

문서번호	도로기전처-1218
보존기간	준영구
결재일자	2023.05.12.
공개여부	공개

★대리	팀장	도로기전처장	도로관리본부장	
김정민	이종진	김정준	05/12 박윤용	
협 조				

강변북로·올림픽대로 LED가로등 교체공사 시행 계획

2023. 5

강변북로·올림픽대로 LED가로등 교체공사 시행 계획

자동차전용도로에 설치된 노후 기존 방전 가로등기구를 LED로 교체하여 노면 휘도를 개선함으로써 통행하는 차량의 안전성 확보와 쾌적한 도로환경을 조성하여 이용시민에게 안전 및 편의를 제공하고자 함.

※ 관련근거 : 도로시설처-1582(2023.01.30.)호 '2023년 도로기전설비 유지관리 계획'

I 설비현황

설비현황 : 가로등기구 1,045등 (CDM : 세라믹 메탈할라이드, MH : 메탈할라이드)

[단위 : 등]

노선	구간	계	150W	200W	250W	설치년도(년)
계		1,045	341	27	677	
강변북로	망원초록길	30			30	2014
	광진교~구리암사대교	350	155		195	2013
올림픽대로	행주~방화대교	391	146	27	218	2013
	반포~한남대교	274	40		234	2010

II 추진방향

노후 및 기능저하 방전가로등 ⇨ 고효율 저용량 LED가로등 교체

○ 설치 후 최소 9년이 경과된 노후 설비로 등기구 성능저하 진행

※ 등기구 내용연수 : 8년(조달청고시 제2021-41호(내용연수), 2021.12.29.)

○ 저효율 고용량의 방전등을 고효율 저용량의 LED광원으로 교체 ⇨ 전력료 절감



강변북로 가로등 설치 전경



올림픽대로 가로등 설치 전경

Ⅲ 사업 추진 개요

① 관급자재(LED 가로등기구) 구매 시행

- ▶ 구매명 : 강변북로·올림픽대로 LED가로등기구 관급자재 구매
- ▶ 구매대상 : LED가로등기구 1,045등(150W : 677등, 100W : 368등)
- ▶ 소요예산 : 441,934천원
- ▶ 예산과목 : 대행사업예수금
- ▶ 계약방법 : 조달구매(다수공급자계약 2단계 경쟁)



② LED가로등 교체공사 시행

- ▶ 공사명 : 강변북로 및 올림픽대로 LED가로등 교체공사
- ▶ 공사내용
 - ⇒ 방전가로등기구(CDM) 철거(250W : 677등, 200W : 27등, 150W : 341등)
 - ⇒ LED가로등기구 설치(150W : 677등, 100W : 368등)
- ▶ 공사기간 : 계약일로부터 85일
- ▶ 소요예산 : 372,566천원(재해예방 기술지도비 1,500천원 별도 계상)
- ▶ 예산과목 : 대행사업예수금
- ▶ 계약방법 : 제한경쟁입찰(서울지역 제한)
- ▶ 참가자격 : 전기공사업법에 의한 전기공사업 면허 소기업체(서울소재 지역제한)

Ⅳ 관급자재 구매 세부 추진계획

- 구매대상 : 강변북로·올림픽대로 LED가로등기구 1,045등
- 구매수량 : LED가로등기구 150W(677등), 100W(368등)

구분	계	LED100W	LED150W	비고
계	1,045등	368등	677등	
강변북로	380등	155등	225등	
올림픽대로	665등	213등	452등	

- 사업비 : 441,934천원(대행사업예수금) ※ 조달수수료 포함

구분	합계(원)	LED등기구 구매 산출 예산(단위:원)				비고
		수량(등)	조사단가	소계	조달수수료	
LED 100W	142,445,072	368	385,000	141,680,000	765,072	0.54 %
LED 150W	299,488,552	677	440,000	297,880,000	1,608,552	
합계	441,933,624	1,045	825,000	439,560,000	2,373,624	

※ 조명등 시뮬레이션 시행을 통한 적정 노면휘도 및 광원용량 검토 및 적용

소요예산 : 441,934천원(대행사업예수금)

계약방법 : 조달청 다수공급자 2단계 경쟁방식(1억원 이상, 제안요청)

평가방식 : 표준평가방식 II, B형

⇒ 제품 가격 적정성 비중이 높으며 품질이 보증되는 평가방식으로 타의견이 반영되지 않는 투명한 방식

평가대상 제품조사 결과 : 조달청 일반등록제품 중 예산범위 내 3개사 선정(세부사항 불입참조)

※ 제안요청 대상자를 5개사 이상 선정하는 것이 원칙이지만, 성능기준 및 100W, 150W 동시 생산 조건을 만족하는 업체가 총 4개사 뿐이고, 예산범위 내 구매 가능한 업체는 총 3개사

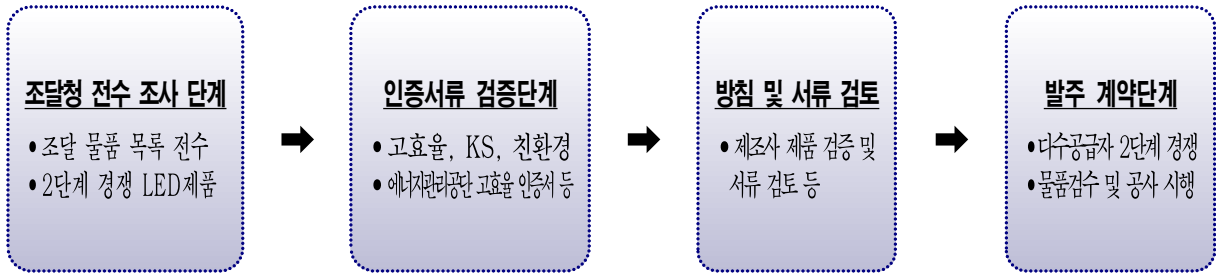
조명등 선정기준

- 공공기관 에너지합리화법 제8조 및 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한규정 제11조 (고효율에너지기자재 사용) 제1,3항
- 환경부 2022년도 녹색제품 구매지침(2022)
- 고효율에너지기자재 보급촉진에 관한 규정, KS C 7658(가로등·보안등) 규정
- 서울시 도로조명시설 설치 및 관리지침 (2020)
- 서울시 야간경관가이드 라인

구분	항목	성능기준	근거
LED가로등기구	조명기구 광효율	115(lm/W)이상	<ul style="list-style-type: none"> · 서울시 야간경관가이드라인 · 서울시 도로조명시설 설치 및 관리 지침 · 녹색제품 구매촉진에 관한법률 · 고효율에너지 보급촉진규정
	연색성	연색지수 75이상	
	제품색온도 (상관색온도 범위)	3,000K 제품 (2,700K~3,000K)	
	필수인증		

※ 고효율에너지 인증서에 기재된 내용을 확인 성능기준 값으로 선정

⇒ 단계별 절차



V 사업 추진 일정

- '23. 05. : 조달청 다수공급자 2단계경쟁(관급자재 구매)
- '23. 05. : 市 계약심사, 공단 일상감사
- '23. 06. : 제한경쟁입찰 공고(강변북로·올림픽대로 LED가로등 교체공사)
- '23. 07. : 계약체결 및 시행(계약일로부터 85일)
- '23. 10. : 준공 및 사업완료

VI 행정 사항

- 등기구 구매 조달청 다수공급자 2단계 경쟁에 의한 계약의뢰(총무처)
※ 자동추첨프로그램 사용 안함(제품 특성상 일반 업체 부적합)
- 市계약심사 및 일상감사 의뢰(감사실)
- 강변북로·올림픽대로 LED가로등 교체공사 계약의뢰(총무처)

붙 임 : 1. 관급자재 제품(LED가로등기구)조사 결과표(고효율 인증서 등) 각 1부.
2. 도로조명 시뮬레이션 결과 1부.
3. 5인미만 제안요청사유서 1부. 끝.