

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

Предмет: "Строителни работи за основен ремонт и реконструкция на публичното осветление на територията на Столична община- район "Нови Искър"

1. Обхват.

Настоящата обществена поръчка обхваща дейности по реконструкция и основен ремонт на обекти от публичното осветление на територията на район „Нови Искър“ , включващи, но неограничаващи се с:

1. Подмяна на съществуващи стари осветителни тела с нови енергоефективни светодиодни осветители;
2. Подмяна на захранваща кабелна мрежа за нуждите на уличното осветление;
3. Подмяна на съществуваща рогатки;
4. Подмяна на стълбове за улично осветление;
5. Подмяна на шахти за улично осветление;
6. Подмяна на захранващи табла за улично осветление;

В предмета на настоящата поръчка са включени доставката на необходимите материали и оборудване, всички строително-монтажни работи и контролни и приемни измервания и изпитания, както и дейностите по гаранционно обслужване по време на гаранционния период на строително-монтажните работи съгласно изискванията на Възложителя.

Дейностите по реконструкция и основен ремонт ще бъдат изпълнявани спрямо конкретните нужди на Възложителя, след изрично писмено възлагане, съдържащо обекта, видовете и количествата строително-монтажни работи, място и срока за изпълнение.

2. Териториален обхват и място на изпълнение:

Предмета на настоящата обществена поръчка включва дейности, свързани с извършване на строително-монтажни работи за реконструкция на обекти от публичното осветление на територията на СО район „Нови Искър“.

3. Изисквания:

3.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ ще бъде отговорен за изпълнението на всички изисквания на българското законодателство свързани със строителните дейности в съответствие с техническите норми и изисквания на законодателството, свързано със строителството (основно ЗУТ и подзаконовите актове).

3.2. Изисквания за качеството на предвидените работи-предвидените за изпълнение строително-монтажни работи се извършват съгласно изискванията на чл.169, ал.1 от ЗУТ.Документирането на извършените СМР се осъществява чрез протоколи за изпълнени строително-монтажни работи.

3.3. Строително-монтажните работи (СМР) да се изпълняват в съответствие с техническите и законови разпоредби, при спазване на изискванията на всички

действащи към настоящия момент закони, правилници и нормативи, касаещи изпълнението на обекти от такъв характер.

3.4. Строителните продукти да отговарят на описаните в техническите спецификации и минималните изисквания за качество;

3.5. Преди да започване строителството изпълнителят е длъжен да вземе необходимите мерки за осигуряване на безопасността, като направи ограждения, постави предупредителни знаци, указания за отбиване на движението и други; да вземе необходимите мерки за запазване от повреди и разместване на заварени подземни и надземни мрежи и съоръжения, зелени площи, декоративни дървета и други;

3.6. Технически и качествен контрол на обектите ще се упражнява от инвеститора-СО район „Нови Искър“. Същият следи за правилното и точно изпълнение на работите, спазването на нормативните разпоредби за изпълняваните работи, изпълнените количества, изпълнението на договорните условия, дефекти появили се по време на гаранционния срок. При установяване на нередности и некачествени работи, същите се констатираат своевременно в протокол и възложителят задължава изпълнителя да ги отстрани в срок, определен от Възложителя.

3.7. Изисквания за безопасност на труда-изпълнителят е задължен да създаде организации по изпълнение на строително-монтажните работи, съответстваща на изискванията по опазване на здравето и живота на хората и безопасно ползване на обекта. Да се спазват разпоредбите за безопасни условия на труд на строежа, съгласно Наредба 2/22.03.2004г. за минималните изисквания и Закона за здравословни и безопасни условия на труд.

3.8. Изисквания за опазване на околната среда-изпълнителят е задължен, съгласно чл.169, ал.1, т.5 от ЗУТ да изпълнява строително-монтажни работи, съгласно нормативните изисквания за опазване на околната среда, включително защита от шум. От Изпълнителя се изисква по никакъв начин да не уврежда околната среда, в т.ч. и прилежащите към трасето имоти и дървесни видове и спазването на екологичните изисквания по време на строителството, както да спазва инструкциите на възложителя и другите компетентни органи съобразно действащата нормативна уредба за околна среда. Строителните отпадъци ще се депонират на площадка за третиране на строителни отпадъци.

4. Основни видове строително-монтажни работи, включени в обхвата на поръчката :

№ по ред	Наименование на строително-монтажните работи	Единица мярка
	I .Демонтажни работи	
1.	Демонтаж на единично тръбно рамо	бр.
2.	Демонтаж на двойно тръбно рамо	бр.
3.	Демонтаж на осв. тяло от стълб до 5м.	бр.
4.	Демонтаж на осв. тяло от стълб до 10м.	бр.

5.	Демонтаж на осв. тяло от стълб до 13.5м.	бр.
6.	Демонтаж на двустранна тръбна конзола от стълб	бр.
7.	Демонтаж на железобетонен стълб	бр.
8.	Демонтаж на железотръбен стълб до 7.5 м.	бр.
9.	Демонтаж на железотръбен стълб до 9.5 м.	бр.
10	Демонтаж на железотръбен стълб до 12 м.	бр.
11	Демонтаж на железотръбен стълб над 12 м.	бр.
12	Изваждане и извозване на фундамент на стоманотръбен стълб	бр.
13	Извозване на железобетонен стълб	бр.
14	Демонтаж на табло за УО	бр.
15	Изваждане от стълб на кабел 3x1,5мм ²	м
16	Изваждане от тръбната мрежа на кабел за УО	м
	II. Строително-монтажни работи	
17	Доставка и монтаж на железотръбен стълб до 6 м.	бр.
18	Доставка и монтаж на железотръбен стълб до 7.5м.	бр.
19	Доставка и монтаж на железотръбен стълб до 9.5 м.	бр.
20	Доставка и монтаж на железотръбен стълб до 12м.	бр.
21	Доставка и монтаж на железотръбен стълб над 12 м.	бр.
22	Доставка и монтаж единично тръбно рамо.	бр.
23	Доставка и монтаж двойно тръбно рамо	бр.
24	Доставка и монтаж на УОТ осветително тяло LED 30 - 50 W	бр.
25	Доставка и монтаж на УОТ осветително тяло LED 55 - 75 W	бр.
26	Доставка и монтаж на УОТ осветително тяло LED 80 - 200 W	бр.
27	Доставка и монтаж на ПОТ осветително тяло LED 30 - 50 W	бр.
28	Доставка и монтаж на ПОТ осветително тяло LED 55 - 75 W	бр.
29	Доставка и монтаж на прожектор 150W	бр.
30	Направа един. каб. шахта 60/90/80 с рамка и капак , вкл. изкоп	бр.
31	Доставка и монтаж на рамка и капак за шахта	бр.
32	Доставка и монтаж касета в/у бетонов фундамент , вкл. изкоп	бр.
33	Доставка и изтегляне на кабел до 10 кв.мм. в готов кабелен канал	м
34	Доставка и изтегляне на кабел до 16 кв.мм. в готов кабелен канал	м
35	Доставка и изтегляне на кабел до 50 кв.мм. в готов кабелен канал	м
36	Доставка и изтегляне на усукан кабел 2x16 мм 2 - вкл. монтаж арматура	м
37	Изтегляне на кабел в стълб	м
38	Направа суха разделка за кабел до 16 мм ²	бр.
39	Направа суха разделка за кабел до 25 мм ²	бр.
40	Направа суха разделка за кабел до 50 мм ²	бр.
41	Вкарване краищата на кабел в стълб и съоръжение	бр.
42	Доставка и монтаж на редови клеми	бр.
43	Свързване на проводник със съоръжение	бр.
44	Направа заземление с 1 кол от профилна стомана L 63/63/6-1500 мм	бр.
45	Зануляване на метални части	бр.

46	Почистване , минизиране и боядисване на съществуващ стълб до 12 м.	бр.
47	Почистване , минизиране и боядисване на съществуващ стълб над 12 м.	бр.
48	Почистване , минизиране и боядисване на съществуваща конзола	бр.
49	Определяне реда на фазите за кабел НН	бр.
50	Изпитване на кабели с повишено напрежение	ч.ч.
51	Направа муфа до 35 мм ²	бр.
52	Измерване наличие на верига между заземителите	ч.ч.
53	Измерване светлотехническите параметри на осветителната уредба	ч.ч.
	III. Изкопни и земни работи	
54	Рязане асфалт	м
55	Разкъртване и възстановяване на асфалт.настилка или плочник	м ²
56	Разкъртване и възстановяване на бетонова настилка	м ²
57	Направа на изкоп 0.8 м. /0.4 м със зариване и трамбоване	м
58	Направа на изкоп 1.1м /0.6 м със зариване и трамбоване	м
59	Направа на кабелна канална мрежа с 1 бр. PVC	м
60	Направа на кабелна канална мрежа с 2 бр. PVC	м
61	Направа подложка и покриване с PVC лента	м
62	Натоварване, извозване и разтоварване на земни почви и строителни отпадъци	м ³

5. Технически изисквания към основото оборудването, което ще се използва при изпълнение на дейностите включени в обхвата на настоящата поръчка.

1. Технически изисквания към LED уличните осветителни тела .

1.1.Технология - Светодиодна /LED/;

1.2.Светлинен добив на светлинния източник $\geq 130 \text{ lm/W}$;

1.3.Захранващ блок - неразделна част от корпуса на осветителя и монтиран в него;

1.4.Възможност за димиране - плавно димиране на светлинния поток от 0% до 100%;

1.5. Живот на захранващия блок - над 80 000 ч. при 70°C;

1.6. Оптичната система - интегрална оптика с лещи върху светодиодите, разработена от UV-стабилизиран материал;

1.7. Корпус от лят под високо налягане алуминий;

1.8. Степен на защита IP67 или по-висока;

1.9. Удароустойчивост IK08 или по-висока;

1.10. Механично разделяне на електрическата верига при отваряне на корпуса;

- 1.11. Тип монтаж - хоризонтален и вертикален;
- 1.12. Възможност за промяна ъгъла на окачване $+10/-5$ градуса или по-широк;
- 1.13. Индекс на цвето предаване $Ra \geq 70$;
- 1.14. Цветна температура от 3000K до 4000K;
- 1.15. Живот >60000 часа при L80B10;
- 1.16. Работна температура - $-30 \div 45^{\circ}$ C или в по-широк диапазон;
- 1.17. Фактор на мощността $\cos \phi \geq 0,95$;
- 1.18. Захранване мин. в диапазона 170-240V, 50 Hz;
- 1.19. Термична защита на използваните светодиодни модули;
- 1.20. Защита срещу конденз – наличие на дихател;
- 1.21. Функция „Постоянен светлинен поток“, вградена в захранването;
- 1.22. Фотобиологична безопасност;
- 1.23. Осветителните тела да бъдат произведени според изискванията на стандартите ISO 9001 и ISO 14001;
- 1.24. Да съответства на следните стандарти: EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, 3-3, EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60529, EN 62262(50102), EN 61643 и EN 62471.
- 1.25. Да има оторизиран от производителя сервиз на територията на Република България за поддръжка и ремонт на предлаганите осветителни тела.

Доказване на съответствието на предложените от участниците LED улични осветителни тела с техническите изисквания за LED улични осветителни тела посочени по т. 1.1 до т. 1.25:

1. Каталожни материали на предлаганите осветителни тела;
3. Заверени копия от протоколи от изпитания и сертификати, издадени на името на участника от акредитирана Българска или от Европейския съюз лаборатория;
4. Изискванията по т. 2.23 се доказват със заверени копия на сертификати по ISO 9001 и ISO 14001, удостоверяващи че осветителните тела се произвеждат съгласно изискванията на ISO 9001; ISO 14001;
6. Изискването по т.2.25 се доказва с заверено оторизационно писмо от производителя на предлаганите осветителни тела, удостоверяващо, че участникът има оторизиран от производителя сервиз на територията на Република България за поддръжка и ремонт на предлаганите осветителни тела.

2. Технически изисквания към LED парковите осветителни тела за основен ремонт, подмяна и новоизграждане.

- 2.1.Технология - Светодиодна /LED/;
- 2.2.Светлинен добив на светлинния източник $\geq 130 \text{ lm/W}$;
- 2.3.Излъчване само в долната полусфера;
- 2.4.Захранващ блок - неразделна част от корпуса на осветителя и монтиран в него;
- 2.5.Възможност за димиране - плавно димиране на светлинния поток от 0% до 100%;
- 2.6.Живот на захранващия блок - над 80 000 ч. при 70°C;
- 2.7.Оптичната система - интегрална оптика с лещи върху светодиодите, разработена от UV-стабилизиран материал;
- 2.8.Корпус от лят под високо налягане алуминий;
- 2.9.Степен на защита IP67 или по-висока;
- 2.10. Удароустойчивост IK08 или по-висока;
- 2.11. Тип монтаж - вертикален;
- 2.12. Индекс на цвето предаване $Ra \geq 70$;
- 2.13. Цветна температура от 3000K до 4000K;
- 2.14. Живот >60000 часа при L80B10;
- 2.15. Работна температура $-30 \div 45^\circ \text{C}$ или в по-широк диапазон;
- 2.16. Фактор на мощността $\cos \phi \geq 0,95$;
- 2.17. Захранване в диапазона 170-240V, 50 Hz;
- 2.18. Термична защита на използваните светодиодни модули;
- 2.19. Функция „Постоянен светлинен поток“, вградена в захранването;
- 2.20. Фотобиологична безопасност;
- 2.21. Осветителните тела да бъдат произведени според изискванията на стандартите ISO 9001 и ISO 14001;
- 2.22. Да съответства на следните стандарти: EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, 3-3, EN 60598-1, EN 60598-2-3, EN 60529, EN 62262(50102), EN 61643 и EN 62471.
- 2.23. Да има оторизиран от производителя сервиз на територията на Република България за поддръжка и ремонт на предлаганите осветителни тела.

Доказване на съответствието на предложените от участниците LED паркови осветителни тела с техническите изисквания за LED парковите осветителни тела посочени по т.2.1 до т. 2.23:

1. Каталожни материали на предлаганите осветителни тела;

2. Заверени копия от изпитвателни протоколи от изпитания и сертификати, издадени на името участника от акредитирана Българска или от Европейския съюз лаборатория;

3. Изискванията по т. 3.21 се доказват с копия на сертификати по ISO 9001 и ISO 14001, удостоверяващи, че осветителните тела се произвеждат съгласно изискванията на ISO 9001 и ISO 14001;

4. Изискването по т.3.23 се доказва с оторизационно писмо от производителя на предлаганите осветителни тела, удостоверяващо, че участникът има оторизиран от производителя сервиз на територията на Република България за поддръжка и ремонт на предлаганите осветителни тела.

3. Стълбове за улично осветление:

- Конусни, метални, горещо цинковани;
- Механични параметри – дебелина на стената – в зависимост от необходимата височина според светло-техническия проект и конструктивния проект;
- Ревизионна врата и клемна кутия на височина 0.6м – 0.8м от кота терен. Вратичката да се заключва (да не може да се отвори без инструмент или ключ) с цел предпазване от поражения от електрическия ток и от неоторизиран достъп;
- Да съответстват на стандартите БДС EN ISO 1461:2009, EN 40–5 и EN 12767.

4. Електрически табла (касети):

- Метални, горещо или галванично цинковани;
- Неметални, изработени от UV- стабилизирани полимер;
- Заключване на таблото със секретен ключ, универсален за всеки подрайон (да има възможност за отключване на всички касети в подрайона с един ключ).
- Таблата да отговарят на стандарта БДС EN 60439.

5. Шахти

- Зидани или монолитни, с вътрешен светъл отвор 600мм x 900мм съгласно изискванията на БДС 3649-74;
- Капаци на шахтите с размери 600ммx900ммx80мм.
- Капаци на шахтите да отговарят на изискванията на стандарта БДС EN 124.