

# **“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр. Козлодуй**

България, тел. 0973 7 35 30, факс 0973 7 60 27

**ДО ВСИЧКИ**

**ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА**

## **ПОКАНА ЗА ПАЗАРНИ КОНСУЛТАЦИИ № 42553**

**ОТНОСНО:** Провеждане на пазарни консултации на основание чл. 44 от ЗОП за предоставяне на индикативни предложения за “Енергоефективно улично осветление на пътен участък от КПП Обзорно място до КПП Запад”.

**Уважаеми дами и господа,**

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД уведомява всички заинтересовани лица, че във връзка с подготовката за възлагане на обществена поръчка и определяне на прогнозна стойност, на основание на чл. 44 от ЗОП набира индикативни предложения за “Енергоефективно улично осветление на пътен участък от КПП Обзорно място до КПП Запад”.

Предложенията следва да включват:

- обща цена за изпълнение на услугата и цена за всеки етап от техническото задание – за проектиране, за доставка, за демонтаж, за монтаж и въвеждане в експлоатация;
- информация за срока за изпълнение;
- точен адрес и лице за контакт, телефон, факс, e-mail, интернет адрес

Запитвания във връзка с провежданите пазарни консултации може да бъдат отправяни до 16<sup>00</sup> часа на 10.01.2020 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg) като разясненията ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел “Пазарни консултации”.

Краен срок за подаване на индикативни предложения: 16<sup>00</sup> часа на 17.01.2020 г. на e-mail: [commercial@npp.bg](mailto:commercial@npp.bg) .

Индикативните предложения и всякаква друга информация, разменена по повод проведените пазарни консултации ще бъдат публикувани в профила на купувача – раздел „Пазарни консултации”.

С подаване на индикативно предложение, всеки участник в пазарните консултации се съгласява, че предложението и всякаква друга информация, предоставена като резултат от пазарните консултации ще бъде публично достъпна в интернет-страницата на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

В случай, че не може да се осигури спазване на принципа за равнопоставеност, независимо от съблюдаването на изискванията на чл.44, ал.3 от ЗОП, кандидатът или участникът, участвал в пазарните консултации се отстранява от процедурата, ако не може да докаже, че участието му не води до нарушаване на този принцип.

Възложителят си запазва правото да използва индикативни предложения, получени при проведени пазарни консултации, за възлагане на обществени поръчки до стойностните прагове на чл.20, ал.4 от ЗОП.

Допълнителна информация може да бъде получена от Виолетка Димитрова, Началник отдел "Договори", Управление "Търговско", тел. +359 973 7 3977, e-mail: VSDimitrova@npp.bg.

**Приложения:**

1. Техническо задание ТЗ №19.РиМ.ТЗ.37, чернова;

Заличено на  
основание ЗЗЛД

Директор „Правна и търговска дей



**Съгласували:**

Заличено на основание ЗЗЛД

Блок: УТВЪРЖДАВАМ,  
Система: Заличено на основание ЗЗЛД ,  
Подразделение: РиМ

СЪГЛАСУВАЛИ:  
Заличено на основание ЗЗЛД

## ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 19.РиМ.ТЗ.37

За проектиране и изграждане на строеж и/или проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация

**ТЕМА: Енергоэффективно улично, осветление на пътен участък от КПП „Обзорно място” до КПП „Запад”**

**Настоящото техническо задание съдържа техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.**

### 1. Кратко описание на техническото задание

1.1 Дейностите, включени в техническото задание са проектиране, демонтаж на съществуващите осветителни тела, разположени на металната ограда по дължината на трасето, както и на съществуващите метални стълбове, изграждане на ново улично осветление в участъка от КПП "Обзорно място" до КПП "Запад", едностранно от северната страна на пътя, доставка и монтаж на нови метални стълбове с LED осветителни тела и въвеждане в експлоатация, както следва:

1.1.1. Изготвяне на работен проект за изграждане на енергоэффективно улично осветление на ведомствен път, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

1.1.2. Демонтаж на старите осветителни тела в новопроектирания участък.

1.1.3. Доставка на материали съгласно работния проект.

1.1.4. Доставка на метални стълбове, рогатки, LED осветителни тела за улично

осветление.

1.1.5. Доставка и монтаж на конструкция за монтаж на знамена /вертикално разположени/, оразмерена кабелна линия НН, знамена на "АЕЦ Козлодуй", ЕС и Република България.

1.1.6. Извършване на строително-монтажни работи (СМР), съгласно приетия работен проект и въвеждане в експлоатация на новото LED осветление на ведомствения път на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

1.1.7. Доказване на изчисленията от Работния проект за консумация на електроенергия и осветеност на новата осветителна системи, след въвеждането им в експлоатация.

1.2. Срок за изпълнение:

I-ви етап: Проектиране– максимум до 4 месеца, от датата на предаване на входни данни.

II- ри етап: Доставка, демонтаж, монтаж и въвеждане в експлоатация – максимум 6 месеца, след приемане на работния проект от страна на Възложителя, без забележки и след даване фронт за работа.

## **2. Изисквания към проекта**

### **Основание за разработване на проекта**

Техническото задание се изготвя с цел осигуряване на безопасно движение на моторните превозни средства и подобряване на светлинната среда през есенно- зимния сезон, в условията на затруднена пътна обстановка. С изграждането на новата осветителна инсталация ще се подобри комфорта на персонала, ще се постигне по-голяма надеждност и качество на осветлението на уличното платно, както и ще се реализира намалена консумация на електрическа енергия.

### **Основни функции на проекта**

С монтажа на флагове на Р. България, Европейския съюз и "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на всеки от електрическите стълбове, подобряване нивото на осветеност, повишаване енергийната ефективност на осветлението и намаляване консумацията на електрическа енергия ще бъде постигнато:

- нова визия на ведомствения път и повишаване на имиджа на АЕЦ "Козлодуй" пред посетителите и гостите;
- осигуряване на необходимата осветеност, равномерност и ограничаване на заслепяването в участъка от уличното платно;
- намаляване на годишните разходи, за поддръжка и консумативи на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД за ремонт, при осигурено високо качество на осветлението;
- подмяна на амортизираните стари осветителни тела с LED осветителни тела с цел подобряване на осветеността на ведомствения път на площадката на АЕЦ "Козлодуй";
- удължаване живота на осветителите – минимум 80 000 h.

### **Общи изисквания към проекта**

- Проектната разработка да се изпълни еднофазно - фаза работен проект;
- Да се проектира енергоефективно улично осветление в участъка КПП "Хърлец"- КПП "Запад";
- Стълбовете за улично осветление с осветителните тела, както и кабелната мрежа да бъдат положени по северният тротоар- едностранно;
- Да се извършат необходимите проверки и светлотехнически изчисления, отговарящи на нормената осветеност на Магистрална улица със светлинен клас ME4b съгласно Закона за устройство на територията и БДС EN 13201 „Улично осветление“/еквивалентен стандарт;
- Избраните нови осветителни тела в работния проект да имат гарантирано производство на резервни части за следващите 10 години;

- Работният проект да съдържа техническа спецификация на необходимите материали и оборудване;
- Работният проект да съдържа изчислителна записка и за наличната комутационна и защитна апаратура. На основание новите изчисления работния проект трябва да даде предписания за подмяна на съществуващата защитна апаратура (предпазители и прекъсвачи);
- Работният проект да съдържа техническа спецификация на всички специализирани инструменти за ремонт и диагностика, ако има такива;
- Работният проект да се изпълни в съответствие с приложимите в страната и „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД правилници, стандарти, нормативи и закони;
- В проекта изрично трябва да бъде посочен списък на стандартите, нормите и процедурите, които са използвани по време на изготвянето му, като бъде ясно указано кои части на проекта отговарят на тези стандарти и в каква степен;
- Да се направи предварителен оглед/и на място;
- Проектантът трябва да отчете специфичните условия при изпълнение на дейностите и да укаже реда за изпълнение на отделните видове СМР.

## **2.1. Описание на изискванията към отделните части на проекта**

Всички части на проекта да бъдат разработени в съответствие с изискванията на Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхват и съдържание на инвестиционните проекти.

Частите на проекта да съдържат обяснителна записка, изчислителна записка и графичен материал (чертежи) със спецификация към тях, изискванията към които са посочени в т.2.3.

## **2.2. Проектните части, свързани с технологията са:**

### **2.2.1 Част „Архитектурна“**

Няма отношение.

### **2.2.2 Част „Конструктивна“**

2.2.2.1 Изготвяне на конструктивно становище за мястото на монтаж на новите осветителни тела, табла и стълбове.

2.2.2.2 Строително-конструктивно решение с необходимите детайли и работни чертежи за изпълнение и монтиране на новите стълбове и декоративни елементи.

### **2.2.3 Част „Електрическа“**

2.2.3.1 Да се запази максимално съществуващото захранване (кабели и табла) на осветителните инсталации. При необходимост от промяна в захранването (доказана с изчисления) да се предвидят нови кабели, табла и др.

2.2.3.2 Максимално да се използват наличните съоръжения на площадката (Съществуващи пилони на входа на Управление "Инвестиции", АЕР, ЕП2 и паркинг пред "Административна сграда". За присъединяването на новопроектираното трасе да се спазят следните технически параметри:

- Ниво на напрежението- 0.4 кV;
- брой фази - три;
- натоварването на трите фази да бъде равномерно разпределено;
- ниво ел. захранващо напрежение на осв. тяло - монофазно - 220 V;
- да се предвиди защитно заземяване на всеки стълб.

2.2.3.3 Да се направят светотехнически изчисления на новомонтираното LED осветление, които да доказват проектната осветеност.

2.2.3.4 Да се предвиди автоматизирано управление на проектираните инсталации.

2.2.3.5 Да се представят монтажни схеми на проектираните нови осветителни тела.

2.2.3.6 Да се проектират при доказана необходимост нови табла за управление на осветителните тела.

2.2.3.7 При необходимост да се предвиди, демонтаж и преместване на съществуващи кабелни трасета.

2.2.3.8 За новопроектираното осветление да се представят чертежи с указани места на стълбовете, токови кръгове и захранващи табла.

2.2.3.9 Да се извършат необходимите пресмятания за отделните токови кръгове и при необходимост да се предвиди подмяна и/или монтаж на нова комутационна апаратура в захранващите ел. табла/борки/секции. С осигуряване на необходимата селективност.

2.2.3.10 Да се предвиди подмяна на разпределителни кутии.

2.2.3.11 Да се представи кабелен журнал, съдържащ като минимум:

- наименование, марка и тип на кабела;
- начин на полагане и дължина, начало и край на кабела;
- сечение и брой жила.

2.2.3.12 Всички осветителни тела да са съобразени със специфичните експлоатационни условия и да бъдат ремонтно-пригодни.

2.2.3.13 Да се изготви технико-икономически анализ, който да докаже заложените в т.2 "Основни функции на проекта" параметри.

#### **2.2.4 Част КИПиА/СКУ**

Няма отношение.

#### **2.2.5 Част ВиК (Водоснабдяване и канализация)**

Няма отношение.

#### **2.2.6 Част ТОВК (Топлоснабдяване, отопление, вентилация и климатизация)**

Няма отношение.

#### **2.2.7 Част „Енергийна ефективност“**

Няма отношение.

#### **2.2.8 Част „Геодезическа (трасировъчен план и вертикална планировка)**

Изкопните работи за канала за полагане на електропроводите и възстановителните работи да се изготвят в обем съгласно т. 2.2. и глава 16, раздели I, II и III на Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

#### **2.2.9 Част „Машинно-технологична“**

Няма отношение.

#### **2.2.10 Част „Организация и безопасност на движението“**

Съдържанието да обхваща всички предвиждащите се мероприятия за организация и безопасност на движението, съгласно чл.129, ал.1 от Наредба №4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти. През тъмната част от деня освен загражденията да се предвиди светлинна сигнализация на изкопите.

#### **2.2.11 Част ПБ (Пожарна безопасност)**

Проектантът да изготви и представи част „Пожарна безопасност“, в обем и съдържание съгласно Приложение 3 на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 за строително-техническите правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

#### **2.2.12 Част ПБЗ (План за безопасност и здраве)**

Да се изготви в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

Да се разработи в съответствие с действащите в Република България нормативни актове по безопасност и хигиена на труда.

#### **2.2.13 Част „План за управление на строителни отпадъци“**

Обхватът и съдържанието на част „План за управление на строителните отпадъци“ трябва да са съобразени с изискванията на чл. 9 от Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали, 2017г. и в него задължително се включват/описват реда и задълженията на Изпълнителя за извозване и предаване на

строителните отпадъци за последващото безопасно третиране.

#### **2.2.14 Част „Радиационна защита”**

Няма отношение.

#### **2.2.15 Част ОАБ (Отчет за анализ на безопасността)**

Няма отношение.

#### **2.2.16 Част „Програмно осигуряване (софтуер)”**

Няма отношение.

#### **2.2.17 Други проектни части**

Няма отношение.

### **2.3. Изисквания към съдържанието на разделите на проекта**

За всяка от частите на проекта Изпълнителят трябва да представи:

#### **Обяснителна записка (Описание на проектното решение)**

Пълно описание на проектното решение и функциите на отделната част от проекта, с приетите режими на работа и компановъчни решения. Записките да се изготвят в обем не по-малък от определените в Глава от 8 до 17 на Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, а част ПБЗ, в съответствие с Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи.

#### **Взаимовръзки със съществуващия проект**

Проектът обхваща изграждане на ново улично осветление на ведомствен път, собственост на АЕЦ „Козлодуй”.

Захранването на новото осветление да се осъществи по възможност без промяна по място и вид, при спазване на принципа "Най-близък електрозахранен стълб". При необходимост от промяна на захранването по място и вид, да се представи техническа обосновка.

#### **Изисквания към работата на оборудването**

Да бъдат спазени следните минимални изисквания към осветителите:

- Корпусът им да е изработен от екструдирани или лят алуминий и има степен на защита  $IP \geq 65$ .
- Цветната температура да бъде  $CCT \geq 4000 K$ ,
- Осветителят трябва да гарантира време на живот на светодиодите не по-малко от 80 000 часа, като при 50 000 часа намалението на светлинен поток е  $< 10 \%$ .
- Драйверът трябва да следи за оптимални условия на работа на осветителя, да притежава допълнителна защита от атмосферни влияния и пренапрежение.
- Да се опишат специфични изисквания, отнасящи се към работата на осветителните тела, по отношение на бъдещата му експлоатация в рамките на вече изпълнения проект:
  - изисквания за ремонтнопригодност;
  - изисквания към обема и съдържанието на спецификациите за доставка, които ще бъдат изготвени в резултат на проектирането;
  - изисквания за извършване на периодични проверки и други.

При модернизация на съществуващите системи да се запази функционалността и работоспособността им към момента

#### **Изчислителна записка и пресмятания**

Трябва да съдържа всички изчисления, направени от проектанта за доказване и изпълнение на проектните решения и удовлетворяване на изискванията по т.2.

#### **Чертежи, схеми и графични материали**

Всички графични материали да се изготвят във формат "dwg" на електронен носител. Всеки чертеж и схема да има уникален номер за ясно идентифициране.

Да има необходимите графични изображения на приетите проектни решения, по които

да се изпълняват строително-монтажните работи.

### **Спецификации**

Технически спецификации – в които да са описани предвидените за влагане строителни продукти (материали, изделия, комплекти и системи) и резервните части, които са неразделна част от доставката, с технически изисквания към тях в съответствие с действащи норми и стандарти.

В обема на доставката да се предвидят 10% (резерв) на осветителя, включен в работния проект. Техническите спецификации да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

### **Количествени сметки**

Количествените сметки да съдържат всички видове строително-монтажни работи /СМР/, пуско-наладъчни работи /ПНР/ и допълнителни материали, необходими за реализация на проекта. Количествените сметки да се изготвят със шифри от програмен продукт Building Manager или с основания от ТНС, УСН, ЕТНС и СЕК за единичните видове работи, а за работите, необхванати от тях, да се изработят анализи с конкретни количествени разходи за труд, механизация и материали.

Да се изготвят за всички части на проекта поотделно.

### **Списък на норми и стандарти**

- Закон за енергийна ефективност от 15.05.2015г.;
- Наредба № 4 от 21.05.2001г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- БДС EN 13201 „Улично осветление” или еквивалентен стандарт;
- БДС EN 12464-2 „Светлина и осветление. Работни места на открито” или еквивалентен стандарт;
- БДС EN 13032-2 „Светлина и осветление. Представяне на данни за работни места на закрито и на открито” или еквивалентен стандарт;
- Наредба № Е-РД-04-05 от 8.09.2016г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка на енергийни спестявания;
- Наредба № 3 от 09.06.2004г. за устройство на ел. уредби и електропроводни линии;
- Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи – 2004 г.;
- Наредба № Из-1971 от 29.10.2009г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
- Наредба № 2 от 22.03.2004г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на СМР;
- Д-08-002 “Правилник по безопасността на труда при заваряване и рязане на метали”– 1999г.;
- БДС EN 50091-2 “Изисквания за електромагнитна съвместимост” или еквивалентен стандарт;
- IEC 60526 “Степени на защита на корпусите на ел. устройства” или еквивалентен стандарт;
- Други приложими нормативни документи и стандарти, по решение на Изпълнителя, които са необходими за изготвяне на работния проект.

### **3. Изисквания към доставката на оборудване и материали**

Новите осветителни тела и материали да бъдат доставени с качество и параметри, отговарящи на зададените в техническите спецификации и работния проект.

### **3.1. Класификация на оборудването**

Няма отношение.

### **3.2. Категория по сеизмоустойчивост**

Няма отношение.

### **3.3. Квалификация на оборудването**

Доставените осветителни тела и стълбове, трябва да изпълняват предвидените си функции, през срока на експлоатация с отчитане на възможните въздействия и условия на околната среда (вибрации, температура, налягане, реактивни струи, електромагнитни смущения, облъчване, влажност и вероятни комбинации от тях, електромагнитна съвместимост, пожаро и взривобезопасност.

### **3.4. Физически и геометрични характеристики**

Няма отношение.

### **3.5. Характеристики на материалите**

Вложените материали да отговарят на изискванията за енергийна ефективност и на изискванията на Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително - технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

### **3.6. Химични, механични, металургични и/или други свойства**

Няма отношение.

### **3.7. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения**

Няма отношение.

### **3.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл**

Експлоатационен живот на осветителите минимум 80 000 h.

Новодоставените осветителни тела и материали да са произведени не по-рано от 2019 г.

### **3.9. Допълнителни характеристики**

Няма отношение.

### **3.10. Изисквания към доставката и опаковката**

Доставката на необходимите материали да се извърши след приемането на работния проект на специализиран технически съвет (СТС) на Възложителя без забележки.

Доставените материали да бъдат с качество и параметри, отговарящи на зададените в работния проект.

Всички материали и комплектуващи изделия трябва да бъдат доставени в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД с опаковка, изключваща повреждането им по време на транспорт или при товаро-разтоварни дейности.

Доставката подлежи на общ входящ контрол, съгласно "Инструкция по качество за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", ДОД.КД.ИК.112.

В обема на доставката да се предвидят резервни осветителни тела по 10% от всеки вид (напълно окомплектовани).

В обема на доставката да се предвидят резервни знамена по 100бр. от всеки вид.

В обекта на доставката да бъдат включени и всички специализирани инструменти за ремонт и диагностика, ако има такива.

Място и условия на доставката – DDP "АЕЦ Козлодуй" ЕАД гр. Козлодуй (INCOTERMS 2010 г.).

### **3.11. Товаро-разтоварни дейности**

Няма отношение.

### **3.12. Транспортиране**

Няма отношение.

### **3.13. Условия за съхранение**

Няма отношение.

## **4. Изисквания към производството**

Съгласно всички приложими в Република България нормативни документи и стандарти, имащи отношение към предмета на настоящото техническо задание.

### **4.1. Правилници, стандарти, нормативни документи за производство и изпитване**

Няма отношение.

### **4.2. Тестване на продуктите и материалите по време на производство**

Няма отношение.

### **4.3. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД по време на производството**

Няма отношение.

### **4.4. Мерки за безопасност против замърсяване с радиоактивни вещества и опасни продукти**

Няма отношение.

### **4.5. Отговорности по време на пуск**

Няма отношение.

### **4.6. Състояния на повърхностите и полагане на покрития**

Няма отношение.

### **4.7. Условия за безопасност**

Оборудването и материалите, съдържащи опасни компоненти трябва да бъдат маркирани/етикетирани съгласно нормативната уредба по околна среда.

## **5. Изисквания към строителните дейности**

При изпълнение на дейностите, да се спазва работния проект и условията и реда, посочени в ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор" и всички приложими в Република България нормативни документи.

Дейностите, ще се извършват в **Зона с контролиран достъп** – зона около площадката на АЕЦ "Козлодуй" с контролиран достъп на КПП "Запад", КПП "Обзорно място".

### **5.1. Контрол на строително-монтажните работи**

Инвеститорските функции по отношение на изпълнение, приемане, контрол, координация и отчет на работата се изпълняват от управление „Инвестиции”, отдел „Инвеститорски контрол”.

Технически контрол от страна на Възложителя ще се изпълнява от представители на Управление ОДО и Управление "Сигурност".

### **5.2. План за изпълнение на строителните работи**

Начална дата на започване изпълнението на монтажните дейности, е съгласно Протокол за даване фронт за работа, след приет работен проект, без забележки и доставено оборудване преминало входящ контрол.

Да бъде изготвен график за изпълнение на дейностите по помещения, който трябва да включва отделните етапи, дейности, сроковете за изпълнението им и необходимите ресурси.

Графикът се изготвя от Изпълнителя след подписване на договор. Графикът задължително се съгласува с „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

При необходимост графикът се актуализира по време на изпълнение на строителните дейности.

### **5.3. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

Възложителят осигурява достъп и работа на персонала на Изпълнителя, съгласно ДБК.КД.ИН.028, "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

### **5.4. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от Изпълнителя**

5.4.1. Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, съгласно т.13.6. от техническото задание.

5.4.2. Монтажните работи да се извършват със заявка и наряд при стриктно спазване на изискванията по безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

5.4.3. Изпълнителят е длъжен:

- да спазва инструкциите и технологиите за монтаж;
- да съставя и съгласува с Възложителя в определените срокове и етапи от СМР всички протоколи, актове, бланки и други, свързани с работите;
- да предоставя декларации/сертификати за съответствие (декларация за

експлоатационни показатели), изискващи се от съответните наредби за съществени изисквания;

- да предвиди мерки за строго опазване на съществуващото оборудване;
- да спазва стриктно всички правила по хигиена на труда, като се предвидят специални мерки за неразпространение на строителни отпадъци и своевременното им извозване от обекта, както и опазване на околното имущество.

5.4.4. Изпълнителят трябва да извършва работите при спазване на споразумение за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

## **5.5. Монтаж и въвеждане в експлоатация**

Изпълнителят работи по одобрен работен проект.

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

## **6. Изисквания към други дейности, необходими за изпълнение на поръчката**

Няма отношение.

## **7. Нормативно-технически документи, приложими към строително-монтажните работи и въвеждане в експлоатация**

- Наредба № 3 от 9.06.2004 г. за устройството на електрическите уредби и електропроводни линии;
- Наредба № 9 от 9.06.2004 г за техническата експлоатация на електрически централи и мрежи;
- Наредба № 8121з-647 от 01.10.2014 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
- Наредба № 12 от 30.12.2005 г. за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при извършване на товарно-разтоварни работи;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителството 2003г.;
- Наредба № РД-07-2 от 16.12.2009 г. 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;
- Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
- Наредба № РД-07/8 от 20.12.2008 г. за минималните изисквания за знаци и сигнали за безопасност и/или здраве при работа;
- Наредба № РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи;
- Наредба № 7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване;
- Други приложими нормативни документи и стандарти.

## **8 . Документи, които се изискват при доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация**

### **8.1. При доставка:**

- Сертификати/декларации за съответствие;
- Сертификати/декларации за произход;
- Декларация, че оборудването е маркирано в съответствие с Глава 2 на Наредбата за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, 2013 г.;
- Условия за съхранение;
- Паспорти (за оборудване където е приложимо);
- Документи указващи гаранционните срокове;
- При доставка на изделия, които след употреба се генерират в масово разпространени отпадъци (акумулатори, електрическо и електронно оборудване) се изисква документ, удостоверяващ начина на изпълнение на задълженията на лицето, пускащо ги на пазара по чл. 14 или чл. 59 от закона за управление на отпадъците;

- При доставка на електрическо и електронно оборудване се изисква декларация, че оборудването е маркирано в съответствие с Глава 2 на Наредбата за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване.

Документите, придружаващи доставката, да се представят на хартиен носител в 1 екземпляр на оригиналния език, 1 екземпляр на български език и на CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника – 1 екземпляр. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

### **8.2. Документи при изпълнение на монтажа и въвеждане в експлоатация.**

Отчетни документи, които се изготвят от Изпълнителя, в съответствие с Наредба №3 от 31.07.2003г за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, Наредба РД-02-20-1 от 12.06.2018 г. за техническите правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи, в това число:

- актове за извършена работа по изпълнението на всяка част от проекта;
- акт за завършен демонтаж след завършване на демонтажните работи;
- приемо-предавателни протоколи за демонтираните съоръжения;
- акт за завършен монтаж след завършване на монтажните работи;
- акт (протокол) за проведени единични изпитания;
- заповедна книга;
- други документи, при необходимост, в зависимост от изпълнените дейности;
- актуализирани проектни схеми (Екзекутиви) въз основа на измененията от монтажа, преиздадени с пореден номер на редакция.

Документите, изготвени на етап “Монтаж”, влизат в сила след утвърждаването им от упълномощените лица от „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

## **9. Входни данни**

9.1. След сключване на договора, Изпълнителят да подготви и предостави списък на необходимите му входни данни за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание.

9.2. Възложителят, след проверка и оценка на списъка, предоставя наличните входни данни на Изпълнителя.

9.3. Входните данни, необходими за изпълнение на дейностите по настоящото техническо задание, се предават на Изпълнителя във вида и формата, в която са налични в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, по реда на “Инструкция по качеството. Предаване на входни данни на външни

организации”, ДОД.ОК.ИК.1194.

9.4. При липса на входни данни, Изпълнителят ги разработва за своя сметка със съдействието на Възложителя.

9.5. Необходимите входни данни, които документално не са налични да се снемат от Изпълнителя, чрез обходи и заснемане на съществуващото положение по място, при спазване на изискванията за осигуряване на достъп и работа на площадката на АЕЦ “Козлодуй”, съгласно “Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор”, ДБК.КД.ИН.028..

## **10. Входящ контрол**

Предвидените за доставка на оборудване, материали и комплектуващи изделия, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите, преминават общ входящ контрол, съгласно ДОД.КД.ИК.112 “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”.

## **11. Изходни документи, резултат от договора**

Изпълнителят трябва да представи:

- 11.1. На етап „Проектиране” - Работен проект в обем и съдържание съгласно т.2.
- 11.2. На етапи „Доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация” съгласно документите, посочени в т. 8.
- 11.3. Протокол за предаване на Възложителя на демонтираното оборудване.

## **12. Критерии за приемане на работата**

12.1. Дейностите по проектиране се считат за приключени, след преглед и приемане от страна на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД на работния проект без забележки. Този етап от техническото задание, се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап, се преминава след утвърждаване на Протокола за приемане на Работния проект без забележки.

12.2. Дейностите по доставка се считат за приключени, след успешно проведен общ входящ контрол, по установения ред в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД, съгласно “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените суровини, материали и комплектуващи изделия в “АЕЦ Козлодуй” ЕАД”, ДОД.КД.ИК.112 и подписан протокол за входящ контрол без забележки.

12.3. Дейностите по монтажа се считат за приключени след:

- изпълнение в пълен обем и съответното качество на предвидените дейности в техническото задание и предадена и регистрирана отчетна документация;

- успешно извършени монтаж, ПНР и успешно проведени 72-часови проби;

В случай на незадоволителни резултати при доказването на изчисленията от работния проект, всички последващи разходи са за сметка на Изпълнителя.

12.4. Предадена екзекутивна документация.

## **13. Изисквания за осигуряване на качеството**

### **13.1. Система за управление (СУ) на ВО-Изпълнител**

13.1.1. Изпълнителят да прилага сертифицирана система за управление съгласно БДС EN ISO 9001 "Система за управление на качеството. Изисквания" или еквивалентен стандарт, с обхват покриващ дейностите по настоящото ТЗ, за което да представи копие на валиден сертификат.

13.1.2. Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за настъпили структурни промени или промени в документацията на СУ, свързани с изпълняваните дейности по договора.

### **13.2. Програма за осигуряване на качеството (ПОК)**

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК), описваща прилаганата система за управление при изпълнение на дейностите в обхвата на ТЗ. Програмата служи за определяне на подробен график, отговорностите по всяка от задачите по договора и ред за изпълнението им. Представя се в дирекция БИК до 20 дни след подписване на договора. Програмата е предпоставка за стартиране на дейностите по договора, подлежи на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД и трябва да е изготвена на основание на:

- настоящото техническо задание и договора;
- системата за управление на качеството на Изпълнителя;
- образец, предоставен от Възложителя.

### **13.3. План за контрол на качеството (ПКК)**

Изпълнителят да изготви План за контрол на качеството (ПКК) за изпълнение на работите по ТЗ с указани точки на контрол от страна на Изпълнителя и на Възложителя за всяка от дейностите, включени в ПОК – проектиране, доставка и монтаж. Плановете подлежат на преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД. Плановете (когато не са приложение към ПОК) се представят за преглед и съгласуване от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, 30 дни преди готовността за работа на съответния етап.

При достигане на точка за контрол изпълнението на дейностите се задържа до извършване и документиране на планирания контрол. Работата по договора продължава след положителен резултат от контрола.

ПКК се изготвя по образец на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД.

Попълнените ПКК се предават като отчетни документи, удостоверяващи извършване на планирания контрол, както следва:

- при проектиране - когато разработения проект се представя за приемане от страна на Възложителя;
- при доставка - за завършване на входящия контрол;
- при монтаж - за изпълнение на монтажни работи.

### **13.4. Одит от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД (одит от втора страна)**

АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва одит на Изпълнителя преди започване на работата по сключен договор и по време на изпълнение на дейностите по договора.

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД извършва одити по ред установен с „Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации”, ДОД.ОК.ИК.049.

### **13.5. Управление на несъответствията**

Изпълнителят уведомява „АЕЦ Козлодуй” ЕАД за несъответствията, открити в хода на изпълнение на дейностите по договора.

Несъответствия на продукти и услуги, за които се изисква преработка, се докладват на Възложителя (отговорното лице по договор/ръководителя на Управление ОДО, за да се вземе решение за разпореждане с несъответстващия продукт/услуга.

Изпълнителят гарантира, че по време на производство управлява несъответствията с отделяне и надлежно обозначаване на продукти, които не са годни за употреба или подлежат на преработване/доработка с цел привеждането им в съответствие с изискванията на техническото задание.

### **13.6. Професионална компетентост (квалификация) на персонала на Изпълнителя**

13.6.1. Изпълнителят на дейностите по проектиране да разполага с персонал с пълна проектантска правоспособност за определените части на проекта. Проектантът, който ще изпълнява проектирането по част "Пожарна безопасност" да притежава удостоверение за пълна проектантска правоспособност по интердисциплинарна част "Пожарна безопасност" с маркиран Раздел: "Пожарна безопасност – техническа записка и графични материали".

13.6.2. Изпълнителят, извършващ монтажните дейности да разполага с кадрови ресурси притежаващи 4(5) квалификационна група - минимум двама специалисти, съгласно „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи" и 5 квалификационна група - минимум двама специалисти, съгласно „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения".

Изпълнителят представя списък на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

13.6.3. При изпълнение на специални дейности се изисква съответната специална квалификация съгласно нормативните документи. Списък на специални дейности, съответните нормативни документи и изискващата се квалификация са посочени в Приложение 20 на „Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", ДБК.КД.ИН.028, а именно:

- Заваръчни работи, при които Изпълнителят трябва да притежава минимум един правоспособен заварчик притежаващ удостоверение, съгласно Наредба № 7 от 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване.

### **13.7. Специфични изисквания по осигуряване на качеството**

- изготвеният проект трябва да премине независима проверка (верификация) от персонал на проектанта, не участвувал в изготвянето му.

- обозначаването на документите, изготвени от Изпълнителя в изпълнение на ТЗ трябва да съдържат индекса на ТЗ или номера на договора. Всеки отделен документ трябва да има един уникален индекс, поставен от разработчика/проектанта и номер на редакция;

- корекции в проектната документация се въвеждат по решение на специализиран технически съвет (СТС) чрез издаване на нова редакция или внасяне на изменения (забележки от писмените становища) със запазване на действащата редакция. Контрол по внасяне на измененията се извършва от членовете на СТС, определени в заповедта. Контролът по внасяне на измененията се документира;

- проектът се предава в седем екземпляра на български език и един екземпляр на оригиналния език, при условие, че е различен от български. Проектната разработка да бъде заверена с печат за пълна проектантска правоспособност, за съответната част;

- проектът се предава и на електронен носител (CD, съдържащо: файлове в оригиналния формат на изготвяне на документите и pdf файлове, създадени чрез използване на сканираща техника;

- файловете с данни на оптичен носител, трябва да могат да бъдат разглеждани с една от следните компютърни програми в зависимост от съдържанието си:

  - \* Microsoft Word 2003 /или по нова версия/ за текст;

\* Microsoft Excel 2003 /или по нова версия/ за електронни таблици;

\* AutoCad 2010 /или по нова версия/ за чертежи.

- проектът да съдържа списък на всички използвани от проектанта проектни основи, ясно обозначени с наименование на документа, точката от документа, която поставя конкретните изисквания, и изискванията, поставени в ТЗ. Данните от предоставените от „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД документи, съдържащи входни данни също се включват в този списък;

- проектът да съдържа списък на всички документи, които са изготвени в резултат на проектирането с наименование, индекс, дата на утвърждаване и последна редакция към момента на предаването му – на съответния етап или окончателно;

- изготвеният проект се приема от страна на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД на специализиран специализиран технически съвет (СТС). Приемането на проекта на СТС не освобождава проектанта от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените проектни решения;

- по време на реализацията на проекта, Изпълнителят да осигури авторски надзор;

- когато по време на изпълнение на СМР възникват несъществени изменения от одобрения проект, тези изменения се документират съгласно чл.8, ал 2 от Наредба 3 от 31.07.2013 г. за съставяне на актове и протоколи по време на строителство. Чертежите се наричат „екзекутив“, маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работа са предават на „АЕЦ Коллодуй“ ЕАД;

- екзекутивите (работен екзекутив) се изготвят от Изпълнителя и се предават със строителните книжа на Възложителя в 2 екземпляра на хартиен носител и на 1 оптичен носител, записани в pdf формат с подписи на участниците в строителния процес;

- след актуализиране на утвърдена проектна документация по време на монтажни и строителни дейности, при приключване на тези дейности, коригираните проектни документи (чист екзекутив) се предават на Възложителя на хартиен носител в 3 екземпляра на български език и на 1 оптичен носител в срок до два месеца от въвеждането на обекта в експлоатация;

- Използваните в проекта суровини, материали и комплектуващи изделия трябва да отговарят на изискванията по отношение на забраната и ограниченията за употреба на определени опасни вещества, препарати и изделия, въведени с Приложение XVII на Регламент (ЕО) №1907/2006 от 18 декември 2006 година относно регистрацията, оценката, разрешаването, и ограничаването на химикали (REACH).

### **13.8. Обучение на персонал на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД.**

Няма отношение.

### **13.9. Необходими лицензии, разрешения, удостоверения, сертификати и др. на Изпълнителя.**

- Изпълнителят на строително-монтажните работи на площадката на АЕЦ ”Козлодуй”, трябва да притежава Удостоверение от Камарата на строителите за вписване в Централния професионален регистър на строителя за строежи III група, III категория.

- Изпълнителят на ПНР на оборудването, трябва да притежава сертификат за акредитация на орган за контрол от вида С/А, съгласно БДС EN ISO/IEC 17020/еквивалентен стандарт, покриващ предмета на техническото задание по част “Електрическа”.

- При доставка на изделия, които след употреба се генерират в масово разпространени отпадъци, като автомобилни гуми, портативни акумулатори и батерии, газоразрядни лампи и опаковани химически вещества и препарати се изисква документ, удостоверяващ начина на изпълнение на задълженията на лицето, пускащо ги на пазара по чл. 14 или чл. 59 от Закона за управление на отпадъците:

\* декларация за удостоверяване плащането на продуктова такса по чл.6 Наредба за

определяне на реда и размера за заплащане на продуктова такса или

\* декларация за членство/копие на договор с организация по оползотворяване, притежаваща разрешение от МОСВ, издадено по реда на глава пета, раздел III от ЗУО или

\* разрешение от МОСВ за индивидуално изпълнение на задълженията по чл.14, ал.1 на ЗУО, издадено по реда на глава пета, раздел III от ЗУО.

#### **14. Гаранционни условия**

14.1. Гаранционният срок на изпълнените СМР, след въвеждане в експлоатация, не трябва да бъде по-малък от изискванията на член 20, ал.4, т.6 от Наредба №2 от 31.07.2003 г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Република България и минимални гаранционни срокове за изпълнени строителни и монтажни работи, съоръжения и строителни обекти.

14.2. Гаранционният срок на избраните осветителни тела да е минимум 36 месеца от въвеждане в експлоатация. Време за посещение на място, при открит дефект - 48 часа, след уведомяване по електронна поща.

14.3. Гаранционното обслужване на новомонтираното оборудване по време на гаранционният срок се извършва за сметка и от Изпълнителя.

14.4. Гаранционният срок на доставените резервни части да е минимум 24 месеца от датата на приемане на входящ контрол.

#### **15. Контрол от страна на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД**

„АЕЦ Козлодуй” ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на възложените за изпълнение дейности. Изпълнителят осигурява достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от външните организации и техни подизпълнители.

#### **16. Организационни изисквания**

16.1. Преди започване на дейностите е необходимо да се проведе работна среща с цел организация на дейностите по Договора (проектиране, доставка, монтаж и въвеждане в експлоатация).

16.2. Работните срещи по време на реализация на договора, ще се провеждат в АЕЦ “Козлодуй” ЕАД.

16.3. Изпълнителят е длъжен да осигури за своя сметка присъствие на свой компетентен персонал на работните срещи и технически съвети, провеждани на площадката на „АЕЦ Козлодуй” ЕАД, имащи отношение към настоящото ТЗ. Включително и при възникнала необходимост от снемане на входни данни по място в АЕЦ “Козлодуй”, съвместно с Възложителя.

16.4. Работни срещи между Изпълнителя и представители на Възложителя, могат да бъдат провеждани по всяко време, по искане, на която и да е от двете страни по Договора.

16.5. Предвид спецификата на изпълнение на поръчката е необходимо да се извърши предварителен оглед на обекта и запознаване със специфичните особености и условия на работа, както и запознаване с наличната документация. Огледът се осъществява след предварително уговаряне с определените лица за контакт на Възложителя.

#### **17. Допълнителни изисквания**

##### **17.1. За етап „Проектиране”**

Изпълнителят да има изпълнени дейности с предмет и обем, идентични или сходни (под сходни дейности да се разбира проектиране на улично или парково осветление) с предмета на поръчката през последните 3 (три) години.

##### **17.2. За етап „Монтаж”**

Изпълнителят трябва да е изпълнявал дейности с предмет и обем, идентични или сходни (под сходни дейности да се разбира изграждане на осветителни улично или парково осветление) с тези на поръчката, за последните 5 (пет) години.

Изпълнителят да предаде за своя сметка демонтираните лампи на лице, притежаващо документ по чл. 35 от Закон за управление на отпадъците.

#### **18. Изисквания към ВО-Изпълнител при използване на подизпълнители/трети лица**

При използване на подизпълнители/трети лица, основният Изпълнител по договора:

- носи отговорност за изпълнението на изискванията на ТЗ от подизпълнителите/трети лица за изпълняваните от тях дейности, както и за качеството на тяхната работа;

- определя линиите за комуникация и взаимодействие с неговите подизпълнители/трети лица и начините на контрол върху дейностите, които им са превъзложени и отговорните лица за изпълнение на този контрол;

- определя по подходящ начин и в необходимата степен приложимите изисквания на ТЗ за подизпълнители/трети лица по договора, в зависимост от дейностите, които изпълняват;

- определя като минимум изискванията си за СУ на подизпълнители/трети лица: необходимост от ПОК, приложими норми и стандарти, ред за управление на несъответствията, обем на документацията, изпитания и проверки и др.;

- съгласува ПОК на подизпълнителите/трети лица и представя съгласуваната ПОК за информация на „АЕЦ Козлодуй“ ЕАД;

- включва в документацията на договора с подизпълнители/трети лица, всички определени по-горе изисквания.

РЪКОВОДИТЕЛ УПРАВЛЕНИЕ "ИНВЕСТИЦИИ", ..... Г.  
Заличено на основание ЗЗЛД