

문서번호	청계천관리처-8003
보존기간	운영구
결재일자	2019.11.05.
공개여부	공개

★차장	팀장	청계천관리처장	문화체육본부장	
협 조	부장			

2019년 자외선 (UV) 소독설비 소모품 구매계획

2019.

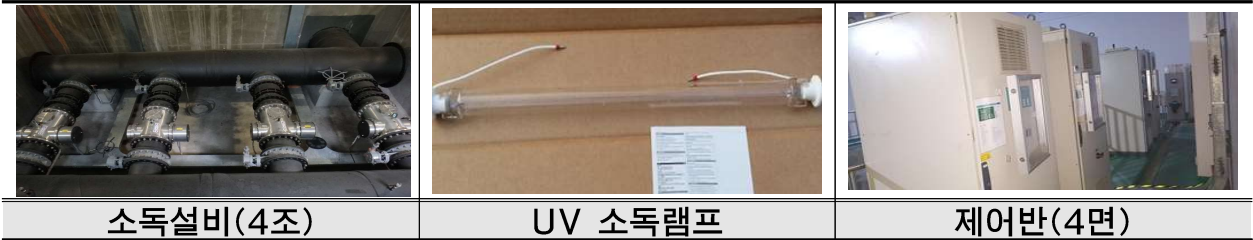
2019년 자외선(UV) 소독설비 소모품 구매계획

유지용수관리소 자외선(UV)소독설비 제어반의 노후 소모품(램프 등)을 구매하여 청계천 유지용수 공급에 만전을 기하고자 함

□ **관련문서**: 청계천관리처-7214('19.10.07)호 「2019년 하반기 자외선(UV) 소독설비 정기점검 결과보고」

□ UV설비현황

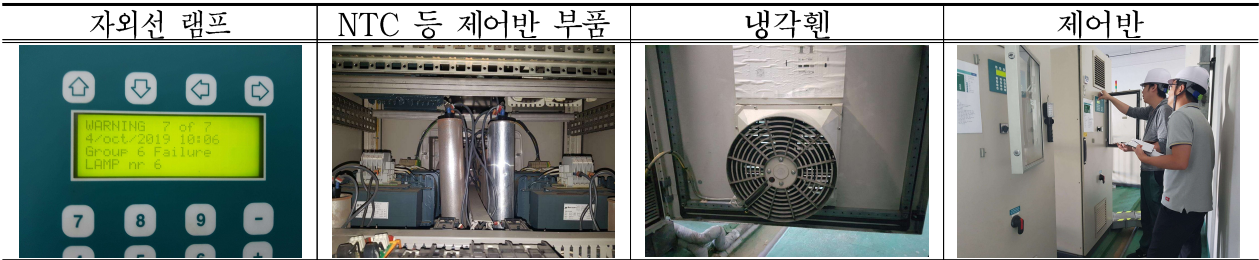
품 명	제 원	단위	수량	비 고
1. 자외선 소독램프 (복합형, Multiwave)	◦UV램프 4.8kW ◦UV램프 3.1kW	개 개	16 16	네덜란드 Berson사 제품 (국내 판매사:에코셋)
2. 자외선 방사챔버 (관로형, In-Line방식)	◦석영관 및 램프 내장형 ◦자동세척장치(와이퍼)	조	4	
3. 제어반	◦전류감지기, NTC 레지스터 등	면	4	
4. 계측기	◦자외선 강도측정기 ◦온도 측정기(센서)	개 개	4 4	



- 운영현황: 3 ~ 11월(9개월) 24시간 호기별 교번운전
- ※ 겨울철(12월~익년 2월)은 유빙 발생으로 살균설비 운전중지

□ 합동 점검시행

- 점검 일시 : 2019.10.04(금) 09:00~18:00
- 점검 대상 : UV램프, 석영관, 제어반(소모품)등 노후상태 점검
- 점 검 자 : 공단(이춘우차장 외 1명) 에코셋(윤우섭 과장)
- 점검 사진 :



□ 점검결과(현실태 및 문제점)

○ 자외선램프

각 호기별 램프의 평균 사용시간은 유효사용시간(8000HR)안으로 양호하나 단 A호기의 5.6번 램프 2개와 B호기의 1. 2.3번 램프 3개는 유효 수명시간이 지남으로서 자외선 살균능력이 저하된 상태, 또한 주요 부부품의 노후화와 고장으로 소모품 교체가 필요함.

구 분	램프 수량	평균 사용시간	유효 수명시간	교체 및 점검대상	비고
A조	4.8kw 4개	5,930 hr	8,000hr (약1년)	5, 6번 램프	8,265hr (수명만료 교체)
	3.1kw 4개	4,463 hr		7.8번 램프	661hr (NTC 고장)
B조	4.8kw 4개	7,598 hr		1,2,3번 램프	8,791hr (수명만료)
	3.1kw 4개	5,798 hr		7.8번 램프	4,873hr (NTC 고장)
C조	4.8kw 4개	4,177 hr		7, 8번 램프	3,179hr (NTC 고장)
	3.1kw 4개	2,378 hr			
D조	4.8kw 4개	4,771 hr		3,5,6번 램프	0hr (MC,NTC 고장)
	3.1kw 4개	646 hr		3,5,6,7,8번 램프	1,293hr (NTC 고장)

○ 제어반

제어반 B, C호기는 냉각팬 고장으로 내부 온도 상승으로 경보설비 동작과 제어반 D호기의 NTC(램프 레지스터) 및 전류감지기 등의 소모품이 노후 고장으로 자외선 램프의 부동작 원인이 되고 있음.

○ 석영관

석영관의 유효 사용시간은 4년으로 평균 사용시간 및 전체상태는 양호하나 A호기 1개, B호기 1개는 이물질 침착으로 자외선 투과 성능저하로 교체가 필요함.

○ 기타

자외선 설비의 장시간 사용에 따른 전체적인 노후화가 진행중이며 챔버누수, 와이퍼 오동작, MC고장 등의 장애가 발생하고 있음.

□ 조치계획 : UV 소독설비 소모품 구매

- 건 명 : 2019년 하반기 자외선(UV) 소독설비 소모품 구매
- 구매품목 : 자외선램프 외 4종

No.	내역	규격	단위	수량
1	자외선램프	2.43.185(B5050H)	EA	4
2	자외선램프	H.2.43.190*1(B3535H)	EA	3
3	자외선램프 석영관	2.55.015	EA	2
4	전류감지기	0.45.441*1	EA	3
5	램프 레지스터(NTC)	0.11.039.01	EA	20

- 소요예산 : 약 25백만원
- 예산과목 : 청계천,대행사업비,수선유지비,기타수선유지비
- 구매방법 : 수의계약 ((주)에코셋 : 네덜란드 Berson사 국내 대리점)
- 납품기한 : 계약일로부터 60일 이내
- 계약근거 : 지방계약법 시행령 제 25조 1항 4호

※ 수의계약 법률검토(수의계약에 의할 수 있는 경우)

○ 지방계약법 시행령 제25조 ①항 4호 “바”, “아”, “타”

- “바” : 해당 물품을 제조,공급한 자가 직접 그 물품을 설치,조립 또는 정비하는 경우

- “아” : 해당 물품의 생산자나 소지자가 1인뿐인 경우로서 다른 물품을 제조하게 하거나 구매해서는 사업목적은 달성할 수 없는 경우

- “타” : 이미 조달된 물품 등의 부품교환 또는 설비확충 등을 위하여 조달하는 경우로서 해당 물품 등을 제조,공급한 자 외의 자로부터 제조,공급을 받게 되면 호환이 되지아니하는 경우

□ 행정사항

- 「서울시 계약심사 업무 처리규칙」에 의거 市 계약심사 의뢰
- 총무처 계약심사. 감사실 일상감사 의뢰 결과후 구매 계약의뢰