по отношение употребата на хидразин-хидрат (вещество с токсични свойства).

За вещества с оксидиращи свойства и веществата от сходните категории на опасност съгласно подточка В на т. 10 на Приложение № 3 на ЗООС (запалими вещества от всички категории) са направени пресмятания само за пределните количества от колона 3 на табл. 1 и табл. 3 от приложението, тъй като „АЕЦ Козлодуй” ЕАД по-горе е класифициран като „предприятие с нисък рисков потенциал” по отношение на тяхната употреба.

Употреба на опасни вещества с оксидиращи свойства:

Пределно количество $Q = 2000$ т за кислорода (колона 3 на табл. 1) и $Q = 200$ т – за останалите вещества (колона 3 на табл. 3)

$$\begin{aligned} & Q_{\text{кислород}}/Q + Q_{\text{азотна киселина}}/Q + Q_{\text{водороден пероксид}}/Q + Q_{\text{натриев нитрит}}/Q + Q_{\text{калиев перманганат}}/Q + \\ & + Q_{\text{стронциев нитрат}}/Q = \\ & = 3,5/2000 + 68,7/200 + 3,7/200 + 0,8/200 + 2,5/200 + 0,25/200 = 0,38 \end{aligned} \quad (1)$$

Употреба на изключително запалими вещества с рискова фраза R 12:

Пределно количество Q = 50 т (за водорода - колона 3 на табл. 1, за останалите вещества - колона 3 на табл. 3):

$$\begin{aligned} & Q_{\text{водород}}/Q + q_{\text{пропан бутан}}/Q + q_{\text{екстрационен бензин}}/Q + q_{\text{газ за осветление}}/Q + q_{\text{петролев етер}}/Q = \\ & = 1,5/50 + 3,0/50 + 2,9/50 + 1,4/50 + 0,8/50 = 0,19 \end{aligned} \quad (2)$$

Употреба на лесно запалими вещества с рискова фраза R 11:

Пределно количество Q = 50000 т (колона 3 на табл. 3):

$$\begin{aligned} & Q_{\text{спирт}}/Q + q_{\text{разредители}}/Q + q_{\text{грунд}}/Q + q_{\text{толуен}}/Q = \\ & = 11/50000 + 4/50000 + 4/50000 + 0,4/50000 = 0,0004 \end{aligned} \quad (3)$$

Употреба на запалими вещества с рискова фраза R 10:

Пределно количество Q = 50000 т (колона 3 на табл. 3):

$$Q_{\text{йонообменна смола}}/Q + q_{\text{епоксидна смола с втвърдител}}/Q = 170/50000 + 12/50000 = 0,004 \quad (4)$$

Употреба общо на оксидиращи и запалими вещества (всички категории):

Пределни количества Q съгласно колона 3 на табл. 1 и табл. 3:

$$(1) + (2) + (3) + (4) = 0,38 + 0,19 + 0,0004 + 0,004 = 0,57 \quad (5)$$

Сумата на относителните количества на веществата с оксидиращи свойства и на запалимите вещества от всички категории (изчислена по пределните количества от колона 3 на табл. 1 и табл. 3 от Приложение № 3) е по-малка от единица, т.е. остава в сила направеният по-рано извод, че „АЕЦ Козлодуй” ЕАД е предприятие с нисък рисков потенциал по отношение употребата на тези вещества.

ОПАСНИ ХИМИЧЕСКИ ВЕЩЕСТВА В "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД¹

№	Химично наименование	CAS №	ЕС №	Категория/и на опасност. Стандартни фрази на риска	Класификация по приложение № 3 към ЗООС (категория опасни вещества)	Проектен капацитет на съоръженият, [тона]	Налично количество, [тона] ²
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Дизелово гориво	68334-30-5	269-822-7	Канц.кат.3 R40	ЗООС - Табл. 1 на Приложение №3	4488	-
2.	Бензин	68334-30-5	269-822-7	Канц.кат.3 R45, R65	ЗООС - Табл. 1 на Приложение №3	76,5	-
3.	Хидразин	302-01-2	206-114-9	F, C, N, T, Канц.кат.2 R10, R34, R43, R50-53	ЗООС - Табл. 1 на Приложение №3	10	-
4.	Водород	215-605-7	1333-74-0	F+ R12	ЗООС - Табл. 1 на Приложение №3	1,5	-
5.	Кислород	7782-44-7	231-956-9	O R8	ЗООС - Табл. 1 на Приложение №3	-	3,5
6.	Азотна киселина	7697-37-2	231-714-2	O, C R8, R35	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Оксидиращи	68,7	-
7.	Водороден пероксид	7722-84-1	231-765-0	O (C, Xn) R5, R8, R35, R20/22	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Оксидиращи	-	3,7
8.	Натриев нитрит	7631-99-4	321-554-3	O; T; N R8, R25, R50	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Оксидиращи	-	0,8
9.	Калиев перманганат	7722-64-7	231-760-3	O (N, Xn) R8, R22, R50-53	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Оксидиращи	-	4,7

№	Химично наименование	CAS №	ЕС №	Категория/и на опасност. Стандартни фрази на риска	Класификация по приложение № 3 към ЗООС (категория опасни вещества)	Проектен капацитет на съоръженият, [тона]	Налично количество, [тона] ²
1	2	3	4	5	6	7	8
10.	Стронциев нитрат	10042-76-9	233-131-9	O R8	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Оксидаращи	-	0,25
11.	Пропан бутан	-	-	F+ R12	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Изключително запалими	-	3,0
12.	Екстрационен бензин	-	-	F+ R12 ³	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Изключително запалими	-	2,9
13.	Газ за осветление	106-97-8	203-448-7	F+ R12	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Изключително запалими	-	1,4
14.	Петролев етер	-	-	F+ R12	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Изключително запалими	-	0,8
15.	Спирт/етилов алкохол	64-17-5	200-578-6	F R11	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Лесно запалими	-	11
16.	Разредители, разтворители	-	-	F R11 ⁴	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Лесно запалими	-	4
17.	Грунд	-	-	F (Xn) R11 ⁴ , R22	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Лесно запалими	-	4
18.	Толуен	108-88-3	203-625-9	F (Xn; Xi; Rep. cat.3) R11, R20, R63, R38, R67, R48/20-65	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Лесно запалими	-	0,4
19.	Йонообменна смола	-	-	F R10 ⁵	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Запалими	170	-

№	Химично наименование	CAS №	ЕС №	Категория/и на опасност. Стандартни фрази на риска	Класификация по приложение № 3 към ЗООС (категория опасни вещества)	Проектен капацитет на съоръженият, [тона]	Налично количество, [тона] ²
1	2	3	4	5	6	7	8
20.	Епоксидна смола с втвърдител	-	-	F R10 ⁵	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Запаляими	-	12
21.	Боя – алкидна, бляжна, огнезащитна и др.	-	-	T 6 (N, F) R 10	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Токсични	-	24
22.	Спирачна течност	-	-	T (F)	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Токсични	-	0,7
23.	Калиев бихромат	7778-50-9	231-906-6	T+ (O; T; N, Канц. кат. 2; Мут. кат.2; C; Репр. кат. 2; Xn) R21, R25, R26, R37/38-41, R43, R46, R49, R50/53	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Силно токсични	-	0,8
24.	Неслеров реактив	7783-33-7	231-990-4	T+ R 26/27/28, R33-35	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Силно токсични	-	0,3
25.	Натриев хипохлорит	7681-52-9	231-668-3	N (C) R31, R34, R50	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Опасни за околната среда	3,150	-
26.	Амонячна вода	1336-21-6	215-647-6	N (C) R34, R50	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Опасни за околната среда	36,5	-
27.	Лакове	-	-	N (F) R50/53, R10	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Опасни за околната среда	-	2,6
28.	Натриев сулфид	1313-82-2	215-211-5	N (C) R34; R31, R50	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Опасни за околната среда	-	3,0

№	Химично наименование	CAS №	ЕС №	Категория/и на опасност. Стандартни фрази на риска	Класификация по приложение № 3 към ЗООС (категория опасни вещества)	Проектен капацитет на съоръженият, [тона]	Налично количество, [тона] ²
1	2	3	4	5	6	7	8
29.	Арсенал	-	-	N (Xi) R36, R52-53	ЗООС - Табл. 3 на Приложение №3 Опасни за околната среда	-	0,3

1. В списъка са включени химическите вещества с опасни свойства, употребявани „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД в количества по-големи от 100 кг/год. и включени в табл. 1 и табл. 3 на Приложение № 3 към чл. 103, ал. 3 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС). Класификацията е направена или по проектен (складов) капацитет на съоръженията (колони 7) или – там, където този капацитет не може коректно да бъде посочен – по налично количество (колони 8).
2. По данни за последните три години (2003 г., 2004 г. и 2005 г.), като е посочена максималната стойност на сумата от доставено количество през годината и налично количество в края на предходната година, т.е. количествата в тази колона са максимално възможните стойности на складовите наличности през последните три години от експлоатацията на АЕЦ.
3. Поради липса на достатъчно информация за опасните свойства на екстрационния бензин и петролевия етер, в списъка им е присвоено рискова фраза R12.
4. Поради липса на достатъчно информация за опасните свойства на разтворители и грундове, в списъка им е присвоена рискова фраза R11.
5. Поради липса на достатъчно информация за опасните свойства на йнообменните и епоксидни смоли, в списъка им е присвоена рискова фраза R10.
6. Поради липса на достатъчно информация за опасните свойства на различните видове бои, в списъка им е присвоено опасно свойство “Токсичност”, което е с най-ниско пределно количество.

ИЗПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ

О	Оксидиращ	F+	Изключително запалим	C	Корозивен
T+	Силно токсичен	F	Лесно запалим	Xp	Вреден
T	Токсичен	N	Опасен за околната среда	Xi	Дразнещ

ИЗПОЛЗВАНИ СТАНДАРТНИ ФРАЗИ НА РИСКА (R-ФРАЗИ)

R5	Може да предизвика експлозия	R43	Възможна е чувствителност при контакт с кожата
R8	Пожароопасен при контакт с горими материали	R45	Може да причини рак
R10	Запалим	R46	Може да причини наследствено генетично увреждане
R11	Силно запалим	R49	Може да причини рак при вдишване
R12	Изключително запалим	R50	Силно токсичен за водни организми
R20	Вреден при вдишване	R52	Вреден за водни организми
R21	Вреден при контакт с кожата	R53	Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водна среда
R22	Вреден при поглъщане	R63	Възможен риск от увреждане на плода при бременност
R25	Токсичен при поглъщане	R65	Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане
R26	Силно токсичен при вдишване	R67	Парите могат да предизвикат сънливост и световъртеж
R31	При контакт с киселини се отделя токсичен газ	R20/21	Вреден при вдишване и при контакт с кожата
R33	Опасност от кумулативни ефекти	R20/22	Вреден при вдишване и поглъщане
R34	Предизвиква изгаряния	R20/21/22	Вреден при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане
R35	Предизвиква тежки изгаряния	R23/24/25	Токсичен при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане
R36	Дразни очите	R26/27/28	Силно токсичен при вдишване, при контакт с кожата и при поглъщане
R37	Дразни дихателните пътища	R37/38	Дразни дихателните пътища и кожата
R38	Дразни кожата	R48/20	Вреден: опасност от сериозно увреждане на здравето при продължителна експозиция чрез вдишване
R40	Недостатъчни данни за канцерогенно действие	R50/53	Силно токсичен за водни организми, може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда

Изготвил:
ИНСПЕКТОР ОС, ХРИСТОФОР ГАРВАНСКИ