

# ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

За изпълнение на обществена поръчка с предмет:

**„Енергийно обследване и концепция за цялостна модернизация на уличното осветление на територията на Столична община“**

## 1. Цел на настоящата поръчка

Инвестиционното намерение на Възложителя цели да дефинира пакет от технически мерки, реализацията, на които да доведе до намаляване на разходите на Столична община за електроенергия за нуждите на уличното осветление, подобряване на качеството на уличното осветление и осигуряване на съответствие със стандарт БДС EN 13201.

Концепцията за енергийна ефективност, която следва да бъде съблюдавана при изпълнение на поръчката, следва да е базирана върху оптимизиране работата на уличното осветление, чрез пакет от мерки, включващи, но неограничаващи се с:

- подмяна на съществуващите улични осветителни тела с натриеви лампи високо налягане (НЛВН); живачни лампи високо налягане (ЖЛВН) и компактни луминисцентни лампи (КЛЛ) с нови енергоефективни светодиодни осветителни тела;
- подмяна на захранващи електрически табла с нови, с модули за управление и комуникация;
- разширение на изградената система за мониторинг и управление на уличното осветление на територията на всички райони в Столична община;

Реализирането на предвидените енергоспестяващи мерки следва да доведе, както до спестяване на електрическа енергия, така и до намаляване на парниковите емисии.

Стремежът на Столична община е цялостна реконструкция на уличното осветление, целяща постигането на добра визия за гражданите на София, и едновременно допринасяща за развитието на Столична община по нов начин, като максимално се използват добрите европейски практики в изграждането и експлоатацията на улично осветление.

## 2. Обхват

**А/ Подготвителен етап – определяне на съществуващото положение на уличните осветителни уредби на Столична община:**

- Преглед на предоставената изходна информация от Столична община и фирмите обслужващо уличното осветление на територията ѝ;
- За нуждите на енергийното обследване следва да бъдат обходени всички райони на територията на Столична община. Следва да бъде събрана информация за броя и вида на осветителните тела, мощността и типа на инсталираните лампи, височината на стълбовете, вида и дължината на рогатките, разстоянието между стълбовете и други. Следва да бъде установено и вида и състоянието на захранващите табла на уличното осветление - монофазни, трифазни, брой на захранващите линии във всяко табло и т.н.
- Окрупняване на събраната информация;
- Класификация на отделните обекти, включени във всеки район – категорията обекти по светлотехнически параметри, геометрични дадености на уличната осветителна уредба и други критични параметри;

**Б/ Анализ на съществуващото положение, включващ:**

- Състояние на уличната осветителна уредна на територията на Столична община:
  - осветителни тела;
  - рогатки;
  - стълбове;
  - захранваща кабелна мрежа;
  - захранващи табла.
- Изчисления за годишните разходи на консумирана електрическа енергия за нуждите на уличното осветление на територията на Столична община.
- Годишни разходи за консумативи и поддръжка на уличното осветление на територията на Столична община.

**В/ Описание на предлагания пакет от технически мерки за цялостна модернизация на уличната осветителна уредба на територията на Столична община:**

- Представяне на нова концепция за уличното осветление, базирана на внедряване на високо ефективни LED осветителни тела, както и обосновка за избора им;
- Разширение на системата за мониторинг и управление на осветлението на Столична община;
- Предложение за реализация на конкретни технически мерки по райони:
  - предложение за конкретни технически мерки за реконструкция за всеки характерен класифициран обект, включен в съответния район;
  - обосновка на избраните технически решения и направа на необходимите светотехнически моделирания и изчисления, с оглед доказване съответствието им с приложимите стандарти и нормативни изисквания;
  - оценка на резултатите, които биха били постигнати след реализацията на пакета технически мерки за всички райони на Столична община: очаквани икономии от електрическа енергия, експлоатационни разходи, намалени CO<sub>2</sub> емисии и др.

**Г/ Определяне на инвестициите и разходите за реализация и паричния поток на проекта:**

- Разходи за прилагане на пакета от технически мерки за цялостна модернизация на уличната осветителна уредба;
- Разходи за експлоатация и поддръжка на уличната осветителна уредба.

**Д/ Окончателен доклад от извършеното обследване, съдържащ:**

- Изводи от направения анализ на съществуващото положение;
- Концепция за предложени пакет технически мерки за цялостна модернизация на уличното осветление на територията на Столична община;

- Реализирани икономии на електроенергия, икономии от поддръжка и обслужване, икономии от разширение на система за мониторинг и управление на уличното осветление;
- Минимални технически изисквания към необходимото оборудване за реализация на пакета технически мерки за цялостна модернизация на уличното осветление на територията на Столична община.

**Забележка:** Следва да бъдат представени на български и английски език - енергийно обследване, концепция и окончателен доклад.