

HS ENERGY

충청남도 홍성군 홍성읍 월산리 720 - 1

문서번호 : 제14-00-00

일 자 : 2014년 00월 00일

수 신 : 0 0 시장 귀하

발 신 : HS ENERGY

참 조 : 담당 과장 (가로등 관리 및 보수담당)

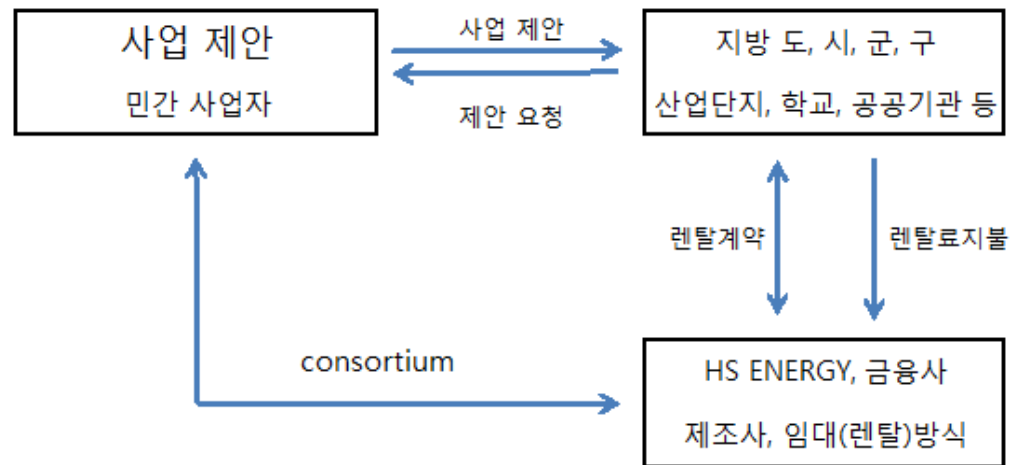
제 목 : 가로등(수은등,나트륨등)을 LED가로등으로 교체하기 위한 제안 건

1. 귀 청의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 제안 목적

온실가스 배출로 인한 대기오염과 수은, 나트륨으로 인한 토양오염 등, 날로 심각해져가는 환경오염에 대처하며 국가의 에너지 절감정책에 적극 동참하기 위하여 기존의 가로등보다 에너지 효율이 월등히 뛰어난 LED가로등(60%이상 절감효과) 으로 교체하면 탄소배출량을 줄이며 국제환경부담금절감, 에너지비용절감, 재정확충에 보탬이 되는 국가시책사업으로 2017년까지 국가기관이나 지방자치단체, 학교, 산업단지 등의 공공기관은 LED램프로 교체하도록 에너지절약에 대한 에너지합리화법으로 규정하여 시행하고 있는 사업임. 이와 같은 목적사업은 국가의 ESCO자금 부족으로 민간사업자로 하여금 재정적 보증을 유도 하여 렌탈사업을 국가에서 권장하고 있는 실정임.

3. 사업 추진방법



※ 노트

1. 임대(렌탈)료는 LED가로등으로 교체하므로서 절감된(60%이상) 금액으로 매월지급
2. 렌탈기간 종료 후 사용 기관에 기부체납
3. 임대(렌탈)사업은 기존 가로등에 LED램프만 교체하여 효율을 높이는 수리 및 교체 사업이므로 별도의 예산이나 법률적 문제점이 없어 에너지를 절감하는 사업이다.

4. 장점

- ① 민간 사업자가 제품구입 및 설치공사 등 일체를 제공하므로 지방자치단체는 초기비용이 전혀 발생하지 않는다.
- ② 본 사업은 순수 임대(렌탈)사업으로 ESCO사업이나 BTL사업과는 추진방식과 흐름은 비슷하나 장점은 설비 유지관리 책

임은 렌탈사에 있으며 ESCO 사업과는 다르게 보증이나 채무로 잡히지 않아 지방재정법에 저촉되지 않으므로 사업비에 대한 의회동의를 받아야 할 사항이 아님. (ESCO사업 추진 방식은 의회동의를 받아야 함)

- ③ LED 가로등의 소유권은 임대사업이므로 렌탈기간 동안 민간사업자에게 있지만 렌탈기간 만료 후 지방자치단체에 기부체납 된다, (본 LED가로등은 AC DRIVE DIRECTLY 로 LED 수명과 함께 장수명 보장)
- ④ 매월 임대(렌탈)료는 전년도 전기사용요금을 기준으로(인상분별도적용) LED가로등 교체 시점부터 적용하여 기존 전기요금에서 절감된(약60%) 전기요금 내에서만 상호 협의하여 렌탈금액을 매월 지급한다.
- ⑤ 임대(렌탈)료는 절감된(약60%) 금액 내에서 지급되므로 지방자치단체의 고정비지출 예산범위에서 지출되므로 별도의 예산을 세울 필요가 없다.
- ⑥ 렌탈사업방식은 공사비, 금융비, 보증료를 사업자가 책임지는 방식으로 수요기관은 면책 받을 수 있다.

5. 민간사업자의 임대(렌탈)사업에 대한 책임과 공신력

- ① HS ENERGY, 서울반도체, 금융사가 컨소시엄으로 민간대표사업자로 품질보증, 렌탈기간 동안 A/S에 대한 책임.
- ② LED의 세계적인기업 서울반도체의 LED가로등은 별도의 전원공급장치(SMPS)가 필요 없이 교류전원을 직접 사용하는 반도체(IC)가 내장되어 있는 일체형제품으로 원천기술특허와 신기술 신제품 LED램프를 엄선하여 선정한다.
- ③ HS ENERGY는 사업의 수지분석, 기획 및 마케팅영업을 수요기관에 제안하며 수요기관과 원활한 임대(렌탈)계약이 이루어질 수 있도록 금융사, 제조사와 협의하는 업무

위에서 설명한 바와 같이 가로등(LED램프) 교체사업은 수요기관이 별도의 예산이나 비용 없이 교체가 가능하며 에너지절감(약60%이상)을 가져올 수 있고 절감금액만으로 사업이 완료되는 방식이며. 가로등주는 교체대상이 아니고 램프만 교체하므로 별도의 사업계획이 필요 없다.

그동안에는 LED가로등은 에너지절감이 탁월한 효율이 가장 좋은 제품으로 널리 알려져 있으나 가격이 너무 비싸고 LED가로등 전원공급장치(SMPS)의 수명이 2~3년 밖에 되지 않아 유지비 또한 많이 발생되었고.
이로 인하여 LED가로등에 대한 인식이 좋지 않았으며 LED가로등 교체시 에너지 절감금액대비 LED가로등시설비와 유지비에 대한 수지가 맞지 않았다.

※ 타사 LED램프의 성능 및 경제성 비교

- 타사제품 : 타사제품 LED램프 전원공급장치(SMPS)가 별도로 부착되어 추가비용 발생하며 수명이 2~3년밖에 되지 않음.
- LED가로등 가격이 평균 W당 8천원~1만원 정도의 고가이므로 시설비투자 회수기간이 10년 이상으로 비경제적이다.

※ 타 회사의 사업진행 방식은 ESCO (할부제도) 사업으로 추진방식은 비슷하나 지방자치단체의 채무부담 및 보증을 요하기 때문에 지방의회 동의를 받아야 하므로 까다로운 법적절차를 수행하여야 한다.

※ 당사제품

당사제품은 LED반도체의 선두주자인 서울반도체에서 오랫동안 연구개발한 특허기술이 융합된 램프에 전원공급장치(SMPS)가 교류전원을 직접 사용하는 반도체(IC)가 내장되어 있는 일체형가로등램프이며 13년이상 수명을 자랑하는 일명 아크리치2라는 서울반도체만의 독점 원천기술특허 LED램프이다.

※ 장점

- 별도의 전원공급장치(SMPS)가 필요 없는 아크리치2 LED램프는 신뢰할 수 있는 대기업제품으로서 타사 제품의 가격보다 가격이 저렴하므로 경제성이 뛰어나며 전원공급장치(SMPS)의 별도비용이 발생하지 않음.
- 짧은 기간이내에 투자된 시설비용을 회수할 수 있는 경제적 장점

※ HS 컨소시엄 사업진행은 임대(렌탈)방식으로 사업계획이 필요 없고 수리 및 보수교체 사업으로 법률적 검토가 필요하지 않으며 고정예산으로 임대(렌탈)료를 정산하는 방법이므로 ESCO (할부) 사업과는 달리 지방자치단체의 채무나 보증으로 잡히지 않아 지방의회 동의를 받지 않는 비교적 법률적 접근이 쉬운 사업이다.

6. 진행 절차

사업제안 설명 ⇒ 지방자치단체 담당자 (2013년도 1년분 가로등전기요금 및 보안등전기요금과 가로등 규격별 수량과 보안등 규격별 수량)는 팔호안의 내용을 제시 ⇒ 제안서 및 수지분석자료 제출 ⇒ 협의 ⇒ 임대(렌탈)계약

※ 위 사업은 지방자치단체의 에너지절감, 경비절감 차원에서 접근하면 전혀 문제가 없는 사업이며 수요기관의 현명한 판단과 관계공무원의 적극적인 검토를 요청 드리며 제안하는 바입니다.

2014년 00월 00일

“제안자”

CONSORTIUM : HS ENERGY, 서울반도체, 금융사,

주식회사 HS ENERGY

대표이사 : 박 기 종 (인)