

2023년 ZEB 인프라 구축 지원사업(수행기관) 공고

건물에너지관리시스템(BEMS) 및 전자식 원격검침계량기 보급 지원을 통한 제로에너지건축물(ZEB) 인프라 구축을 위해 「2023년 ZEB 인프라 구축 지원사업」에 참여할 수행기관을 다음과 같이 공고합니다.

2023년 2월 15일
국토교통부장관

1 사업목적

- 제로에너지건축물(이하 ZEB) 모니터링 및 성과관리를 위한 핵심 요소인 건물에너지관리시스템(이하 BEMS*) 및 전자식 원격검침계량기(이하 원격검침기) 보급 지원으로, 건축주의 경제적 부담을 완화하고 ZEB 인프라 구축을 통한 ZEB 확산 유도

* Building Energy Management System

2 용어정의

- (지원사업자) 정부지원금 및 자기부담금을 활용하여 ZEB 인프라 구축을 위해 BEMS 또는 원격검침기를 설치하고자 하는 건축주
- (수행기관) 지원사업자를 대상으로 ZEB 인프라 구축을 위한 BEMS 또는 원격검침기 설치, 유지보수, 공단 통합관제센터(이하 TOC) 연계 등을 수행하는 전문기업
- (BEMS) 녹색건축물 조성지원법 제6조의2제2항 및 KS F 1800-1, 2 등에 따라 건축물의 쾌적한 실내환경 유지와 효율적인 에너지 관리를 위하여 에너지 사용내역을 모니터링하고 최적화된 건축물에너지 관리 방안을 제공하는 건물에너지관리시스템

3 추진체계

- 국토교통부가 사업공고 및 정책 총괄, 한국에너지공단은 「건축물 에너지효율등급 인증 및 제로에너지건축물 인증에 관한 규칙」 제3조 (운영기관의 지정 등)에 따라 운영기관 역할 수행

구 분	구성 및 역할
총괄기관 (국토교통부)	○ 사업공고 및 정책수립 등 총괄
운영기관 (한국에너지공단)	○ 사업 기획·선정·관리 등 업무 총괄 (사업자선정위원회 구성·운영 등)
지원사업자 (참여건축주)	○ ZEB 인프라 구축을 위해 BEMS 또는 원격 검침기를 설치하고자 하는 건축주
수행기관 (전문기업)	○ ZEB 인프라 구축을 위한 BEMS 또는 원격검침기 설치, 유지보수, TOC 연계 등 수행 가능한 전문기업

4 선정대상

- BEMS 또는 원격검침기 구축, 유지보수(3년), TOC 연계 등 「2023년 ZEB 인프라 구축 지원사업」 수행에 필요한 전문성과 기술력을 보유한 기업
 - * 컨소시엄 형태로 참여 가능하며, 2개 이상 기업이 컨소시엄 형태로 신청하는 경우 1개의 주관기관을 대표로 선정
 - * 시공은(전기, 가스 등) 전문자격 보유자만 실시하고 안전관리계획서, 하자이행보증 보험증권 제출, 화재보험 가입 등 안전사고 발생 관련 대응이 가능한 기업 선정

※ 수행기관은 아래 요건을 모두 만족해야 함

- ① 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 동법 시행 규칙 제14조 규정에 의한 경쟁입찰 참가자격을 갖춘 중소기업 또는 비영리법인
- ② 에너지관리시스템(EMS)을 통합관제센터(TOC)로 연계하고 TOC의 운영이 가능한 기업
 - * 사업자 선정위원회 평가 후 공단이 TOC 운영기관으로 지정할 경우 TOC 운영 역할을 수행해야 함

5 사업규모 및 조건

- 사업예산 : 총 1,296백만원 * VAT는 지원사업자가 부담
- 사업조건 : 수행기관은 운영기관에서 선정된 지원사업자에 사업을 수행하여야 함
 - BEMS는 KS BEMS 요구조건*에, 원격검침기는 제로에너지건축물 구현을 위한 전자식 원격검침계량기 설치가이드 Ver.1(2021.06)에 부합해야 하며 사후관리를 위해 공단 통합관제센터(TOC)와 연계 필요
 - * 건물에너지관리시스템-제1부(KS F 1800-1) : 기능과 데이터 처리 절차, 건물에너지관리시스템-제2부(KS F 1800-2) : 관제점 선정, 데이터 관리 및 에너지절감량 산출

6 사업내용

- 인프라 구축
 - KS에 부합하는 BEMS 구축방안/설치가이드에 부합하는 원격검침기 구축방안 도출 및 도입계획 수립, 에너지관리 효율화·최적화 방안 및 관제점 설정
 - 건물 또는 설비에 적절한 계측기 및 네트워크 장비 선정·구축
 - 계측기 및 측정 데이터 정합성 검토, 데이터 수집 및 송수신 장치 구축, 데이터 연동
- 시스템 구축
 - H/W(서버, 모니터 등) 및 S/W(운영 체제, DB 등) 설치, 타 시스템 인터페이스(타 감시제어 시스템과의 연동)
 - * 사후관리를 위해 한국에너지공단 통합관제센터(TOC)와 연계
 - 구축완료 시 테스트 및 운영자·관리자 대상 매뉴얼 작성, 교육

진행, 유지보수 방안 수립 등

- 계측데이터 정합성 확인, 데이터 분석을 통한 효율화 방안 도출 및 성과활용보고서 제출 등 사후관리(사업종료 후 3년간)

7 신청·접수

- (공고) 한국에너지공단 홈페이지 공지사항 게시판 공고(국토부 공고)
- (신청기간) 공고일 ~ 3월 1일(수) 18:00 까지
- (제출서류) 사업신청서, 첨부서류 및 관련 증빙자료 일체
 - * 사업신청서 및 첨부서류 양식은 한국에너지공단 홈페이지(www.energy.or.kr)에서 다운로드
- (신청절차) 사업신청서 및 첨부서류를 작성하여 한국에너지공단 담당자 이메일로 제출 (tmddnjs6606@energy.or.kr)
 - * 신청서 제출은 신청마감일 18:00까지 제출 처리된 건에 한함
- (문의처) 02 - 6362 - 2024 (한국에너지공단 건물에너지실)

8 선정절차 및 기준

- (선정방법) 수행기관 선정위원회 평가를 거쳐 합산점수가 70점 이상인 컨소시엄 중 평가순위가 높은 컨소시엄 선정(TOC 연계 업무 포함)
 - * 70점 이상인 전문기업이 많을 경우 점수가 높은 순서로 최대 3개 이내의 컨소시엄을 선정 예정
- (선정절차) 전문기업이 제출한 제안서에 대한 사업자 선정위원회의 오프라인 평가(PT 발표)를 통해 지원사업자 선정
 - 신청자격, 수행역량, 구축계획, 안전관리계획 등 타당성 검토
 - * PT발표는 수행기관 수행책임자가 직접 발표. 선정위원회는 2월 이내 개최예정이며 날짜는 별도 통보 예정

- (선정위원회의 구성) 수행기관 선정의 객관성 및 절차적 투명성 확보를 위해 산·학·연·관 전문가로 구성된 사업자선정위원회*를 구성하여 신청 기관에 대한 평가 및 수행기관을 최종 확정

* 한국에너지공단에서 ZEB 및 에너지관리시스템 관련 산·학·연·관 전문가 7인 내외로 구성하여 운영

9 사업기간

- 협약일 ~ 2024년 12월 31일까지(23년 ZEB 인프라 구축 지원사업 수행에 한정함)

10 사업추진 일정

절 차	추진 내용	일 정
① 지원사업자 및 수행기관 선정 공모	○ 지원사업자(참여건축주) 공모 - 사업자 미달 시 재공고 진행 예정 ○ 수행기관(전문기업) 공모	1월~3월
② 지원사업자 및 수행기관 선정	○ 사업자 선정위원회 개최 ○ 지원사업자 및 수행기관 선정 ○ 협약체결	3월~4월
③ 보조금 교부 (선금)	○ 보조금 교부(선금 70%) - e나라도움을 통해 지원사업자에게 교부	5월
④ BEMS 또는 원격 검침기 설치	○ 설치, 시험운영 및 설치확인 ○ ZEB 인증	6~11월
⑤ 보조금 교부 (잔금)	○ 완료보고서 제출 ○ 보조금 교부(잔금 30%) - e나라도움을 통해 지원사업자에게 교부 ○ 사업 성과보고회 개최 및 정산	11월
⑥ 모니터링 및 사후관리	○ 성과활용보고서 제출 및 사업-종료 후 3년간 모니터링 및 유지보수	종료 후 3년간 (~'26년)

* 위 일정은 2023년 1월공고 추진일정으로, 사업추진 상황(재공고 등)에 따라 변동 될 수 있음

11 추진절차

1. 사업 신청

- 사업을 신청하고자 하는 수행기관은 <별지 제1호>의 “신청서”를 작성하여 운영기관에 제출
 - 운영기관은 수행기관이 제출한 사업신청서 및 제안서에 미비한 사항이 있거나 제출자료 등이 사실과 부합하는지 여부확인이 필요한 경우, 일정기간을 정하여 사업신청서 및 제안서 보완, 추가 서류제출 등을 요청할 수 있음
- * 상기 요청에도 불구하고 수행기관이 기한 내에 관련 조치를 취하지 않을 경우 지원 신청을 철회한 것으로 간주

2. 수행기관 선정

- 사업자 선정위원회 평가를 거쳐 합산점수가 70점 이상인 컨소시엄 중 평가순위가 높은 최대 3개 이내 컨소시엄 선정(TOC 연계 업무 포함)
- * 수행기관 선정을 위한 평가기준 및 방법은 <별표 제1호> 참조

3. 협약체결

- 선정된 수행기관은 선정결과 통지를 받은 날부터 7일 이내(공휴일 포함)에 <별지 제7호> 서식에 따라 협약서를 작성하여 운영기관과 협약 체결
- 협약 시 운영기관은 수행기관에게 사업자선정위원회의 평가결과를 반영하여 사업계획서의 수정·보완 등을 요구할 수 있음

4. 사업수행

- 수행기관은 협약체결일로부터 10일 이내(공휴일 포함)에 <별지 제8호> 서식에 따라 착수신고서를 제출하여야 함
- * 상황에 따라 운영기관과 협의하여 제출일정 조정 가능

- 수행기관은 기 제출된 제안서 일정에 따라 인프라 및 시스템 구축 등 사업 추진
- 수행기관은 사업진행 현황에 대하여 운영기관에 2회 이상 정기적으로 진도보고를 하여야 하고, 운영기관은 필요시 현장실사 실시 및 사업 진행 관련 서류 제출을 요구할 수 있으며, 지원사업자는 이에 적극 협조하여야 함

구 분	주요내용	비 고
1차	BEMS 설치 현황 등이 반영된 중간보고서 제출	7월 이내
2차	BEMS 시험운영 및 설치확인, 구축 완료 보고, ZEB 인증 현황 제출	11월 이내

- 수행기관은 KS BEMS 요구조건*에, 원격검침기는 제로에너지건축물 구현을 위한 전자식 원격검침계량기 설치 가이드 Ver.1(2021.06)에 부합한 설치 및 구축 성과점검을 위해 시험운동을 실시하여야 함
 - * 건물에너지관리시스템-제1부(KS F 1800-1) : 기능과 데이터 처리 절차, 건물에너지관리시스템-제2부(KS F 1800-2) : 관제점 선정, 데이터 관리 및 에너지절감량 산출
- 수행기관은 전기, 가스공사 등 시공 시 전문자격 보유자(해당분야 기능사 이상)만 실시토록 하고, 공사 과정에서 화재 등을 포함한 안전사고 발생에 대비하여 안전관리계획서 제출 및 화재·산재·근재 보험가입에 준하는 서류 등을 운영기관에 제출하여야 함
- 지원사업자는 사후관리를 위해 공단 통합관제센터(TOC)와 BEMS/원격검침기 연계 및 BEMS/원격검침기를 통해 계측·수집되는 데이터를 공개하여야 하고, 수행기관은 TOC연계를 실시하여야 함
- 지원사업자는 공단 통합관제센터(TOC) 연계 및 데이터 제공을 위한 통신비를 자체 부담하여야 함(종료 후 3년간)
- 운영기관은 사업의 효율적인 관리를 위하여 정기 진도보고 이외에 사업추진 상황에 관한 수시 보고를 요구할 수 있으며, 이 경우

지원사업자 및 수행기관은 운영기관의 요구에 응하여야 함

- 운영기관은 진도보고 및 현장실사 결과 사업의 계속 수행이 불가능하다고 판단되는 경우에는 별도의 평가위원회에 상정하여 사업의 “중단” 여부를 평가하도록 요청할 수 있음
- 평가위원회의 평가결과를 통보받은 지원사업자는 “중단”의 경우에 한하여 통보일 기준 7일 이내에 운영기관에 이의신청을 할 수 있고, 이의신청은 1회에 한함

5. 정부지원금(선급금) 지급

- 운영기관은 착수신고서 접수 후 정부지원금의 70%이내에서 지원사업자에게 선급금을 지급할 수 있으며, 이 때 지원사업자는 ‘e나라도움’을 통해 교부신청서를 작성·제출하여야 함

※ e나라도움 교부신청서 작성 절차

① e나라도움 로그인 → ② 사업수행관리 → ③ 신청관리 → ④ 교부관리 → ⑤ 교부신청 → ⑥ 해당 사업 선택 후 ‘신청서 작성’을 클릭하여 교부신청서 작성 및 제출

- 지원사업자는 정부지원금(선급금)에 대한 교부신청서 제출 시, 운영기관을 피보험자로 하는 정부보조금 이행(선급금)보증 보험증권과 수행기관이 지원사업자에게 제공한 이행(선급금)보증 보험증권 등의 서류를 제출하여야 함
- 지원사업자는 정부지원금(선급금)을 입금 받은 후 15일 이내에 정부지원금과 자부담금을 인프라 구축, 시스템 구축 등 계약건으로 구별하여 수행기관에게 지급하여야 하며, 반드시 정부지원금은 현금으로 수행기관에게 지급하여야 함
- * 단, 지원사업자가 선급금을 수행기관에게 지급할 시, 지원사업자의 2023년도 사업계획에 자부담금이 반영되지 않아 자부담금의 선급금 진행이 어려울 경우 자부담금은 잔금 지급 시 일괄적으로 지급할 수 있음

6. ZEB 본인증 취득

- 지원사업자는 ZEB 확산을 위해 BEMS 또는 원격검침기 설치 후 사업자 선정 조건에 제시된 ZEB 등급 이상의 본인증을 취득하여야 함

7. 사업완료

- 지원사업자 및 수행기관은 당해연도 사업기간 종료 1개월 전에 인프라 및 시스템 등 설치 완료하여야 함 (시운전 포함)
- 지원사업자는 구축 및 ZEB 본인증 취득 완료 후 ZEB 인증서를 포함한 사업 최종보고서를 협약기간 종료일로부터 10일 이내에 운영기관에 제출하여야 하고, 필요 시 운영기관은 오프라인 평가를 실시할 수 있음

8. 정부지원금(잔금) 지급

- 지원사업자는 협약마감일로부터 7일 이내에 정부지원금(잔금) 지급신청을 해야하며, e나라도움을 통해 교부신청서를 작성·제출하여야 함

※ e나라도움 교부신청서 작성 절차

① e나라도움 로그인 → ② 사업수행관리 → ③ 신청관리 → ④ 교부관리 → ⑤ 교부신청 → ⑥ 해당 사업 선택 후 '신청서 작성'을 클릭하여 교부신청서 작성 및 제출

- 지원사업자는 정부지원금(잔금)에 대한 교부신청서 제출 시, 수행기관이 지원사업자에게 제공한 이행(하자)보증보험증권 등의 서류를 제출하여야 함
 - * 이행(하자)보증보험증권에는 보증금액 및 보증기간 등 명시 필요
 - * 하자보수보증 요율은 총 사업비의 10% 이상(단, 기업신용평가등급 B+ 이상인 경우는 5%이상) 및 보증기간은 3년
- 지원사업자는 잔금을 입금 받은 후 7일 이내에 정부지원금과 자부담금을 각 계약별로 구별하여 수행기관에게 지급하여야 하며, 반드시 정부지원금은 현금으로 수행기관에게 지급하여야 함

- 운영기관은 현장 확인, 최종보고서 확인 등 정부지원금이 당초 목적대로 사용되고 있는지 여부를 점검하여 적정한 경우, 선급금을 제외한 정부지원금의 나머지를 지급

9. 연차별 유지보수, 성과활용 보고 및 데이터 수집

- 수행기관은 사업종료 후 3년간 반기 1회 유지·보수 점검을 의무적으로 실시하고 그 결과를 운영기관에 보고하여야 함
 - * 매년 5, 11월 말일 보고를 원칙으로 함
- 지원사업자는 사업종료연도 후 3년간 성과활용보고서를 운영기관에 매년 11월말까지 제출하여야 하며, 운영기관은 3년에 걸쳐 성과 확인을 위한 모니터링 및 사후관리 수행
- 지원사업자는 BEMS/원격검침기를 통해 수집·관리되는 건물의 에너지사용 현황 데이터를 사업 종료 후 3년간 운영기관에 제공하여야 하며, 그 이후부터는 지원사업자의 동의에 따라 지속여부를 결정할 수 있음
- 지원사업자가 사후관리 의무기간 내에 연차별 보고를 하지 않거나 허위로 보고한 경우 운영기관은 사안에 따라 별도의 조치를 취할 수 있음
- 운영기관은 필요시 제출된 보고서로 해당 사업의 활성화를 위한 성과 발표회를 개최하며, 지원사업자 및 수행기관은 성과발표회에 적극 참여하여야 함

12 유의사항

- 수행기관은 사업 수행 중 투입 인력의 변경 등 경미한 변경 사항 발생 시 발생한 날로부터 10일 이내에 해당 내역을 포함하여 운영기관에 공문 발송
- 변경사업계획서가 동 사업의 목적에 부합하지 않거나 기타 변경 내용이 타당하지 않다고 판단되는 경우 운영기관은 변경사업계획서를 승인하지 않을 수 있으며, 이러할 경우 지원사업자는 당초 제출한

사업계획서에 준하여 사업을 수행하여야 함

- 지원사업자가 사업계획서를 제출한 이후 운영기관은 필요 시 사업자 선정평가 전 현장실사를 실시할 수 있음
 - 운영기관은 평가 과정에서 필요 시 관계 분야 전문가와 함께 현장 조사를 실시하고, 현장조사 결과를 사업자선정위원회에 제공할 수 있음
- 운영기관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 경우 별도의 평가위원회를 거쳐 정부지원금 교부 결정의 전부 또는 일부 취소, 현장 실태조사, 사업 및 협약 내용 또는 조건 변경 등 조치를 취할 수 있음
 1. 선정된 지원사업자 및 수행기관이 지원 대상사업 등에 관해서 부정, 태만, 그 외 부적당한 행위를 한 경우
 2. 선정된 지원사업자 및 수행기관이 최근 3년 이내 국세·지방세의 체납 및 행정처분을 받은 사실이 확인된 경우
 3. 사업계획서 상 기재내용이나 제출서류들이 사실에 부합하지 아니하거나, 중대한 허위사실이 발생한 경우 및 중요한 사실을 고의적으로 누락한 경우
 4. 지원사업자 및 수행기관의 귀책사유로 협약추진 및 사업 진행이 지연되어 사업기간 이내에 사업의 완료가 곤란한 경우
 5. 사업여건 변동으로 사업 수행이 불필요하거나 곤란한 경우
 6. 그 밖에 정부지원금 교부 결정 후 변경사항이 발생하여 지원 대상 사업의 전부 혹은 일부를 계속할 필요가 없어진 경우
- 운영기관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당할 경우 별도의 평가위원회를 거쳐 정부지원금의 전부 또는 일부 환수 등 조치를 취할 수 있음
 1. 선정된 지원사업자 및 수행기관이 본 공고문에서 규정한 사항 및 공고 기준에 근거한 운영기관의 처분 또는 지시를 위반한 경우
 2. 지원 대상사업과 관련한 주요 내용에 대한 변경 시 운영기관의 변경승인을 받지 아니한 경우
 3. 사업여건 변동으로 사업 수행이 불필요하거나 곤란한 경우

- 동 사업의 지원금 지원 외에 수행기관의 BEMS 설치, 제품과 시공의 안전성·신뢰성, 기대효과 미흡, 자기부담금 등의 사전·사후 피해와 그 보상 등은 정부 및 운영기관과 무관하고, 정부 및 운영기관은 민·형 사상의 책임이 없음
- 지원사업자와 수행기관 간에 발생할 수 있는 계약과 관련된 일체의 분쟁, 도입설비의 설치·사용 등에 있어 지원사업자와 이해관계자 간의 일체의 분쟁에 대해서는 정부 및 운영기관과 무관하고, 정부 및 운영기관은 법적인 책임이 없음
- 지원사업자 및 수행기관은 사업종료연도 후 3년간 운영기관의 사후관리 수행 시 적극 협조하여야 함
- 지원사업과 관련하여 본 공고문에 명시되지 아니한 사항은 「보조금 관리에 관한 법률」 및 같은 법 시행령 등에 따름