2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영 제안요청서

2020. 4.

한국기후변화연구원
Korea Research Institute on Climate Change

한 국 기 후 변 화 연 구 원
에너지사업단

목 차

Ⅰ. 일반 사항

1. 용역명 ····· 1
2. 추진배경 및 필요성 ····· 1
3. 추진 방안 ····· 1
4. 사업 개요 ····· 2
5. 세부사업내용 ····· 2
6. 목표 서비스 개념도 ····· 3
7. 추진 일정 ····· 4

Ⅱ. 제안요청 내용

1. 제안 개요 ····· 5
2. 제안업체 일반 ····· 5
3. 사업관리 부문 ····· 5
4. 플랫폼 서비스 부문 ····· 6
5. 앱 서비스 기능 부문 ····· 6
6. 원스톱 통합관리서비스 기능 부문 ····· 8
7. 전기저금통 서비스 운영 및 관리 부문 ····· 9
8. 사업 지원 및 서비스 운영 지원관리 부문 ····· 9
9. 목표 서비스 운영 환경 ····· 10

Ⅲ. 제안서 작성 지침

1. 제안서 목차 ····· 11
2. 세부 작성지침 ····· 12
3. 제안서 작성 요령 등 ····· 13

Ⅳ. 입찰 및 평가방법 등

1. 입찰참가자격 ····· 15
2. 사업자 선정방법 ····· 15
3. 평가항목 및 배점 등 ····· 17
4. 제안서 제출 및 제출서류 등 ····· 22

Ⅴ. 첨부

Ⅰ. 일반사항

1. 용 역 명 : 2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영

2. 추진배경 및 필요성

가. 우리집 전기저금통은 모바일앱을 통해 참여 가구의 전기사용량을 실시간으로 제공하고 참여 가구가 에너지 절약 목표 달성 시 인센티브를 지급하는 도민참여형 에너지 서비스로, 도민의 합리적인 에너지 소비를 지원하기 위해 '19년 춘천, 원주 2,000가구에 보급하여 현재 운영 중이며, '20년 사업대상 지역을 확대하여 2,500가구에 추가 보급할 계획임

나. 우리집 전기저금통 확대 보급계획에 따라 '20년 신규 참여 2,500가구를 대상으로 IoT 전력량측정기기 및 서비스 앱 설치가 필요하며, 설치업무를 효율적으로 수행하고 '19년 참여자를 포함한 전체 4,500가구를 대상으로 공백 없이 서비스를 제공하고 지속 관리하기 위해서는 안정적인 서비스 플랫폼과 통합관리서비스의 운영이 필수적임

다. IoT 기기로부터 측정되는 데이터를 효과적으로 수집, 저장, 관리할 수 있는 체계가 구비되어야 하며, 사업 신청부터, 설치 및 유지관리까지 서비스 전체현황을 실시간으로 모니터링하고 관리할 수 있는 웹 기반의 통합관리 인터페이스가 제공되어야 함

라. 서비스 플랫폼은 참여 도민이 모바일앱을 통해 인센티브 포인트를 강원마트 포인트로 전환할 수 있도록 강원마트 시스템과의 실시간 연동 기능을 제공해야 함

3. 추진 방안

가. 우리집 전기저금통 사업의 체계적인 관리 및 안정적인 운영체계 정립을 위해 IoT 기반 서비스 플랫폼 서비스 전문업체에 운영을 추진

4. 사업 개요

가. 사업기간: 계약일로부터 2020년 11월 30일까지

나. 사업대상: 일반가정 4,500가구('20년 2,500가구, '19년 2,000가구)

※ 강원도 7개 시·군(춘천, 원주, 강릉, 동해, 태백, 속초, 정선)

다. 용 역 비: 330,000천원 (부가세 포함)

라. 입찰 및 낙찰방식

1) 입찰방식: 일반경쟁입찰

2) 사업자 선정방식: 협상에 의한 계약

3) 기술평가(90%)와 가격평가(10%)를 실시하여 종합평가점수로 평가

5. 세부사업내용

가. 우리집 전기저금통 서비스 2,500가구 추가 보급

- 각 시·군과의 협력을 통한 사업 홍보 및 참여 가구 모집 지원
- 신규 참여 대상 2,500가구에 IoT 전력량측정기기 및 서비스 앱 설치

나. 우리집 전기저금통 앱 서비스 운영

- 사용자별 당일 실시간 전기사용량, 현재 누진단계, 시간대별 전기사용량, 당월 예상 전기요금, 전기절약 순위 등의 정보를 한눈에 쉽게 알아볼 수 있도록 제공
- 제시된 시간과 목표에 따라 에너지 절약 실천 시 인센티브를 지급하는 에너지 미션을 운영하며, 서비스 이용률을 높이기 위해 미션을 다양한 형태로 제공
- 인센티브를 강원마트 포인트로 전환하거나 취약계층에 기부하는 기능 제공
- 서비스 관련 문의를 등록하고 답변을 확인할 수 있는 고객지원 기능 제공

다. 외부 시스템 연계를 위한 개방형 통합 플랫폼 운영

- 우리집 전기저금통 홈페이지를 통한 사업 참여 신청정보를 서비스 플랫폼에서 실시간으로 연동하여 확인할 수 있도록 기능 및 인터페이스 제공
- 우리집 전기저금통 홈페이지의 알림마당(공지사항, 보도자료)과 고객지원(FAQ, 문의하기)의 게시물을 등록, 편집, 삭제할 수 있도록 기능 및 인터페이스 제공
- 서비스 인센티브를 강원마트 포인트로 전환할 수 있도록 강원마트 연동 기능을 제공해야 하며 강원마트에서 구매 가능한 상품 목록을 연계하여 제공

라. 웹 기반 원스톱 통합관리서비스 운영

- 사업의 주요 현황정보를 요약하여 대시보드(dashboard)로 제공
- 사업 참여 신청, 가구별 전기사용량, 가구별 미션 참여 및 인센티브 내역 등 사업의 진행현황을 통합적으로 확인할 수 있는 모니터링 기능 제공
- 사용자의 문의를 확인하고 답변을 작성할 수 있는 고객지원 기능 제공
- 가구별 컨설턴트 배정 및 방문일정을 관리할 수 있는 기능 제공
- IoT 기기의 동작 상태를 모니터링할 수 있는 기능 제공
- 사용자 정보, 에너지 데이터를 기반으로 다양한 통계자료 제공

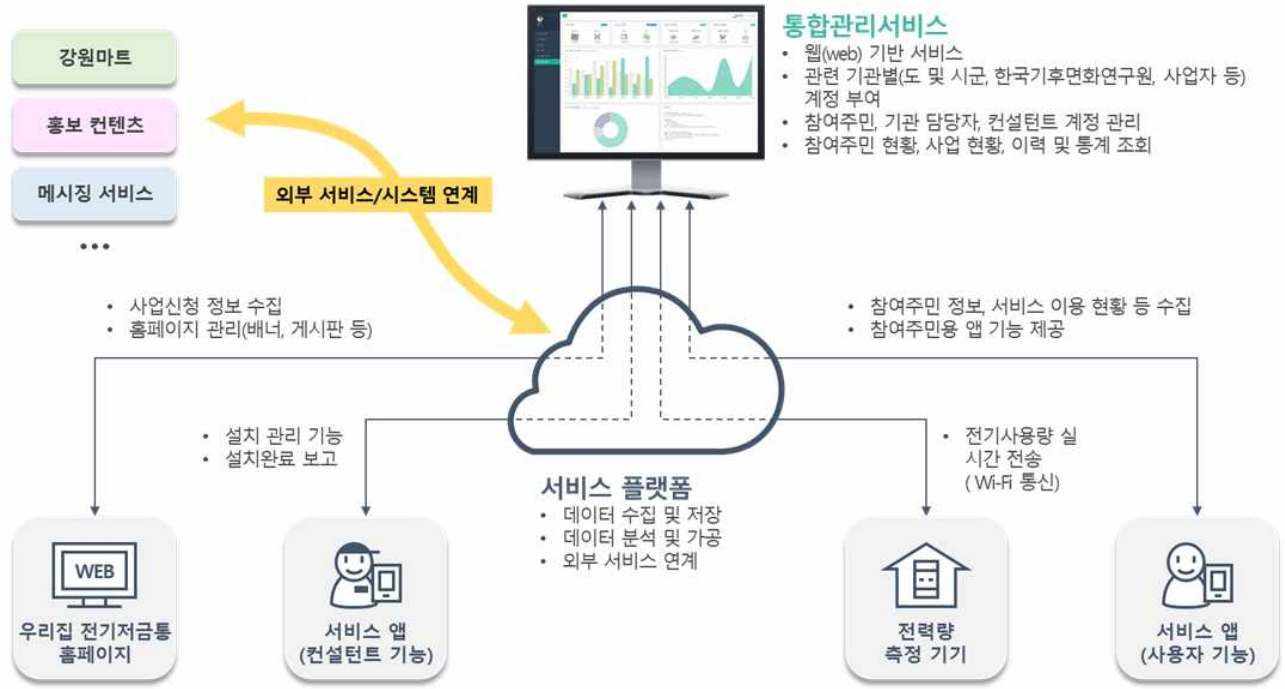
마. 사업지원체계 및 서비스 운용 인력 지원 요청사항

- '19년도 참여 2,000가구에 대한 지속 관리 및 서비스 운영 방안 마련
- 서비스 전문인력으로 구성된 고객센터 운영을 통해 고객 문의 및 민원 대응
  ※유선상으로 대응이 불가한 방문필수 A/S(기기고장 등)에 대해서는, 민원접수 7일 이내(민원인 사정으로 방문불가 시 제외)로 일정을 잡아 민원해결
- IoT 기기 설치 및 사업 안내 업무를 수행하는 컨설턴트 모집 및 기술교육 지원
- 사용자 대상 서비스 만족도 조사를 수행하여 정책결정을 위한 기반 정보 마련
- 우리집 전기저금통-강원마트 간 포인트 정산을 위해 정산 주체인 강원도경제진흥원에 협조 ※강원마트로 넘어간 포인트가 얼마나 되는지 관리, 포인트 예산 소진량을 모니터링, 포인트 예산 관리
- 플랫폼 기반으로 원스톱 통합관리서비스 및 앱 서비스 제공 및 운영
- 우리집 전기저금통 홈페이지 및 IoT 전력량측정기기 연동
- 강원마트, 홍보 컨텐츠, 메시징 서비스 등 기타 외부 서비스 및 시스템 연동
- 사업 신청 접수부터 설치 및 사후관리에 대한 원스톱 통합관리서비스 제공

6. 추진 일정

추진 단계	일정	비고
입찰 공고 및 접수	'20년 4월	
⬇		
제안서 평가	'20년 5월	
⬇		
기술 및 가격협상	'20년 5월	
⬇		
최종 계약체결	'20년 5월	
⬇		
용역 수행	계약체결일로부터 2020 11월 30일까지	

7. 목표 서비스 개념도



<우리집 전기저금통 서비스 개념도>

Ⅱ. 제안요청 내용

1. 제안 개요

가. 우리집 전기저금통 서비스 플랫폼 및 서비스 운영 사업자로서 발주처의 요구사항을 충분히 검토 후 요구 기능이 포함된 제안서를 작성하여 제시하여야 한다.

나. 본 사업의 제안 내용을 명확하게 이해하고, 본 제안의 목적, 범위, 기대효과, 전제조건, 제안의 특징 및 장점을 요약 기술하여야 한다.

2. 제안업체 일반

가. 일반 현황: 연혁, 회사소개 등 일반정보

나. 조직 및 인원: 회사 조직도 및 인력구성 현황

다. 경영상태

1) 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조 제1항 제1호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 발급한 신용평가등급

라. 주요 사업내용

1) 사업 분야, 수행중인 사업내용 등

마. 주요 사업실적

- 홈 IoT 상용 서비스를 운용한 경험을 보유한 경우 우대
- 최근 3년간 공공기관, 자치단체, 기업의 관련 도급 실적

※ 플랫폼 기반 서비스 구축 및 운영과 관련 있는 것만 기재하여야 한다.

바. 국내외 인증 및 수상실적

1) 최근 3년 이내 실적(2017년 1월 1일 이후부터 입찰공고일 전일까지)

3. 사업관리 부문

가. 우리집 전기저금통 사업 기존 참여자 지속 관리, 신규 참여 신청접수, IoT 기기 설치지원 및 사후관리 서비스의 사업 범위를 명확하게 제시해야 한다.

나. 우리집 전기저금통 사업 기존 참여자 지속 관리, 신규 참여 신청접수, IoT 기기 설치지원 및 사후관리 서비스의 추진목표를 실현하기 위한 운영전략, 운영 방안, 운영계획 등을 구체적이고 명확하게 제시해야 한다.

4. 플랫폼 서비스 부문

가. 데이터 수집 및 저장

1) 전기저금통 사업 신청 사이트(전기저금통 홈페이지)와 연계하여 사업 참여 신청 정보를 수집하고 저장해야 한다.
2) IoT 전력량측정기기를 연동하여 가구별 전기사용 데이터를 수집 및 저장해야 한다.
3) 사용자가 전기저금통 앱을 통해 추가로 입력하는 정보(가구정보, 정기검침일, 전기요금 할인정보 등)를 저장하고 수정 시 자동 업데이트해야 한다.
4) 사용자의 미션 참여 정보, 인센티브(미션보상) 현황, 외부 서비스 연동 정보(강원마트 등) 등을 저장해야 한다.

나. 데이터 분석 및 가공

1) IoT 전력량측정기기로부터 수집되는 가구별 전기사용 데이터를 기반으로 일별/월별 누적사용량 및 시간대별 전기사용량을 산출해야 한다.
2) 가구별 전기사용 데이터와 정기검침일, 전기요금 할인정보 등을 기반으로 현재 누진단계 및 예상 전기요금을 산출해야 한다.
3) “미션실적 보고서”를 작성(출석·실전·훈련미션 등의 참여율, 실전·훈련미션 등의 참여대비 성공률, 실전·훈련미션 등으로 아낀 전기량(kW), 인센티브 발급에 관한 사항)하여 보고한다.

다. 홈페이지 및 외부 시스템 연계

1) 우리집 전기저금통 홈페이지와 연계하여 사용자의 사업 참여 신청정보를 연동해야 한다.
2) 사용자가 미션을 통해 적립한 인센티브(미션보상)를 강원마트에서 사용 가능한 포인트로 전환할 수 있도록 강원마트 시스템과 연동해야 한다.
3) 사업 참여 신청부터 방문 설치까지 단계별 현황을 사용자의 개인 메시지로 발송할 수 있도록 메시징 서비스와 연계해야 한다.

5. 앱 서비스 기능 부문

가. 전기저금통 주요기능을 탭으로 구분하여 제공

1) 에너지 모니터링: 실시간 전기사용량, 현재 누진단계, 예상 전기요금 정보, 시간대별 전기사용량 등의 기능을 제공해야 한다.
2) 에너지 미션: 미션 알림, 미션 상세정보 제공, 미션 참여, 미션 진행현황 모니터링 등의 기능을 제공해야 한다.

3) 인센티브(미션보상): 미션 성공 시 적립한 인센티브를 연계된 사용처(강원마트)에서 사용할 수 있도록 전환하거나 취약계층에 기부할 수 있도록 기능을 제공해야 한다.
4) 안내: 사용자에게 유용한 공지사항, 자주 묻는 질문(FAQ) 게시판을 제공해야 한다.
5) 설정: 사용자정보 조회 및 편집, 푸쉬(PUSH)알림 설정, IoT 기기 등록 및 해제, 1:1 문의하기 등의 기능을 제공해야 한다.

<우리집 전기저금통 앱 서비스 기능 예시>

나. 상세 이력조회 기능 제공

1) 전기사용이력: 사용자의 상세 전기사용이력을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다. (일별/월별 선택 조회, 조회기간 설정 기능 포함)
2) 전기절약랭킹: 사용자의 전기사용량을 이웃(사용자정보에서 동일한 주택평형 및 세대원수를 설정한 사용자 그룹)과 비교하여 전기사용량이 낮은 순으로 순위 및 상위 비율(%)을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다. (일별/월별 선택 조회, 조회기간 설정 기능 포함)
3) 미션수행내역: 사용자의 상세 미션수행이력을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다. (조회기간 설정 기능 포함)
4) 인센티브내역: 사용자의 상세 인센티브내역을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다.(적립/사용 선택 조회, 조회기간 설정 기능 포함)

다. 컨설턴트용 설치관리 기능 제공

1) 컨설턴트 계정으로 로그인 시 본인에게 배정된 고객(설치)목록을 조회하는 기능을 제공해야 한다.
2) 고객(설치)목록에서 고객 선택 시 고객에 대한 세부 정보를 확인할 수 있는 상세페이지 기능을 제공해야 한다.
3) 고객(설치) 상세페이지에서 IoT 전력량측정기기를 설치 등록하고 설치를 증빙할 수 있도록 설치사진 업로드 기능을 제공해야 한다.

6. 원스톱 통합관리서비스 기능 부문

가. 사업 체계 전반의 원스톱 통합관리 기능

1) 사업관리자가 로그인하여 원스톱 통합관리서비스에 접근할 수 있도록 별도 계정을 제공해야 한다.
2) 사업 참여 신청 조회 및 대상자 선정을 위한 신청관리 기능을 제공해야 한다.
3) 사용자, 사업관리자, 컨설턴트별 계정을 생성, 삭제할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
4) 사용자, 사업관리자, 컨설턴트의 상세정보를 조회하고 수정할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
5) 에너지 미션의 실행 일시를 설정하여 발령할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
6) 가구별 컨설턴트 배정 및 방문일정을 관리할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
7) 서비스 앱을 통해 접수된 문의사항을 조회하고 답변을 작성할 수 있는 기능을 제공해야 한다.

나. 사업현황 모니터링 기능

1) 주요 현황정보를 요약하여 메인화면에 대시보드(dashboard)로 표출해야 한다.
2) 가구별 IoT 전력량측정기기의 통신상태를 실시간으로 모니터링할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
3) 사용자별 전기사용량, 미션 참여 내역, 인센티브 내역 등에 대한 상세이력 조회 기능을 제공해야 한다.
4) 전기사용량, 미션 수행현황, 인센티브 현황 등에 대한 통계 기능을 제공해야 한다.

7. 전기저금통 서비스 운영 및 관리 부문

가. 플랫폼 서비스 운영 방안

1) 사용자의 사업 참여 신청접수, 컨설턴트 배정 및 방문일정 관리를 위한 운영 방안 및 업무 프로세스를 구체적으로 제시해야 한다.
2) 발주처 및 사업 유관기관을 위한 관리자 서비스 운영 방안을 구체적으로 제시해야 한다.
3) 서비스 및 인프라 모니터링 방안을 구체적으로 제시해야 한다.

바. 서비스 관리 방안

1) 기존 참여 2,000가구를 대상으로 공백 없이 앱 서비스를 제공하고 지속 관리하는 방안을 구체적으로 제시해야 한다.
2) 장애 관리 기준을 제시하고 그에 따른 시스템 및 서비스 대응 방안을 구체적으로 제시해야 한다.

사. 서비스 운영 인력

1) 서비스 운영 및 관리를 위한 인력 규모 및 업무 범위 등 최적의 운영 방안을 제시한다.
2) 안정적인 서비스 품질 및 연속성 관리를 위한 인력의 교육 훈련 관리 방안을 제시한다.

8. 사업 지원 및 서비스 운영 지원관리 부문

가. 컨설턴트 모집, 교육 및 IoT 기기 설치지원

1) 참여 가구에 방문하여 IoT 기기 설치 및 사업 안내 업무를 수행하는 컨설턴트를 모집한다.
2) 컨설턴트가 원활하게 업무를 수행할 수 있도록 설치 설명서를 제작하여 배포하고 기술교육을 제공한다.
3) 현장 통신상황에 따라 서비스 제공이 불가할 수 있으므로, IoT 기기 설치 전에 와이파이 환경이 서비스에 적합한지 검증하는 방안을 제공한다.

나. 홈 IoT 서비스 및 홈 에너지 분야의 운영 실적에 대한 상세 내용을 제시하고 운용 전문 인력으로 구성된 별도 조직 운영과 운영 인력의 전문성을 제시한다.

다. 사용자를 대상으로 서비스 만족도를 수행할 구체적인 방법 및 계획을 제시한다.

9. 목표 서비스 운영 환경

가. 서비스 플랫폼

1) 서버: 클라우드 시스템

2) 클라이언트

- OpenAPI 기반 전기저금통 앱, 홈페이지, 사업관리서비스
- MQTT 지원 IoT 전력량 측정기기
- 사업관리서비스

3) 서버: 클라우드 시스템

4) 클라이언트: 웹브라우저(인터넷 익스플로러, 크롬, 파이어폭스 지원)

나. 우리집 전기저금통 앱

1) 서버: 클라우드 시스템

2) 클라이언트: 스마트폰(안드로이드, iOS 지원)

다. IoT 전력량측정기기

1) 기능요구사항

- 분전반에 설치하여 전력, 전압을 측정
- 플랫폼 프로토콜에 맞춰 데이터를 전송할 수 있어야 함
- 데이터 전송 주기: 평상시 30초 / 미션수행 시 1초

2) 하드웨어 요구사항

- 인증: KC인증
- 입력전압: AC 220V
- 소비전력: 1W 이하
- 정밀도: 1급 이상
- 오차율: 1% 이내
- 통신방식: Wi-Fi 지원

Ⅲ. 제안서 작성 지침

1. 제안서목차

Ⅰ. 제안개요

Ⅱ. 제안업체 일반
1. 일반현황
2. 재무현황
3. 조직 및 인원
4. 주요사업실적
5. 수행 조직 및 업무분장
6. 인증실적

Ⅲ. 사업관리부문
1. 사업수행 범위 및 목표
2. 사업 운영전략

Ⅳ. 우리집 전기 저금통 서비스 운영
1. 서비스 플랫폼 운영
2. 통합관리서비스 운영
3. 서비스 앱 운영

Ⅴ. 지원관리
1. 컨설턴트 모집 지원 및 교육
2. 사업관리자 교육 지원

2. 세부 작성지침

작 성 항 목	세부구성 및 작성내용
Ⅰ. 제안 개요	▪ 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 제안의 목적, 배경, 범위, 기대효과, 전제조건, 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술
Ⅱ. 제안업체 일반	
1. 일반현황	▪ 제안사의 일반현황 및 주요 연혁 등
2. 재무현황	▪ 「신용정보의이용및보호에관한법률」 제4조 제1항 제1호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 발급한 신용평가등급
3. 조직 및 인원	▪ 제안사의 조직 및 인원 현황 ▪ 본 사업과 관련된 전문인력 보유 현황
4. 주요 사업실적	▪ 최근 3년간 주요 사업실적
5. 수행 조직 및 업무분장	▪ 사업 수행 조직 및 업무분장 내용
6. 인증실적	▪ 국내·외 표준 및 인증 현황
Ⅲ. 사업관리부문	
1. 사업수행범위 및 목표	▪ 해당 사업 수행 범위 및 목표를 구체적이고 명확하게 제시
2. 사업운영전략	▪ 해당 사업에 대한 운영목표, 운영방향, 일정을 사업 종료시까지 구체적이고 명확하게 제시
Ⅳ. 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영	
1. 서비스 플랫폼 운영	▪ 데이터 수집, 저장 및 업데이트 방안을 제시 ▪ 데이터 분석 및 가공 ▪ 외부 서비스 및 시스템 연계
2. 통합관리서비스 운영	▪ 사업관리자별 관리서비스 제공 방안을 제시 ▪ 서비스 사용자별 관리서비스를 제시 ▪ 설치 진행 상황 등 사업 현황 모니터링 방안을 제시
3. 서비스 앱 운영	▪ 에너지 모니터링 및 미션 서비스 제공 방안 제시 ▪ 사용자 참여형 커뮤니티 서비스 제공 방안 제시 ▪ 서비스 사용자별 관리 기능 제공 방안 제시
Ⅴ. 지원 관리	
1. 컨설턴트 모집 지원 및 교육	▪ 컨설턴트 모집 지원 및 교육 관리 방안
2. 사업관리자 교육 지원	▪ 사업관리자를 위한 지원 방안

3. 제안서 작성 요령 등

가. 제안서 효력

❍ 본 사업과 관련한 제안서, 제안서 관련 전체 문서, 사업수행 계획서 등의 내용은 계약서와 동일한 효력을 가진다.

❍ 발주자는 필요시(협상시) 제안사에 대하여 추가 제안 또는 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다.

❍ 제출된 제안서의 내용은 발주자가 요청하지 않는 한 변경이 불가하다.

❍ 추가자료 요청 시 제안사는 이에 성실히 임해야하며 미제출시의 불이익은 제안사가 책임진다.

나. 제안서 작성 요령

❍ 제안사는 발주자의 제안요청사항에 따라 목차를 구성하고, 세부요청사항에 대한 구현계획 및 실행방안을 상세하고 명료하게 제시해야 하며, 추가적인 사항은 별첨으로 할 수 있다.

❍ 제안요청 내용을 명확히 파악하고 분석하여 요구사항에 최대한 충족하도록 꼭 필요한 사항 위주로 간단·명료하게 작성하며, 실현 가능한 사항만 기술해야 한다.

❍ 해당사항이 없을 시는 “해당사항 없음”으로 명확히 표기한다.

❍ 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 하고 ‘할 수 있다’, ‘가능하다’, ‘고려한다’ 등과 같은 모호한 표현은 기술하지 않아야 한다.

❍ 제안서 및 제안서 요약본(제안서 평가회 발표자료)는 별도 작성하되 총 분량은 표지, 간지, 목차 등을 포함하여 제안서는 50 페이지 내외로 한다.

※ 부수는 보관용 1부, 평가용 9부이고, 규격은 제안서와 부속자료는 A4 용지 크기를 원칙으로 하며, 백색용지 종으로 작성함.

※ 저장매체로 제출하는 제안서, 제안서 요약본은 ‘아래아 한글’, ‘MS오피스’, ‘아크로뱃’ 등의 문서편집기로 읽기가 가능한 문서형식으로 제출 할 것

❍ 제안서의 기재사항 누락과 기재사항이 상이함에 따른 불이익은 제안사가 감수하여야 한다.

❍ 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료 및 제안에 필요

하다고 판단되는 보조자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 한다.

- 제안사는 제안서를 사실대로 작성하여야 하며 허위의 사실이 발견되면 낙찰 취소, 계약해지 될 수 있다.

다. 유의 사항

- 본 제안요청서는 한국기후변화연구원 제안서 작성용 이외의 다른 용도로 사용할 수 없다.
- 제안서 작성과 관련하여 취득한 본 연구원의 업무내용에 대해 제3자에게 누설하여서는 안 되며, 연구원에서 요구하는 보안사항을 철저히 준수하여야 하고 만약 외부에 누설시켜 문제를 야기 시켰을 경우에 누설자는 보안관련 법규에 의거 처벌받음은 물론 제안의사가 없는 것으로 간주하고 평가 및 입찰참가 제한 등 조치에 대하여 이의를 제기할 수 없다.
- 제안서의 내용은 실제 사실과 일치하여야 하며, 제안사의 제안내용에 대한 확인, 검증이 필요한 경우 제안사에 입증자료를 요구할 수 있으며 입증자료를 제출하지 못할 경우 해당 제안내용은 없는 것으로 간주한다.
- 계약 이후에 제안서 내용 중 허위의 사실이 발견되거나 제안된 내용과 상이하여 제안사항의 구현에 중대한 하자가 있다고 발주자가 판단하는 경우, 일방적 계약해지가 가능하다. 이 때 연구원에 끼친 손해배상의 책임은 제안사가 부담해야 하고 진척된 업무결과 및 생산물의 소유권은 제안사와 연구원 공동소유로 한다.
- 제출된 제안서는 발주자 동의 없이 수정, 추가, 대체할 수 없다.
- 제안서에 제시된 내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가지며, 계약서에 명시된 경우에는 계약서의 내용을 우선으로 한다.
- 본 제안서 제출과 관련된 일체의 비용은 제안사가 부담하며, 제출된 제안서는 반환하지 않는다.
- 제안요청서에 기재된 사업추진내용, 추진일정 등은 계획사항이며, 발주자의 사정에 따라 변경(축소, 취소 포함) 될 수 있다.
- 계약당사자는 SW사업 수행을 위해 필요한 작업장소 등(장소, 설비, 기타 작업환경)을 상호협의하여 결정하며, 지원인력의 근무장소는 보안 등 특별한 사유가 있는 경우를 제외하고는 계약상대자가 달리 정할 수 있다.

Ⅳ. 입찰 및 평가방법 등

1. 입찰참가자격

가. 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』제13조 및 제92조, 동법 시행규칙 제14조에 의한 부정당업체로 제재를 받지 않은 업체

나. 국가종합전자조달시스템 입찰참가자격등록규정에 의하여 반드시 G2B 시스템에 아래의 모든 자격사항에 대하여 입찰일 전일(휴일인 경우 그 이전 평일)까지 조달청 경쟁입찰참가자격을 등록한 업체로서 아래 품명에 대한 증명이 가능한 자

※ 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스사업) : 코드 1468

다. 본 사업은 20억원미만 사업으로 대기업인 소프트웨어 사업자가 참여할 수 있는 사업금액의 하한(과학기술정보통신부고시)에 의거하여, 대기업 및 중견기업은 입찰에 참여할 수 없음

라. 본 사업은 「SW사업 진흥법」제24조의2제3항에 따라 상호출자제한기업집단소속회사는 입찰에 참여할수 없음

마. 공동수급 및 하도급을 불허함

2. 사업자 선정방법

가. 평가 원칙

❍ 제안내용에 대한 평가는 외부 평가위원으로 선정된 제안평가위원회에서 평가되며, 이에 대하여 사업자는 이의를 제기할 수 없다.

❍ 제출된 제안서를 기초로 제안서 평가기준에 명시된 부문별 제반 평가요소에 대해 제안요청서 요구조건의 적합여부를 평가해야 한다.

❍ 참가자격 등 각종 증빙서류를 허위로 기재하거나 입찰기한 내 제출하지 못하는 경우에는 계약 무효가 될 수 있다.

❍ 협상순위 및 평가점수는 선정된 협상적격자에게 별도 통보된다.

나. 계약 방법

❍ 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제43조에 따른 “협상에 의한 계약체결 기준(행정안전부 예규 제89호 지방자치단체 입찰 시 낙찰자 결정기준)” 적용한다.

다. 평가배점

❍ 기술능력 평가(90%)

- 정량적 평가(20%): 경영상태, 사업수행 및 운영능력에 따라 평가
- 정성적 평가(70%): 평가위원별 제안서 평가기준에 따라 평가

※ 평가항목 및 배점은 ‘기술능력 평가항목 및 배점’ 참조

❍ 입찰가격 평가(10%) : 협상에 의한 계약체결기준에 따라 평가

라. 협상적격자 및 협상순위 결정방법

❍ 제안서 기술평가 결과 선정된 협상대상후보자에 대한 기술능력 평가분야 배점한도의 85% 이상인 자를 우선협상대상자로 선정한다.

❍ 협상순서는 위 협상적격자를 대상으로 합산점수의 고득점 순으로 하되, 합산점수가 동일한 점수인 경우 기술능력 평가점수가 높은 제안사를 우선 협상대상으로 선정한다.

❍ 기타사항은 상기 ‘협상에 의한 계약체결기준’을 적용한다.

마. 세부 평가방법

❍ 제안서에 기재되지 않은 사항에 대하여는 평가하지 않는다.

❍ 기술능력은 ‘평가항목 및 배점’을 기준으로 평가한다.

❍ 평가위원별 평가점수의 합계를 평균하여 기술능력평가점수 산출한다.

❍ 평가점수 산정 시 소수점 이하 5자리에서 반올림한다.

❍ 제안내용이 없거나 질의·응답 시 무응답인 경우 0점 처리한다.

❍ 평가는 발주자의 평가기준에 의하여 평가하고 그 결과는 협상에 의한 계약체결기준(행정안전부 예규 제89호)에 의해 공개한다.

3. 평가항목 및 배점 등

가. 기술능력 평가항목 및 배점

구분	평가항목		평 가 요 소	배점
	대항목	중항목		
정량적평가	실적 및 경영상태 (20)	유사사업 수행실적	• 최근 3년 이내 유사사업수행 실적	10
		경영상태	• 재무구조(신용평가등급)	5
		플랫폼 인증 및 표준	• IoT 분야 국제표준 인증 및 국내인증* 제시 (*소프트웨어산업진흥법 제13조에 의거한 소프트웨어의 품질 인증 또는 관련 기술 표준 보유)	5
		소 계		20
정성적평가	사업 관리 부문 (20)	사업의 이해	• 사업의 특성과 목표에 대한 이해를 바탕으로 효과적인 실행 방법을 제시하고 있는가를 평가	5
		사업 수행을 위한 기술 확보 정도	• 사업을 실행하기 위한 기술적 역량과 확보된 기술 정도를 평가 • 향후 설치된 IoT 기기에 대한 모니터링 방안이 수립되어 있는지를 평가	5
		사업 운영 전략	• 서비스 운영 정책을 반영하기 위한 관리 체계와 서비스 이용 주체별 운영 지원 방안을 수립할 수 있는 준비가 적절한지를 평가 • 서비스 이용 주체별 계정관리 및 서비스 이용 권한을 적절히 수립하고 있는가를 평가	10
		소 계		20
	우리집 전기 저금통 플랫폼 서비스 부문 (20)	서비스 플랫폼	• 전기저금통 서비스를 위한 데이터 수집 및 관리 방안의 적정성을 평가 • 외부 서비스 및 시스템 연계 서비스로의 확대 방안의 적정성을 평가 • 에너지 절약형 IoT 기기 연동 등 확장성에 대한 적정성을 평가	10
		원스톱 통합 관리서비스	• 관리자별 서비스 제공 및 사용자별 통합 관리 서비스 방안의 적절성을 평가 • 사업현황 전반에 대한 모니터링 서비스 제공 방안의 적절성 평가	5
		서비스 앱	• 에너지 모니터링, 미션 운영, 인센티브 사용, 고객지원 등 사용자를 위한 앱 서비스 운영의 적정성을 평가	5
		소 계		20
	서비스 운영 관리 부문	서비스 운영 방안	• 이용 주체별 서비스 운영 방안의 적정성, 서비스 및 시스템 관리 방안의 타당성, 고객 응대방안의 적정성을 평가 • 기존 이용 고객에 대한 서비스 개시 시점과	10

	(20)		운영 방안의 적정성 평가	
		서비스 관리 방안	• 장애처리 및 관리 방안의 적정성을 평가 • 서비스 변경 및 배포 관리 방안의 적정성을 평가	5
		운영 인력의 적정성	• 운영 인력 투입과 업무 분담의 적정성을 평가 • 서비스 이용 주체에 대한 교육 지원 방안이 적절한지를 평가	5
		소 계		20
	서비스 지원 관리(10)	컨설턴트 관리 지원	• IoT 기기 설치 업무를 수행하는 컨설턴트 모집, 교육 및 관리 방안의 적정성을 평가	4
		교육 지원	• 사업관리자의 효과적 서비스 운영 및 지원을 위한 제반 교육 사항에 대해 평가	4
		서비스 만족도 조사	• 서비스 만족도 조사 방법 및 계획에 대해 평가	2
		소 계		10
입찰가격 평가 (10)		입찰가격의 적정성	입찰가격평가는 협상에 의한 계약체결기준 **(행정안전부 예규 제89호, 2019.10.10.4)에 의한다.**	10
합 계				100
가점(5)		사회적 약자기업	사회적 약자기업 증빙자료 제출 시 가점 부여	5
최종합계				105

나. 정량적 평가

❍ 유사사업수행실적(10점)

- 유사용역의 정의 : 최근 3년 이내 홈 IoT 서비스와 홈 에너지 분야 플랫폼 서비스 개발 및 서비스 운영 용역 실적

- 이행실적에 따른 배점은 아래와 같음

평가등급	평점
A	10점
B	7점
C	4점
D	1점

* 평가등급 A : 최근 3년 이내 홈 IoT 서비스 분야 또는 홈 에너지 분야에서 실적이 도합 1,000백만원(VAT포함) 이상의 유사용역 실적이 있는 경우

평가등급 B : 최근 3년 이내 홈 IoT 서비스 분야 또는 홈 에너지 분야에서 실적이 도합 700백만원(VAT포함) 이상의 유사용역 실적이 있는 경우
평가등급 C : 최근 3년 이내 홈 IoT 서비스 분야 또는 홈 에너지 분야에서 실적이 도합 500백만원(VAT포함) 이상의 유사용역 실적이 있는 경우
평가등급 D : 최근 3년 이내 홈 IoT 서비스 분야 또는 홈 에너지 분야에서 실적이 도합 100백만원(VAT포함) 이상의 유사용역 실적이 있는 경우

- 최근 3년간은 2017년 1월 1일 이후부터 일찰공고일 전일까지의 실적을 의미함
- 이행실적은 실적증명서<첨부3>로 증명하여야 하며 민간거래실적은 세금계산서, 계약서 등으로 증빙자료를 첨부하여야 함
- 증빙서류가 미제출된 실적은 불인정 함

❍ 경영상태(5점)

신용평가등급			평점
회사채	기업어음	기업신용 평가등급	
A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A2+, A20, A2-, A3+, A30	A+, A0, A-, BBB+, BBB0	5
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	4.75
B+, B0, B-	B+, B0, B-	B+, B0, B-	4.5
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	4

- 「신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」제4조 제1항 제1호 또는 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」 제335조의3에 따라 업무를 영위하는 신용조회사 또는 신용평가사가 입찰공고일 이전에 평가하고 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음, 기업신용평가등급으로 확인서로 평가하되, 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다. 다만, 가장 최근의 신용평가등급이 다수가 있으나, 그 결과가 서로 다른 경우에는 가장 낮은 등급으로 평가한다.
- 평가대상자의 회사채(또는 기업어음) 및 기업신용평가에 따른 평점이 다른 경우에는 높은 평점으로 평가하며, '신용평가등급확인서'를 제출하지 않은 경우에는 최저등급으로 평가
- 합병한 업체에 대하여는 합병후 새로운 신용평가등급으로 심사하여야 하며 합병후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상업체 중 가장 낮은 신

용평가등급을 받은 업체의 신용평가등급으로 평가

- 신용평가등급확인서는 조달청 및 공공기관 입찰용에 한하여 인정함

❍ 플랫폼 인증 및 표준(5점)

- 국내·외 공인된 기관에서 발급한 IoT 분야 품질 인증 및 플랫폼 관련 기술 표준 인증

- 인증 및 표준 보유에 따른 배점은 아래와 같음

평가등급	평점
A	5점
B	2점
C	0점

* 평가등급 A : IoT분야 국내 소프트웨어 인증(1등급)과 국제 표준 인증서를 동시에 보유 한 경우

평가등급 B : IoT분야 국내 소프트웨어 인증(1등급) 또는 국제 표준 인증 중 하나만 보유한 경우

평가등급 C : IoT분야 국내 소프트웨어 인증이나 국제 표준 인증을 미보유 한 경우

❍ 사회적 약자 기업(5점)

- 제안서 평가 시 사업회 약자기업을 확인 할 수 있는 증빙서류 제출 시 가점 부여

- 사회적 약자기업은 아래 표에 따름

구분	관련 내용
여성기업	「여성기업 지원에 관한 법률 시행령」제2조에서 정한 기준에 해당하는 기업
장애인기업	「장애인기업활동 촉진법」제2조에서 정한 기준에 해당하는 기업
중증장애인 생산품 기업	「중증장애인생산품 우선구매 특별법」제2조에서 정한 중증장애인생산품시설 지정업체
국가유공자 자활용사촌 복지공장 생산 기업	「한국보훈복지의료공단 수익사업 지원 및 국가유공자 자활용사촌 자립 지원에 관한 훈령, 국무총리 훈령」 및 「국가유공자 등 예우 및 지원에 관한 법률시행령 제88조의 4에 따라 국가유공자 자활용사촌 복지공장으로 지정된 자
사회적기업	사회적기업 육성법 제12조에 따라 사회적기업

다. 정성적 평가

❍ 평가항목에 대해서 해당분야 전문가로 구성된 평가위원회에서 평가한다.

❍ 정성적 평가는 제안업체의 운영능력을 상세히 평가하며 제안요청서에 명시된 요건에 실질적으로 부합하는지 등을 판단한다.

❍ 입찰자는 평가절차, 방법 또는 선정결과 등에 대하여 어떠한 이의도 제기할 수 없다.

❍ 제안요청서에 기술된 모든 항목들이 제안서에 명확하게 제시되어야 하며 그렇지 않을 경우 평가에 불이익을 받을 수도 있다.

라. 입찰가격 평점산식

❍ 입찰가격이 예정가격(예정가격을 작성하지 않은 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함한 금액으로 한다. “이하같다”)의 100분의 80 이상인 경우 평점 = 입찰가격평가 배점한도 × (최저입찰가격 / 해당입찰가격)

❍ 입찰가격이 예정가격의 100분의 80 미만인 경우 평점 =[입찰가격평가 배점한도 × (최저입찰가격 / 예정가격의 80% 상당가격)]+[2 × (예정가격의 80% 상당가격 - 해당입찰가격)/(예정가격의 80% 상당가격-예정가격의 60% 상당가격) 」

- 최저입찰가격은 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 예정 가격의 100분의 60미만일 경우에는 100분의 60으로 계산한다. 다만, SW사업은 100분의 80

미만인 경우 100분의 80으로 계산한다.

- 해당입찰가격이 예정가격의 100분의 60미만(SW사업은 100분의 80)일 경우에는 배점한도의 30%에 해당하는 평점을 부여한다.

4. 제안서 제출 및 제출서류 등

가. 제출안내

❍ 장소 및 제출기한 : 입찰공고문 참조

제출서류	제출형태
- 제안서 10부 - 제안요약서 10부 - 사업자등록증 사본 1부 (인감 원본대조필 날인) - 법인 등기부등본 1부 - 경쟁입찰참가자격 증빙서류 1부 - 신용평가등급 확인서 1부 - 평가관련 증빙자료 - 첨부서식관련 증빙자료 각 1부	- 제안서 및 제안요약서 보관용 각 1부(평가용 9부) - 전자문서(usb) 2부 - 본 제안요청서의 첨부 서식 등 각종 증명서 각 1부

※평가용 제안서에는 제안업체를 인식할 수 있는 일체의 표기(회사명, 로고, 마크 등)를 사용해서는 안 되며, 다만 보관용1부에는 용역을 수행할 모든 참여업체의 대표자가 각각 서명날인하여 제출하여야 함.

나. 발표 및 평가

❍ 제안 평가회시 제안 설명은 제안사의 총괄책임자가 직접 발표하여야 함

❍ 발표 내용이 제안서와 상이한 사항이 있는 경우 별도 명기함

❍ 진행방식 : 제안서 발표 20분, 10분 내외 질의응답으로 함

❍ 제안발표는 접수순으로 하며, 발표 준비를 위해 제안평가회 시작 1시간 전에 방문하여 준비를 할 수 있음

- 제안평가장 입장은 총괄책임자 포함 3명으로 제한함

Ⅴ. 첨부

[첨부1] 입찰참가신청서 및 제안서 제출 공문
[첨부2] 입찰참가신청서
[첨부3] 일반현황
[첨부4] 최근3년간 용역수행실적
[첨부5] 실적증명서
[첨부6] 참여기술자 인력현황(총괄)
[첨부7] 참여인력 이력사항
[첨부8] 사용인감계(필요시)
[첨부9] 위임장
[첨부10] 정보비공개 동의서
[첨부11] 확약서
[첨부12] 보안서약서
[첨부13] 청렴계약이행서약서
[첨부14] 입찰보증금 지급 확약서
[첨부15] 가격제안서(입찰서)
[첨부16] 가격제안서 산출내역서(예시))

【첨부1】

ㅇㅇㅇ 회사(업체명)

우) 주소 :		전화	팩스
소 속 :	직 위 :	성명 :	이메일 :

문서번호

시행일자

수 신

참 조

제 목

1.

2.

붙임 : 입찰참가신청서 및 제안서 등 일건서류 각 1부. 끝.

ㅇㅇ 회사(업체명) (대표) ㅇㅇ (직인)

【첨부2】

접수번호	입찰참가신청서	등록일자
공고 제2020- 호	※아래 사항 중 해당되는 경우에만 기재하시기 바랍니다.	2020. . .

신청인	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		생 년 월 일	

입찰 개요	입찰(지명)공고		제안서 제출	
	입찰건명			
입 찰 보증금	납 부	보증금 율 : % 보증액 : 금 원(₩) 보증금납부방법 :		
	납부면제 및 지급확약	사 유 :		

대리인 · 사 용 인 감	본 입찰에 관한 일체의 권한을 다음의 자에게 위임합니다. - 성 명 : - 생년월일 :	본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이 신고합니다. 사용인감 (인)

본인은 위의 번호로 공고한 귀 연구원의 경쟁 입찰에 참가하고자 정부에서 정한 공사(물품구매, 용역)입찰유의서 및 입찰공고 사항(제안요청서포함)을 모두 승낙하고 별첨 서류를 첨부하여 입찰 참가신청을 합니다.

붙임서류 : 공고에 의해 정한 서류

대 표 자 (인)

(재)한국기후변화연구원장 귀하

※ 대표자인은 반드시 법인인감을 날인하여야 함

----------㊞---------- 절 취 선 ----------㊞----------

입찰참가 신청서 접수

접수번호		업체명		확인필
주 소		전화번호		
성 명		제 출 자		

【첨부3】

일 반 현 황

회 사 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
전 화 번 호			
회 사 설 립 년 도	년 월		
해당부문 종사기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		
주 요 연 혁			

【첨부4】

최근 3년간 용역수행 실적

(단위 : 천원)

일련번호	사 업 명	발주처	계약금액(천원)	용역이행 또는 납품완료일자	비고

※ "수행실적증명서" 또는 한국소프트웨어산업협회에서 발급받은 "이행실적확인서"를 첨부한 사업을 기준으로 용역수행 완료일자 순으로 기재(수행 중인 사업은 제외)

※ 하도급은 발주처가 승인한 경우에 한하며 비고란에 원 도급회사를 기재

※ <첨부3> 실적증명서로 증명하여야 함

※ 최근 3년간 실적은 입찰공고일 기준으로 계약일자와 납품기한에 관계없이 이행완료된 시점이 3년 이내를 의미함

【첨부5】

실 적 증 명 서

신 청 인	업체명(상호)			대 표 자			
	영업소재지			전 화 번 호			
	사업자번호						
	증명서용도	입찰용		제 출 처		한국기후변화연구원	
	과업범위 및 기준 (면적, 금액 등)						
실적내용	계 약 명			구 분			
	계약개요						
	계약번호	계약일자	계약기간 (이행기간)	계약금액 또는 계약면적	이행실적(금액또는면적)		비고
					비율	실적	
증 명 서 발급기관	위 사실을 증명함 년 월 일						
	기 관 명 : (인) (전화:)						
	주 소 : (FAX :)						
	발급부서 :			담당자:			

註)

① **민간거래실적은 세금계산서, 계약서 등 증빙자료를 첨부**하여야 합니다.

② 이행실적은 입찰공고시에 제시한 과업범위 및 기준(면적, 금액 등) 등이 조건에 부합되는 실적에 한하며, 공동계약으로 이행하였을 경우 비율과 이행실적을 기재하여야 합니다.

③ 이행실적란은 기재후 투명 접착테이프를 붙여 증명을 받아야 합니다.

※ 조달청 나라장터를 통하여 발급된 실적증명서 양식으로 대체 가능함

【첨부6】

참여기술자 인력현황(총괄)

구 분	성 명	등급	직위 (연령)	담당업무	참여기간	최종학력 (학교명)	해당분야 자 격 증	해당분야 업무경력	회사(소속)명
소계	ㅇㅇ명				'07. 월 ~ 월	대졸 (XX대학교)		년 개월	
사업총괄 책임기술자									
(ㅇㅇ분야) 책임기술자									
참여기술자									

※ 분야별 책임자를 명시, 분야별 기술자는 등급순위별(직위별)로 기재하고, 참여 기술인력은 서로 중복되지 않아야 한다.

※ 실제로 과업현장에 직접 투입 가능한 인력을 기재하며, 공고일 기준 1개월 이상 해당 업체에 근무하고 있는 기술자에 한함

※ 참여 기술인력의 총경력은 해당분야 경력만 기재하고, 기술자경력수탁기관의 확인을 받아 원본제출(수탁기관이 없는 경우는 회사경력증명서 제출)

※ 졸업(학위수여)증명서, 자격증사본 및 기술자 보유 확인 증빙서류 등 제출

【첨부7】

참여인력 이력사항

성 명		소 속		직 책	
연 령	만 세		해당분야근무경력(년)		
본과업 참여임무	부문		자 격 증		
본사업 참여기간	개월		참 여 율	%	

경력사항				
사 업 명	참여기간	담당업무	발주처	비고

※ 투입인력 확인을 위해 각 투입인력에 대해 재직증명서, 자격증 사본, 해당사업 경력 증빙을 위한 경력증명서를 각각 첨부하여 제출
(제안요청서에 제시된 "수행인력 구성방법"의 자격사항 부합여부 확인이 가능하도록 작성)

【첨부8】

사 용 인 감 계

사용인감	인 적 사 항
	업 체 명 : 주 소 : 대 표 자 :

상기인은 위 인감을 (재)한국기후변화연구원에서 시행하는 제안 요청 입찰·계약 및 이에 수반되는 모든 행위에 대하여 위의 인감을 사용하고자 하며, 동 인감을 사용함으로써 민·형사상의 문제가 발생할 경우 상기인이 책임질 것을 확약하고 이에 사용인감계를 제출합니다.

2020년 월 일

주 소 :

상 호 :

대표자 (인) ←법인인감 날인

(재)한국기후변화연구원장 귀하

【첨부9】

위 임 장

대 표 자	성 명		생 년 월 일	
	주 소			
	업체명		연 락 처	
대 리 인	성 명		생 년 월 일	
	주 소			
	업체명		연 락 처	

(재)한국기후변화연구원에서 시행하는 제안 요청에 있어 상기인을 업체의 대표자 또는 응모자의 대리인으로 위임하였음을 증명합니다.

2020년 월 일

대 표 자 : (인)

대 리 인 : (인)

(재)한국기후변화연구원장 귀하

※ 1. 첨부서류 : 신분증, 재직증명서 1부
2. 위임장에 사용하는 도장은 대표자 인장과 같아야 함
3. **대리 접수로 인하여 발생하는 모든 문제는 대표자 및 응모자 본인이 모든 책임을 짐**

【첨부10】

정보 비공개 동의서

상　　호(법인명) :
주　　소 :
대　　표　　자 :　　(인)
사업자등록번호 :

상기 본인은 귀 (재)한국기후변화연구원의 “2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영” 사업과 관련하여 취득한 업무내용에 대하여 제3자에게 일체 누설하지 않겠으며 귀 연구원이 정한 보안사항을 철저히 준수할 것을 동의합니다.

2020 .　.　.

(재)한국기후변화연구원장 귀하

【첨부11】

확 약 서

○ 입 찰 건 명 : 2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영

본 법인은 제안서의 제반사항을 사실에 근거하여 작성하였고, 이에 따른 법률적, 재정적, 행정적 책임을 감수하겠습니다. 또한, (재)한국기후변화연구원이 평가를 위해 구성한 내·외부 평가위원과 평가방법 및 평가기준에 따른 결과에 대해서 어떠한 법적 이의를 제기하지 않을 것을 확약합니다.

2020년 월 일

주 소 :
상호 또는 명칭 :
대 표 자 : (인)
법인등록번호 :

(재)한국기후변화연구원장 귀하

【첨부12】

보 안 서 약 서

제안자	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		주민등록번호	

본인은 귀 연구원에서 시행하는 『2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영』 제안서를 제출함에 있어 본 제안과 관련된 제반사항을 반드시 준수하고 보안유지에 최선을 다할 것이며, 만일 이를 소홀히 하여 발생되는 모든 사항에 대하여 귀 도의 어떤 조치에도 이의를 제기하지 않을 것임을 서약합니다.

2020.

서 약 자

(재)한국기후변화연구원장 귀하

【첨부13】

청렴계약이행서약서

당사는 부패 없는 투명한 기업경영과 공정한 행정이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD 뇌물방지 협약이 발효되고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약제 시행 취지에 적극 호응하여 (재)한국기후변화연구원에서 발주하는「2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영」업체 선정 입찰에 참여함에 있어 당 업체의 임직원과 대리인은

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않겠습니다.

이를 위반하여 경쟁입찰에 있어서 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 주도한 것이 사실로 드러날 경우 (재)한국기후변화연구원에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠으며 경쟁입찰에 있어서 입찰자간에 서로 상의하여 미리 입찰가격을 협정하거나 특정인의 낙찰을 위하여 담합을 한 사실이 드러날 경우 (재)한국기후변화연구원에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날로부터 1년 동안 참여하지 않고 위와 같이 담합 등 불공정행위를 한 사실이 드러날 경우 독점규제 및 공정거래에 관한 법률에 따라 공정거래위원회에 발주관서가 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 이의를 제기하지 않겠습니다.

2. 입찰, 계약체결 및 계약이행 과정에서 관계직원에게 직・간접적으로 금품・향응 등의 뇌물이나 부당한 이익을 제공하지 않겠습니다.

이를 위반하여 입찰, 계약의 체결 또는 계약이행과 관련하여 관계직원에게 뇌물을 제공함으로써 입찰에 유리하게 되어 계약이 체결되었거나 시공 중 편의를 받아 부실하게 시공한 사실이 드러날 경우에는 (재)한국기후변화연구원에서 발주하는 입찰에 입찰참가 자격제한 처분을 받는 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠으며 입찰 및 계약조건이 입찰자 및 낙찰자에게 유리하게 되도록 하거나, 계약목적물의 이행을 부실하게 할 목적으로 관계직원에게 뇌물을 제공한 사실이 드러날 경우에는 (재)한국기후변화연구원에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날로부터 1년 동안 참가하지 않고 입찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계직원에게 뇌물을 제공한 사실이 드러날 경우에는 (재)한국기후변화연구원에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격제한 처분을 받는 날로부터 6개월 동안 참가하지 않겠습니다.

3. 입찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계직원에게 뇌물을 제공한 사실이 드러날 경우에는 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자결정 취소, 용역(공사)착수 전에는 계약취소, 용역(공사)착수 이후에는 발주처에서 전체 또는 일부계약을 해지하여도 감수하고 민・형사상 이의를 제기하지 않겠습니다.

4. 회사 임・직원이 관계 직원에게 뇌물을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하겠습니다.

5. 본건 입찰, 계약체결, 계약이행, 준공과 관련하여 (재)한국기후변화연구원 등에서 시행하는 청렴계약 옴부즈맨이 요구하는 자료제출, 서류 열람, 현장확인 등 활동에 적극 협조하겠습니다.

위 청렴계약이행서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 시 본 서약내용은 그대로 계약특수조건으로 계약하여 이행하고, 입찰참가자격제한, 계약해지 등 (재)한국기후변화연구원의 조치와 관련하여 당사가 한국기후변화연구원을 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민・형사상 이의를 제기하지 않을 것을 서약합니다.

2020.

서약자 : (업체명)　　대표자　　(인감 날인)

(재)한국기후변화연구원장 귀하

【첨부14】

입찰보증금 지급 확약서

○ 입 찰 건 명 :

○ 입 찰 일 시 : 2020년　　월　　일

○ 입찰 보증금 : 금　　원(일금　　원)

○ 수 요 기 관 :

본인은 귀 연구원에서 집행하는 위의 입찰에 참가함에 있어 『지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령』 제37조 규정에 의거 입찰보증금을 면제받았으나 동법 시행령 제38조의 규정에 의거 귀속 사유가 발생 하였을 때에는 즉시 입찰보증금을 현금으로 지급할 것을 확약하며 각서를 제출합니다.

2020.　.　.

업 체 명 :

주　　소 :

대 표 자 :　　(인)

(재)한국기후변화연구원장 귀하

【첨부15】

가 격 제 안 서 (입 찰 서)

입찰내용	공 고 번 호		입찰일자	
	사 업 명			
	사 업 기 간	20 . . . ~ 20 . . .(계약일로부터 개월)		
	제 안 금 액 (부 가 세 포 함)	금 원(일금 원)		
입찰자	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
	대 표 자		주민등록번호	

본인은「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」제43조(협상에 의한 계약체결)에 의거 발주된 본 사업의 제안요청서에 따라 응찰하여 이 입찰이 귀 기관에서 정한 사업 기간 내에 사업을 성실하게 수행할 것을 확약하며 본 가격제안서를 제출합니다.

붙임 : 산출내역서(세부내역 포함) 1부

2020년 월 일

입찰제안사 대표자 인(사용인감)

※ 법인 인감 날인 후 반드시 산출내역서와 함께 밀봉 제출 요망

(재)한국기후변화연구원장 귀하

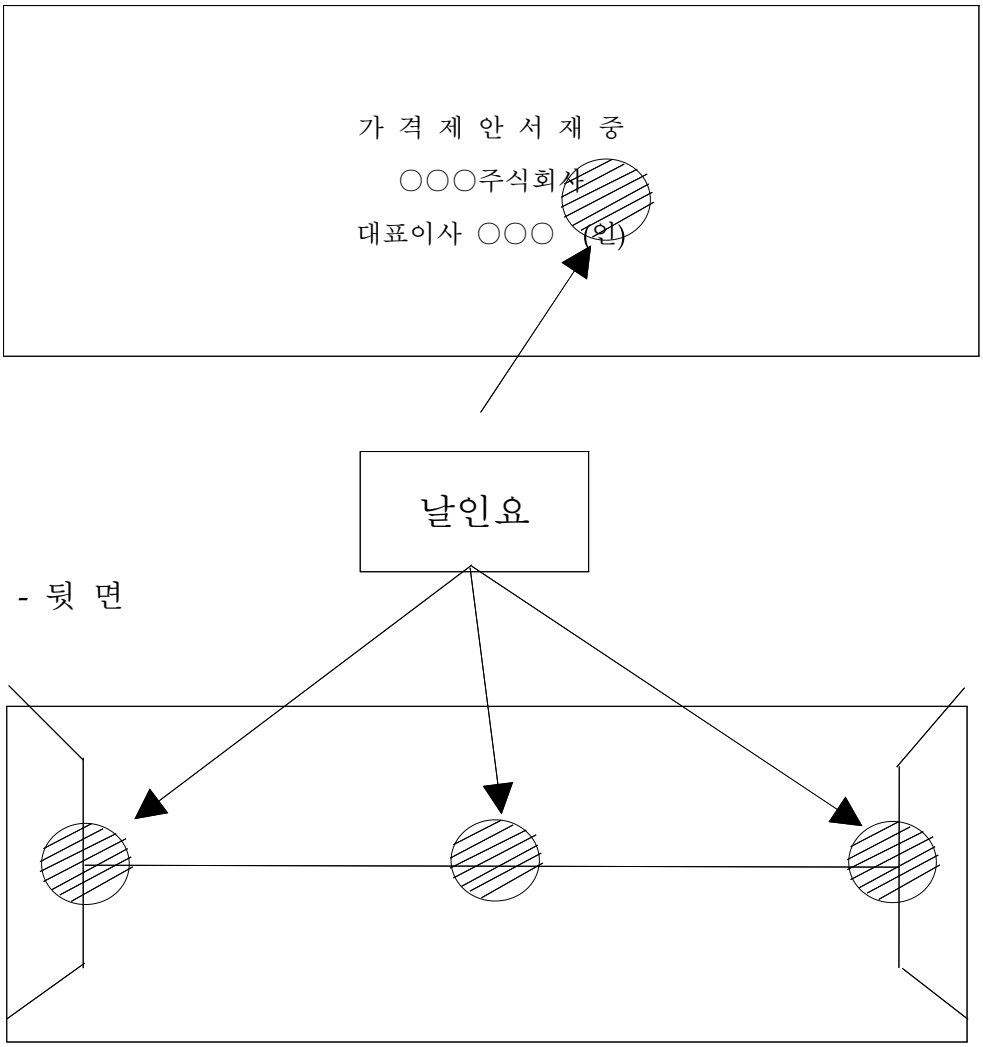
※ 1. 비영리법인인 경우 이윤 및 부가가치세를 제외한 금액으로 계약체결(부가세 면세업체는 부가세를 제외한 금액으로 계약 체결)

2. 제안금액은 반드시 아라비아 숫자로 괄호 안에는 한글로 기재할 것

[참고]

가격제안서(입찰서) 봉투 작성 방법

- 앞 면



봉투사이즈는 330㎜ × 240㎜ 으로 한다.

【첨부16】

가격제안서 산출내역서(예시)

항 목		금 액	산 출 내 역(원)
인건비(A)	직접인건비		
	간접인건비		
	소 계		
경비(B)	국내여비		
	유인물비		
	전산처리비		
	연구용재료비		
	회의비		
	교통통신비		
	소 계		
순원가(C) (C=A+B)			
일반관리비(D)			
이 윤(E)			
소 계(F) (F=D+E)			
부가가치세(G)			
합 계(H) (H=F+G)			

※ 산출내역서는 제안한 내용에 맞게 상세히 작성 요망(추후 계약시 산출근거가 됨)

2020년 우리집 전기저금통 플랫폼 및 서비스 운영 과업지지서

2020. 4.

한국기후변화연구원
Korea Research Institute on Climate Change

한 국 기 후 변 화 연 구 원
에너지사업단

목 차

Ⅰ. 수행환경
1. 서비스 제공 및 운영 환경 ····· 1
2. IoT 전력량측정기기 ····· 1

Ⅱ. 과업내용
1. 목표 서비스 개념도 ····· 2
2. 세부 과업 내용 ····· 2
3. 세부 과업 요구사항 ····· 6

Ⅲ. 보고 및 성과품 납품
1. 착수보고 ····· 33
2. 정기보고 ····· 33
3. 최종보고 ····· 33

Ⅳ. 기타 준수사항
1. 검사 및 검수 ····· 34
2. 보안 ····· 34
3. 기타 ····· 34

Ⅰ 수행환경

1. 서비스 제공 및 운영 환경

가. 서비스 플랫폼

- 서버: 클라우드 시스템
- 클라이언트:
  - o OpenAPI 연동: 전기저금통 앱, 홈페이지, 통합관리시스템
  - o MQTT 연동: 전력량 측정기기

나. 원스톱 통합관리서비스

- 서버: 클라우드 시스템
- 클라이언트: 웹브라우저 (인터넷 익스플로러, 크롬, 파이어폭스 지원)

다. 전기저금통 앱

- 서버: 클라우드 시스템
- 클라이언트: 스마트폰 (안드로이드, iOS 지원)

2. IoT 전력량측정기기

가. 기능 요구사항

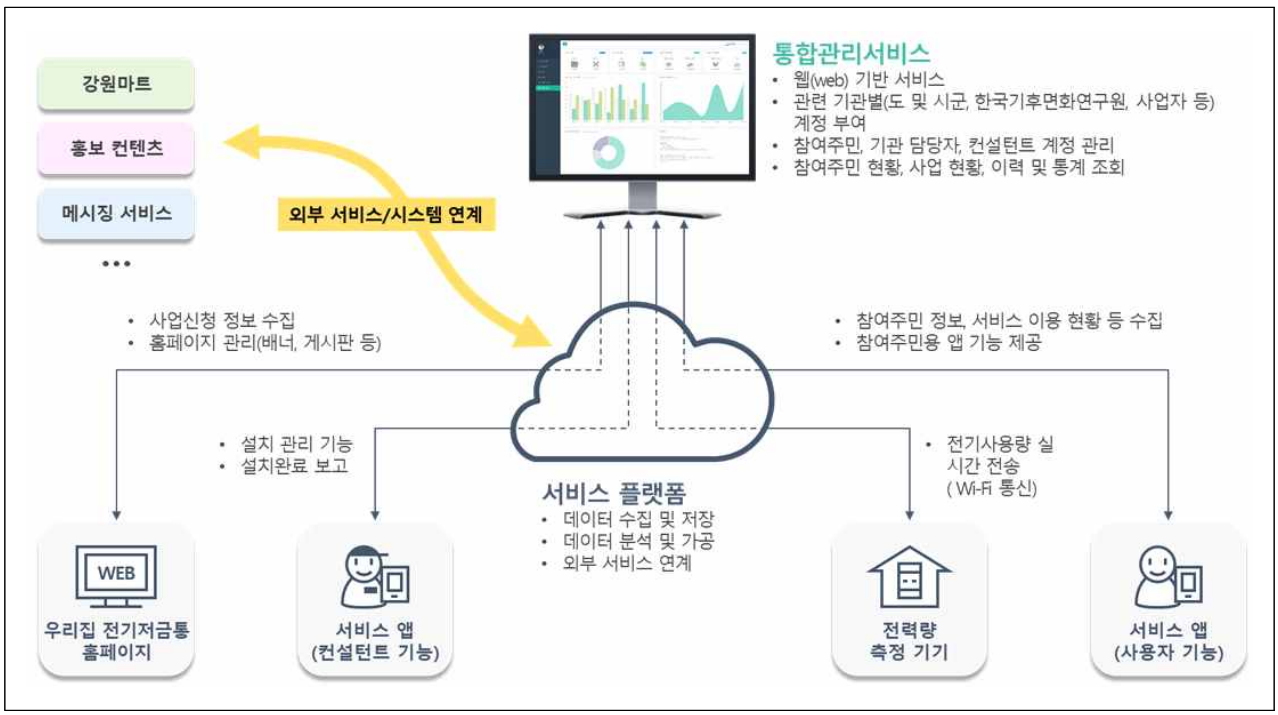
- 분전반에 설치하여 전력, 전압을 측정
- 플랫폼 프로토콜에 맞춰 데이터를 전송할 수 있어야 함
- 데이터 전송 주기: 평상시 30초 / 미션 수행 시 1초

나. 하드웨어 요구사항

- 인증: KC인증
- 입력전압: AC 220V
- 소비전력: 1W 이하
- 정밀도: 1급 이상
- 오차율: 1% 이내
- 통신방식: Wi-Fi 지원

Ⅱ 과업내용

1. 목표 서비스 개념도



<우리집 전기저금통 서비스 개념도>

- 플랫폼 기반으로 원스톱 통합관리서비스 및 앱 서비스 제공 및 운영
- 우리집 전기저금통 홈페이지 및 IoT 전력량측정기기 연동
- 강원마트, 홍보 컨텐츠, 메시징 서비스 등 기타 외부 서비스 및 시스템 연동
- 사업 신청 접수부터 설치 및 사후관리에 대한 원스톱 통합관리서비스 제공

2. 세부 과업내용

가. 플랫폼 서비스 부문

1) 데이터 수집 및 저장

- 전기저금통 사업 신청 사이트(전기저금통 홈페이지)와 연계하여 사업 참여 신청 정보를 수집하고 저장해야 한다.
- IoT 전력량측정기기를 연동하여 가구별 전기사용 데이터를 수집 및 저장해야 한다.
- 사용자가 전기저금통 앱을 통해 추가로 입력하는 정보(가구정보, 정기검침일, 전기요금 할인정보 등)를 저장하고 수정 시 자동 업데이트해야 한다.
- 사용자의 미션 참여 정보, 인센티브(미션보상) 현황, 외부 서비스 연동 정보(강원

마트 등) 등을 저장해야 한다.

2) 데이터 분석 및 가공

- IoT 전력량측정기기로부터 수집되는 가구별 전기사용 데이터를 기반으로 일별/월별 누적사용량 및 시간대별 전기사용량을 산출해야 한다.
- 가구별 전기사용 데이터와 정기검침일, 전기요금 할인정보 등을 기반으로 현재 누진단계 및 예상 전기요금을 산출해야 한다.

3) 홈페이지 및 외부 시스템 연계

- 우리집 전기저금통 홈페이지와 연계하여 사용자의 사업 참여 신청정보를 연동해야 한다.
- 사용자가 미션을 통해 적립한 인센티브(미션보상)를 강원마트에서 사용 가능한 포인트로 전환할 수 있도록 강원마트 시스템과 연동해야 한다.
- 사업 참여 신청부터 방문 설치까지 단계별 현황을 사용자의 개인 메시지로 발송할 수 있도록 메시징 서비스와 연계해야 한다.

나. 앱 서비스 기능 부문

1) 전기저금통 주요기능을 탭으로 구분하여 제공

- 에너지 모니터링: 실시간 전기사용량, 현재 누진단계, 예상 전기요금 정보, 시간대별 전기사용량 등의 기능을 제공해야 한다.
- 에너지 미션: 미션 알림, 미션 상세정보 제공, 미션 참여, 미션 진행현황 모니터링 등의 기능을 제공해야 한다.
- 인센티브(미션보상): 미션 성공 시 적립한 인센티브를 연계된 사용처(강원마트)에서 사용할 수 있도록 전환하거나 취약계층에 기부할 수 있도록 기능을 제공해야 한다.
- 안내: 사용자에게 유용한 공지사항, 자주 묻는 질문(FAQ) 게시판을 제공해야 한다.
- 설정: 사용자정보 조회 및 편집, 푸쉬(PUSH)알림 설정, IoT 기기 등록 및 해제, 1:1 문의하기 등의 기능을 제공해야 한다.

홈 미션 포인트 안내 설정

<우리집 전기저금통 앱 서비스 기능 예시>

1) 상세 이력조회 기능 제공

- 전기사용이력: 사용자의 상세 전기사용이력을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다. (일별/월별 선택 조회, 조회기간 설정 기능 포함)
- 전기절약랭킹: 사용자의 전기사용량을 이웃(사용자정보에서 동일한 주택평형 및 세대원수를 설정한 사용자 그룹)과 비교하여 전기사용량이 낮은 순으로 순위 및 상위 비율(%)을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다. (일별/월별 선택 조회, 조회기간 설정 기능 포함)
- 미션수행내역: 사용자의 상세 미션수행이력을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다. (조회기간 설정 기능 포함)
- 인센티브내역: 사용자의 상세 인센티브내역을 조회할 수 있는 기능을 제공해야 한다.(적립/사용 선택 조회, 조회기간 설정 기능 포함)

2) 컨설턴트용 설치관리 기능 제공

- 컨설턴트 계정으로 로그인 시 본인에게 배정된 고객(설치)목록을 조회하는 기능을 제공해야 한다.
- 고객(설치)목록에서 고객 선택 시 고객에 대한 세부 정보를 확인할 수 있는 상세페이지 기능을 제공해야 한다.
- 고객(설치) 상세페이지에서 IoT 전력량측정기기를 설치 등록하고 설치를 증빙할 수 있도록 설치사진 업로드 기능을 제공해야 한다.

가. 원스톱 통합관리서비스 기능 부문

1) 사업 체계 전반의 원스톱 통합관리 기능

- 사업관리자가 로그인하여 원스톱 통합관리서비스에 접근할 수 있도록 별도 계정

을 제공해야 한다.
- 사업 참여 신청 조회 및 대상자 선정을 위한 신청관리 기능을 제공해야 한다.
- 사용자, 사업관리자, 컨설턴트별 계정을 생성, 삭제할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- 사용자, 사업관리자, 컨설턴트의 상세정보를 조회하고 수정할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- 에너지 미션의 실행 일시를 설정하여 발령할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- 가구별 컨설턴트 배정 및 방문일정을 관리할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- 서비스 앱을 통해 접수된 문의사항을 조회하고 답변을 작성할 수 있는 기능을 제공해야 한다.

2) 사업현황 모니터링 기능
- 주요 현황정보를 요약하여 메인화면에 대시보드(dashboard)로 표출해야 한다.
- 가구별 IoT 전력량측정기기의 통신상태를 실시간으로 모니터링할 수 있는 기능을 제공해야 한다.
- 사용자별 전기사용량, 미션 참여 내역, 인센티브 내역 등에 대한 상세이력 조회 기능을 제공해야 한다.
- 전기사용량, 미션 수행현황, 인센티브 현황 등에 대한 통계 기능을 제공해야 한다.

나. 전기저금통 서비스 운영 및 관리 부문
1) 플랫폼 서비스 운영 방안
- 사용자의 사업 참여 신청접수, 컨설턴트 배정 및 방문일정 관리를 위한 운영 방안 및 업무 프로세스를 구체적으로 제시해야 한다.
- 발주처 및 사업 유관기관을 위한 관리자 서비스 운영 방안을 구체적으로 제시해야 한다.
- 서비스 및 인프라 모니터링 방안을 구체적으로 제시해야 한다.

2) 서비스 관리 방안
- 기존 참여 2,000가구를 대상으로 공백 없이 앱 서비스를 제공하고 지속 관리하는 방안을 구체적으로 제시해야 한다.
- 장애 관리 기준을 제시하고 그에 따른 시스템 및 서비스 대응 방안을 구체적으로 제시해야 한다.

3) 서비스 운영 인력
- 서비스 운영 및 관리를 위한 인력 규모 및 업무 범위 등 최적의 운영 방안을 제

시한다.
- 안정적인 서비스 품질 및 연속성 관리를 위한 인력의 교육 훈련 관리 방안을 제시한다.

다. 사업 지원 및 서비스 운영 지원관리 부문

1) 컨설턴트 모집, 교육 및 IoT 기기 설치 지원업무
- 참여 가구에 방문하여 IoT 기기 설치 및 사업 안내 업무를 수행하는 컨설턴트를 모집한다.
- 컨설턴트가 원활하게 업무를 수행할 수 있도록 설치 설명서를 제작하여 배포하고 기술교육을 제공한다.
- 현장 통신상황에 따라 서비스 제공이 불가할 수 있으므로, IoT 기기 설치 전에 와이파이 환경이 서비스에 적합한지 검증하는 방안을 제공한다.

2) 홈 IoT 서비스 및 홈 에너지 분야의 운영 실적에 대한 상세 내용을 제시하고 운용 전문 인력으로 구성된 별도 조직 운영과 운영 인력의 전문성을 제시한다.

3) 사용자를 대상으로 서비스 만족도를 수행할 구체적인 방법 및 계획을 제시한다.

3. 세부과업 요구사항

가. 요구사항 분류

요구사항 구분		요구사항 수
기능 요구사항	System Function Requirement	20
성능 요구사항	Performance Requirement	3
인터페이스 요구사항	System Interface Requirement	3
데이터 요구사항	Data Requirement	1
보안 요구사항	Security Requirement	2
품질요구사항	Quality Requirement	2
사업 지원 요구사항	Project Support Requirement	6
합 계		37

나. 요구사항 세부내역

요구사항 구분	고유번호	요구사항 명칭
기능 요구사항	SFR-001	원스톱 통합관리서비스 - 원스톱 관리 프로세스
	SFR-002	원스톱 통합관리서비스 - 사업현황 통합 모니터링
	SFR-003	원스톱 통합관리서비스 - 사업 신청 연동 관리
	SFR-004	원스톱 통합관리서비스 - 계정 관리
	SFR-005	원스톱 통합관리서비스 - 컨설턴트 배정 및 설치일정 관리
	SFR-006	원스톱 통합관리서비스 - 에너지미션 설정 및 발령
	SFR-007	원스톱 통합관리서비스 - 인센티브 포인트 관리
	SFR-008	원스톱 통합관리서비스 - 컨텐츠 관리
	SFR-009	원스톱 통합관리서비스 - 통계 기능
	SFR-010	원스톱 통합관리서비스 - 고객지원 기능
	SFR-011	원스톱 통합관리서비스 - 우리집 전기저금통 홈페이지 관리
	SFR-012	앱 서비스 - 로그인/로그아웃
	SFR-013	앱 서비스 - 전기사용정보 실시간 모니터링
	SFR-014	앱 서비스 - 에너지 미션 기능
	SFR-015	앱 서비스 - 인센티브 적립 및 사용
	SFR-016	앱 서비스 - 커뮤니티 게시판
	SFR-017	앱 서비스 - 사용자 설정
	SFR-018	앱 서비스 - 고객지원
	SFR-019	앱 서비스 - 상세이력조회
	SFR-020	앱 서비스 - 컨설턴트 기능
성능 요구사항	PER-001	부하 최소화
	PER-002	웹사이트 최적화 적용
	PER-003	시스템 용량 증가에 대한 대응
인터페이스 요구사항	SIR-001	우리집 전기저금통 홈페이지 연계
	SIR-002	인센티브 사용처 연계
	SIR-003	외부 컨텐츠 연계
데이터 요구사항	DAR-001	이중화 및 백업 방안
보안 요구사항	SER-001	보안지침 준수
	SER-002	웹페이지 보안 요구사항
품질요구사항	QUR-001	가용성 보장
	QUR-002	기능구현 정확성
사업 지원 요구사항	PSR-001	사용자 매뉴얼
	PSR-002	컨설턴트 모집 및 교육
	PSR-003	전력량측정기기 선정 및 설치지원
	PSR-004	사업수행 조직 구성
	PSR-005	기존 참여 가구 지속 관리 방안 제시
	PSR-006	서비스 만족도 조사 수행

1) 기능 요구사항

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-001
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 원스톱 관리 프로세스
요구사항 상세 설명	정의	사업 참여 신청 접수부터, 담당 컨설턴트 배정, 설치 일정 관리 및 서비스 운영 현황 관리 등 일련의 업무를 통합 관리할 수 있는 체계 및 인터페이스
	세부 내용	1) 웹기반 원스톱 통합관리서비스를 제공한다. 2) 사업 참여 신청부터, IoT 기기 설치 및 사후관리까지 한 번에 관리할 수 있도록 웹기반 기능 및 인터페이스를 제공한다. - 사용자가 우리집 전기저금통 홈페이지를 통해 사업 참여 신청하면, 홈페이지와 연동하여 실시간으로 신청인 목록을 제공하고 각 신청인별 상세정보를 확인할 수 있는 상세페이지를 제공한다. - 사용자별 담당 컨설턴트를 배정하고 설치 일정을 입력하여 관리할 수 있도록 기능 및 인터페이스를 제공한다. - IoT 기기의 설치 현황 및 동작 상태를 실시간으로 제공하고 동작 이상, 통신 두절 등의 장애가 발생 할 경우 실시간으로 확인할 수 있도록 기능 및 인터페이스를 제공한다. - IoT 기기의 이상 상황이 감지될 시, 서비스 운영 담당자가 신속하게 처리할 수 있도록 AS 관리 체계를 제공해야 한다. - 제공되는 정보는 접속 시마다, 그리고 일정 주기마다 자동으로 업데이트 되어야 한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-002
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 사업현황 통합 모니터링
요구사항 상세설명	정의	사업 신청현황, 기기 설치현황, 에너지 사용 현황, 미션 발령 및 수행 현황, 인센티브 포인트 지급 및 사용 현황 등 사업 전반적인 정보를 통합적으로 모니터링
	세부 내용	1) 사업 진행현황 모니터링 기능을 제공한다. - 사업 참여 신청현황(신청인수 등), IoT 기기 설치현황(설치 가구수 및 설치율 등) 실시간으로 모니터링 기능을 제공한다. - IoT 기기 동작현황(정상가동율, 이상 동작 감지 수 등), AS 진행현황 실시간 모니터링 기능을 제공한다. - 전체 에너지 사용량, 미션 수행현황, 인센티브 포인트 지급 및 사용 현황 실시간 모니터링 기능을 제공한다. - 각 현황정보를 제공할 시, 정보를 직관적으로 인지할 수 있도록 알림 아이콘, 그래프 등 시각적 요소를 적절히 활용한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-003
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 사업 신청 연동 관리
요구사항 상세설명	정의	우리집 전기저금통 홈페이지를 통해 사업 참여 신청한 사용자들의 정보를 실시간으로 연동하여 관리
	세부 내용	1) 신청내역 조회 - 사용자가 우리집 전기저금통 홈페이지를 통해 사업 참여 신청 시, 신청내역을 실시간으로 연동하여 업데이트한다. - 신청현황을 목록으로 제공하고 특정 신청 건을 선택하였을 시 신청인의 상세정보를 확인할 수 있도록 상세페이지를 제공한다. 2) 신청내역 관리 - 사용자의 신청정보를 수정, 삭제하는 기능을 제공한다. - 사용자를 사업대상자로 선정하는 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-004
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 계정 관리
요구사항 상세 설명	정의	사용자, 컨설턴트, 서비스 운영 담당자의 계정을 생성, 편집, 삭제 등 계정 관리
	세부 내용	1) 사용자 계정 관리 - 사업 신청인을 참여 대상자로 선정 시 자동으로 사용자 계정을 생성한다. - 사용자 계정을 통해 사용자 정보를 조회, 수정할 수 있도록 상세페이지 및 관리 인터페이스를 제공한다. ① 사용자 ID, 비밀번호, 서비스 내 별명 ① 주택평형, 세대원수 ① 정기검침일, 전기요금 할인정보 ① 가구정보: 주택평형, 세대원수 등 - 사용자가 사용자 정보 수정 시 실시간으로 자동 업데이트할 수 있어야 한다. - 사용자 계정 비활성화 또는 삭제 기능을 제공한다. 2) 컨설턴트 계정 관리 - 컨설턴트 계정을 신규로 생성하고 정보를 입력, 수정할 수 있는 기능을 제공한다. - 컨설턴트 계정은 고객(설치) 배정 및 설치 일정 관리 기능과 연동하여야 한다. - 컨설턴트 계정 비활성화 또는 삭제 기능을 제공한다. 3) 서비스 운영 담당자 계정 관리 - 서비스 운영 담당자 계정을 신규로 생성하고 정보를 입력, 수정할 수 있는 기능을 제공한다. - 서비스 운영 담당자 계정 비활성화 또는 삭제 기능을 제공한다. ※ 단, 별도로 권한을 가진 사업관리자에 한해 관리 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-005
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 컨설턴트 배정 및 설치 일정 관리
요구사항 상세 설명	정의	각 가구별 IoT 기기 설치를 위한 컨설턴트 배정 및 설치 일정 관리 기능
	세부 내용	1) 각 사용자별 담당 컨설턴트를 배정하는 기능 - IoT 기기 설치를 위해 각 사용자별 담당 컨설턴트를 배정하는 기능 및 인터페이스를 제공한다. - 컨설턴트 배정 취소 기능을 제공한다. 2) 설치 일정 관리 기능 - 담당 컨설턴트가 앱 서비스의 컨설턴트 기능을 통해 사용자별 설치 일정을 입력 시, 실시간으로 업데이트하여 원스톱 통합관리서비스에서 확인할 수 있어야 한다. - 서비스 운영 담당자가 설치일정을 수정할 수 있도록 기능을 제공해야 하며, 설치일정 수정 시, 담당 컨설턴트가 확인할 수 있도록 앱 서비스와 실시간으로 연동하여야 한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-006
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 에너지미션 설정 및 발령
요구사항 상세 설명	정의	에너지미션의 세부 옵션을 설정하고 발령하는 기능
	세부 내용	1) 에너지미션 발령 - 사용자들에게 에너지 절감을 목표로 하는 에너지미션 발령 기능을 제공한다. - 에너지미션 발령 시 기본 설정을 선택하거나, 서비스 운영 담당자가 수동으로 절감목표, 성공보상 등 세부 옵션을 설정할 수 있도록 기능 및 인터페이스를 제공한다. - 에너지미션의 목표는 사용자별로 다르게 제시되어야 한다. (예: 각 사용자가 특정기간 동안 미션시간과 동일시간 내에 사용한 전기사용량의 평균값을 기준으로 특정 비율로 절감하도록 미션목표 제시) 2) 에너지미션 종류 - 사용자의 서비스 참여를 높이기 위해 에너지미션의 종류를 실전미션, 훈련미션, 출석미션 등으로 다양하게 제공한다. - 사용자의 참여를 높이기 위해 인센티브 포인트를 포함하여 경험치, 에너지등급 등 다양한 보상체계를 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-007
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 인센티브 포인트 관리
요구사항 상세 설명	정의	사용자가 미션 수행 시 지급하는 인센티브 포인트 및 보상체계를 정의하고 미션 수행 결과에 따라 지급
	세부 내용	1) 사용자의 미션 수행 결과에 따라 인센티브 포인트, 경험치를 지급하고 이력을 관리하는 기능을 제공한다. 2) 인센티브 포인트는 강원마트 시스템과 실시간 연동하여 강원마트에서 상품을 구매할 때 사용할 수 있도록 포인트를 전환하는 기능을 제공한다. 또한, 인센티브 포인트를 취약계층에 기부할 수 있도록 기부 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-008
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 컨텐츠 관리
요구사항 상세 설명	정의	서비스 앱에서 표출하는 홍보/이벤트 배너 등의 컨텐츠를 관리하는 기능
	세부 내용	1) 홍보/이벤트 배너 관리 - 서비스 앱에서 표출하는 홍보/이벤트 배너 이미지 등록, 하이퍼링크 설정, 수정, 삭제 기능 제공한다. 2) 특정 게시물 표지 관리 - 서비스 앱 컨텐츠 게시판에서 표출되는 특정 게시물(정기적으로 발행되는 에너지 관련 게시물)의 표지 이미지 등록, 하이퍼링크 설정, 수정, 삭제 기능 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-009
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 통계 기능
요구사항 상세 설명	정의	사업현황과 관련된 각종 통계 조회 기능
	세부 내용	1) 각종 통계 제공 - 일별/월별 전체 전기사용량 통계 제공한다. - 일별/월별 미션수행내역 통계 제공한다. - 일별/월별 포인트 사용내역 통계 제공한다. 2) 통계로 제공하는 정보의 내용과 범위는 별도 협의에 따라 변경될 수 있다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-010
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 고객지원 기능
요구사항 상세 설명	정의	사용자 문의 관리, 서비스 현황 알림, 공지사항 등 고객지원 기능
	세부 내용	1) 사용자문의 관리 - 사용자가 앱을 통해 문의한 1:1문의 내역을 목록으로 제공하고, 특정 문의 선택 시 사용자 이름, 문의일시, 문의내용 등 상세 정보를 제공한다. - 사용자문의에 답변을 작성할 수 있는 기능을 제공한다. 2) 서비스 현황 알림 - 사용자가 홈페이지를 통해 사업 참여 신청을 한 시점부터 중요한 안내사항(신청완료, 컨설턴트 배정, 방문설치 안내 등)를 사용자의 개인 메시지로 전송하는 기능을 제공한다. 3) 공기사항(사업관리자용) - 사업관리자용 공지사항 게시판 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-011
요구사항 명칭		원스톱 통합관리서비스 - 우리집 전기저금통 홈페이지 관리
요구사항 상세 설명	정의	우리집 전기저금통 홈페이지 게시판 관리 기능
	세부 내용	1) 게시판 관리 - 우리집 전기저금통 홈페이지 알림마당의 공지사항 게시판, 보도자료 게시판에 게시물을 작성, 수정, 삭제할 수 있는 게시판 관리 기능을 제공한다. - 우리집 전기저금통 홈페이지 고객지원의 FAQ 게시판에 게시물을 작성, 수정, 삭제할 수 있는 게시판 관리 기능을 제공한다. - 우리집 전기저금통 홈페이지 고객지원의 문의하기 게시판에 등록된 고객문의사항을 조회하고 답변을 등록할 수 있는 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-012
요구사항 명칭		앱 서비스 - 로그인/로그아웃
요구사항 상세 설명	정의	앱 서비스에 로그인, 로그아웃, 비밀번호 찾기 기능
	세부 내용	1) 앱 서비스는 안드로이드 및 iOS 모바일 환경에서 앱을 설치하여 이용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 로그인/로그아웃 - 사업대상자로 선정된 사용자가 ID와 비밀번호를 입력하여 앱 서비스에 로그인할 수 있는 기능을 제공한다. - 사용자 ID는 사용자가 사업 참여 신청 시 입력한 본인의 휴대전화번호로 한다. - 로그인 비밀번호는 시스템에서 임의로 설정하여 사용자에게 별도로 안내한다. - 사용자 로그인 후 사용자가 앱을 삭제하거나 수동으로 로그아웃을 하지 않는 한 로그인 상태가 유지되어야 한다. - 사용자가 비밀번호를 분실하였을 경우 비밀번호를 찾을 수 있도록 기능을 제공한다. - 사용자가 원할 시 로그아웃할 수 있도록 로그아웃 기능을 제공한다. 3) 추가정보 수집 - 사용자의 첫 로그인 시 다음과 같은 정보를 추가적으로 수집한다. ① 주택평형, 세대원수 ① 정기검침일 ① 전기요금할인정보 - 사용자가 추가정보를 입력하지 않을 시 서비스이용에 제한이 있을 수 있음을 안내한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-013
요구사항 명칭		앱 서비스 - 전기사용정보 실시간 모니터링
요구사항 상세 설명	정의	각 사용자별 전력량측정기기로부터 수집한 데이터를 기반으로 실시간 전기사용량, 예상정기요금 등의 정보를 제공하는 기능
	세부 내용	1) 사용자가 해당 탭 선택 시 전기사용정보 실시간 모니터링 기능을 사용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 실시간 전기사용량 제공 - 오늘/이번달 실시간 누적전기사용량 정보를 제공한다. - 어제/지난달 누적전기사용량 정보를 제공한다. - 상세한 전기사용내역을 조회할 수 있는 페이지로 바로가기 링크를 제공한다. 3) 실시간 예상 전기사용요금 제공 - 오늘/이번달 실시간 예상 전기사용요금 정보를 제공한다. - 어제/지난달 예상 전기사용요금 정보를 제공한다. 4) 현재 누진단계 정보 제공 - 현재 누진단계 정보를 시각적으로 제공한다. - 누진단계에 대한 설명을 제공한다. 5) 시간대별 전기사용량 정보 제공 - 당일 시간대별 전기사용량을 그래프로 제공한다. - 날짜를 직접 선택하여 선택한 날짜의 시간대별 전기사용량을 조회할 수 있도록 기능을 제공한다. 6) 전기절약랭킹 정보 제공 - 사용자의 전기사용량을 일별/월별로 다른 사용자와 비교하여 적게 사용할수록 높은 랭킹을 부여한다. - 비교대상은 사용자와 동일한 주택평형 및 세대원수로 설정된 사용자 그룹으로 정의한다. - 일별/월별 상세 전기절약랭킹을 조회할 수 있는 페이지로 바로가기 링크를 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-014
요구사항 명칭		앱 서비스 - 에너지미션 기능
요구사항 상세설명	정의	에너지미션의 내용을 확인하고 참여할 수 있는 기능
	세부내용	1) 사용자가 해당 탭 선택 시 에너지미션 기능을 사용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 에너지미션 발령 알림 - 에너지미션 시작 전일 오후 12시와 에너지미션 시작 1시간 전 미션 발령 알림을 제공한다. - 에너지미션 발령 시, 미션일시, 성공기준(미션목표), 성공보상에 대한 정보를 제공한다. 3) 에너지미션 참여 - 에너지미션 발령 시 에너지미션에 참여할 수 있는 버튼을 제공하고 참여 가능시간을 카운트다운하여 안내한다. - 사용자가 미션이 시작하기 전에 참여를 취소할 수 있는 버튼을 제공한다. 4) 에너지미션 진행 및 완료 - 에너지미션이 진행 중일 시, 진행화면을 에너지미션 탭 전체화면으로 제공하고, 해당 미션의 실시간 참여자 수, 남은 시간, 실시간 전기사용량, 성공예측 등의 정보를 제공한다. - 사용자가 에너지미션을 중단하고 싶을 때 중도에 포기할 수 있도록 별도 버튼을 제공한다. - 에너지미션 완료 시, 전기사용량, 성공여부, 전체 참여자 중 성공자 수(성공률), 지급 인센티브 등의 정보를 제공한다. 5) 훈련미션 및 출석미션 - 사용자가 원할 시 미션을 연습할 수 있도록 훈련미션 기능과 서비스 앱 출석체크 기능을 제공한다. - 훈련미션과 출석미션 참여 시 포인트와 별도로 경험치를 지급한다. 6) 미션수행내역 바로가기 - 상세 미션수행내역을 조회할 수 있는 페이지 바로가기 링크를 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-015
요구사항 명칭		앱 서비스 - 인센티브 적립 및 사용
요구사항 상세 설명	정의	적립된 인센티브를 사용할 수 있는 기능
	세부 내용	1) 사용자가 해당 탭 선택 시 인센티브 기능을 사용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 사용자 포인트, 경험치, 에너지등급 현황 제공 - 사용자의 누적 포인트, 경험치, 에너지등급 정보를 제공한다. - 상세 포인트 적립 및 사용내역을 조회할 수 있는 페이지 바로가기 링크를 제공한다. 3) 포인트 전환하기 - 사용자가 적립한 포인트를 지역 시장(예: 강원마트)에서 사용할 수 있도록 해당 사용처의 포인트로 전환할 수 있는 기능을 제공한다. - 해당 사용처에 계정을 연동할 수 있도록 인터페이스 및 기능을 제공한다. 4) 포인트 기부하기 - 사용자가 적립한 포인트를 지정된 기부처에 기부할 수 있는 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-016
요구사항 명칭		앱 서비스 - 안내 게시판
요구사항 상세 설명	정의	게시물(공지, FAQ 등)을 제공하는 게시판 기능
	세부 내용	1) 사용자가 해당 탭 선택 시 안내 게시판 기능을 사용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 게시판 기능 - 사용자가 게시물 목록을 조회하고 특정 게시물을 선택하여 상세내용을 조회할 수 있는 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-017
요구사항 명칭		앱 서비스 - 사용자 설정
요구사항 상세 설명	정의	사용자 정보 편집, 알림설정, 기기관리 등의 기능
	세부 내용	1) 사용자가 해당 탭 선택 시 사용자 설정 기능을 사용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 사용자 정보 조회 및 관리 - 현재 설정된 사용자 정보를 조회하는 기능을 제공한다. - 다음과 같은 사용자 정보를 수정하는 기능을 제공한다. ① 사용자 별명 ① 주택평형, 세대원수 ① 정기검침일 ① 전기요금 할인정보 - 사용자의 휴대전화번호가 변경될 시 SMS 인증을 통해 ID를 변경할 수 있는 기능을 제공한다. - 비밀번호를 변경 기능을 제공한다. - 포인트 사용처(예: 강원마트)와 계정을 연동하기 위한 기능을 제공한다. 3) PUSH알림 설정 - 미션발령, 1:1문의답변 등과 같은 주요 알림의 PUSH알림 설정 기능을 제공한다. - 과 홍보/이벤트 알림의 PUSH알림 설정 기능을 제공한다. 4) 기기관리 - 전력량측정기기를 등록하거나 해제할 수 있는 기능을 제공한다. - 전력량측정기기가 등록되었을 시 기기정보를 조회할 수 있는 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-018
요구사항 명칭		앱 서비스 - 고객지원
요구사항 상세 설명	정의	1:1문의하기, 버전정보 확인 동의 기능
	세부 내용	1) 1:1 문의하기 및 답변알림 - 설정 탭에서 1:1 문의하기 기능을 사용할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. - 1:1문의하기 내역을 목록으로 제공하고, 특정 문의 선택 시 문의일시, 문의내용, 진행현황, 답변일시(답변완료시), 답변내용(답변완료시)을 조회할 수 있는 기능을 제공한다. - 신규로 문의내용을 작성할 수 있는 기능을 제공한다. - 문의한 내용에 관리자가 답변 작성 시, 답변완료 알림을 제공한다. 2) 버전정보 확인 - 설정 탭에서 앱의 버전정보를 확인할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. - 현재 앱의 버전정보를 표시하고, 최신 버전이 출시되면 업데이트 안내를 제공한다. 3) 홍보/이벤트 배너 - 사용자가 인지하기 좋은 위치에 홍보/이벤트 배너를 표시하고 해당 링크로 이동할 수 있도록 하이퍼링크를 제공한다. - 새로운 홍보/이벤트 발생 시 PUSH알림으로 안내한다(홍보/이벤트 PUSH알림 설정 시).
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-019
요구사항 명칭		앱 서비스 - 상세이력조회
요구사항 상세 설명	정의	서비스 이용에 대한 상세이력을 조회하는 페이지 제공
	세부 내용	1) 상세이력조회 페이지 이동 - 앱 메뉴를 통해 각 상세이력조회 페이지로 이동할 수 있도록 인터페이스를 제공한다. 2) 전기사용량 상세조회 - 전기사용량을 상세 조회할 수 있는 기능을 제공한다. - 사용자가 일별/월별 구분, 기간설정, 정렬순서 등의 옵션을 설정하여 조회할 수 있도록 기능을 제공한다. - 조회 시 일별/월별로 누진단계, 전기사용량, 사용요금 등의 정보를 목록으로 제공한다. 3) 전기절약랭킹 상세조회 - 전기절약랭킹을 상세 조회할 수 있는 기능을 제공한다. - 사용자가 일별/월별 구분, 기간설정, 정렬순서 등의 옵션을 설정하여 조회할 수 있도록 기능을 제공한다. - 조회 시 일별/월별로 전기사용량, 이웃 평균사용량, 절약순위 등의 정보를 목록으로 제공한다. 4) 미션수행내역 상세조회 - 미션수행내역을 상세 조회할 수 있는 기능을 제공한다. - 사용자가 기간설정(일별), 성공/실패 구분, 정렬순서 등의 옵션을 설정하여 조회할 수 있도록 기능을 제공한다. - 조회 시 일별로 참여미션, 성공여부, 적립 포인트, 적립 경험치 등의 정보를 목록으로 제공한다. 5) 포인트내역 상세조회 - 포인트내역을 상세 조회할 수 있는 기능을 제공한다. - 사용자가 기간설정(일별), 정렬순서 등의 옵션을 설정하여 조회할 수 있도록 기능을 제공한다. - 조회 시 일별로 포인트 적립내역, 사용처, 적립 포인트, 사용 포인트 등의 정보를 목록으로 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 고유번호		SFR-020
요구사항 명칭		앱 서비스 - 컨설턴트 기능
요구사항 상세 설명	정의	컨설턴트 계정 로그인 및 설치관리 기능
	세부 내용	1) 컨설턴트 로그인 - 컨설턴트 로그인 페이지를 별도로 제공한다. - 앱 초기화면에서 일반사용자들이 유추하기 어려운 버튼 콤비네이션 또는 특수 패턴을 이용하여 컨설턴트 로그인 페이지로 이동할 수 있도록 기능을 제공한다. 2) 설치관리 기능 - 컨설턴트 로그인 시 본인에게 배정된 고객(설치)목록이 표시되고 목록에서 특정 고객 선택 시 상세 고객(설치)정보 페이지가 제공된다. - 설치목록에서는 고객명, 주소, 연락처, 방문(예정)일, 설치현황 등의 정보를 제공한다. - 고객(설치) 상세페이지에서 전력량측정기기를 등록할 수 있는 기능을 제공한다. - 전력량측정기기가 정상적으로 등록된 경우에 설치 증빙 이미지를 업로드할 수 있는 기능을 활성화한다. - 설치 증빙 이미지를 정상적으로 업로드한 후에 설치완료로 처리한다.
관련 요구사항		

2) 성능 요구사항

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-001
요구사항 명칭		부하 최소화
요구사항 상세 설명	정의	성능 부하를 최소화 하는 서비스를 제공한다.
	세부 내용	1) 서버의 성능 부하를 예상하고, 최소화 하는 서비스를 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-002
요구사항 명칭		웹사이트 최적화 적용
요구사항 상세 설명	정의	웹사이트 용량 및 응답시간 등 성능에 관한 사항
	세부 내용	1) 웹페이지 용량 감축 등 서비스 최적화를 고려한 서비스를 제공한다. 2) 웹페이지별 용량과 HTTP 요청 횟수 등을 최소화하여 응답속도를 향상시키는 방향으로 서비스를 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		성능 요구사항
요구사항 고유번호		PER-003
요구사항 명칭		시스템 용량 증가에 대한 대응
요구사항 상세 설명	정의	시스템 용량에 따른 부하를 최소화하는 서비스 성능
	세부 내용	1) 장기 운영에 따른 저장 데이터 증가에 따른 데이터 관리 서비스를 제공한다. 2) 서버 부하 증가 시 구조 변경 없이 서버 증설이 가능한 서비스를 제공한다.
관련 요구사항		

3) 인터페이스 요구사항

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		SIR-001
요구사항 명칭		우리집 전기저금통 홈페이지 연계
요구사항 상세 설명	정의	우리집 전기저금통 홈페이지를 통한 온라인 신청을 연계하여 처리하는 기능을 제공한다.
	세부 내용	1) 우리집 전기저금통 홈페이지를 통한 사업 참여 신청정보를 원스톱 통합관리서비스에서 접수하고 처리하는 기능을 제공한다. 2) 우리집 전기저금통 홈페이지의 배너 및 게시판을 원스톱 통합관리서비스에서 관리할 수 있도록 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		SIR-002
요구사항 명칭		인센티브 사용처 연계
요구사항 상세 설명	정의	인센티브를 전환하여 사용할 수 있는 사용처의 시스템과 연계한다.
	세부 내용	1) 인센티브를 전황하여 사용할 수 있는 사용처(예: 강원마트)의 시스템과 연계한다. 2) 사용자의 서비스 계정을 인센티브 사용처의 계정과 연동하여 인센티브를 전환할 수 있도록 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 고유번호		SIR-003
요구사항 명칭		외부 컨텐츠 연계
요구사항 상세 설명	정의	정기적으로 발행되는 에너지 관련 외부 컨텐츠를 서비스 앱에서 구독할 수 있도록 연계한다.
	세부 내용	1) 정기적으로 발행되는 에너지 관련 외부 컨텐츠로 바로가기 링크를 제공할 수 있도록 원스톱 통합관리서비스에서 관리할 수 있는 기능을 제공한다. 2) 연계된 외부 컨텐츠를 서비스 앱에서 구독할 수 있도록 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

4) 데이터 요구사항

요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 고유번호		DAR-001
요구사항 명칭		이중화 및 백업 방안
요구사항 상세 설명	정의	데이터의 안정적인 관리를 위해 이중화 및 백업방안을 제시한다.
	세부 내용	1) 서비스의 안정적인 운영을 위한 데이터베이스 이중화 방안이 제시되어야 한다. 2) 장애 시 데이터 손실을 최소화할 수 있도록 데이터 백업 및 복원 방안이 제시되어야 한다.
관련 요구사항		

5) 보안 요구사항

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-001
요구사항 명칭		보안지침 준수
요구사항 상세 설명	정의	발주기관의 내부 보안규정 및 지침을 준수한다.
	세부 내용	1) 발주기관의 내부 보안규정 및 지침을 준수하여 서비스 운영이 수행되어야 한다. 2) 보안시스템을 갖춘 클라우드 서버를 활용한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		보안 요구사항
요구사항 고유번호		SER-002
요구사항 명칭		웹페이지 보안 요구사항
요구사항 상세 설명	정의	내부 조회용 웹페이지 접근 시 적절한 보안기능을 제공한다.
	세부 내용	1) 내부 조회용 웹페이지 접근 시 패스워드 기반의 인증을 수행한다. 2) 브라우저와 웹서버 간 데이터 보안을 위해서 HTTPS를 사용한다.
관련 요구사항		

6) 품질 요구사항

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-001
요구사항 명칭		가용성 보장
요구 사항 상세 설명	정의	클라우드에 요구되는 가용성을 제공해야 한다.
	세부 내용	1) 시스템은 정상상태에서 매일 24시간 동안 무중단으로 운영되어야 한다. 2) 가용성 보장을 위해서 2중화되어야 하며 1대의 서버가 다운되더라도 정상 서비스를 제공해야 한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 고유번호		QUR-002
요구사항 명칭		기능구현 정확성
요구 사항 상세 설명	정의	제시한 요구사항이 정확하게 구현되었는지 확인한다.
	세부 내용	1) 시스템은 제시한 요구사항을 모두 제공하여야 하며, 초기 협의한 요구 사항에서 변경관리 절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 Baseline 요구사항으로 인정한다. 2) 제시한 요구사항이 제공되는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동을 통해 예상된 결과가 도출된 경우에 요구사항을 제공한 것으로 평가한다.
관련 요구사항		

7) 사업 지원 요구사항

요구사항 분류		사업 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 명칭		사용자 매뉴얼
요구사항 상세 설명	정의	기기 설치 및 서비스 사용매뉴얼을 제공한다.
	세부 내용	1) 전력량측정기기 현장설치 및 등록 과정을 상세히 설명한 기기 설치매뉴얼을 제공해야 한다. 2) 사용자가 사용할 수 있는 기능을 모두 포함하여 원스톱 통합관리서비스 및 앱 사용매뉴얼을 작성, 제공해야 한다. 3) 사용자 매뉴얼의 검수 기준은 사용자 그룹 중 목표 시스템을 처음 사용하는 사용자가 매뉴얼을 통해 각 기능을 원활히 수행하는지 점검하도록 한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 명칭		컨설턴트 모집 및 교육
요구사항 상세 설명	정의	컨설턴트 모집 방안을 제시하고 교육을 제공한다.
	세부 내용	1) 서비스 홍보 및 현장 방문설치를 수행할 수 있는 컨설턴트 그룹의 모집 방안을 제시한다. 2) 상세 모집대상 및 방법, 일정 등에 대해서는 별도 협의를 통해 결정한다. 3) 컨설턴트가 역할을 원활히 수행할 수 있도록 교육자료를 제작하고 이론과 실습을 포함한 교육을 제공한다. 4) 교육일정에 대해서는 별도 협의를 통해 결정한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-003
요구사항 명칭		전력량측정기기 선정 및 설치지원
요구사항 상세 설명	정의	원활한 서비스를 제공하기 위해 전력량측정기기를 선정하고 현장설치를 지원한다.
	세부 내용	1) 전력량측정기기 선정 - 서비스 요구기능을 수행하고 원활한 운영이 가능하도록 수행환경에서 정의한 전력량측정기기 사양을 만족하는 제품을 선정한다. 2) 전력량측정기기 현장설치 지원 - 기기 설치 및 등록 매뉴얼을 제공하고 설치에 필요한 준비물을 지원한다. - 기기 설치 전에 현장 환경에서 서비스 운영이 가능한지 사전에 확인할 수 있는 방안을 마련한다. (예: 현장 분전반 위치에서 Wi-Fi 연결이 가능한지 사전 확인) - 기기 설치 및 등록 후 현장에서 설치사진을 촬영하여 업로드할 수 있는 기능을 제공한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-004
요구사항 명칭		사업수행 조직 구성
요구사항 상세 설명	정의	사업의 성공적인 수행을 위해 적절한 조직을 구성해야 한다.
	세부 내용	1) 사업이 요구하는 기능 개발을 위한 전문성을 갖춘 인원을 포함한 추진조직을 갖추어야 한다. 2) 서비스 운영을 위한 전담 조직을 운영해야 한다. 3) 프로젝트를 수행할 책임자는 주관사업자 소속이어야 한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-005
요구사항 명칭		기존 참여 가구 지속 관리 방안 제시
요구사항 상세 설명	정의	기존 참여 2,000가구에 대한 공백 없는 지속 관리 방안을 제시해야 한다.
	세부 내용	1) 기존 참여 2,000가구에 대한 앱 서비스 지속 운영 방안 및 고객지원 방안을 제시한다.
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 고유번호		PSR-006
요구사항 명칭		서비스 만족도 조사 수행
요구사항 상세 설명	정의	사용자 대상 서비스 만족도 조사를 수행해야 한다.
	세부 내용	1) 사용자 대상 서비스 만족도 조사를 수행하여 그 결과물을 전자파일 형태로 제출한다.
관련 요구사항		

Ⅳ 보고 및 성과품 납품

1. 착수보고

가. 보고시기: 계약 체결 후 10일 이내

나. 보고내용

- 과업수행 방향 및 방법, 추진일정 등을 포함한 과업 세부수행 계획서 작성
- 기타 과업수행에 필요한 사항을 작성(서면으로 갈음할 수 있음)

2. 정기보고

가. 보고주기: 매월 1회

나. 보고내용

- 서비스 운영현황에 대한 보고
- 사업 관리를 위해 필요한 월간 운영 보고서 작성
- 출석·실전·훈련미션 등의 참여율
- 실전·훈련미션 등의 참여대비 성공률
- 실전·훈련미션 등으로 아낀 전기량(kW)
- 인센티브 발급에 관한 사항

3. 최종보고

가. 보고시기: 과업완료 전 최종 보고 시

나. 보고내용

- 과업기간 내 서비스 운영 분석 등을 포함한 과업 최종보고서 작성

※ 발주처의 요청이 있을 시 추진 상황에 대해 상시적으로 보고

V 기타 준수사항

1. 검사 및 검수

과업 수행 최종 작업 후 발주기관이 검수를 실시하며, 발주기관의 수정 및 보완 요구사항이 제시될 때는 수행업체는 상호 협의 하에 이행하여야 한다.

2. 보안

가. 수행업체는 발주기관의 보안 관련 규정 등에 저촉되는 일이 없도록 세심한 주의와 의무를 다하여야 한다.

나. 수행업체는 본 과업을 수행하는 도중에 획득한 내부 정보 및 자료를 외부로 유출 또는 누설 할 수 없으며, 이에 따른 문제 발생 시 모든 민·형사상의 책임을 지고 보상하여야 한다.

3. 기타

가. 개인정보노출 및 보안 취약점이 존재하지 않도록 시스템을 구축하고 추후에도 개인정보노출 및 보안상의 취약점이 발견된 경우 즉시 보완해야 한다.