

**ДОГОВОР**

№ 362000003

Днес, 11.11.2016 год., в гр. Козлодуй между:

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

ДЗЗД "Краностроене-Булмашинъри", гр. София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 177084557, представлявано от Иван Димитров Тодоровски - Управител и Пламен Цветанов Паскалев – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел шести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД-3148/29.09.2016 г. на Изпълнителния директор на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: "Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20t$ . проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с товароподемност  $Q = 160/20t$ , Машинна зала 5 блок, кота 29,5 и взаимносвързани дейности за регистрация пред органи на Държавна агенция метрологичен и технически надзор и пускане в експлоатация на крана" се сключи настоящият Договор за следното:

**1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА**

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20t$ . проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с товароподемност  $Q = 160/20t$ , Машинна зала 5 блок, кота 29,5 и взаимносвързани дейности за регистрация пред органи на Държавна агенция метрологичен и технически надзор и пускане в експлоатация на крана, съгласно Приложение № 2 - Техническо задание №2015.35.ТО.UQ.T3.1319/1, Приложение № 3 - Работна програма и концепция, Приложение № 4 – Срок и календарен график, Приложение № 5 – Спецификация на оборудването в т.ч. резервни части и Приложение № 6 - Предлагана цена, неразделни части от настоящия договор.

1.2. Дейността по т.1.1 включва следните етапи:

1.2.1. Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок;

1.2.2. Инвестиционен проект за монтаж

1.2.3. Изработка и доставка на оборудване, резервни части;

1.2.4. Демонтаж на кран 5UQ11E02, доставка и монтаж на механичната част на новия кран, настройка и функционални изпитания;

1.2.5. Обучение на специалисти в условия на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

**2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ**

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на 5 381 000,00 лв. /пет милиона триста осемдесет и една хиляди и 00 стотинки/ без ДДС, в това число:

2.1.1. Цената за Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок е в размер на 288 200,00лв. /двеста осемдесет и осем хиляди и двеста лева и 00 стотинки / без ДДС.

2.1.2. Цената за Инвестиционен проект за монтаж е в размер на 477 400,00 лв. /четиристотин седемдесет и седем хиляди и четиристотин лева и 00 стотинки / без ДДС

2.1.3. Цената за изработка и доставка на оборудването в т.ч. резервни части е в размер на 1 798 060,00 лв. /един милион седемстотин деветдесет и осем хиляди и шестдесет лева и 00 стотинки/ без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.1.4. Цената за демонтаж на кран 5UQ11E02, доставка и монтаж на механичната част на новия кран, настройка и функционални изпитания е в размер на 2 813 800,00 лв. /два милиона осемстотин и тринадесет хиляди и осемстотин лева и 00 стотинки / без ДДС.

2.1.5. Цена за обучение на персонала е в размер на 3 540,00 лв. /три хиляди петстотин и четиридесет лева и 00 стотинки / без ДДС.

2.2. Посочените в Приложение № 6 - Предлагана цена единични цени за видове дейности са твърди, фиксират се със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. Цената по т.2.1. е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора. Доказва се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани.

2.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. по етапи от Работната програма и графика на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**:

– **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок и приемането му на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представена оригинална фактура за стойността на проекта и Протокол от Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

– **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Инвестиционен проект за монтажа и приемането му на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, срещу представена оригинална фактура за стойността на проекта и Протокол от Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за приемане без забележки.

– **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни работни дни след приемане на доставката на оборудването в т.ч. резервните части, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен входящ контрол без забележки.

– **Плащане** в размер на 90% /деветдесет процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Протокол за установяване завършването на натурални видове монтажни работи, наладка и единични изпитания и представена оригинална фактура за стойността им, след приключили успешно монтажни дейности (включително и дейностите по демонтажа и транспортирането на демонтираното оборудване на кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q=125/20t$ ), след проведени изпитания и успешни преглед и изпитания от упълномощени лица от ГД "ИДТН" по реда на "Наредба за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения..

– **Плащане** в размер на 100% /сто процента/ от стойността на съответния етап, в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на Протокол за проведено обучение и представена оригинална фактура за стойността му.

– **Окончателно плащане** в размер на 10% /десет процента/ от стойността на Работния и Инвестиционния проект за монтаж, изработка и доставка на оборудването в т.ч. резервни части, демонтаж, монтаж, настройка и функционални изпитания в рамките на 30 /тридесет/ календарни дни след представяне на двустранно подписан Протокол за окончателно изпълнение на дейностите по договора.

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

Банка: „ОББ АД“;  
IBAN: BG67UBBS80021052226340;  
BIC: UBBS

### 3. СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите е съгласно Приложение № 4 – Срок и календарен график, считано от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К", не по – късно от 10.03.2017г.

3.2. Сроковете за изпълнение на отделните етапи са както следва:



3.2.1. Срок за Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок е до 60 дни, но не повече от 2 /два/ месеца, считано от датата на подписване на договора.

3.2.2. Срок за представяне на Инвестиционен проект за монтаж е до 60 дни, считано от датата на подписване на договора, но не повече от 2 /два/ месеца, считано от датата на подписване на договора.

3.2.3. Срок за доставка на оборудването в т.ч. резервни части е 60 дни, считано от датата на утвърден протокол за Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок и Инвестиционния проект за монтаж на Технически съвет на Възложителя без забележки, съобразен със съответния график за монтаж.

3.2.4. Сроковете за демонтаж на кран 5UQ11E02, доставка и монтаж на механичната част на новия кран, настройка и функционални изпитания, започват да текат от датата на осигуряване фронт за работа и са съгласно Приложение № 4 - Срок и календарен график.

3.2.5. Срок за обучение на специалисти е 5 работни дни, считано от датата на въвеждане в експлоатация на крана.

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

#### 4. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава:

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

4.1.2. В срок до 30 /тридесет/ дни след поискването, да представи входните данни за изготвяне на проектите.

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

4.1.4. Да уведоми пет работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Техническия съвет, както и да представи рецензиите в същия срок;

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

4.1.6. Да извърши входящ контрол в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

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

4.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право:

4.2.1. Да контролира изпълнението на дейностите на всеки един етап от изпълнението им.

4.2.2. Да приеме проектите по чл. 1.2.1. и чл. 1.2.2. от договора без забележки или при констатиране на несъответствия да ги върне на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** със срок за отстраняването им.

4.2.3. Да проверява и коригира единичните цени за доставка на материали и оборудване спрямо пазарните.

4.2.4. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на доставеното оборудване при извършване на входящ контрол, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да не приема стоката, за която са констатирани несъответствия.

4.2.5. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на изпълнените дейности с техническите изисквания и/или Нормативната уредба, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да не приема работите и да прекрати плащанията към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, до отстраняване на несъответствията и качествено изпълнение на дейностите.

4.2.6. Предсрочно да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да спази срока за изпълнение или няма да извърши строително-монтажните работи по уговорения начин или с нужното качество.

## 5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в сроковете, посочени в Приложение № 4 – Срок и календарния график, съгласно Раздел 3 от настоящия договор;

5.1.2. В срок от 10 (десет) дни след сключване на договор да поиска писмено необходимите входни данни за изготвяне на проекта.

5.1.3. Да предаде изработения проект в 7 (седем) екземпляра на хартиен носител и 1 (един) брой на електронен носител.

5.1.4. Да отстрани за своя сметка в 15 (петнадесет) дневен срок констатираните от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** непълноти и грешки в представената документация. Всички корекции и/или редакции да бъдат представени по реда на т. 6.2 от настоящия договор.

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

5.1.6. Да изготви окончателна Техническа спецификация за доставка на оборудване на етап Работен проект, която става неразделна част от настоящия договор.

5.1.7. Да изготви окончателна количествена сметка с шифри за видовете работи на етап Работен проект.

5.1.8. След приемането на работния проект и инвестиционния проект за монтаж да остойности количествената сметка, в съответствие единичните цени съгласно т. 2.2. За видове дейности, за които няма одобрени единични цени се изготвят нови анализни цени, с ценовите показатели от Приложение №6 – Предлагана цена. След съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, количествено-стойностната сметка става неразделна част от настоящия договор.

5.1.9. Да извърши доставката след приемане на Работния проект и инвестиционния проект за монтаж на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.10. Срокът за доставката да е съобразен със съответния график за монтаж.

5.1.11. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им.

5.1.12. Да завери всеки екземпляр от проекта с печат за пълна проектантска правоспособност;

5.1.13. Да достави материалите и оборудването по чл. 1.2.3. от договора при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2015 и да извърши входящ контрол на доставките в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. Документите, придружаващи доставката, се представят на български език.

5.1.14. Да осигури необходимата за монтажните дейности механизация.

5.1.15. Да състави необходимата документация по време на строителството, съгласно Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, други приложими за дейността нормативни документи и/или вътрешни документи на АЕЦ.

5.1.16. Да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за реда на изпълнение на отделните видове работи, като предоставя възможност за контролирането им.

5.1.17. Да уведоми **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за завършване на монтажните дейности и готовност за провеждане на функционални изпитания и 72 часова проба.

5.1.18. Да изготви и предаде в два екземпляра ексекутивната документация след фактическото завършване на строежа съгласно чл. 175 ал. 1 и 2 от ЗУТ.

5.1.19. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПБЗР-ЕУ, ПБР-НУ и НТЕЕЦМ.

5.1.20. Да представи всички документи по т. 2.4. от настоящия договор за плащане на съответния етап до 15 /петнадесет/ работни дни след приключване на дейностите.

5.1.21. Разработеният проект за монтаж на кран да бъде съгласно условията на Глава втора- Раздел I и Раздел II, чл.55, т.10 и чл. 98 от НБЕТНПС.

5.1.22. Работният проект следва да отговаря на изискванията на Приложение № 2 - Техническо задание № 2015.35.ТО.UQ.T3.1319/1 и Наредба № 4/21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти и Наредба за осигуряване безопасността на ядрените централи. Обн., ДВ. бр.66 от 30.07.2004 г., посл. изм. ДВ, бр.5 от 19.01.2010 г.(прил.5, т.66) (където е приложимо).

5.1.23. Да представи до 10.02.2017г. паспорт на кран 160/20t, необходим за дейностите по регистрация пред органите на ДАМТН

5.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право:

5.2.1. На предсрочно изпълнение на предмета на договора, при което стойността му ще остане непроменена.

5.2.2. Да получи уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор.

## 6. ПРИЕМАНЕ

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

6.2. Предаването на Работния проект и инвестиционния проект за монтаж се извършва в Управление „Инвестиции“. Приемането проекта се извършва по преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от назначен от него Технически съвет не по-късно от 30 (тридесет) дни след представянето му. По преценка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, е възможно повторно разглеждане на разработката от Технически съвет след наложените се корекции.

6.3. При предаване и приемане на оборудването страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

6.4. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол за извършен входящ контрол без забележки.

6.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад “АЕЦ Козлодуй”ЕАД на свои разноски и риск.

6.6. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката.

6.7. Съпроводителната документация на експедираната стока трябва да съдържа :

Паспорт на крана с приложена заводска документация – 2 бр. оригинал – за Възложителя и за ДАМТН при регистрацията на крана – само за основния проект

Протоколи от заводски изпитания – само за оборудване по основния проект

Сертификати/Декларации за съответствие – за оборудване и материали

Декларация за съответствие – за крана като продукт от производителя

Сертификат/Декларация за произход – за оборудване и материали

Проектно описание на софтуера – за основния проект

Ръководство за потребителя за софтуера на български език.

6.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на български език /с превод на български език.

6.9. Документите, които се предават на етап монтаж са съгласно т.8.3 от Техническо задание № 2015.35.ТО.UQ.T3.1319/1

6.10. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за входящ контрол без забележки.

6.11. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектовани с необходимата съпроводителна документация съгласно т. 6.7 или некомплектована доставка, на Изпълнителя се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.

6.12. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т. 6.11 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

6.13. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 6.9) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на вх. контрол.

6.14. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.15. След проведени настройки, функционални изпитания и обучение на персонала, изпълнението на работата се счита за приета след двустранно подписване на Протокол за успешно проведени настройки, функционални изпитания и проведено обучение.

6.16. Монтажните дейности се считат за приключили след успешно проведени изпитания и успешни преглед и изпитания от упълномощени лица от ГД "ИДТН" по реда на "Наредба за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения".

## 7. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

7.1. Оборудването трябва да бъде доставено с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни актове и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат за съответствие.

7.2. За оборудването се установява гаранционен срок в рамките на 36 месеца от въвеждането в експлоатация.

7.3. За изпълнените монтажни дейности гаранционните срокове са съгласно Наредба No 2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

7.4. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок от 30 /тридесет / дни от датата на писмената рекламация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

7.5. Ако се установи, че дефект на доставеното оборудване не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя ново за своя сметка в срок до 50 / петдесет / работни дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок, равен на този от т.7.2.

7.6. Рекламации за появили се дефекти **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок по т.т. 7.2 и 7.3. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

7.7. В случай на отказ от изпълнение на гаранционните задължения или при закъснение при изпълнението им от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица. В този случай, както и в случай, че поради технологична необходимост е наложително незабавното отстраняване на дефекта и/или последиците от него **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** по отстраняване на дефекта и последиците от него.

7.8. За отказ от изпълнение на гаранционните задължения от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се счита невявяването на негов представител за съставяне на констативен протокол от съвместен оглед и анализ на причините за възникване на дефекта или незапочване на дейностите по отстраняване на дефекта в уговорения срок.

## 8. НОСЕНЕ НА РИСКА

8.1. Рискът от случайно погиване или повреждане на извършените СМР, конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

8.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР, ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

## 9. НЕУСТОЙКИ

9.1. В случай на неспазване на някой от сроковете по раздел 3 от настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 30% (тридесет процента) върху стойността на съответния етап;

9.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане;

9.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.9.1 и 9.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 20% (двадесет процента) върху стойността на договора;

9.4. Заплащането на неустойката не лишава страните от правото им да търсят други обезщетения за действително претърпени вреди в пълен размер по общия гражданско правен ред.

## 10. ПРАВА ВЪРХУ РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ДОГОВОРА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** получава изключително право на използване по смисъла на Закона за авторското право и сродните му права за срок от 10 години.

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

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

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

## 11. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

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

11.2. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 - Общи условия на договора;

Приложение № 2 - Техническо задание № 2015.35.ТО.UQ.ТЗ.1319/1;

Приложение № 3 – Работна програма и концепция;

Приложение № 4 – Срок и календарен график;

Приложение № 5 – Спецификация на оборудването

Приложение № 6 – Предлагана цена;

11.3. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са Таня Димитрова – Р-л с-р “ИК-МТЧ”, тел.: 0973/72962 и Иво Андров – Р-л с-р “ПТС”, тел.: 0973/76199.

11.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е Иван Димитров Казанаклиев, Управител клон „Козлодуй“ тел.: 0887570359

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

## 12. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ДЗЗД “Краностроене-Булмашинъри”  
1220 гр. София  
ул. "Пробуда" 12А  
тел/факс: 02/9382939; 02/8327121  
E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)  
ЕИК 177084557  
ИН по ЗДДС BG 177084557

### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

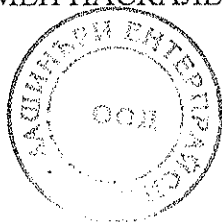
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027  
E-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg)  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772

### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ  
ИВАН ТОДОРОВСКИ

### УПРАВИТЕЛ

ПЛАМЕН ПАСКАЛЕВ



### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛ ДИРЕКТОР  
ИВАН АНДРЕВ



### Съгласували:

Зам. Изп. Директор:

11.11.2016 г. /Д. Бачийски/

Директор “П”:

11.11.2016 г. /Я. Янков/

Директор “И и Ф”:

11.11.2016 г. /Г. Кирков/

Р-л У-е “Правно”:

11.11.2016 г. /Ив. Иванов/

И.Д. Р-л У-е “Търговско”:

11.11.2016 г. /Пл. Александров/

Р-л с-р “ИК-МТЧ”, У-ние “И”:

10.11.2016 г. /Т. Димитрова/

Р-л с-р “ПТС”, ЕП-2:

10.11.2016 г. /И. Андров/

Н-к отдел, У-ние “Правно”:

11.11.2016 г. /Е. Танкулова/

Н-к отдел “ОП”:

10.11.2016 г. /С. Брежкова/

### Изготвил:

Специалист “ОП”:

12.11.2016 г. /Т. Йорданов/



## ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

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

## 1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОРА

- 1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.
- 1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.
- 1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.
- 1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

## 2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

- 2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.
- 2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.
- 2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя банковата гаранция за изпълнение на договора с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи. В случаите, когато гаранцията за изпълнение на договора е парична, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.
- 2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.
- 2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

## 3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

- 3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.
- 3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

## 4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

- 4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.
- 4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор и да предостави оригинален екземпляр на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 3-дневен срок от подписването му.
- 4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.



4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

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

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

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

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

4.8. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 5. ОБЕДИНЕНИЯ

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

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

## 6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.



## 7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

- 7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.
- 7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.
- 7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.
- 7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.
- 7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

## 8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

- 8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
- 8.2. При изискване в Техническото задание на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, в срок от 15 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 8.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.
- 8.4. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 8.5. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.
- 8.6. Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството) на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става неразделна част от договора.

## 9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

- 9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.
- 9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.
- 9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.
- 9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.



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

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

9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл. чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

## 10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкцията №ДБК.КД.ИН.028.

10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.

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

10.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

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

10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИР3.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор",

№ ДБК.КД.ИН.028.

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

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

10.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

10.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при

дейности-с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

## 11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналят на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

11.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

11.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкцията № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

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

11.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

11.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

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

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

11.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

~~11.10.~~ Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускация, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

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

11.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

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

11.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор “Техническа безопасност” на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

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

11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

11.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

11.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

11.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

## 12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

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

- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- “Правила за пожарна безопасност на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, № ДОД.ПБ.ПБ.307;

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

## 13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициерирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

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

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

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

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

#### 14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и да осигури тяхното последващо безопасно третиране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешните изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.3. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.5. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

#### 15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

#### 16. НЕУСТОЙКИ

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

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

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





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

16.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**,

16.6. При три или повече нарушения по т. 16.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

## 17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

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

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

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

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

17.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

17.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.16.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

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

## 18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

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

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

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

## 19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат

М

А

да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българско законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

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

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

## 20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

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

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

## 21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

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

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

## 22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

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

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и обменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

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

22.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

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

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

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

### 23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

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

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

### 24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Страните по договор за обществена поръчка могат да го променят или допълват само в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ДЗЗД "Краностроене-Булмашинъри"  
1220 гр. София  
ул. "Пробуда" 12А  
тел/факс: 02/9382939; 02/8327121  
E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)  
ЕИК 177084557  
ИН по ЗДДС BG 177084557

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД  
3321 Козлодуй  
БЪЛГАРИЯ  
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027  
E-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg)  
ЕИК 106513772  
ИН по ЗДДС BG 106513772

#### ИЗПЪЛНИТЕЛ:

УПРАВИТЕЛ  
ИВАН ТОДОРОВСКИ

#### ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

\*ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР  
ИВАН АНДРЕЕВ

#### УПРАВИТЕЛ

ПЛАМЕН ПАСКАЛЕВ



Вх. № 07-88

16.12.15г.

Приложение № 2

 "АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД

Блок: 5

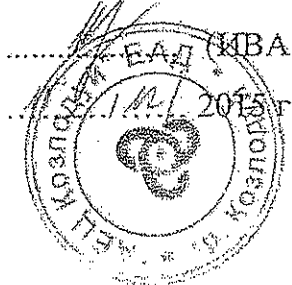
УТВЪРЖДАВАМ

Система: UQ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

Подразделение: Цех "О II контур"

..... (ИВАН АНДРЕЕВ)



СЪГЛАСУВАЛИ:

ДИРЕКТОР "Б и К": .....

16.12.2015г. (ИЛАМЕН ВАСИЛЕВ)

ДИРЕКТОР "Г": .....

15.12.15г. (ЯНЧО ЯНКОВ)

**ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ № 2015.35.ТО.UQ.ТЗ.1319/1**

за демонтаж на съществуващо и проектиране, доставка и монтаж на технологично оборудване

**ТЕМА:**

Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с товароподемност Q = 125/20t, проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с товароподемност Q = 160/20t, Машинна зала 5 блок, кота 29,5 и взаимносвързани дейности за регистрация пред органи на Държавна агенция метрологичен и технически надзор и пускане в експлоатация на крана.

Настоящото техническото задание съдържа пълно описание на предмета на поръчката, съгласно Закона за обществените поръчки.

**I. Кратко описание на техническото задание**

Техническото задание включва изискванията към инвестиционно проектиране в 4 отделни етапа, както следва:

- Етап I за: "Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок, изработка, доставка и монтаж върху съществуващият релсов път в МЗ-5ЕБ, к.29,5 на електрически мостов двугредов кран с товароподемност 160/20t, с обособен раздел (с включени инструкции, технология за

работа и процедури) за скачване, управление и съвместна работа на крана и съществуващият кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$  върху общия релсов път с обща товароподемна траверса при манипулиране с товар  $Q=335t$ , в съответствие с проектната документация на "АЕЦ Козлодуй", раздел "Машинно отделение. Механизация ремонтных работ", черт.№ 31 372- Т. Обект на проекта са дейностите по монтаж на металоконструкцията и ел. схемите на захранването и управление на новият кран и ново, общо за двата крана закрито тролейно електрическо захранване. Заедно с крана с товароподемност 160/20t да се проектира и достави скачващо устройство (твърда връзка) между двата крана при съвместна работа. Проектът да се разработи в части Машино-технологична, Електрическа, Програмно осигуряване, ПБЗ и ПБ.

Етап I на инвестиционния проект да включва и следните инструкции (технологии) и дейности:

- детайлна пооперационна инструкция (или технология) и изпълнението ѝ за монтаж на крана с товароподемност 160/20t на място в МЗ-5ЕБ от западната страна на кран 5UQ12E02 в условията на работещ блок,

- детайлна пооперационна инструкция (или технология) и изпълнението ѝ за демонтаж по време на ППР'2016 г. или работещ на мощност 5-ти блок на съществуващият на релсовия път мостов двугредов кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20t$ , включително и транспортиране на демонтираното оборудване извън площадката на ЕП-2 до склад.

- Етап II за: проект за "Монтиране на нов електрически мостов двугредов кран с количка с товароподемност  $Q = 160/20t$  в Машинна зала 5 ЕБ, к.29.5 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" (с части Конструктивна, Машино-технологична, Електрическа, ПБ и ПБЗ) по смисъла (условията) на Глава Втора - Раздел I и Раздел II, чл.55 т.10 и чл. 98 от НБЕТНПС, с изискванията се изчисления на подкрановия път и строителната конструкция на МЗ-5ЕБ, да понесе натоварванията от съвместната работа на двата крана на общия релсов път, както и последващото му съгласуване и узаконяване (регистрация) на крана с товароподемност 160/20t от органите на ДАМТН.

- Етап III на проекта и реализацията му за "Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ" (с части МТ, Конструктивна, Архитектурна, ПБ и ПБЗ), както и съгласуването на тези проекти и узаконяване на крана с товароподемност 160/20t от органите на ДАМТН.

- Етап IV на проекта - за "Преустройството на кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$  във връзка с осъществяване на съвместна работа с кран  $Q=160/20t$ , както и съгласуването му с ДАМТН и узаконяване на преустройството пред органите за технически надзор на ПС, включително и доставката и монтажа на необходимите по този проект елементи и

възли за свързване на управленията на двата крана и осъществяване на командването им от една кабина.

Разработването и предаването на отделните етапи не е хронологично, а е условно разделяне на обособена част от общия проект за цялостната дейност.

## 2. Изисквания към проекта

### 2.1. Основание за разработване на проекта

Във връзка с планираната подмяна на генератора на 5 блок, за повишаване на мощността на блока, е необходимо да се извърши демонтаж на съществуващия статор на генератора и монтаж на нов статор с маса 335t. Със съществуващите повдигателни съоръжения в машинна зала на 5 блок не може да се извърши подмяната на генератора. Съществуващият кран 5UQ12E02 е с товароподемност 200/32/5t. Кран 5UQ11E02 с товароподемност 125/20t е монтиран на 5 блок от западната страна на 5UQ12E02, но при изпълнението на транспортната операция със статора, двата крана с обща товароподемна траверса, както е предвидено в проектната документация на АЕЦ Козлодуй, раздел "Машинное отделение. Механизация ремонтных работ", черт.№ 31 372- Т работят с претоварване от максималната товароподемност, като претоварването на крана с товароподемност 125/20t е на границата на 10% (при условие дори на демонтирана кука) и в динамичен режим на вдигането може да се превиши. Отделно от това електрическата схема на кран с  $Q=125/20t$  е морално и технически остаряла. На съседния кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$  е извършена модернизация през 2012г. и е реализирано управление на база логически контролери и честотни регулатори ROCKWELL- POWER FLEX 755. В този си вид електрическите схеми на двата крана не могат да бъдат свързани и осигурено синхронно управление от една кабина.

За осигуряване на необходимата товароподемност и синхронизирано управление на двата съвместно работещи крана от една кабина е необходимо да се проектира, изработи, достави и монтира нов електрически мостов двугредов кран с товароподемност 160/20t. Кранът ще се монтира на съществуващия подкранов релсов път на кота 29,5 в машинна зала на 5 блок, от западната страна на съществуващия кран 5UQ12E02 на мястото на подлежащия на демонтиране кран 5UQ11E02 с товароподемност 125/20t. Посредством съвместна работа на двата крана и използване на обща траверса могат да се извършат демонтажните и монтажни операции на статора, като новият кран с товароподемност 160/20t ще работи без претоварване и ще се осъществи общо управление.

След подмяната на генератора на 5 блок новомонтираният кран ще остане като щатно повдигателно съоръжение и ще се използва за монтаж-демонтажни, ремонтни и транспортни дейности, включително при плановите годишни ремонти на блока.

## 2.2. Фази на проектиране

2.2.1. Проектната разработка да е изпълнена еднофазно – фаза Работен проект в 4 етапа, като всеки етап на работния проект се предава в отделна записка, съдържаща описаните т.1 проектни части.

## 2.3. Основни технически характеристики на електрически, мостов, двугредов кран с количка и $Q = 160/20t$

- 2.3.1. Товароподемност на главен подеи – 160t.
- 2.3.2. Товароподемност на спомагателен подеи – 20t.
- 2.3.3. Височина на главен подеи – 32m.
- 2.3.4. Височина на спомагателен подеи – 34m.
- 2.3.5. Номинална скорост на главен подеи – 0,8m/min.
- 2.3.6. Номинална скорост на спомагателен подеи – 8m/min.
- 2.3.7. Номинална скорост на придвижване на крана – 30m/min.
- 2.3.8. Номинална скорост на придвижване на количката – 12,5m/min.
- 2.3.9. Клас на използване на механизмите T5 съгласно БДС ISO 4301-1:2001.
- 2.3.10. Класификационна група на механизмите: главен подеи – M4, клас на натоварване L1; спомагателен подеи – M5, клас на натоварване L2; придвижване на количката – M4, клас на натоварване L1; придвижване на моста – M5, клас на натоварване L2.
- 2.3.11. Отвор на крана – номинал 42 m. Фактическият размер се уточнява от Изпълнителя чрез извършване от него на геодезично измерване на съществуващият в МЗ-5ЕБ, к.29,5 релсов път на етапа на получаване на входни данни за проектирането. Полученият размер се използва по-нататък като основополагащ.
- 2.3.12. База на крана – 7,6 m( препоръчително).
- 2.3.13. Тип на подкрановата релса на съществуващ релсов път – КР 120.
- 2.3.14. Електрозахранване на крана– новомонтирано закрито тролейно, с цели тоководещи шини и степен на защита IP 33, включително за захранване и на съседния кран.
- 2.3.15. Електрозахранване на количката – кабелно (фестон) или закрито тролейно.
- 2.3.16. Съвременна електрическа схема за управление с честотно регулиране. Да се изпълни с правилно изчислени и подбрани по тип и мощност елементи за управляващите и изпълнителните органи като регулатори, контролери, резисторни модули, двигатели, спирачки

и др., позволяващи изпълнението на пълен цикъл на движение с максимален товар 160t (за спомагателния подем 20t) на максималната височина на вдигане/ спускане без прекъсване на максималната и всички намалени скорости. Да се осигурява непрекъсната работа, независимо от посоката на движение на подем 160t (20t) на първа/микро скорост при максимален товар в продължение на не по- малко 15 min.

2.3.17. Управление на крана – от кабина, разположена под западната главна греда, в северната и част и ориентация за наблюдение на юг и вход от запад. Да се оцени възможността за използване на радиоуправлението (от преносим пулт) от реализирания проект на 6-ти блок, като изборът на управлението да се осъществява от кабината. Управленията да са с възможност и за синхронизирано управление на двата съседни крана при съвместната им работа.

2.3.18. Работа на крана на закрито, с температури на околната среда +5° до +50°C.

#### 2.4. Основни функции на проекта

2.4.1 Привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок, изработване, доставка, монтаж и пускане в експлоатация на товароподемен кран с  $Q = 160/20t$  с използване на съвременни технически решения на металната конструкция и на схемата за управление и в пълно съответствие със ЗТИП и Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините и жизнен цикъл на използване – не по-малко от 30 години. Използване на машини и апарати за задвижване и управление, осигуряващи висока степен на надеждност и безопасност, при продължителен и интензивен режим на работа и запас за здравина, работоспособност и сигурност при работа с претоварване до 10% от максималната товароподемност и при изпитванията по чл.113 и 114 на НБЕТНПС и всички други нормативни документи за този вид техника.

2.4.2. Наличие на защиты и блокировки осигуряващи безопасна работа на крана в съответствие с изискванията на всички действащи нормативни документи за този вид съоръжения.

2.4.3. Наличие на постоянни понижени скорости на механизмите, независимо от посоката и натоварването.

2.4.4. Наличие на ограничител на товароподемността на подемите.

2.4.5. Наличие на крайни изключватели на подемните механизми, на механизмите за придвижване на моста – в посока запад и количката в двете посоки.

2.4.6. Наличие на защита против сблъскване между двата крана, включително реализирана такава и на кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$ .



2.4.7. Наличие на блокировка за неизправни спирачки.

2.5. Класификация на крана

2.5.1. Класификация на крана по отношение на сеизмоустойчивост – сеизмична категория 3, съгласно НП-031-01 - “Нормы проектирование сеистостойких атомных станций”, осигурява се по действащите национални норми за строителство в земетръсни райони.

2.5.2. Работоспособност на оборудването при температура на околната среда : +5° до +50°С.

**3. Описание на изискванията към отделните части на основния проект и взаимосвързаните проекти и документации по т.1 на настоящето задание**

Разработваната документация и реализацията на основния проект, неговите обособени части и взаимосвързаните проекти и документации трябва да съответстват най-общо в количество и обем на изискванията на:

- Наредба за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС №199 от 10 Септември 2010г, обн. ДВ, бр.73 от 17 Септември 2010г, в сила от 18 Октомври 2010г;

- Закон за техническите изисквания към продуктите;

- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините, в съответствие с действащите приложими стандарти и еврокодове за различните дейности.

Основният проект максимално да предвижда унификация и използване на конструктивни елементи, механизми, апаратура и автоматика на задвижването и управлението, съответстващи на тези на монтирания на БЕБ аналогичен кран, с цел унификация и на дейностите по монтаж, експлоатация, поддръжка и ремонт на съоръжението.

### **3.1. Част “Машинно-технологична”**

3.1.1. Тази част на Работния проект да съдържа: обяснителна и изчислителна записка на металоконструкцията и механизмите на крана; заваръчните или други видове неразглобяеми съединения, сборни и детайлни чертежи (включително конструктивни чертежи на основни елементи на механизмите – оси, валове, зъбни колела, ходови колела, ролки на полиспасти и др.); кинематични схеми; техническа спецификация; инструкция за монтаж; програма за функционални изпитания; инструкция за експлоатация; инструкция за техническо обслужване и ремонт с подробно описание на видовете изпълнявани дейности, периодичност, използвани материали (масла, греси, резервни части и др.), както и приложен списък на най-често износващи се части, списък на използваните лагери с посочване мястото на приложението им; технически паспорт на крана- 2 екземпляра оригинал ; използвани норми и стандарти при

проектирането, техническа спецификация; количествена сметка за монтаж-демонтажни дейности. За скачващото устройство - чертежи, якостни изчисления и размерен анализ, техническа спецификация, инструкция за монтаж и експлоатация.

В проекта за преустройство на кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$  да се включи проектиране и на всички допълнителни елементи и апарати, свързани към управлението на крана, за осъществяване на съвместната работа с разработваният кран с  $Q = 160/20t$  на общия релсов път и управление от една кабина, чертежи, схеми на укрепване при монтаж на допълнителни табла, кабелни скари и др., количествена сметка за монтаж-демонтажни дейности и техническа спецификация за доставка.

За проекта за укрепване на строителната конструкция и подкрановия път, на база наличната строителна експертиза и разчети на техните натоварвания, проекта за преустройство на кран 5UQ12E02 с товароподемност 200/32/5t, количествена сметка за монтаж-демонтажни дейности и техническа спецификация за доставка да се разработват отделно от тези за основния проект. Същото се изисква и за документацията и демонтажната дейност по кран 5UQ11E02 с товароподемност 125/20t.

3.1.2. Да се проектират следните елементи на крана: металната конструкция на моста (главни и челни греди), окачване на крановата кабина и площадките за обслужване; механизмите за придвижване на моста; металната конструкция на крановата количка; механизмите на главен и спомагателен подеи; механизма за придвижване на количката; ходовата част на моста и количката; опори и буфери, ново ел.захранване и скачващо устройство за съвместна работа със съседния кран.

3.1.3. Елементите от кинематичните схеми на механизмите на крана да осигуряват необходимите условия (въртящ момент, предавателно отношение, мощност, спиращ момент и др.) за постигане на цитираните в т.2.3. от Техническото задание скорости.

3.1.4. При проектирането да се има предвид натоварването на крана при съвместната му работа със съседния кран. При изпълнение на работните операции по демонтаж и монтаж на статора на генератора с маса 335t ще се използва траверса с маса 19 t.

3.1.5. Подемните механизми да се реализират по схемата: ел. двигател, съединител, спирачка, редуктор, барабан, въже със сдвоен полиспасти, ролков блок, блок кука. Допуска се използване и на мотор-редукторни групи. Коефициентът на сигурност на подемните въжета да бъде  $\geq 6$ . Коефициента на сигурност на подемните спирачки да бъде  $\geq 1,5$  за подеи 160t и  $\geq 1,75$  за подеи 20t. Куката на подеи 160t да е двурога, диаметър на присъединителната ос, съответстващ на отвора на траверсата за съвместна работа.

3.1.6. Ориентацията на моста е "север-юг". Главният подеи да бъде от южната страна на количката, спомагателният подеи от северната страна.

3.1.7. При проектно решение с два (или повече) механизма за придвижване на крана, същите да бъдат от западната страна на западната главна греда.

3.1.8. Кабината на крана да се монтира в северния край на крана, под западната главна греда, с поглед на краниста на юг. Кабината да осигурява необходимия комфорт за работа – максимално остъкляване за по-добър обзор, ергономично кресло закрепено към пода с възможност за регулиране, шумоизолация и климатизация.

3.1.9. Буферите на моста и количката на крана да бъдат съответстващи на изпълняваните функции.

3.1.10. При проектирането да се постигне максимална възможна височина на кука 160t при крайно горно положение на куката. Височина на вдигане ( до оста за монтаж на куката ) не по-малко от 29 m от к. 0.00, при размер до най-ниската точка от повърхността на главните греди- не по-малко от 28,240m

3.1.11. На моста и на количката на крана да се предвидят обезопасени площадки за удобно обслужване на всички механизми.

3.1.12. На моста на крана и количката да се предвидят парапети и стълби за безопасно слизане и качване на тях при обслужване и ремонт, включително и при излизане от кабината, когато кранът не е в мястото на стоене.

3.1.13. Основни размери на крана. В Приложение 1 към ТЗ е даден габаритен чертеж на крана

3.1.13.1. Напречен габаритен размер на крана, включително буферите – 10100 mm, при разстояние от опорната повърхност на буфера от страна изток до вертикалната ос на главния подем (куката на подема) – 5050 mm.

3.1.13.2. Височина на центъра на буферите на крана спрямо нивото на глава подкранова релса – 1200 mm.

3.1.13.3. Препоръчителен отвор на количката на крана – 5000 mm.

3.1.13.4. Препоръчителен светъл отвор между главните греди на крана – 4300 mm. При реализиране на по-малък размер, същият задължително да се съгласува с Възложителя

3.1.13.5. Препоръчително разстояние от крайно северно положение на кука 160t до оста на подкрановата релса – 2260 mm, при крайно южно положение – 2570 mm.

3.1.13.6. Препоръчително разстояние от крайно северно положение на кука 20t до оста на подкрановата релса – 850 mm, при крайно южно положение – 3820 mm.

3.1.13.7. Височина на ниво глава подколичкова релса, спрямо ниво глава подкранова релса  $\geq 2300$  mm и съобразно разполагането на елементите на подемните механизми, спрямо покривната конструкция.

3.1.13.8. Разстояние от осите на подкрановите релси до съседния северен и южен габарит на крана не повече от 490 mm.

## 3.2. Част "Електрическа"

3.2.1. Тази част на Работния проект да съдържа: изчислителна записка, принципи и монтажни електрически схеми, кабелен журнал, техническа спецификация, инструкция за монтаж, програма за функционални изпитания, инструкция за експлоатация, инструкция за техническо обслужване и ремонт с обособена част за логическите контролери и честотните регулатори и подробно описание на дейностите с тях при аварийни ситуации (ръчни режими на управление, освобождаване на спирачките на ходовите механизми на моста и количката за осъществяване на аварийното им преместване и др.), използвани норми и стандарти при проектирането. Като отделен документ да се разработи "Инструкция за експлоатация на кран с  $Q=160/20t$  при скачване и съвместна работа с кран с  $Q=200/32/5t$ " - начина на свързване на управленията им, на реализиране на синхронизирането на скоростите и др. както и извеждането от този режим и преминаване в режим индивидуална работа на съоръжението. В отделен раздел от тази инструкция подробно да бъде описана точната последователност на операциите (процедурата) при съвместна работа на двата крана за извършване на демонтаж на съществуващия статор и монтаж на нов статор 335t. Да се опишат също и необходимите дейности, които трябва да бъдат извършени при задействане на защитите или блокировките по време на съвместната работа на крановете с претоварване.

3.2.2. Електрическа схема за управление да осигурява стъпално регулиране на скоростите на повдигателните механизми и на механизмите за придвижване на моста и количката на базата на честотни регулатори. Регулаторите да бъдат производство на реномирани фирми и всеки от тях да бъде оборудван със собствен дисплей и карта памет за четене на информация. В таблото на логическия контролер да е предвиден екран (PANEL VIEW) с карта памет за визуализация на грешки, аварии, аларми, тест/преглед на техническото състояние на честотните регулатори (последните изисквания са, ако такива има като опция към този вид оборудване и не са интегрирани в корпусите на устройствата) В таблата на управлението на отделните механизми да има главни прекъсвачи за изключване на механизма при запазване на работоспособността на останалите.

3.2.3. Регулирането на скоростите на подемните механизми да се осъществи с 4 степени, със стойности 10, 30, 60 и 100% от максималните скорости, при вдигане и спускане.

3.2.4. Регулирането на скоростите на механизмите за придвижване на моста и количката да се осъществи с 4 степени, със стойности 10, 30, 60 и 100% от максималните скорости, при движение в двете посоки.

3.2.5. Подемните механизми да са оборудвани с ограничители на претоварването. При 10% претоварване да се подава светлинен и звуков сигнал в кабината на краниста, а при 15%, след време необходимо за повдигане на товара на 0,1 m от пода да се изключи подемния механизъм в посока повдигане и да се разреши само спускане. Да се предвиди изключване на ограничителите със специален ключ, само при статично изпитване с 25% претоварване

3.2.6. Схемата за управление, при самостоятелна работа на крана да осигурява едновременна работа на следните комбинации от две работни движения: подем 160t с придвижване мост, подем 160t с придвижване количка, подем 20t с придвижване мост, подем 20t с придвижване количка. В режим на съвместна работа на двата крана и управление от една кабина да не се допуска едновременно изпълнение на две движения от един и същи кран.

3.2.7. Да се предвиди възможност за синхронизиране на намалените скорости на подем 160t, придвижване мост и придвижване количка със съответните скорости на подем 200t, придвижване мост и придвижване количка на съседния кран при съвместната им работа и за управление на двата крана от една кабина, след скачването им със скачващото устройство.

Схемата за едновременно управление при съвместна работа на подемите 160 и 200t и движение на количките на двата крана да позволява превключване на самостоятелна работа на всеки отделен механизъм (при възможно изпреварващо движение на един от двата механизма) или друг начин за постигане на регулиране на взаимното положение. Допустимите отклонения на работните движения (изпреварванията) между двата крана, както и начините за тяхното наблюдение и регистриране по време на съвместната работа, трябва да бъдат регламентирани в "Инструкция за експлоатация на кран 160/20t при скачване и съвместна работа с кран 200/32/5t". Да се предвидят всички необходими блокировки по време на съвместна работа, които да предотвратят възникване на опасни ситуации. Операторът (кранистът) трябва да има възможност чрез директна видимост или индиректно (чрез звукова и светлинна сигнализация) бързо и ясно да установи кога извършваните движения от крановете могат да доведат до опасности.

3.2.8. Електрическите шкафове да се разположат на площадка монтирана по дължина на западната главна греда. Във всеки шкаф да се предвиди осветление и контакт на 220V за включване на компютър и ръчни преносими инструменти с мощност до 2,2 kW, които да работят и при изключен главен прекъсвач на крана. Шкафовете да бъдат със степен на защита IP55. Шкафовете с апаратура за управление да бъдат климатизирани (оборудвани с климатична система за независимо, принудително охлаждане).

3.2.9. Използваните кабели да са неразпространяващи горенето по IEC 332-1. Всички силови и контролни кабели да са защитени от механична повреда чрез полагане в кабелни скари, метални тръби в крайщата залети с огнеупорен силикон, защитни гъвкави кабелни тръби със щупери на входа и изхода на таблата.

3.2.10. Всички задвижващи електродвигатели да са комплектовани с вентилатор за независимо охлаждане, датчик за температурата на намотките, а тези на подемните механизми и с енкодери за обратна връзка по скорост. Освен това всички механизми на крана и техните елементи да са проектирани (предвидени) за продължителен режим на работа с номинален товар ( по режим S I )

3.2.11. Степента на защита на електродвигателите и на вентилаторите да бъде  $\geq$  IP54.

3.2.12. Да се проектира и монтира ново закрито тролейно електрозахранване с цели тоководещи шини и степен на защита IP 33, което да захранва и съседния кран с товароподемност 200/32/5 тона, като разчетно да се предвиди едновременна работа на един подем със движение на ход или количка на този кран.

3.2.13. На моста на крана да се монтират 6 броя осветителни тела за осветление на подкрановото пространство.

3.2.14. Всички механизми да са снабдени с двустепенни крайни и пътни прекъсвачи и защита против сблъскване със съседния кран. Подемните механизми да имат и аварийни крайни прекъсвачи. Да се монтират аварийни стоп бутони на моста и на количката на крана.

3.2.15. Всички врати и люкове да са снабдени с електрически прекъсвачи изключващи главния контактор при отварянето им.

3.2.16. Реализиране на звукова и светлинна индикация в кабината, за отклонения от нормалния режим на работа, като се предвиди възможност за изключване на звуковия сигнал.

3.2.17. Реализиране на звукова сигнализация на крана за подаване на сигнали от краниста по време на работа.

3.2.18. Реализиране на управлението на подемите и движението на моста и количката с командоконтролери с отчетливи позиции на избраните положения (скорости) и светлинна индикация на пултовете за управление за изпълняваната скорост- отделни за подемите и за движението на моста/количката.

3.2.19. Да се достави подходящ модел преносим компютър, зареден с необходимите програмни продукти за обслужване на системата за управление, последните актуални софтуерни настройки на режим на използване на крана самостоятелно и отделно (като файл) настройките осъществявани при скачване и съвместна работа на двата крана, както и необходимите информационни кабели за връзка.

### 3.3. Част "Програмно осигуряване (софтуер)"

Да се достави системен и приложен софтуер за програмиране и конфигуриране на съответните устройства (контролери). Да се предостави листинг на приложния софтуер (изходен код на програмите) на оптичен носител, както и подробен алгоритъм на управлението в графичен и текстов вид. Да се приложи описание на софтуерните защиты и блокировки. Описанието на софтуера да се изготви съгласно "Правила за осигуряване на качеството за заявяване, разработване и въвеждане в експлоатация на софтуер"- ДОД.ОУ.ПОК.218. Документацията по тази част да се изготви и предостави за режими самостоятелна работа на крана и за съвместна работа на двата крана

### 3.4. Част "Конструктивна" (за етапи II и III)

Да се изготви съгласно изискванията на Глава 9, раздел III от Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

### 3.5. Част "Архитектурна" (за етап III)

Да се изготви съгласно изискванията на Глава 8, раздел III от Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

### 3.6. Част "ПБЗ"

Изпълнителят да предостави разработен план за безопасност и здраве. Планът да се изготви съгласно изискванията на "Наредба №2 за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР" от 2004г. за всеки от етапите на Инвестиционния проект поотделно.

### 3.7. Част "Пожарна безопасност"

Изпълнителят да предостави разработена част "Пожарна безопасност". Частта да се изготви съгласно изискванията на "Наредба Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар" – 2009г. за всеки от етапите на Инвестиционния проект поотделно.

### 3.8. Допълнителни изисквания към отделните етапи

3.8.1. Детайлната пооперационна инструкция (или технология) за демонтаж и изпълнението и в условията на спрян или работещ блок в МЗ-5ЕБ на кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20t$ , трябва да съдържа всички необходими данни за предлаганата концепция на изпълнение на дейността, включително разчети на използваното транспортно и технологично оборудване, детайлно описание на операциите и тяхната последователност, чертежи и схеми на окачване и спускане на демонтираното оборудване, необходими приспособления и др.

Технологията и изпълнението и да предвижда по възможност концепция за демонтиране на съоръжението със запазване на възможността от повторен монтаж (преместване). Невъзможността от изпълнение на последното да се обоснове в документацията.

3.8.2. Детайлната пооперационна инструкция (или технология) за монтаж на крана с товароподемност 160/20t на място в МЗ-5ЕБ от западната страна на кран 5UQ12E02 в условията на спрян блок, трябва да съдържа всички необходими данни за предлаганата концепция на изпълнение на дейността, включително разчети на използваното транспортно и технологично оборудване, разполагането му, детайлно описание на операциите и тяхната последователност, чертежи и схеми на окачване и вдигане до мястото на монтаж на оборудването и частите на крана, необходими приспособления и др. Да се разработва в съответствие с техническата спецификация и ведомостта за доставка на основното оборудване и конструктивните елементи на крана от основния проект.

3.8.3. Етап II на Инвестиционния проект по смисъла (условията) на Глава Втора - Раздел I и Раздел II, чл.55 т.10 и чл. 98 от НБЕТНПС, включващ изискванията се изчисления на подкрановия път и строителната конструкция на МЗ-5ЕБ, да понесе натоварванията от съвместната работа на двата крана, трябва да е съгласуван и заверен от органите на ДАМТН и да позволява еднозначно монтиране и узаконяване (регистрация) на крана с товароподемност 160/20t. Същият се представя и при регистриране на крана пред органите за надзор на ПС.

3.8.4. Етап III - Проектът за укрепване на носещата строителна конструкция и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ, трябва да съответства на изчисленията и анализа, проведени в Етап II и да се представят съвместно. Проекта трябва да съдържа и всички необходими сборни и детайлни чертежи на елементите за изпълнение на укрепването, с указания за материалите, изпълнението на заварките, покритията и всички други необходими указания за изпълнението му.

3.8.5. Етап IV на проекта (във връзка с осъществяването на съвместна работа на двата крана) за преустройството на кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$ , трябва да съдържа всички необходими части, в съответствие с естеството на преустройството (електрическа част, софтуер или други), да е съгласуван с ДАМТН (при доказана необходимост от това и при спазване на НБЕТНПС) за узаконяване на преустройството пред органите за технически надзор на ПС.

3.8.6. Обособеният раздел от основния проект за съвместна работа на двата крана да съдържа включени инструкции, технология за работа и процедури за скачване, управление и съвместна работа на двата крана с обща товароподемна траверса при манипулиране с товар  $Q=335t$ , в съответствие с проектната документация на "АЕЦ Козлодуй", раздел "Машинно отделение. Механизация ремонтных работ", черт.№ 31 372- Т.

#### 4. Изисквания към съдържанието на разделите на отделните етапи на проекта



Проектът по всички етапи, трябва напълно да отговарят на изискванията на "Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти" – 2001г.

За всяка част на проекта от т. 3.1 до 3.7, Изпълнителят да представи:

- Обяснителна записка (Описание на проектното решение) – описват се приетите проектни решения и функциите на отделните части на проекта.

- Чертежи и схеми – Изпълнителят да разработи типови принципни и монтажни схеми за всеки вид блок на управлението. Чертежите и схемите се изчертават на Auto CAD.

- Норми и стандарти, използвани при проектирането.

- Количествена сметка – Да се представят количествени сметки, в които да са описани всички строително-монтажни и пуско-наладъчни дейности, необходими за реализацията на разработения проект.

Количествените сметки за всички дейности по това техническо задание да се изготвят с шифри на единичните видове работи като се използва програмен продукт "Building manager" или съобразно ТНС, УСН, ЕТНС или ВТНС, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

Да се представи техническа спецификация, в която да е описано оборудването, и материалите необходими за доставка ( за проекта за укрепване на строителната конструкция на МЗ-5ЕБ отделно)

Да се представи техническа спецификация, в която да са описани резервните части, необходими за доставка, които са неразделна част от доставката по основния проект.

Количествените сметки и технически спецификации да се изготвят за всички части на проекта и за всеки етап поотделно.

#### **4.1. Норми и стандарти, на които да съответства проекта.**

4.1.1. "Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти" – 2001г.

4.1.2. "Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машините" – ДВ бр. 48/25.06.2010, в сила от 15.12.2011г. , изм.ДВ, брой 50от 17.06.2014г.

4.1.3. "Наредба №3 за устройство на ел. уредби и електропроводни линии" – 2004 г.

4.1.4. "Наредба №9 за техническа експлоатация на ел. централи и мрежи" – 2004 г.

4.1.5. "Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" – 2004 г.

4.1.6. "Наредба Из-1971 за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар" – 2009г.

4.1.7. Д-08-002 "Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали"-2004г.

4.1.8. "Наредба №8121з-647 от 01.10.2014г.за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите."

4.1.9. Наредба № 2 от 2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи (ДВ, бр. 37 от 2004 г.);

4.1.10.Наредба за безопасната експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения, приета с ПМС №199 от 10 Септември 2010г, обн. ДВ, бр.73 от 17 Септември 2010г, в сила от 18 Октомври 2010г;

4.1.11.БДС 14862:1989 Техника на безопасността. Кранове товароподемни. Разстояния за безопасност;

4.1.12.БДС EN 12644-1:2001+A1:2008 Кранове. Информация за използването и изпитването. Част 1: Инструкции

4.1.13.БДС EN 13135-1:2003+A1:2010 Кранове. Обзавеждане. Част 1: Електротехническо обзавеждане;

4.1.14.БДС EN 12077-2:1998+A1:2008 Безопасност на кранове. Изисквания за опазване на здравето и за безопасност. Част 2: Ограничителни и индикаторни устройства

4.1.15.БДС EN 13557:2003+A2:2008 Кранове. Органи за управление и места за управление

4.1.16.БДС EN 61310-1:2008 Безопасност на машини. Индикация, маркировка и задействане. Част 1: Изисквания за зрителни, звукови и осезателни сигнали (IEC 61310-1:2007)

4.1.17. БДС EN 15011:2012 Кранове. Мостови и козлови кранове

4.1.18.Други приложими норми и стандарти по преценка на Изпълнителя

## **5. Изисквания към доставката на оборудването.**

5.1. Опаковките да не позволяват каквито и да е повреди при транспорта, товаро-разтоварните работи и съхранението. Видът на опаковката на доставката трябва да е съобразен с условията за транспортиране от завода производител, както и с условията за съхранение в складово стопанство на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД до момента на монтаж.

5.2. Да са проведени стандартни заводски изпитания на оборудването и елементите ( за които това е възможно ) и да се представят документи за това.

5.3. Оборудването и материалите да бъдат доставени с качество и параметри, отговарящи на зададените в техническата спецификация и работния проект.

5.4. Срокът за доставката трябва да е съобразен със съответния график за монтаж.

5.5. Размерите, обема, теглото и формата на оборудването трябва да бъдат съобразени с транспортното оборудване, мястото и начина на монтажа им.

5.6. Доставката по основния проект за крана да включва и следните резервни части и оборудване: по 1 бр. модул за спирачка от тип; по 1 бр. спирачен диск за спирачка от тип; 4 бр. изправители за захранване на спирачния модул; по 1бр. пътен или краен изключвател от тип; 1бр. енкодер от тип; комплект бързо износващи се резервни части за един ремонтен цикъл, преносим компютър, зареден с необходимите програмни продукти за обслужване на системата за управление и необходимите кабели за връзка, скачващо устройство за съвместна работа със съседния кран.

5.7. Изпълнителят да предостави информация за условията и сроковете за съхранение на доставеното оборудване и материали.

5.8. При приемане на доставката се извършва общ входящ контрол съгласно ДОД.КДИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД".

5.9. Ако при извършване на входящ контрол на доставените оборудване и материали се установи негодност на партидата или част от нея, Изпълнителят доставя нови със свои сили и за своя сметка в срок до 30 календарни дни от датата на писменото уведомяване за това от Възложителя. Изпълнителят заплаща цената за повторния входящ контрол.

#### **6. Изисквания към монтажните дейности.**

6.1. Монтажните работи да се извършват със заявка и наряд при спазване на изискванията на "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", идент. № ДБК.КДИН.028.

6.2. Монтажът от всеки етап на проекта ( вкл. демонтажът на кран 5UQ11E02 с товароподемност 125/20t) да се извърши по подробен график изготвен от Изпълнителя и съгласуван от Възложителя.

6.3. След завършване на монтажа, Изпълнителя да извърши наладка и единични изпитания на монтираните съоръжения по Програма, съгласувана от Възложителя.

Необходимите за изпитанията тежести се осигуряват от Възложителя. Програмата задължително да включва и операциите по скачване и съвместно управление на двата крана

6.4. Изпълнителят да осигури гаранционно обслужване на крана и всички елементи на електрическата схема в размер на 3 години от датата на въвеждането му в експлоатация (датата на ревизионния акт за извършен първоначален преглед от ИДТН).

6.5. Изпълнителят да предостави на Възложителя документация, която да отчита изпълнените дейности в обем, определен от 30.ОУ.ОК.ИК.25 "Инструкция по качеството". Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи" и "Наредба 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството".

6.6. Изпълнителят да предостави на Възложителя пълен комплект от заводската документация с екзекутивни чертежи на проектната документация на български език с внесени всички изменения, възникнали при монтажа.

6.7. По време на реализацията на проекта Изпълнителят да осигури авторски надзор от проектантите по съответните части, както и собствени машини, приспособления, инструменти, спомагателно оборудване, транспорт, подечни съоръжения, работни площадки и др. за изпълнението на дейностите.

6.8. Изпълнителят е длъжен да използва "Заповедна книга на строежа" при извършване на инвестиционните дейности, съгласно чл.7, ал.3, т.4 от на "Наредба №3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството", в която се въвеждат измененията в проекта по време на строително-монтажните работи. В случаи на проектно изменение се издава заповед, която се вписва в заповедната книга. След приключване на работата, заповедната книга се предава за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

6.9.Срокове за изпълнение на проекта, въвеждане на крана в експлоатация и времеви интервали за изпълнение на дейностите:

Краен срок за завършване на дейностите:

- завършване на всички дейности (без изпитанията с тежести и регистрацията) до 30.11.2016г.
- регистрация от ДАМТН и въвеждане на крана в експлоатация 15.03.2017г.

6.9.1. Предаване на Етап I - привеждане на наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5-ти блок и детайлната пооперационна инструкция (или технология) за демонтаж, съгласувана с Възложителя, в условията на спрян или работещ на мощност блок в МЗ-5ЕБ на кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20t$  (обособена част от Етап I) - 2 месеца след сключване договора.

6.9.2. Предаване на Етап II - инвестиционен проект, заверен от ДАМТН, по т.3.8.3 и Етап III - проект за укрепване на колони - 2 месеца след сключване на договора.

6.9.3. Демонтаж на кран 5UQ11E02 и доставка и монтаж на механичната част на новия кран при спрян блок, по време на ППР'2016 или при работещ на мощност 5 блок, във времеви интервал м. юни-август 2016г.

6.9.4. Изпълнение на укрепване на носещата конструкция на машинна зала 5ЕБ и подкрановия път, съгласно Етап II и Етап III на инвестиционния проект - краен срок м.декември 2016г.

## 7. Входни данни

Изпълнителят има право да използва действащи нормативни документи или вътрешни документи, като входни данни за проектирането, избора на които трябва да бъде обоснован в проекта. Възложителят ще представи следните документи като входни данни: наличния проект за 160 т. кран за 6-ти блок, чертежи на помещенията и зоните за транспортиране, монтаж и работа на доставения кран, за траверсата за съвместна работа на двата крана, както и необходимите данни от строителната част на проектната документация на "АЕЦ Козлодуй" за извършване на изчисленията на строителната конструкция и проекта за укрепване на колоните и подкрановия път, паспорт и реализирания проект за преустройство на ел. част и управлението на кран 5UQ12E02 с товароподемност  $Q = 200/32/5t$ . За дейността по демонтажа на кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20$  входни данни се снемат от Изпълнителя на място от съоръжението, поради липса на заводска документация у Възложителя (кранът е доставен без такава).

Входните данни се предават на изпълнителя във вида и формата, в които са налични и в съответствие с Инструкцията по качество ДОД.ОК.ИК.1194.

## 8. Изходни документи, резултат от договора

### 8.1 За етап проектиране.

8.1.1. План за качество за проектирането - за основния проект и за проекта за укрепване на колоните и подкрановия път

8.1.2. Техническа спецификация на новото оборудване и материали - за основния проект и за проекта за укрепване на колоните и подкрановия път

8.1.3. Работен проект - на хартия и в електронен вид. - за всеки етап поотделно. Проект на новото закрито тролейно главно токозахранване се допуска да се представи отделно от основния проект за крана, както и да се изпълни монтажа му преди монтажа на съоръжението.

8.1.4. Съгласуван с ДАМТН инвестиционен проект - етап II и проект Етап III.

8.1.5. Програма за функционални изпитания на крана, включително изпитанията по чл.113 и 114 на НБЕТНПС при регистрацията.

### 8.2 За етап доставка.

8.2.1. План за качество за доставката - за основния проект

8.2.2. Спецификации на доставеното оборудване и резервни части (за проекта за укрепване на колоните и подкрановия път и материали)

8.2.3. Паспорт на крана с приложена заводска документация - 2 бр. оригинал - за Възложителя и за ДАМТН при регистрацията на крана - само за основния проект.

Съдържание - съгласно нормативните документи и всички изискващи се инструкции, чертежи, схеми, декларации др. по Чл.101 на НБЕТНПС за регистрацията. В комплекта на

паспорта изискващите се документи са представени/ комплектовани отделно от тези в различните части на проекта.

8.2.4. Протоколи от заводски изпитания- само за оборудване по основния проект (за което може да се представи)

8.2.5. Сертификати / декларации за съответствие- за оборудване и материали. За крана като продукт - отделна декларация за съответствие от производителя, съгласно изискванията на НБЕТНПС за регистриране на ново съоръжение.

8.2.6. Сертификати за произход- за оборудване и материали

8.2.7. Софтуер – системен и потребителски на оптичен носител и на диска на преносимия компютър- за основния проект

8.2.8. Проектно описание на софтуера- за основния проект

8.2.10. Ръководство за потребителя за софтуера на български език- за основния проект

### 8.3. За етап монтаж.

8.3.1. План за качеството за монтажа- за основния проект и за проекта за укрепване на колоните и подкрановия път

8.3.2. Инструкция за експлоатация на новото оборудване, съгл. БДС EN 12644 – 1- за основния проект

8.3.3. Отчетни документи за монтажните дейности (включително и дейностите по демонтажа и транспортирането на демонтираното оборудване на кран 5UQ11E02 с товароподемност  $Q = 125/20t$ ), оформени по установения от Възложителя ред - актове за монтаж, актове за извършена работа, протоколи от ПНР и единични изпитания- за основния проект и за проекта за укрепване на колоните и подкрановия път

8.3.4. Актуализирани проектни схеми (Екзекутиви) въз основа на измененията от монтажа и строителството, преиздадени с пореден номер на редакция- за основния проект и за проекта за укрепване на колоните и подкрановия път

Документите, изготвени на етап монтаж, влизат в сила след утвърждаването им от упълномощените лица от АЕЦ.

## 9. Критерии за приемане на работата

Дейностите по проектиране се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ “Козлодуй” на работния (включително инвестиционния заверен от ДАМТН и проекта за укрепване на колоните и подкрановия път) проект без забележки. Този етап от ТЗ се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към етап доставка се преминава след утвърждаване на Протокола.

Приемането на работния проект на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за проверка за достатъчност на техническите решения и реализацията на проекта в условията на Възложителя.

Дейностите по доставка се считат за приключени след успешно завършен входящ контрол, а за софтуера - документи доказващи валидация. Към етап монтаж се преминава след подписване на Протокол за входящ контрол без забележки.;

Дейностите по монтажа се считат приключени след успешно извършени функционални изпитания на крана и успешни преглед, изпитания и регистрация от упълномощени лица от ГД "ИДТН" по реда на "НАРЕДБА за безопасната експлоатация и техническия надзор на повдигателни съоръжения" и установения от Възложителя ред. За проекта за укрепване на колоните и подкрановия път- с предаване на отчетната документация

Дейностите по договора се считат приключени след предоставяне на всички документи изисквани от това техническо задание

Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работни срещи и технически съвети, провеждани на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, имащи отношение към изготвяния проект и монтаж.

## **10. Осигуряване на качеството**

### **10.1. Общи изисквания по отношение на осигуряване на качеството.**

10.1.1. Изпълнителят да е вписан в регистъра по чл.36, ал.1 от ЗТИП, за извършване на дейности по поддържане, ремонтване и преустройство на повдигателни съоръжения, за което да представи удостоверение от ГД "ИДТН".

10.1.2. Изпълнителят да има техническа възможност за изпълнение на дейности по проектиране, изработване и монтаж на повдигателни съоръжения (мостови двугредови кранове) над 100 тона.

10.1.3. Изпълнителя да има изградена сертифицирана система за осигуряване на качеството по ISO 9001:2008 с обхват, съответстващ на дейностите по ТЗ.

10.1.4. Да се изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и Планове за контрол на качеството (ПКК) за етапите на проектиране, доставка и монтаж за дейностите в обхвата на ТЗ до 20 дни след подписване на договора.за изпълнение дейностите по договора, до един месец след подписване на договора. ПОК да съдържа подробен график и отговорностите по всяка от задачите по договора и реда за изпълнението им. ПОК и ПКК подлежат на съгласуване от Възложителя и са предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

ПОК трябва да бъде изработена на основание на:

- техническото задание и договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- нормативни документи и стандарти, които имат отношение към дейностите в обхвата на ТЗ и договора;
- ПОК да се разработи със съдържание, съгласно т.5 на БДС ISO 10005:2008

10.1.5. В срок до 1 месец преди началото на монтажните дейности, Изпълнителят да представи детайлно разработени ПКК с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и Възложителя. Точките на контрол ще бъдат съгласувани от Възложителя. ПКК да се разработят по образец предоставен от Възложителя.

10.1.6. Използваните програмни продукти и модели за пресмятания или анализи трябва да бъдат верифицирани и валидирани и това да бъде доказано с документи. В проекта трябва да бъде описана приложимостта на тези програмни продукти и модели, ограниченията при използването им и доказана приложимостта им за изпълнение на конкретната задача. Изпълнителят да предостави документация, доказваща закупуването на програмните продукти.

10.1.7. Изготвеният проект трябва да премине независима проверка от персонала на проектанта, не участвал в изготвянето му. Инвестиционния проект – Етап II, Изпълнителят да представи за заверка от органите на ДАМТН по реда на Чл.98 от на НБЕТНПС.

10.1.8. Изготвеният проект трябва да премине съгласуване от персонала на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Съгласуването от страна на “АЕЦ Козлодуй” не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения.

10.1.9. Условието за достъп на персонала на Изпълнителя и разрешението за работа трябва да отговарят на изискванията на ДБК.КД.ИН.028 “Инструкция по качеството. Работа на външни организации при сключен договор”.

## **10.2. Специфични изисквания по отношение на осигуряване на качеството.**

10.2.1. Обозначението на оборудването в проекта трябва да отговаря на изискванията на 30.ОУ.ОК.ИК.15 “Инструкция по качество. Правила за присвояване на технологични обозначения на конструкции, системи и компоненти на 5 и 6 ЕБ”, предварително съгласувано с АЕЦ.



10.2.2. Обозначаването на документите изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен елемент трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция. Корекциите приети в проектната документация се въвеждат чрез издаване на нова редакция.

10.2.3. Проектната документация се предава на хартиен носител в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език (ако е различен от български).

10.2.4. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част. Проектът се предава на оптичен носител в оригиналния формат на изготвяне (MS Word, AutoCAD и т.н.) и pdf формат със сканирани първи страници на отделните части на проекта с подписи и печат на Проектанта.

10.2.5. Актуализираните проекти се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в три екземпляра на хартиен носител и един екземпляр на магнитен носител.

10.2.6. Проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретни изисквания, и изискванията поставени в ТЗ. Данните от предоставените от АЕЦ документи, съдържащи "входни данни" също се включват в този списък.

10.2.7. Проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултата на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно.

10.2.8. "АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите извършвани на площадката и по време на изпълнение на дейностите в базата на изпълнителя. Кандидатите трябва писмено 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 подизпълнители.

10.2.9. Изготвените от Изпълнителя план за безопасност и здраве, график за изпълнение на монтажа и ПОК влизат в сила след съгласуване с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

### **10.3. Квалификация на изпълнителя, неговият персонал и неговите съоръжения**

10.3.1. Проектът да бъде изпълнен от проектант с пълна проектантска правоспособност за съответната част.

10.3.2. Изпълнителят да има опит в проектиране и изпълнение на дейности по съвместяване на работата на 2 отделни крана на общ кранов път управлявани от една кабина и да предостави удостоверения за добро изпълнение.

10.3.3. Изпълнителят да разполага с необходимата материална база и оборудване, осигуряващи производството на оборудването и извършването на всички монтажни операции.

10.3.4. Изпълнителят, който ще изпълнява строително-монтажни работи на площадката на АЕЦ да притежава Удостоверение за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи трета група първа категория.

10.3.5. Пусково-наладъчните дейности е необходимо да се извършват от акредитирана лаборатория (организация)/орган за контрол от вид С с обхват на дейност за повдигателни съоръжения.

10.3.6. Изпълнителят да разполага с достатъчни и квалифицирани кадрови ресурси притежаващи квалификационни групи съгласно "Правилник за безопасност при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи", "Правилник за безопасност при работа в не електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топло преносни мрежи и хидротехнически съоръжения" и "Правилник за безопасност на труда при заваряване и рязане на метали" Д-08-002 за осигуряване на трисменен режим на работа при необходимост.

#### **11. Обучение и квалификация на персонала на АЕЦ "Козлодуй"**

Изпълнителят да проведе и документира курс за обучение по техническа поддръжка и управление на новото оборудване на място в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в рамките на 5 работни дни.

#### **12. Спазване на реда в АЕЦ "Козлодуй"**

Изпълнителят е длъжен да спазва изискванията на ДБК.КД.ИН.028 "ИК. Работа на външни организации при сключен договор".

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

Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата ще упражнява Управление "Инвестиции". Технически контрол от страна на ЕП-2 ще се упражнява от Направление "Ремонт".

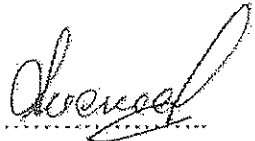
#### **13. Прилагане на изискванията към подизпълнители на основния изпълнител**

Всички изисквания поставени по горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на основния изпълнител по договора в зависимост от изпълняваните от тях дейности.

Основният изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работа на подизпълнителите.

При използване на подизпълнители се назначава лице за контрол на качеството (Супервайзор) от страна на основния изпълнител.

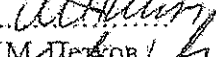
Приложение 1: Габаритен чертеж на кран 160/20т.

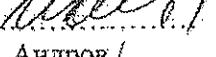
ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:   
/Атанас Атанасов/

**Програма за финансиране**

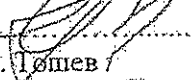
Наименование на програмата за финансиране	№ на мярка от програма
ИП-2015	2.057.1

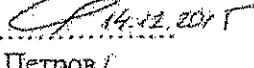
**Изготвили:**

Гл. експерт "ИТС":   
12.12.2015 / М. Петков /

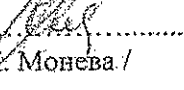
Р-л сектор "ИТС":   
12.12.2015 / И. Андров /

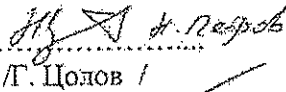
**Съгласували:**

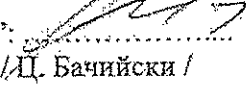
Р-л направление "Е":   
/ Я. Топчев /

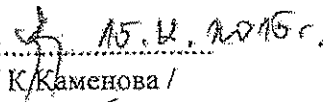
Р-л направление "ИО":   
14.12.2015 / В. Петров /

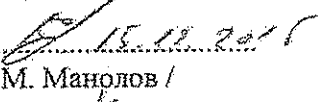
Р-л направление "Р":   
14.12.15 / В. Зайков /


Р-л сектор "ОК":   
12.12.15 / Е. Монева /

Р-л сектор "КПД":   
12.12.15 г. / Г. Цолов /

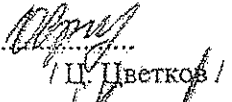
Р-л У-ние "Експлоатация":   
/ Д. Бачийски /

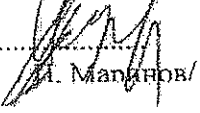
Р-л У-ние "Търговско":   
15.12.2015 г. / К. Каменова /

Р-л У-ние "Качество":   
15.12.2015 / М. Манолов /

Р-л У-ние "Безопасност":   
15.12.15 / М. Монева /

Р-л У-ние "Инвестиции":   
14.12.15 / Е. Кирков /

Р-л сектор "ВТИ":   
/ Д. Цветков /

Н-к цех "ХТС и СК":   
14.12.15 / А. Маринов /



**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
 E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

**РАБОТНА ПРОГРАМА**

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

**"Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с т/п Q=125/20t. Проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с т/п Q=160/20t, МЗ-5 блок, кота 29,5 и взаимосвързани дейности за регистрация пред органи на ДАМТН и пускане в експлоатация на крана"**

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-мес, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
1	Изготвяне на Работен проект съгласно Техническо задание № 2015.35.ТО.UQ.ТЗ.1319/1		Протокол от специализирания технически съвет на Възложителя приемащ Работния проект	Краностроене – инженеринг ЕООД
1.1.	Раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“	38		Краностроене – инженеринг ЕООД
1.2.	Раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“	0		Краностроене – инженеринг ЕООД
1.3.	Адаптация на съществуващия проект за кран с Q=160/20t за 6-ти блок в съответствие със спецификацията на МЗ 5-ти блок	48		Краностроене – инженеринг ЕООД
1.3.1	Част „Машинно-технологична“			
1.3.2.	Част „Електрическа“			
1.3.3.	План за безопасност и здраве (ПБЗ)			
1.3.4.	Пожарна безопасност (ПБ)			
1.3.5.	Част „Съвместна работа“			
1.4.	Раздел „Главно токозахранване“	2		Краностроене – инженеринг ЕООД
1.5.	Паспорт – образец на кран с Q=160/20t	2	Краностроене – инженеринг ЕООД	

## ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-мес, (бр.)	Отчетен доку- мент	Изпълнител
2.	Закупуване на материали и комплектоващо оборудване. Изработване на отделни възли от конструкцията; Заводски монтаж (контролен) и изпитания		Декларации, сертификати, протоколи	
2.1.	Материали и възли свързани с раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“			„Атомоенергоремонт“ АД
2.2.	Материали свързани с раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“			„Атомоенергоремонт“ АД
2.3.	Материали и възли съгласно адаптирания работен проект за кран с Q=160/20t			„Булмашинъри Ентерпрайсис“ ООД
2.4.	Малогабаритно закрито тролейно токозахранване за крановете – комплект съгласно раздел „Главно токозахранване“			„Краностроене – инженеринг“ ЕООД
3.	Доставка на оборудването в АЕЦ			
3.1.	Доставка на оборудването свързано с раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“		Протокол за входящ конт- рол	„Атомоенергоремонт“ АД
3.2.	Доставка на материали свързани с раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“		Протокол за входящ конт- рол	„Атомоенергоремонт“ АД
3.3.	Доставка на металната конструкция на кран с Q=160/20t		Протокол за входящ конт- рол	„Булмашинъри Ентерпрайсис“ ООД
3.4.	Доставка на електрооборудването на кран с Q=160/20t и допълнителното оборудване на кран с Q=200/32/5t		Протокол за входящ конт- рол	„Краностроене – инженеринг“ ЕООД
3.5.	Доставка на малогабаритно закрито тролейно токозахранване за крановете – комплект		Протокол за входящ конт- рол	„Краностроене – инженеринг“ ЕООД
4.	Демонтажно – монтажни дейности			
4.1.	Демонтаж на кран с Q=125/20t		Акт за извършена работа Акт за извършен демонтаж	„Атомоенергоремонт“ АД
4.2.	Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ		Акт за извършена работа Акт за извър-	„Атомоенергоремонт“ АД

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
 E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

№	Описание на видовете работи	Необходими човеко-мес, (бр.)	Отчетен документ	Изпълнител
			шен монтаж	
4.3.	Монтаж на металната конструкция на кран с Q=160/20t		Акт за извършена работа Акт за извършен монтаж	„Краностроене – инженеринг“ /„Атомоенергоремонт“ АД / „Булмашинъри Ентерпрайсис“ ООД
4.4.	Монтаж на електрооборудването на кран с Q=160/20t и допълнителното оборудване на кран с Q=200/32/5t		Акт за извършена работа Акт за извършен монтаж	„Краностроене – инженеринг“ /„Атомоенергоремонт“ АД
4.5.	Монтаж на малогабаритно закрито тролейно токозахранване за крановете – комплект		Акт за извършена работа Акт за извършен монтаж	„Краностроене – инженеринг“ ЕООД
5.	Извършване на наладка и единични изпитания на монтираните съоръжения по Програма, съгласувана от Възложителя. Необходимите за изпитанията тежести се осигуряват от Възложителя.		1. Протокол за оживяване на системата за управление 2. Протокол за настройка на системата за управление 3. Протокол за настройка на съвместната работа 4. Протокол за функционални изпитания	„Краностроене – инженеринг“ ЕООД
6.	Изготвяне и заверка на протоколи, отчетни и други документи		Протокол	Краностроене – инженеринг ЕООД
7.	Обучение на персонала		Протокол	Краностроене – инженеринг ЕООД

Подпис и печат:  
гр.София  
21.04.2016г.

Иван Годоровски.....

/Представяващ: ДЗЗД „Краностроене-Булмашинъри“



**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
 E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

### Концепция

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет: "Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с т/п Q=125/20t. Проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с т/п Q=160/20t, МЗ-5 блок, кота 29,5 и взаимосвързани дейности за регистрация пред органи на ДАМГН и пускане в експлоатация на крана"

1. Изготвяне на Работен проект, съгласно Техническо задание No 2015.35.ТО.UQ.ТЗ.1319/1, включващ:
  - Раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“
  - Раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“
  - Адаптация на съществуващия проект за кран с Q=160/20t за 6-ти блок в съответствие със спецификацията на МЗ 5-ти блок (включително инструкцията за монтаж на крана и част „Съвместна работа“ с кран с Q=200/32/5t)
  - Раздел „Главно токозахранване“
2. Представяне на Работния проект пред специализиран технически съвет (СТС) на Възложителя.
3. След получаване на положителен протокол от СТС на Възложителя и съгласуване с РУ „ПБС“ – АЕЦ се извършват поръчките на материалите и готовите изделия от външни доставчици и производители:
  - Материали и възли свързани с раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“
  - Материали свързани с раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“
  - Материали и възли съгласно адаптирания работен проект за кран с Q=160/20t;
  - Малогабаритно закрито тролейно токозахранване за крановете – комплект съгласно раздел „Главно токозахранване“;
4. Изработка на механичните възли съгласно разделите на Работния проект
5. Изработка на възлите по част „Електрическа“ съгласно Работния проект.
  - След изработката на електротаплата се извършва вътрешен контрол на качеството на изпълнението и съответствието с техническата документация и се издава протокол.
  - Извършва се пробен монтаж и пускане на електрооборудването на крана в заводски условия с цел отстраняване на грешки и извършване на настройки.



**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

6. Готовите възли и детайли се опаковат и транспортират до склада на Възложителя придружени от съответните документи за Входящия контрол в следната последователност:
  - Доставка на материалите свързани с раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“
  - Доставка на металната конструкция на кран с Q=160/20t
  - Доставка на електрооборудването на кран с Q=160/20t и кран с Q=200/32/5t (допълнение свързано със съвместната работа)
  - Доставка на материалите свързани с раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“
  - Доставка на материалите свързани с раздел „Главно токозахранване“
7. Извършване на демонтажно-монтажни дейности по съгласуван с Възложителя график в следната последователност:
  - Демонтиране на кран с Q=125/20t и транспортиране на демонтираното оборудване извън площадката на ЕП-2 до посочен от Възложителя склад
  - Монтаж на металната конструкция на кран с Q=160/20t
  - Монтаж на електрооборудването на кран с Q=160/20t и кран с Q=200/32/5t (допълнение свързано със съвместната работа)
  - Извършване на укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ
  - Демонтаж на съществуващото и монтаж на новото главно токозахранване
8. Извършване на наладка и единични изпитания на монтираните съоръжения по Програма, съгласувана от Възложителя. Необходимите за изпитанията тежести се осигуряват от Възложителя.
9. Изготвяне на необходимите документи за приключване на дейностите по договора.
10. Обучение на персонала.

гр. София  
21.04.2016г.

Иван Тодоровски.....  
/ Представяващ: ДЗЗД „Краностроене-Булмашинъри“ /



# ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

## СРОК И УСЛОВЕН ГРАФИК

За проектиране за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

"Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с т/п Q=125/20t. Проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с т/п Q=160/20t, МЗ-5 блок, кога 29,5 и взаимосвързани дейности за регистрация пред органи на ДАМТН и пускане в експлоатация на крана"

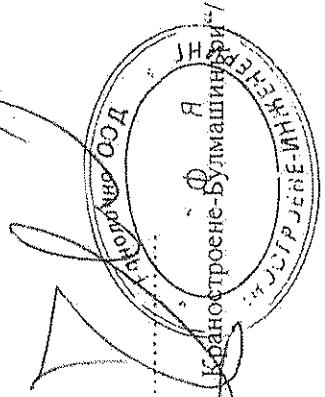
Срокът за изпълнение на поръчката е до 9 (девет) месеца след подписване на договор.  
Въвеждане в експлоатация на крана – 31.03.2017г

№	Описание на видовете работи	Срок за изпълнение в месеци, считано от датата на влизането на договора в сила				
		01	02	03	04	05
1	Изработка на работни проекти съгласно ТЗ 2015.35.ТО.UQ.T3.1319/1	x	x			
2	Представяне на работния проект пред специализиран технически съвет на Възложителя	x	x			
3	Изработка, доставка на оборудването в АЕЦ и предаването му с протокол		x	x		
4	Демонтаж на кран с Q=125/20t		x	x		
5	Монтаж на кран с Q=160/20t, гл.токозахранване и укрепване на колоните		x	x	x	x
6	Пуск, наладка и функционални изпитания			x	x	x
7	Обучение на персонала					x

гр.София  
.....2016г.

Иван Тодоровски.....

/Представяващ: ДЗЗД „Краностроене-Булмашинъри“



**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
 E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

за доставка на основно оборудване

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

**"Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с т/п Q=125/20t. Проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с т/п Q=160/20t, МЗ-5 блок, кота 29,5 и взаимосвързани дейности за регистрация пред органи на ДАМТН и пускане в експлоатация на крана"**

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките	Един. мярка	К-во /бр. /	Производител	Гаранционен срок	Забележка
1.	По раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“					
1.1.	Приспособления, стойки и т.н. – ще бъдат представени към проекта „Демонтаж на кран 5UQ11E02 с т/п Q=125/20t“					
2.	По раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“					
2.1.	Ламарина					
2.1.1.	Лист 10x1500x6000	кг	12720			
2.1.2.	Лист 15x1500x6000	кг	1060			
2.1.3.	Лист 20x1500x6000	кг	2826			
2.2.	Профили					
2.2.1.	L 130x12x12000	кг	3682			
2.2.2.	НЕВ 240x12000	кг	2996			
3.	По металната конструкция на кран с Q=160/20t					
3.1.	Мост на крана					
3.1.1	Западен полумост с площадка	бр.	1			
3.1.2	Парапети с конзоли	бр.	13			
3.1.3	Мотор-редуктор KA127DRE160M4BE11/HF/TH/ V/C/DUB	бр.	2	SEW EURO- DRIVE		
3.1.4	Източен полумост с площадка	бр.	1			
3.1.5	Парапети	бр.	13			
3.1.6	Мотор-редуктор KA127DRE160M4BE11/HF/TH/ V/C/DUB	бр.	2	SEW EURO- DRIVE		
3.1.7	Хоризонтална междинна връзка за връзка между двата полумоста	бр.	2			

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

3.1.8	Оси за междинните връзки к-т	бр.	8			
<b>3.2.</b>	<b>Кранова количка</b>					
3.2.1	Кранова количка с един барабан – метална конструкция	бр.	1			
3.2.2	Мотор-редуктор KA187R97DRE132MC4BE11/H R/TH/ES7C/V/C/DUB	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.3	Мотор-редуктор KA187R97DRE132MC4BE11H R/TH/V/C/DUB	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.4	Въже стоманено Ø24, L=226 m	бр.	2			
3.2.5	Кранова количка с два барабана – метална конструкция	бр.	1			
3.2.6	Мотор-редуктор KA187R97DRE132MC4BE11/H R/TH/ES7C/V/C/DUB	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.7	Мотор-редуктор KA187R97DRE132MC4BE11H R/TH/V/C/DUB	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.8	Мотор-редуктор KA127DRE180L4BE20/HR/TH/ EG7C/V/C/DUB	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.9	Мотор-редуктор KA127DRE180L4BE20/HR/TH/ V/C/DUB	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.10	Въже стоманено Ø16, L=305 m	бр.	1			
3.2.11	Въже стоманено Ø24, L=226 m	бр.	2			
3.2.12	Кука с ролков блок Q=20t	бр.	1			
3.2.13	Кранова количка с горни ролки – метална конструкция	бр.	1			
3.2.14	Парапет к-т	бр.	4			
3.2.15	Мотор-редуктор KA107BDRE160M6BE11/HF/T H/V/DUB	бр.	2	SEW DRIVE	EURO-	
3.2.16	Ролков блок 160t к-т	бр.	1			
3.2.17	Кука 160t к-т	бр.	1			
<b>4.</b>	<b>По електрооборудването на кран с Q=160/20t и допълнителното оборудване на кран с Q=200/32/5t</b>					
4.1.	Площадка за кранова количка с два барабана – метална конструкция	бр.	1			
4.2.	Табло X14 ТКЗ.1 "Подем 20t"	бр.	1	КИ	ЕООД	
4.3.	Табло X15 ТКЗ.2 "Количка – подем 160t"	бр.	1	КИ	ЕООД	
4.4.	Спирачен резистор NRIT 12K	бр.	7	I.R.E. s.p.a.		

## ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНИЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

	25R				
4.5.	Площадка с ел.табло – метална конструкция	бр.	1		
4.6.	Табло X5 ТК2 "Мост"	бр.	1	КИ ВООД	
4.7.	Спирачен резистор NRIT 12K 25R	бр.	1	I.R.E. s.p.a.	
4.8.	Площадка за обслужване на ГТЗ – метална конструкция	бр.	1		
4.9.	Кранова кабина – метална конструкция	бр.	1	КИ ВООД	
4.10.	Табло X1 ТК1 „Главен прекъсвач“	бр.	1	КИ ВООД	
4.11.	Пулт десен X2 ПД	бр.	1	КИ ВООД	
4.12.	Пулт ляв X3 ПЛ	бр.	1	КИ ВООД	
4.13.	Конзола X4 КС	бр.	1	КИ ВООД	
4.14.	Тролеи захранване и управление на крановата количка				
4.14.1	Медна шина CU50, L=38m	бр.	8	АКАРР	
4.14.2	Медна шина CU80, L=38m	бр.	4	АКАРР	
4.14.3	Медна шина посребрена CU50AG, L=38m	бр.	2	АКАРР	
4.14.4	Захранваща кутия EB40	бр.	2	АКАРР	
4.14.5	Краен елемент EN7	бр.	2	АКАРР	
4.14.6	Свързващ елемент VN7-Z	бр.	20	АКАРР	
4.14.7	Изоляционна лента T50	бр.	1	АКАРР	
4.14.8	Фиксиращ елемент VMN7-Z	бр.	2	АКАРР	
4.14.9	Плъзгащо окачване BN7-Z	бр.	56	АКАРР	
4.14.10	Гъвкава уплътнителна лента AS7-C, L=38,3 m	бр.	2	АКАРР	
4.14.11	Токоотнемаща количка CL7-7-35/HWK/2AG с кабел	бр.	1	АКАРР	
4.14.12	Токоотнемаща количка CL7-7-100/HWK/2AG с кабел	бр.	1	АКАРР	
4.14.13	Преходна кутия ТТВ35-7	бр.	1	АКАРР	
4.14.14	Преходна кутия ТТВ100-7	бр.	1	АКАРР	
4.14.15	Теглеца конзола BMV35	бр.	1	АКАРР	
4.14.16	Теглеца конзола BMV100	бр.	1	АКАРР	
4.15.	Осветителни тела ЛУМ 6.54.400.3-400В МХЛ	бр.	6	ЛУМИНЕКС-2002	
4.16.	Понижаващ трансформатор (380/220 4KVA в кутия)	бр.	2	UNITRAFAD Ltd	
4.17.	Пътен прекъсвач FRC006	бр.	2	Giovenzana	
4.18.	Краен прекъсвач Oscar	бр.	3	TER	
4.19.	Ел.блокировка ХСКJ10513	бр.	3	Schneider Electric	
4.20.	Ултразвуков датчик UD73A01-10	бр.	1	STS Electronics Ltd.	

## ДЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

4.21.	Бутон "авариен стоп" в кутия XAL-K178E	бр.	1	Schneider Electric		
4.22.	Индуктивен датчик двупроводен E2E-X5Y1	бр.	4	OMRON		
4.23.	Тензодатчик 5300-10T-SL	бр.	2	SENSY S.A.		
4.24.	Метална индустриална кутия NSYSBS884	бр.	4	Schneider Electric		
4.25.	Табло X17 ТК4 "ЗПС"	бр.	1	КИ ЕООД		
4.26.	Разклонителна кутия X16 РК9	бр.	1	КИ ЕООД		
4.27.	Пластмасов профил RN7, L=4m	бр.	19	AKAPP		
4.28.	Кабелна решетка с капак Т 50x40, L=3m	бр.	3	TMT-Елком ООД		
4.29.	Кабелна решетка с капак Т 100x40, L=3m	бр.	60	TMT-Елком ООД		
4.30.	Кабели					
4.30.1.	OLFLEX CLASSIC 110 3G1,5	m	300	LAPPKabel		
4.30.2.	OLFLEX CLASSIC 110 3X1,5	m	300	LAPPKabel		
4.30.3.	OLFLEX CLASSIC 110 3G2,5	m	100	LAPPKabel		
4.30.4.	OLFLEX CLASSIC 110 4G1,5	m	300	LAPPKabel		
4.30.5.	OLFLEX CLASSIC 110 4G2,5	m	250	LAPPKabel		
4.30.6.	OLFLEX CLASSIC 110 4G4	m	60	LAPPKabel		
4.30.7.	OLFLEX CLASSIC 110 4G6	m	30	LAPPKabel		
4.30.8.	OLFLEX CLASSIC 110 4G16	m	50	LAPPKabel		
4.30.9.	OLFLEX CLASSIC 110 4G25	m	40	LAPPKabel		
4.30.10.	OLFLEX CLASSIC 110 5G1,5	m	370	LAPPKabel		
4.30.11.	OLFLEX CLASSIC 110 8G1,5	m	100	LAPPKabel		
4.30.12.	OLFLEX CLASSIC 110 18G1	m	20	LAPPKabel		
4.30.13.	UNITRONIC® BUS PB FD P 1x2x0,64	m	160	LAPPKabel		
4.30.14.	UNITRONIC LIYCY (TP) LIYCY (TP) 3x2x0,75	m	40	LAPPKabel		
4.30.15.	OLFLEX CLASSIC 110 BLACK 4G50	m	70	LAPPKabel		
4.31.	Сервизен лаптоп	бр.	1			
4.32.	Допълнително оборудване на кран с Q=200/32/5t					
4.32.1.	Разклонителна кутия X19	бр.	1	КИ ЕООД		
4.32.2.	Табло X20 ТК5 "ЗПС"	бр.	1	КИ ЕООД		
4.32.3.	Модул "PROFIBUS-DPV1"	бр.	1	OMRON		
4.32.4.	GRT1-ID8-1, Входен модул "DC входове" 8 входа	бр.	4	OMRON		
4.32.5.	GRT1-ROS2, Модул "Релейни изходи" 2 релета	бр.	9	OMRON		
4.32.6.	RXM4AB1BD, Реле 4CO; 6A; Uc=24VDC	бр.	2	Schneider Electric		
4.32.7.	Ултразвуков датчик UD73A01-	бр.	1	STS Electronics		

## ДЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

	10			Ltd.		
<b>5.</b>	<b>Главно закрито тролейно токозахранване за крановете – комплект</b>					
5.1.	Пластмасов профил RN7 (ед.дължина L = 4m)	бр.	30	AKAPP		
5.2.	Метален кабелен канал T100x40x1	бр.	10	AKAPP		
5.3.	Медна шина CU160 (ед.дължина L = 120m)	бр.	7	AKAPP		
5.4.	Захранваща кутия LB32-7	бр.	1	AKAPP		
5.5.	Държач RN7-LCH	бр.	1	AKAPP		
5.6.	Клема LC200	бр.	7	AKAPP		
5.7.	Краен елемент EN7	бр.	2	AKAPP		
5.8.	Свързващ елемент VN7-Z	бр.	30	AKAPP		
5.9.	Изоляционна лента T50	бр.	1	AKAPP		
5.10.	Фиксиращ елемент VMN7-Z	бр.	2	AKAPP		
5.11.	Елемент за плъзгащо окачване BN7-Z	бр.	55	AKAPP		
5.12.	Гъвкава уплътнителна лента AS7	m	120	AKAPP		
5.13.	Токоотнемачка количка с кабел CL7-7-70	бр.	3	AKAPP		
5.14.	Преходна кутия на количката TTB140-4-2	бр.	1	AKAPP		
5.15.	Теглеца конзола BMV70	бр.	3	AKAPP		
5.16.	Преходна кутия на количката TTB400-4-6	бр.	1	AKAPP		
5.17.	Преходна захранваща кутия ГТЗ-7-400	бр.	1	AKAPP		
5.18.	Кабел, 1 x 35mm <sup>2</sup> , L=1.5m OK35 - 2 бр. кабелни обувки	бр.	7	AKAPP		
5.19.	Кабел H07RN-F 1 x 120mm <sup>2</sup>	m	140	Тилком		
<b>6.</b>	<b>Резервни части</b>					
6.1.	Спирачен електромагнит BE11 (400VAC; 110 Nm)	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
6.2.	Спирачен диск BE11	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
6.3.	Спирачен електромагнит BE30 (400VAC; 200 Nm)	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
6.4.	Спирачен диск BE30	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
6.5.	Енкодер ES7C	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
6.6.	Енкодер EG7C	бр.	1	SEW DRIVE	EURO-	
6.7.	Изправител за захранване на спирачния електромагнит	бр.	4	SEW DRIVE	EURO-	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНИЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041

E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

	BME1,5				
6.8.	Пътен прекъсвач FRC006	бр.	2	Giovenzana	
6.9.	Краен прекъсвач Oscar	бр.	3	TER	
7.	<b>Комплект бързо износващи се резервни части</b>				
7.1.	Графитни четки K91P	бр.	10	AKAPP	
7.2.	Графитни четки K91A	бр.	1	AKAPP	
7.3.	Графитни четки C91D	бр.	3	AKAPP	
7.4.	Графитни четки C91A	бр.	2	AKAPP	
7.5.	GRT1-ID8, Входен модул "DC входове" 8 входа	бр.	1	OMRON	
7.6.	GRT1-ID8-1, Входен модул "DC входове" 8 входа	бр.	1	OMRON	
7.7.	GRT1-ROS2, Модул "Релейни изходи" 2 релета	бр.	1	OMRON	
7.8.	Индуктивен датчик двупрово- ден E2E-X5Y1	бр.	4	OMRON	

Подпис и печат:

гр.София  
21.04.2016г.

Иван Годоровски.....

/Представляващ: ДЗЗД „Краностроене-Булмашинъри“/





**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
[office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

ОБРАЗЕЦ по т.П към офертата

**ПРЕДЛАГАНА ЦЕНА**

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

“Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с товароподемност Q = 125/20t. проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с товароподемност Q = 160/20t, Машинна зала 5 блок, кота 29,5 и взаимосвързани дейности за регистрация пред органи на Държавна агенция метрологичен и технически надзор и пускане в експлоатация на крана”

II.1. Ценова таблица № 1 за формиране на цена на проектирането:

No	Етапи от Работната програма	Необходими човеко- месеци (бр.)	Единична месечна ставка	Общо (A*B)
		A	B	C
1.	Раздел „Демонтаж на кран с Q=125/20t“	43	8000	344000
2.	Раздел „Укрепване на носещите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“	0	0	0
3.	Инвестиционен проект на съществуващия проект за кран с Q=160/20t за 6-ти блок в съответствие със спецификацията на МЗ 5-ти блок	11,25	8000	90000
4.	Адаптация на съществуващия проект за кран с Q=160/20t за 6-ти блок в съответствие със спецификацията на МЗ 5-ти блок	30,88	8000	247000
5.	Раздел „Главно токозахранване“	1,25	8000	10000
6.	Паспорт – образец на кран с Q=160/20t	0,62	8000	5000
<b>Общо:</b>				<b>696000</b>
Печалба 10%				<b>69600</b>
<b>Обща цена за проектиране (лв. без ДДС)</b>				<b>765600</b>

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Гробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

II.2. Ценова таблица № 2 за формиране на цената на изработка и доставка на оборудването в т.ч. резервни части:

№	Описание	Мярка	К-во	Обща цена в лева
<b>1.</b>	<b>Доставка на материали по раздел „Укрепване на посетите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ“</b>			
1.1	Лист 10x1500x6000 – S355J2 EN 10025	кг	12720	
1.2	Лист 15x1500x6000 – S355J2 EN 10025	кг	1060	
1.3	Лист 20x1500x6000 – S355J2 EN 10025	кг	2826	
1.4	Профил L 130x12x12000 – S355J2 EN 10025	кг	3682	
1.5	Профил НЕВ 240x12000 – S355J2 EN 10025	кг	2996	
1.6	Смивка за боя "BETEK PAINT REMOVE"	кг	200	
1.7	Грунд цинк фосфатен "Steelguard 3290"	л	128	
1.8	Боя огнезащитна "Steelguard 562"	л	1046	
1.9	Разредител за грунд "Steelguard 3290"	л	60	
1.10	Течен разтвор на циментова основа без свиване Булцимекс- 25кг.	кг	75	
1.11	Монтажна пяна за фуги "ТЕРАФЛЕКС® UNIVERSAL" флакони 500 мл.	бр	5	
<b>Обща цена:</b>				<b>58000</b>
<b>2.</b>	<b>Мост на крана Q=160/20t:</b>			
2.1	<b>Западен полумост с площадка (доставя се метална конструкция с монтирани мотор-редуктори):</b>			
2.1.1	Метална конструкция (черт. 5КС192-01.00.00.00)	бр	1	
2.1.2	Парапети с конзоли (черт.КС192-01.08.00.00)	бр	13	
2.1.3	Мотор-редуктор KA127DRE160M4BE11/ HF/TH/V/C/DUB	бр	2	
2.2	<b>Източен полумост с площадка (доставя се метална конструкция с монтирани мотор-редуктори):</b>			
2.2.1	Метална конструкция (черт.5КС192-01.00.00.00)	бр	1	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

2.2.2	Парапети (черт.КС192-01.09.00.00)	бр	13	
2.2.3	Мотор-редуктор KA127DRE160M4BE11/ HF/TH/V/C/DUB	бр	2	
2.3	Площадка с ел.табло (доставя се метална конструкция с монтирано ел.табло и резистор)			
2.3.1	Метална конструкция (черт.КС192-04.00.00.00)	бр	1	
2.3.2	Табло Х5 ТК2 "Мост" (черт. 5КС192-Е-00.00.04.00)	бр	1	
2.3.3	Спирачен резистор NR1Т 12К 25R (I.R.E. s.p.a.)	бр	1	
2.4	Площадка за обслужване на ГТЗ (черт.КМДЕ-К-20/5-09.00.00)	бр	1	
2.5	Въжеотбивач	бр	1	
2.6	Кранова кабина (доставя се кабина оборудвана с табла, пултове и климатик):			
2.6.1	Кранова кабина	бр	1	
2.6.2	Табло Х1 ТК1 „Главен прекъсвач“ (черт.5КС192-Е-03.00.01.00 RM)	бр	1	
2.6.3	Пулт десен Х2 ПД (черт. 5КС192-Е-03.00.02.00)	бр	1	
2.6.4	Пулт ляв Х3 ПЛ (черт. 5КС192-Е-03.00.03.00)	бр	1	
2.6.5	Конзола Х4 КС (черт. 5КС192-Е-03.00.04.00)	бр	1	
2.7	Междинни връзки к-т (черт.КС192-01.03.00.00-А)	бр	2	
2.8	Оси за междинните връзки к-т (черт.КС192-01.05.00.00)	бр	8	
			Обща цена:	677000
3.	Кранова количка Q=160/20t:			
3.1	Кранова количка с един барабан (доставя се метална конструкция с монтирани мотор-редуктори):			
3.1.1	Метална конструкция	бр	1	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

	(черт. 5 КК 160-20-01.00.00.00)			
3.1.2	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA187R97DRE132MC4 BE11/HR/TH/ES7C/V/C/DUB	бр	1	
3.1.3	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA187R97DRE132MC4 BE11HR/TH/V/C/DUB	бр	1	
3.2	<b>Кранова количка с два барабана (доставя се метална конструкция с монтирани мотор-редуктори):</b>			
3.2.1	Метална конструкция (черт. 5 КК 160-20-02.00.00.00)	бр	1	
3.2.2	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA187R97DRE132MC4 BE11/HR/TH/ES7C/V/C/DUB	бр	1	
3.2.3	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA187R97DRE132MC4 BE11HR/TH/V/C/DUB	бр	1	
3.2.4	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA127DRE180L4BE20/ HR/TH/EG7C/V/C/DUB	бр	1	
3.2.5	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA127DRE180L4BE20/ HR/TH/V/C/DUB	бр	1	
3.3	<b>Кранова количка с горни ролки (доставя се метална конструкция с монтирани мотор-редуктори):</b>			
3.3.1	Метална конструкция (черт. 5 КК 160-20-03.00.00.00.00)	бр	1	
3.3.2	Парапет к-т (черт. 5 КК 160-20-03.00.00.19.00)	бр	4	
3.3.3	Мотор-редуктор SEW Eurodrive KA107BDRE160M6BE11/HF/TH/V/DUB	бр	2	
3.4	<b>Площадка за кранова количка с два барабана (доставя се метална конструкция с к-т с табла и резистори):</b>			
3.4.1	Метална конструкция (черт. 5 КК 160-20-02.05.00.00)	бр	1	
3.4.2	Табло ТКЗ (черт. 5КС192-Е-01.08.00.00)	бр	1	
3.4.3	Спирачен резистор NRIT 12K 25R (I.R.E.)	бр	7	

### ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

	s.p.a.)			
3.5.	Ролков блок 160t к-т	бр	1	
3.6.	Кука 160t к-т	бр	1	
3.7.	Въже стоманено Ø16 - дължина 299m	бр	1	
3.8.	Въже стоманено Ø24 - дължина 221m	бр	4	
			Обща цена:	499000
4.	По електрооборудването на кран с Q=160/20t и допълнителното оборудване на кран с Q=200/32/5t и Допълнително оборудване на кран с Q=200/32/5t:			
4.1	Тролейно захранване количка RN7-7-4x80+3x50 - к-т (черт. 5КС192-Е-00.08.00.00)	бр	1	
4.2	Тролей управление количка RN7-7-5x50+2x50AG - к-т (черт. 5КС192-Е-00.09.00.00)	бр	1	
4.3	Табло ТК4 "ЗПС" X17 (черт. 5КС192-Е-00.00.11.00)	бр	1	
4.4	Разклонителна кутия РК X18 (черт. 5КС192-Е-00.00.14.00)	бр	1	
4.5	Разклонителни кутии X10 ÷ X13 (NSYDBN88, Schneider Electric)	бр	4	
4.6	Крайни прекъсвачи ел.блокировка люкове (ХСКJ10513, Schneider Electric)	бр	3	
4.7	Осветителни тела на моста на крана (ЛУМ 6.54.400.3-400В МХЛ, Луминекс)	бр	6	
4.8	Трансформатор 380/220V, 4kVA в кутия (черт.5КС192-Е-00.05.00.00)	бр	2	
4.9	Ултразвукови датчици (UD73A01-10, STS Electronics Ltd.)	бр	2	
4.10	Бутон "авариен стоп" в кутия (ХАL-K178E, Schneider Electric)	бр	1	
4.11	Пътни прекъсвачи мост и количка (FRC006, Giovenzana)	бр	2	
4.12	Крайни прекъсвачи подеми (Oscar PFC9067L0107053R, TER srl)	бр	3	
4.13	Ограничител на товароподемността 20t - к-т (VAT60D2N.50.0, ЕЛМОТ АД)	бр	1	
4.14	Индуктивни датчици (E2E-X5Y1, OMRON)	бр	4	
4.15	Тензо-датчици (S300-10T-SL, SENSY)	бр	2	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

4.16	Разклонителна кутия РК9 X16 (черт. 5КС192-Е-01.09.00.00)	бр	1	
4.17	Пулт за байпасно управление на подем 1 или подем 2 160t - к-т (ХАС-А03, Schneider Electric)	бр	1	
4.18	Разклонителна кутия РК X19 (на кран Q=200/32/5t) (черт. ТЗ.1319/1-5UQ12E02-00.00-Е)	бр	1	
4.19	Табло ТК5 "ЗПС" X20 (на кран с Q=200/32/5t) (черт.ТЗ.1319/1-5UQ12E02 ТК5)	бр	1	
4.20	Допълнително оборудване в табло А2 X2 (на кран с Q=200/32/5t) - к-т (черт. ТЗ.1319/1-5UQ12E02 А2)	бр	1	
			<b>Обща цена:</b>	<b>92000</b>
<b>5.</b>	<b>Главно закрито тролейно токозахранване за крановете – комплект:</b>			
5.1	CU160 (медна шина, 160А); L=120m	бр	7	
5.2	LB32-7 (захранваща кутия)	бр	1	
5.3	RN7-LCH (държач на клемите)	бр	1	
5.4	CU125-200 LC200 RN/PR (клема)	бр	7	
5.5	EN7 (краен елемент -червен)	бр	1	
5.6	RN7 (пластмасов профил)	бр	116	
5.7	VN7-Z (свързващ елемент галвализиран)	бр	30	
5.8	T50 (PVC изолационна лента)	бр	1	
5.9	VMN7-Z (елемент за неподвижно окачване гвалвализиран)	бр	2	
5.10	BN7-Z (елемент за плъзгащо окачване)	бр	59	
5.11	AS7-С уплътнителна лента	метра	120,6	
5.12	CL7-7-70/HWK (токоотнемаща количка 70А, 7 полюса)	бр	3	
5.13	ТТВ140-4-2 (клемна кутия за кабеловодача на крана)	бр	1	
5.14	ВМV70 (водач за количка 70А)	бр	3	
5.15	OG200-7 (преходна кутия)	бр	1	
5.16	OK35 (кабел 1x35 mm <sup>2</sup> , L=1,5m)	бр	7	
5.17	Моментно лепило 3g	бр	1	
5.18	Преходна кутия ГТЗ-7-400 (черт. ТЗ.1319/1 ГТЗ - 00.01.00)	бр	1	
			<b>Обща цена:</b>	<b>80000</b>

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

6.	<b>Резервни части и Комплект бързо износващи се резервни части:</b>		
6.1	Спирачен електромагнит със спирачен диск BE11 (SEW Eurodrive)	бр	1
6.2	Спирачен електромагнит със спирачен диск BE30 (SEW Eurodrive)	бр	1
6.3	Енкодер ES7C (SEW Eurodrive)	бр	1
6.4	Енкодер EG7C (SEW Eurodrive)	бр	1
6.5	Токоизправител за ел.магнитни (BME1,5, SEW Eurodrive)	бр	4
6.6	Пътни прекъсвачи мост и количка (FRC006, Giovenzana)	бр	1
6.7	Крайни прекъсвачи подеми (Oscar PFC9067L0107053R, TER srl)	бр	1
6.8	Графитни четки K91P, (AKAPP)	бр	8
6.9	Графитни четки C91D, (AKAPP)	бр	1
6.10	Графитни четки C91A, (AKAPP)	бр	2
6.11	GRT1-ID8, Входен модул, (OMRON)	бр	1
6.12	GRT1-ID8-1, Входен модул, (OMRON)	бр	1
6.13	GRT1-ROS2, Модул "Релейни изходи", (OMRON)	бр	1
6.14	Индуктивни датчици (E2E-X5Y1, OMRON)	бр	1
6.15	Сервизен компютър, софтуер, кабели - к-т	бр	1
<b>Обща цена:</b>			<b>24000</b>
7.	<b>Опаковка</b>		<b>56000</b>
<b>Обща цена:</b>			<b>1486000</b>
<b>ДСР 10%</b>			<b>148600</b>
<b>Общо с ДСР:</b>			<b>1634600</b>
<b>Печалба 10%:</b>			<b>163460</b>
<b>Обща цена за изработка и доставка на оборудването в т.ч. резервни части (лв без ДДС):</b>			<b>1798060</b>

П.3. Ценова таблица №3 цената демонтаж на кран 5UQ11E02, доставка и монтаж на механичната част на новия кран, настройка и функционални изпитания:

## ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

№	Видове работи	Мярка	К-во	Обща цена
1.	Демонтаж на кран с Q=125/20t:	ч.ч (бр)	31480 (1)	
	<b>Кранова количка-комплектована, в т.ч:</b>			
1.1	Ролков блок главен подеи	бр	1	
1.2	Ролков блок спомагателен подеи	бр	1	
1.3	Въже главен подеи	бр	1	
1.4	Въже спомагателен подеи	бр	1	
1.5	Двигател главен подеи	бр	1	
1.6	Спирачка главен подеи	бр	1	
1.7	Двигател спомагателен подеи	бр	1	
1.8	Спирачка спомагателен подеи	бр	1	
1.9	Редуктор главен подеи	бр	1	
1.10	Редуктор спомагателен подеи	бр	1	
1.11	Барабан главен подеи	бр	1	
1.12	Барабан спомагателен подеи	бр	1	
1.13	Хобот количка	бр	1	
1.14	Ел.табло количка	бр	1	
1.15	Площадка за обслужване на осветлението	бр	1	
1.16	Рама на количката	бр	1	
	<b>Мост на крана:</b>			
1.17	Подготовка за демонтаж на елементи от крана укрепване, рамена ЗА ЗАХВАЩАНЕ стойка и др.	бр	1	
1.18	Кабина	бр	1	
1.19	Площадка за обслужване на тролсите	бр	1	
1.20	Въже отбивач и хобот кран	бр	1	
1.21	Подготовка за демонтаж на моста (заваряване на опори под челните носачи и др. необходими за разделяне на рамката)	бр	1	
1.22	Разделяне на моста на два полумоста на крана	бр	1	
1.23	Придвижване на моста до	бр	1	



## ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

	мястото за сваляне на кота 0			
1.24	Сваляне на източния полумост	бр	1	
1.25	Сваляне на западния полумост	бр	1	
Обща цена:				787000
2.	Транспортиране до място за складиране на площадката на Възложителя:	ч.ч (бр)	1080 (1)	
Транспорт на свалените части от крана:				
2.1	Ролков блок главен подем-товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.2	Ролков блок спомагателен подем-товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.3	Въже главен подем навиване и натоварване	бр	1	
2.4	Въже спомагателен подем навиване и транспортиране	бр	1	
2.5	Двигател главен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.6	Спирачка главен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.7	Двигател спомагателен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.8	Спирачка спомагателен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.9	Редуктор главен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.10	Редуктор спомагателен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.11	Барабан главен подем товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.12	Барабан спомагателен подем	бр	1	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНИЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

	товарене, укрепване и транспортиране			
2.13	Хобот количка товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.14	Ел.табло количка товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.15	Площадка за обслужване на осветлението товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.16	Рама на количката товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.17	Кабина товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.18	Площадка за обслужване на тролите товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.19	Въжеотбивач и хобот товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.20	Източен полумост товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
2.21	Западен полумост товарене, укрепване и транспортиране	бр	1	
<b>Обща цена:</b>				<b>27000</b>
<b>3.</b>	<b>Укрепване на посетите колони и подкрановите греди на МЗ-5ЕБ:</b>	ч.ч	30240	
<b>3.1.</b>	<b>Укрепване по ред „А“:</b>	бр	12	
3.1.1	Дробометно почистване на листовата ламарина и профилите	м2	930	
3.1.2	Монтаж на тръбно скеле към всяка колона по ос "А" (от А/2 до А/12) от кота ±0,00 до кота +13,20	м3	1830	
3.1.3	Монтаж на тръбно скеле към всяка колона по ос "А" (от А/2 до А/12) от кота +15,00 до кота +29,50	м3	2010	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

3.1.4	Почистване на колоните по местата предвидени за монтажни заварки от противопожарни и антикорозионни покрития, до чиста метална повърхност	м2	240	
3.1.5	Изработка и монтаж на метална конструкция за укрепване на колони по ред „А“.	кг	23284	
3.1.6	Надзор и контрол на заваръчните шевове.	м	3000	
3.1.7	Антикорозионно и противопожарно покритие на усилената конструкция.	м2	840	
3.1.8	Възстановяване на антикорозионно и противопожарно покритие на засегнатите при заваряване участъци	м2	240	
3.1.9	Демонтаж на скелета	м3	3840	
3.1.10	Почистване на работните площадки			
<b>3.2</b>	<b>Укрепване на опорната конструкция на транспортен коридор:</b>	<b>К-т</b>	<b>1</b>	
3.2.1	Монтаж на скеле около колоните на кота -4,200 до кота -2,000	м3	130	
3.2.2.	Изграждане на кофраж между колоните и панелите за замонолитване на фуги	бр	4	
3.2.3.	Уплътняване с пяна за замонолитване на фуги на панели	дм3	576	
3.2.4	Замонолитване на фуги между панелите	бр	36	
3.2.5	Шпакловка на замонолитените фуги	бр	36	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
office@kranostroene.com

3.2.6	Демонтаж на кофраж	бр	4	
3.2.7	Демонтаж на скеле	м3	130	
3.2.8	Почистване на работните площадки			
<b>Обща цена:</b>				<b>766000</b>
4.	Монтаж на металната конструкция на кран с Q=160/20t	ч.ч (бр)	29640 (1)	741000
5.	Монтаж на електрооборудването на кран с Q=160/20t и допълнителното оборудване на кран с Q=200/32/5t	ч.ч (к-т)	2600 (1)	76000
		комплект	1	12000
6.	Монтаж на малогабаритно закрито тролейно токозахранване за крановете комплект	ч.ч (к-т)	2600 (1)	54000
7.	Извършване на наладка и единични изпитания на монтираните съоръжения по Програма, съгласувана от Възложителя. Необходимите за изпитанията тежести се осигуряват от Възложителя.	ч.ч (к-т)	5520 (1)	138000
8.	Изготвяне и заверка на протоколи, отчетни и други документи	ч.ч (к-т)	200 (1)	5000
<b>Обща цена:</b>				<b>2558000</b>
<b>Печалба 10%:</b>				<b>255800</b>
<b>Обща цена за демонтаж, доставка и монтаж на механичната част на новия кран, настройка и функционални изпитания:</b>				<b>2813800</b>
(лв. без ДДС)				
<b>Общо:</b>				<b>5377460</b>

II.4. Предлаганата цена за обучение до 10 броя специалисти е 3540 лв. без ДДС /цифром и словом/.

II.5. Обща Предлагана цена за изпълнение предмета на поръчката 5 381 000 лв. без ДДС /пет милиона триста осемдесет и една хиляди лева/.

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
[office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

---

## II.6. Финансови условия

2.2.1. Предлаганата цена е в български лева и не включват ДДС.

2.2.2. Предлаганата цена за доставка на оборудването е формирана при условие на доставка DDP - Козлодуй съгласно INCOTERM'S 2010 и включва всички разходи за доставка до склад на Възложителя - опаковка, транспорт, такси и други дължими суми.

### 2.2.3. Начин на плащане:

- **Първо плащане**, 90% от стойността на проектиране в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след привеждане на наличния проект за 160 т. кран за бти блок в съответствие със спецификата на МЗ на 5ти блок и приемането му на Технически съвет на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ, срещу представена оригинална фактура за стойността на проекта и Протокол от Технически съвет на ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за приемане без забележки.

- **Второ плащане**, 90% от стойността на проектиране за монтаж в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на Инвестиционния проект за монтажа и приемането му на Технически съвет на Възложителя срещу представена оригинална фактура за стойността на проекта и Протокол от Технически съвет на Възложителя без забележки;

- **Трето плащане**, 90% от стойността на доставките в рамките на 30 (тридесет) календарни работни дни след приемане на доставката на оборудването и резервните части, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол в оригинал и протокол за извършен входящ контрол без забележки;

- **Четвърто плащане**, 90% от стойността на демонтажа/монтажа и изпитанията в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на Протокол за установяване завършването и за заплащане на натурални видове монтажни работ, наладка и единични изпитания и представена оригинална фактура за стойността им, след приключили успешно монтажни дейности (включително и дейностите по демонтажа и транспортирането на демонтираното оборудване на кран 5UQ11EO2 с товароподемност Q=125/20t), след проведени изпитания и успешни прегледи и изпитания от упълномощени лица от ГД „ИДТН“ по реда на „Наредба за безопасна експлоатация и технически надзор на повдигателни съоръжения“;

- **Пето плащане**, 100% от стойността на обучението в рамките на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на Протокол за проведено обучение и представена оригинална фактура за стойността на обучението.

- **Окончателно плащане**, в размер на 10% от стойността на работния и инвестиционен проект за монтаж, изработка и доставка на оборудването в т.ч. резервни части, демонтаж, монтаж, настройка и функционални изпитания в рамките

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**

1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс:(02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041 E-mail:  
[office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

на 30 (тридесет) календарни дни след представяне на двустранно подписан  
Протокол за окончателно изпълнение на дейностите.

\*Забележка: Необходимата техника, която трябва да се предостави от АЕИ-  
КОЗЛОДУЙ във връзка с изпълнението на тема „ Демонтиране на мостов двугредов  
кран 125т и монтаж на нов 160т кран на блок № 5 “ е както следва:

1. Ремарке голямо едвоено GOLDHOFER с влекач FAUN
2. 70т автокран LTM 1070-LIEBHERR
3. Вишка на автомобил IVECO - BRONTO SKY LIFT F52 HDT с височина 52м

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Иван Тодоровски  
/Управител „Краностроене Инженеринг“ ЕООД/

.2016г.

ДЗЗД „Краностроене-Булмашинъри“



**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
 E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

ОБРАЗЕЦ по т. II.6. към офертата

**ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ**

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

“Демонтиране на съществуващ мостов двугредов кран 5UQ11E02 с товароподемност Q = 125/20t. проектиране, доставка и монтаж на електрически мостов двугредов кран с количка с товароподемност Q = 160/20t, Машинна зала 5 блок, кота 29,5 и взаимносвързани дейности за регистрация пред органи на Държавна агенция метрологичен и технически надзор и пускане в експлоатация на крана”

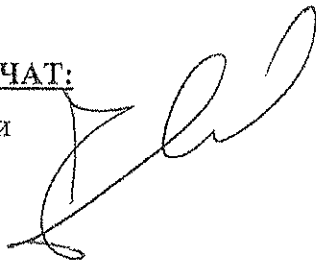
Наименование	Стойност
1	2
Часова ставка, както следва: Част МТ и СК; Част СКУ, ПНР Проектиране в лв за човекомесец	Ч.С.= 5 бр x 420/168 12,50 лв. 8000 лв
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	100 % от ФРЗ
Допълнителни разходи върху механизацията в % от стойността на механизацията:	50 %
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация единична цена на машиносмяна	По договаряне
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	10 %
Разходни норми за труд, материали и механизация (УСН, ТНС, ЕТНС, СЕК) и МН	

**ДЗЗД „КРАНОСТРОЕНЕ-БУЛМАШИНЪРИ“**  
 1220 София ул. "Пробуда" 12А, тел/факс: (02) 9 382 939; 8327 121; 8 327 041  
 E-mail: [office@kranostroene.com](mailto:office@kranostroene.com)

Печалба - % върху стойността на СМР	10 %
Коефициенти за утежнени условия (ако има такива) За работа в АЕЦ $K_1=1,15$ - за работа в машинна зала $K_2=1,10$ - за работа на височина $K_3=1,14$ - за приравняване от осем към седем часов работен ден.	

**ПОДПИС и ПЕЧАТ:**

Иван Тодоровски  
 21.04.2016г.




Представяващ:

ДЗЗД „Краностроене-Булмашинъри“ (наименование на участника)

