서울특별시공고 제2013 - 1544호

서울특별시 공유재산에 대한 사용허가를 통해 태양광 발전 협동조합의 활성화와 소규모 태양광발전시설 설치 확대기반 마련을 위해 다음과 같이 공고합니다.

2013년 10월 7일

서울특별시장

협동조합 태양광 발전 시범사업 제안서 공모 공고

1. 공모 규모

- 가. 모집조합수 : 최대 10개 협동조합
- 나. 모집용량 : 조합당 1개소, 50kW 이하

2. 참여대상 및 지원사항

가. 지원대상

- 서울지역에 신고 수리된 조합원수 20인 이상의 협동조합
- 정관에 태양광 발전사업 또는 신재생에너지 발전사업이 포함
- 접수일 까지 신고수리 완료된 태양광 발전 협동조합
- 정관개정을 통해 태양광 발전 등을 추가한 경우, 접수일 까지 정관변경 신고수리가 완료된 협동조합

나. 지원사항 : 태양광 발전을 위한 시유지 임대

- 소규모 태양광 발전 시설 설치 가능한 청사 옥상 등 유휴공간
- 조합당 50kW이하 설치장소 1개소 제공

3. 세부내용

가. 선정방법 : 제안서 접수를 통한 선착순 선정

- 시에서 대여가능 부지 리스트를 제공하고, 이를 바탕으로 사업계획 수립
- 사업제안서 접수순으로 부지 우선순위 부여
- 불가피하게 대여부지 변경이 필요한 경우, 서울시와 조합이 상호 협의하여 다른 시유지로 변경 가능
- 시는 사업계획서가 미비하다고 판단되는 경우 보완을 요청할 수 있으며, 마감일까지 보완이 완료되지 않는 경우 참여 대상에서 제외할 수 있습니다.

나. 선정사업자 의무사항

- 2013.11.29일 까지 실시협약 체결
- 실시협약 후 3개월 이내 허가신청, 6개월 이내 사업개시
- 준공후 3년 이내 부지 임대권리 양도 제한
- 태양광 설치시 공공시설의 본래 목적을 저해하지 않도록 설계되어야 합니다.
- 불가피한 사유없이 조건을 미이행시 협약을 해지 할 수 있습니다.

다. 지원조건

- 임대료 : 서울시 에너지 조례에서 정한 용량당 기준 적용
- 임대기간 : 준공 후 10년간 임대 계약 후, 연장계약
· 1차 10년간 임대종료 후, 2~10년 기간이내 사업기간 연장
- 대상부지 : 제안서 접수 현황에 따라 제공 가능 부지가 수시로 변동될 수 있으므로 서울시 녹색에너지과 Email (bond@seoul.go.kr)로 요청시 발송

라. 접수방법 및 기간 안내

- 접수기간 : 2013.10.7.(월) ~ 10.31(목)
- 접수방법 : 우편접수(우편은 등기, 접수마감일 소인까지 유효하며 방문접수, 온라인접수 등은 불가)

마. 제출서류

- ① 시유지를 활용한 협동조합 태양광 발전사업 참여 신청서 1부.
- ② 시유지를 활용한 협동조합 태양광 발전사업 제안서 1부.

바. 유의사항

- 서울시가 제시하는 시유지에서의 태양광 발전 사업 가능성 및 수익성은 사업자가 판단하여야 합니다.
- 한전 계통연계 비용, 일조량, 건물 구조안전 등 설치에 필요한 제반 사항은 사업자가 현장 조사 등을 토대로 자체적으로 판단하여야 하며, 서울시는 사업성에 대한 어떠한 보증도 하지 않습니다.

사. 기 타

- 제출된 서류는 반환하지 않습니다.
- 현장조사는 서울시 녹색에너지과에 요청 후 안내에 따라 실시하여야 합니다.
- 서울시는 필요한 경우 자료보완을 요청할 수 있으며, 서울시의 요청에도 불구하고 접수마감일 까지 서류가 보완 되지 않는 경우 접수를 거부할 수 있습니다.
- 지원신청 서식은 서울특별시 홈페이지 (<http://www.seoul.go.kr>) 공고란에서 내려 받으실 수 있습니다.
- 기타 사항은 서울시 녹색에너지과(전화 02-2133-3565)로 문의하시기 바랍니다.

【별지 제1호서식】

시유지를 활용한 협동조합 태양광 발전사업 참여 신청서			
협 동 조 합	조합명		신고번호
	대표자		전화번호
	주 소		
	조합원수		
	담당자 및 휴대폰번호	(HP : - -)	
신 청 위 치	건물명		
	설치장소 소재지		
	설치예정 용량		
참 여 내 용	참여조건 확인	(서명) 서울시가 제시하는 시유지에서의 태양광 발전 사업 가능성 및 수익성은 사업자가 판단하여야 함 (서명) 태양광 설치시 공공시설의 본래 목적을 저해하지 않도록 설계되어야 함. (서명) 한전 계통연계 비용, 일조량, 건물 구조안전 등 설치에 필요한 제반 사항은 사업자가 현장 조사 등을 토대로 자체적으로 판단하여야 하며, 서울시는 사업성에 대한 어떠한 보증도 하지 않음.	
	「협동조합 태양광 발전 시범사업 제안서 공모」 공고와 관련하여, 시범사업에 참여하고자 붙임과 같이 제안서를 제출 합니다.		
		년 월 일	
		참여자	(인)
서울특별시장 귀하			
※ 첨부서류: 1. 제안서 1부.			

【별지 제2호서식】

시유지를 활용한 협동조합 태양광 발전사업 제안서

제1장 사업계획서

가. 사업구분

- 발전사업(태양광발전사업)

나. 사업계획 개요

- 발전소의 명칭 : 000 태양광발전소
- 발전소의 위치 : 서울특별시 00구 00동 000-00
- 발전소의 면적 : 000.0 m²
- 설비용량 : 00.0 kw
- 설비형식 : 태양광 발전시스템 (경사고정식-건축물(옥상)이용)
- 사용연료
  - 주사용 연료 : 태양광
  - 보조사용 연료 : 없음
- 건설공기(착공~준공까지) : 2012. 00월 ~ 2015. 00월
- 총사업비 : 00백만원(내자 : 00백만원)
- 건설단가 : 0,000,000원/kw
- 연간전력생산량 : 00.0 Mwh

기 간	태양광 발전 생산량	비 고
일	00kw × 4.0h = 00kwh/일	
년	00kwh/일 × 365일 = 00.00 Mwh/년	

○ 계통연계방법

- 연계점 및 접속점 :
  - * 연계점 : 0121F 922 서린지 2R10R2L3R4
  - 3상4선식 380/220V 배전선로에 연계
  - * 접속점 : 구내 배전반 선로측단자
- 연계점 ~ 접속점까지의 거리 : 약 100 m
- 접속설비 개요
  - * 계통전압 및 변전설비 : 3상4선 380/220V 한전측 저압선로 연계
  - * 선 로 : 3상4선식, CV 25mm²×4선

다. 사업개시 예정일

- 상업운전 개시 예정일 : 0000년 00월 00일

라. 전기사업의 개시일로부터 5년동안 연도별 공급계획

구 분	발 전 량 (MWh)						송 전 량 (MWh)					
	1차 년도	2차 년도	3차 년도	4차 년도	5차 년도	계	1차 년도	2차 년도	3차 년도	4차 년도	5차 년도	계
	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00	00.00

마. 소요자금 및 그 조달방법

(1) 소요자금 (단위: 원)

- 직접공사비 : 14,079,900원

- 간접공사비 : 5,920,100원
- 총 사업비 : 20,000,000원

(2) 소요자금 조달방법

- 자기자금액 및 타인자금액
  - 자기자금액 : 20,000,000원

바. 발전설비 개요

- 발전소의 명칭 및 위치
  - 명 칭 : 000 태양광발전소
  - 위 치 : 서울특별시 00구 00동 000-00

○ 태양광 발전설비

[태양광 모듈]

- 태양전지방식: 단결정
- 모듈의 정격출력 : 000Wp
- 정격전압 : 00.00V
- 정격전류 : 00.00A
- 외형크기 : 1,628mm × 982mm × 35mm(1장당 단위면적 : 1.59㎡)
- 모듈무게 : 21 kg

[태양광 어레이(배열)]

- 어레이(배열) 용량 : 00.00kW, DC전압 000.0V / DC전류 000.0A
- 태양광 모듈 : 250W × 00매(00직렬 × 00병렬 × 00군)

[인버터(계통연계형)]

- 종류 : 계통연계형 인버터 20kW 1대
- 입력전압 : DC 200V ~ 800V
- 출력전압 : AC 380V
- 정격출력 : 20kW

○ 태양광 집광판 총면적 : 63,947,840mm² = 63.9㎡

○ 태양광 발전설비의 제원

구분	제원		단위	규격	수량	비고	
모 듈	출 력	Pmax	Wp	250	40EA (20EA/어레이 × 2EA) 10kw		
		Vpm	Vdc	30.46			
		Ipm	Adc	8.21			
		Voc (개방전압)	Voc	36.78			
	Module Conversion Efficiency		%	15.2			
	Module Size(W×D×H)		mm	1628×982×35			
	Weight		kg	21			
	Series Fuse		A	15			
	Temp. Coefficient of Pmax (%/C)		%/C	± 3%			
	Max. System Voltage		V	1000			
인 버 터	입 력	태양전지 정격전압	Vdc	820	1대		
		태양전지 전압변동	Vdc	200 ~ 800			
	출 력	용량	KVA	10			
		상수	상	3			
		전압	Vac	380			
		주파수	Hz	60			
		효율	%	96%			
		외형치수 (W×D×H)	mm	650×500×1060			
	무게		kg	110			

사. 공사비 계산서

항 목	절	공 사 비 (원)
태양광 발전설비	토 지 임 대	0
	건 물 신 축	0
	토목공사비	0
	태양광발전 기자재비	8,000,000
	전기설비 설계,시공,감리비	3,130,000
	부대공사비	2,949,900
	기 타 비 용	5,920,100
	비 품	
	무형고정자산	
	△공사부담금	
계	20,000,000	

○ 공사비계획 종합표

공 사 비 항 목			금 액(원)	비 고	
직 접 공 사 비	토 지 임 대		0		
	설계 및 감리용역비		0		
	기 자 재 비	주 기 기	내 자	6,000,000	
			외 자		
			소 계	6,000,000	
		보조기기	내 자	2,000,000	
			외 자		
			소 계	2,000,000	
	소 계	내 자	8,000,000		
		외 자			
		소 계	8,000,000		
	시 공 비	기계공사비			
		전기 / 계측공사비		3,130,000	
		토목공사비		0	
		건축공사비		0	
부대공사비		2,949,900			
소 계		6,079,900			
합 계	내 자	14,079,900			
	외 자				
	계	14,079,900			
간 접 공 사 비	일반관리비		1,101,007		
	4대보험료		871,129		
	안전관리비		1,201,717		
	기타경비		1,335,078		
	업체이윤		1,411,169		
총공사비	합 계		5,920,100		
	내 자	20,000,000			
	외 자				
계		20,000,000			

아. 전기설비의 설치일정 (예시)

내 용	태 양 광 발 전 소 건 설 예 정 공 정					
	공사착공일로부터 6개월					
	1월	2월	3월	4월	5월	6월
1.사업 허가 준비기간						
2.발,변전 시스템 설계 -태양광 설비도면 설계 -송,변전,계측설비 설계 -토목,건축설비 설계						
3.발전시설 및 설치공사 - 토목공사 - 구조물 설치 - 태양광 모듈 조립 - 인버터 설치						
4. 건축 및 부대설비공사 - 건축공사 - 부대설비 공사						
5. 송전설비 공사 - 배전반 설치 - 인입배선공사						
6. 시운전 및 준공검사 - 설비 성능평가 - 시운전 - 현장 최종점검 및 검사						
7. 상업 발전 개시						

바. 시설물에 대한 유지관리 계획 및 운영계획

- 운영관리 조직도
- 시설물 유지관리 계획

제3장 태양광설치 도면

※ 도면에는 치수가 기재되어야 합니다.

1. 전체 평면도(태양광배치 평면도)

2. 구조물 입면도 또는 측면도 상세도면

따로붙임 : 협동조합 정관 1부.