

문서번호	설비공사팀-481
보존기간	년
결재일자	2020.04.29
공개여부	공개

★담당자	팀장	건설안전본부장	사장
전철준	정우철	임창수	04/29 김경호
협 조	부장 부장		김재령 오형석
감 사	감사실		감사필

청과동 중도매인 통로 노후 조명설비 보완
공사 시행

2020.4



서울특별시농수산물공사
설비공사팀

『청과동 중도매인 통로 노후 조명설비 보완 공사 시행』

청과물동 중도매인 통로 노후 조명설비 보완 공사를 적기 시행하여, 예산 신속집행 및 유통 영업환경을 개선하고자 함.

I 사업 개요

□ 추진 경위

○ 중도매인 점포 통로 등기구 노후로 인해 유통인 조도 개선 요청

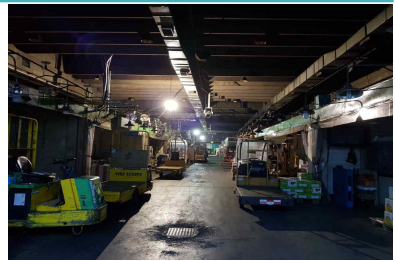
- 점포 통로 등기구 노후로 인한 조도 저하로 통로가 어두워 유통인의 노후 시설개선 및 조도 확보 요구(청과 과일 중도매인 조합)
- 청과동 중도매인 통로 등기구는 20년 이상 사용하고 있어, 등기구 및 배관·배선 노후로 더 이상 보수 곤란
- 중도매인 단체별로 통로(80m) 최소 조명 유지(통로별 5개 이내 점등)



조명 노후 미점등(한국청과)



조명 1개소 점등(동화청과)



조명 4개소 점등(중앙청과)

※ 청과동 중도매인 상부 메탈등(250W) 960등 설치(10% 미만 점등)

○ '20년 주요 투자 사업 예산 편성

- 사업 예산 : 120,000천원
- 공사 내용 : LED 고천장등(100W×120개) 설치 및 배선·배관 공사
 - 통로별(24개 통로) LED 투광형 등기구 5개소 설치해 보안등 역할
- 청과동 중도매인 점포 통로 조명등 교체대상



□ 중도매인점포 통로 최소조도 확보

○ 점포통로 적정 조도(100 lux)이상 확보 필요

- 보안등(통로당 5개 등기구 설치)으로는 적정 조도 확보 불가
 - ※ 보안등 설치시 단점 : 통로길이 80m에 등기구 5개 설치시(16m마다 등기구 1개 설치)
특정구간 바닥면은 밝고, 나머지 부분은 어두운 조도 불균형 발생(민원 발생 소지)
- 등기구 추가 설치를 통한 조도 확보(조명등 최소 10개 이상 설치) 필요
 - 등기구 추가 설치(120개→240개)에 따른 공사비 증가(150%)

○ 기존 배관 배선을 활용할 수 없어 배관·배선 비용 증가

- 사업 계획시 기존 배관 배선 활용 조건이었으나, 노후 및 현장 여건상 활용 불가
- 배관 및 배관 설치 비용 증가(배관·배선 설치비만 예산액 135%, 240개 설치기준)

II 사업 시행 변경 계획

□ 설계 방향 : 조도 최적화 및 공사비 절감

○ 영업장 적정 조도 확보 가능한 전반 조명으로 설계

- 최적 조도 확보가 가능토록 광원 변경 및 설치 구간(갯수) 조정
- 목표 조도(110lux) 및 바닥면의 균일한 조도를 확보

○ 현대화사업 건물 잔존 기간 고려 투입 비용 및 유지보수 비용 최소화

- 청과물동 잔존기간 8년 이상 및 등기구 내용 년수 7년 이상 고려 광원 선정
- 등기구 수명, 효율성 및 유지보수 편의성이 검증된 제품 도입

○ 배관·배선 및 조명기구 설계 최적화로 공사비 절감

- 등기구 수량은 최적화하고 배관·배선 물량은 최소화
- 기존 케이블 포설 경로 최대한 활용해 배선 배관 물량 및 공사 비용 상승 억제
- 배관 배선 공사 비용 절감이 가능한 신공법 및 신기술 등 가용 방안 적용

○ 동별 제어 가능토록 제어반 설치 개소 최소화

- 건물 중앙통로 기준으로 건물 구분해 일괄 제어(제어반 총 4개소 신설)
- 자연 채광 등을 고려해 에너지 절감을 기할 수 있도록 제어(A/B회로 제어)

○ **도급 공사 소요 비용 최소화 도모**

- 의무 구매 실적 고려(녹색 제품) 및 수의 계약 활용 공사 비용 최소화

□ **사업 변경 시행 계획**

○ **노후 조명시설을 일체형 LED 등기구로 개선하여 조도확보 및 영업환경 개선**

- 청과동 잔존기간이 8년 이상으로 조명기구 내용 연한(7년) 이상 사용 가능

① **시공 방법별 소요 비용 검토 : 배선일체형 등기구가 최저 비용 공사 방법**

구 분	배선 일체형 등기구	LED 투광등+레이스웨이	LED 투광등+강제전선관
광원	LED 등기구 40W	LED 투광등 100W	LED 투광등 100W
광원 수량	22등×24통로=528등	5등×24통로=120등	5등×24통로=120등
소요 비용	물품 : 87,809천원 공사 : 51,392천원 합계 : 139,201천원	물품 : 37,306천원 공사 : 217,811천원 합계 : 255,117천원	물품 : 37,306천원 공사 : 130,622천원 합계 : 167,928천원

② **조명시설 변경**

구 분	당 초	변 경
등기구	 LED 고천장등 100W	 LED 배선일체형 등기구 40W
공사내용	○ 배관·배선 보수 및 LED 투광등 설치 - 5등×24개 통로=120등	○ 배선일체형 LED 등기구 설치 - 22등×24개 통로=528등
소요예산	120백만원	137백만원(물품 88, 공사 49) ※ 1) 수산동 전기공사 절감예산 사용 2) 공사비 수의 계약 추진시 금액

※ 산출 기준 : 등기구 설치 및 배관 배선 시공 기준

③ **최소 비용으로 통로 전구간 조도 개선**

- 조명 설비 개선 구간 : 청과물동 중도매인 통로(24개)
- 등기구 설치 개수 : 528개(LED 조명 40W 22개 × 24개 통로)
- 목표 조도 : 시뮬레이션 결과 110[lux] 이상 확보

Ⅲ 조명설비 보완공사 시행

□ 예산 사용 계획

○ 사업비 집행

구 분		소요 비용(천원)	비 고
도급자 관급 자재	등기구 및 배선설비 구매	87,809	· 제3자 단가계약 · 조달 수수료 포함
도급 공사	조명설비 설치공사	47,250	· 여성기업과의 수의 계약
(소 계)		135,059	· '20 사업예산 : 120,000천원 · 확보 예산 대비 15,059원 부족

○ 부족 사업비 조치 : 주요투자사업 책정 예산 범위 내 사용

- 전기시설 보완공사 동일한 예산 과목이므로 내역 변경 불필요 (단위: 천원)

예산명	세부내역	예산액(A)	집행예정액	예산 잔액	비고
전기시설 보완공사	수산동 노후 분전반 교체 공사	150,000	115,000	35,000	잔여 예산 부분 사용
	청과동 조명설비보완공사	120,000	135,059	-15,059	

□ 특정제품 구매 심의 결과 : 심의 완료(원안가결)

○ 기술대상 품목 : 배선회로 일체형 등기구

○ 적용현황 : LED 등기구 및 직선배선부, 기타 연결 부속품 일체

- 제조사 : 진우시스템(주)

□ 도매권 청과물동 조명설비 개선 공사 시행

○ 도급자 관급자재 구매

① 조명설비 구매

가. 건 명 : 도매권 청과물동 조명설비 보완공사 관급자재(조명설비) 구매

나. 과업 대상 : 청과물동 중매인 점포 일대 통로 조명설비

다. 구매 내역 : 배선일체형 등기구 제작·납품

- 직선배선부 및 등기구 및 연결용 부속자재 × 528(Set)

라. 납품 기한 : 계약일로부터 30일 이내

마. 소요 금액 : ₩88,282,968[원, 부가세 포함]

- 물품 구매 비용 : ₩87,808,800[원]

- 조달 수수료 : ₩87,808,800 × 0.54[%] = ₩474,168[원]

바. 예산과목 : 자본적 지출-유형자산취득-건물(전기시설보완공사)

사. 예산액 현황 (단위 : 천원)

예산과목	예산액	배정액	기집행액	금회집행액	예산잔액
건물 (전기시설보완공사)	270,000	270,000	112,148	88,283	69,569

아. 계약 방법 : 조달구매(제3자 단가계약)

자. 특정제품 구매 심의 결과 : “배선회로 일체형 등기구” 구매 결정

② 조명설비 제어반 구매

○ 구매 품목 : 조명설비 제어반(일출일몰 제어) × 4[면]

○ 구매 방법 : 중증 장애인 업체와의 수의 계약

※ “수산동 분전반 교체공사” 관급 자재 구매시 일괄 구매 시행

○ 도급 공사

가. 건 명 : 도매권 청과물동 조명설비 보완공사

나. 대상 시설 : 청과물동 중매인 점포 일대 통로 조명설비

다. 과업 내용 : 배선일체형 등기구 현장 설치 및 전원회로 구성

- 배관·배선 공사, 케이블트레이 공사, 조명설비 설치공사 등

라. 준공 기한 : 계약일로부터 40일 이내

마. 계약심사 결과 : ₩1,544,500원 감액

- 요청 금액 : ₩49,042,500원, 심사 금액 : ₩47,498,000원

바. 소요 금액 : ₩47,250,000원(VAT 포함)

사. 예산과목 : 자본적 지출-유형자산취득-건물(전기시설보완공사)

아. 예산액 현황 (단위 : 천원)

예산과목	예산액	배정액	기집행액	관급 자재	금회집행액	예산잔액
건물 (전기시설보완공사)	270,000	270,000	112,148	88,283	47,250	22,319

자. 계약 방법 : 여성기업 수의계약

- 계약상대자 :
- 주 소 :
- 대표자 :

IV 향후 계획 및 행정 사항

□ 추진 일정

○ 관급자재 구매 추진 일정

- '20.4월 1주 특정제품 심사 완료
- '20.4월 4주 조달청 조달 구매 의뢰
- '20.5월 4주 현장 납품(납품 기한 30일 이내)

○ 도급 공사 추진 일정

- '20.5월 1주 도급 공사 발주
- '20.5월 2주 도급 업체 선정 및 과업 개시(준공기한 40일 이내)

□ 찾아가는 투자사업 설명회 시행

○ 일시 : 2020.4.3(금) 오전 10시

○ 장소 : 청과물동 3층 찾아가는 회의실

○ 내용

- 공사 전반 설명 및 유통인 단체 의견 청취
- 공사 일정 공유 및 유통인 협조사항 당부

〈물품 구매〉

- 붙임 : 1. 물품 제작 구매 개요 ----- 1부.
2. 물품 구매 내역서 ----- 1부.
3. 공공 구매 대상 사전 검토서(증빙 포함) ----- 1부.
4. 예정공정표 ----- 1부.
5. 청렴이행심사점검표 ----- 1부.
6. 서울시농수산물공사 청렴계약 이행 서약서 ----- 1부.
7. 부당계약특수조건 발주부서 체크리스트 ----- 1부.
8. 주요투자사업 사전심사 결과 ----- 1부.
9. 일상감사 요청서 ----- 1부.
10. 과업내용서 ----- 1부.
11. 특정기술 선정 심사위원회 개최 결과보고 ----- 1부. 끝

〈도급 공사〉

- 붙임 : 1. 공사 개요 ----- 1부.
2. 공공 구매 대상 사전 검토서 ----- 1부.
3. 수의 계약 사유서 ----- 1부.
4. 예정공정표 ----- 1부.
5. 산출 내역서 ----- 1부.
6. 산출기초조사서 ----- 1부.
7. 청렴이행심사점검표 ----- 1부.
8. 서울시농수산물공사 청렴계약 이행 서약서 ----- 1부.
9. 부당계약특수조건 발주부서 체크리스트 ----- 1부.
10. 주요투자사업 사전심사 결과 ----- 1부.
11. 일상감사 요청서 ----- 1부.
12. 계약심사 결과 ----- 1부.
13. 투자사업 변경 내역서 ----- 1부.
14. 견적서 ----- 2부.
15. 원가산출내역서 ----- 1부.
16. 공사 도면 ----- 1부.
17. 과업내용서 ----- 1부.
18. 여성 기업 증빙 ----- 1부. 끝.