

# 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업 사 업 자 공 모 지 침 서

2023. 5.



제주에너지공사





# ■ 목 차 ■

---

## 1. 사업 개요

---

1.1 사업 목적 .....	1
1.2 추진 경과 .....	2
1.3 사업 개요 .....	3
1.4 추진 절차 및 주요 내용 .....	5
1.5 용어의 정의 .....	6

---

## 2. 공모 일반사항

---

2.1 공모 대상 .....	15
2.2 참여 조건 및 자격 .....	16
2.3 사업자 공모 계획 및 추진 일정 .....	18

---

## 3. 제안서 작성 및 제출

---

3.1 제안서 작성 .....	25
3.2 제안서 작성 시 고려사항 .....	27
3.3 제안서 제출 준수사항 .....	36
3.4 제안서 제출 유의사항 .....	37
3.5 1단계 평가(PQ) 제출 서류 .....	39
3.6 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) 제출 서류 .....	39

---

## 4. 사업제안서 평가

---

4.1 1단계 평가(PQ) 항목 및 기준 .....	45
4.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) 항목 및 배점 .....	46

4.3 사업제안서 항목별 세부 평가 기준 .....	47
4.4 평가 방법 .....	61
4.5 평가위원회 구성·운영 .....	63
4.6 주의사항 .....	64

---

## 5. 대표사업자 선정 절차

---

5.1 사업시행 협상 .....	71
5.2 사업시행협약 체결 및 대표사업자 선정 .....	73
5.3 대표사업자 이행사항 .....	74

---

## 6. 사업시행자(SPC) 설립 및 의무

---

6.1 일반사항 .....	81
6.2 사업시행자 설립 및 운영 .....	82
6.3 사업시행자의 의무 .....	83
<붙임 1> : 제안서 작성 일반사항 및 목차	<양식 12> : 총사업비 산정
<붙임 2> : 제안서 작성 지침	<양식 13> : 추정 총발전량
<양식 1> : 사업제안서 제출을 위한 사전 자격심사(PQ)보고서 등록신청서	<양식 14> : 사업시행자의 추정 손익계산서
<첨부 1-1> : 대표사 선임서	<양식 15> : 사업시행자의 추정 재무상태표
<양식 2> : 법인사용인감계	<양식 16> : 사업시행자의 추정 현금흐름표
<양식 3> : 시공(운영) 실적표	<양식 17> : 사업시행자의 추정 현금흐름분석
<양식 4> : 신용등급 및 자본 총계	<양식 18> : 제주에너지공사 배당금
<양식 5> : 사업시행자 구성 계획	<양식 19> : 주민참여형 주민 수익금
<양식 6> : 출자 투자 협약서	<양식 20> : 중력자원공유화기금
<양식 7> : 대표사업자 지정 신청서	<양식 21> : 제주에너지공사 발전기금
<양식 8> : 서약서	<양식 22> : 발전단지 유치마을 발전기금
<양식 9> : 중력발전기 국내 부품 사용비율 (LCR) 협약서	<양식 23> : REC 우대가중치 수익금
<양식 10> : 사업 책임 이행 협약서	<양식 24> : 지역업체 시공 참여 협약서
<양식 11> : 사업시행자 자원조달계획	<양식 25> : 제주에너지공사 의결권 위임 협약서
	<양식 26> : 사업자 공모 등에 관한 질의서



## 제1장 사업 개요

- 1.1 사업 목적
- 1.2 추진 경과
- 1.3 사업 개요
- 1.4 추진 절차 및 주요 내용
- 1.5 용어의 정의





## 차 례

---

1.1 사업 목적 .....	1
1.2 추진 경과 .....	2
1.3 사업 개요 .....	3
1.4 추진 절차 및 주요 내용 .....	5
1.5 용어의 정의 .....	6
1.5.1 법령 및 조례 .....	6
1.5.2 사업자의 지위 .....	6
1.5.3 사업 개요 .....	7
1.5.4 사업 제안 및 평가 .....	7
1.5.5 사업시행협약 .....	9
1.5.6 사업시행 .....	9



## 제1장 사업 개요

### 1.1 사업 목적

- 제주특별자치도 “공공주도의 풍력개발 투자 활성화 계획”에 따라 전국 최초로 추진되는 공공주도 해상풍력 발전사업으로서 “국가 탄소중립 기본계획” 및 “2050 탄소중립 추진전략”, 제주특별자치도의 “미래비전” 및 “Carbon Free Island Jeju 2030” 정책 목표 달성에 기여하고자 한다.
- 국내·외 우수 해상풍력 설계기술 및 제품의 개발 적용으로 향후 연관 산업과 기업 육성 등 국내 풍력산업 육성의 선순환 모델을 구축하고자 한다.
- 도내 대규모 해상풍력 개발사업을 공공주도로 추진함으로써 난개발 방지 등 환경영향 최소화, 지역경제 활성화, 전문 중소기업 육성, 신규 일자리 창출, 개발이익 환원 등 도민사회 발전에 기여하는 데 목적이 있다.
- 본 사업은 제주에너지공사 해상풍력 사업 발전단지 유치마을의 주민참여형 해상풍력 사업을 안정적으로 추진하기 위함을 목적으로 한다.

## 1.2 추진 경과

- 풍력발전지구 지정 후보지 공모: '15. 11.
- 풍력발전지구 지정 후보지 선정(한동리·평대리): '16. 1.
- 한동·평대 해상풍력발전지구 지정: '18. 2.
- 제주특별자치도 경관심의위원회 심의 완료 : '18. 11.
- 개발사업 시행승인 신청기한 1차 연장: '20. 2.
- 제주에너지공사 타법인 출자 도의회 동의 완료: '20. 4.
- 해역이용협의를 협의 완료: '20. 5.
- 개발사업 시행승인 신청기한 조건부 2차 연장: '21. 4.
- 주민수용성 해소된 변전소 설치 부지 제공 요청 후 마을별 준수사항 검증: '21. 8.
- 개발사업 시행승인 신청기한 조건부 3차 연장: '21. 10.
- 해양공간관리계획 에너지개발구역 반영: '21. 12.
- 환경영향평가서 협의내용 도의회 동의 완료: '21. 12.
- 개발사업 시행승인 신청기한 조건부 4차 연장: '21. 12.
- 해상교통안전진단 심사위원회 심사 결과 접수(조건부 동의): '22. 2.
- 개발사업 시행승인 신청기한 5차 연장: '22. 3.
- 개발사업 시행승인 신청기한 6차 연장: '22. 6.
- 개발사업 시행승인 신청기한 7차 연장('24. 3. 31.까지): '23. 2.

### 1.3 사업 개요

- 사업명 : 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업
- 사업규모 : 약 105MW급 풍력발전 및 부대시설(해상풍력 변전소, 전기 및 통신설비 등)
- 사업위치 : 제주특별자치도 제주시 구좌읍 한동리·평대리 해역
- 사업면적 : 5.63km<sup>2</sup>(제주 한동·평대 해상풍력발전지구 전체 해역 면적)
- 위치도



<그림 1-1 사업지역 위치도>

- 경계 좌표

N0	위도	경도	N0	위도	경도
N0 1	33-33-39.85	126-50-15.21	N0 5	33-32-22.23	126-51-32.68
N0 2	33-34-10.89	126-50-52.10	N0 6	33-32-48.47	126-50-43.71
N0 3	33-33-58.82	126-51-19.32	N0 7	33-33-5.39	126-50-35.10
N0 4	33-33-55.47	126-52-5.11	N0 8	33-33-15.68	126-50-20.41

<표 1-1 사업지역 경계 좌표>

※ 풍력발전지구 지정 사항(제주특별자치도 고시 제2018-43호(2018. 2. 20.)) 참조

- 사업기간 : 사업시행협약 체결일 ~ 2026년 8월(상업운전개시일: 2026년 9월)

※ 사업기간이 인허가 등 부득이한 사유로 변경이 필요한 시 제주에너지공사와 협의하여 변경할 수 있다.

○ 운영기간 : 상업운전 개시일로부터 20년

○ 계통연계 : 해상풍력발전단지 ~ 해상풍력 변전소 ~ 한국전력공사 성산변전소(지중)



<그림 1-2 계통연계 변전소 위치도>

- 해상풍력 변전소 위치 : 후보지 1) 제주특별자치도 제주시 구좌읍 한동리 2301

후보지 2) 제주특별자치도 제주시 구좌읍 평대리 2714-1

※ 사업제안자는 인근 주민 수용성·시공 용이성·환경영향·경제성 등을 고려하여 해상풍력 변전소 후보지를 선정하여 제안하여야 하며, 사업제안자의 검토 및 책임하에 후보지 외의 변전소 부지를 선정할 수 있다.

- 한국전력공사 성산변전소 위치 : 제주특별자치도 서귀포시 성산읍 수산리 2846-6

- 해상풍력발전단지 ~ 해상풍력 변전소(지중) : 22.9kV or 33kV or 66kV

- 해상풍력 변전소 ~ 한국전력공사 성산변전소(지중) : 154kV

※ 상세 설계단계에서 효율성, 경제성, 공사 여건을 고려하여 한국전력공사 154kV 조천변전소 ~ 154kV 성산변전소 간 송전선로에서  $2\pi$  분기로 연계 검토할 수 있다.

○ 추정 총사업비 : 5,900억 원(V.A.T 제외)

## 1.4 사업추진 절차 및 진행 방법

### ○ 사업추진 절차도



<그림 1-3 사업추진 절차도>

※ 상기 추진 절차도는 사업시행자의 사업 계획에 따라 변경될 수 있다.

### ○ 주요 내용

- 사업자 공모에 관련한 사항은 “제2장 공모 일반사항”을 참고한다.
- 우선협상대상자 선정에 관련한 사항은 “제4장 사업제안서 평가”를 참고한다.
- 사업시행협약 체결 및 세부사업계획 수립에 관련한 사항은 “제5장 대표사업자 선정 절차”를 참고한다.
- SPC 설립 및 사업시행자에 관련한 사항은 “제6장 사업시행자(SPC) 설립 및 역무”를 참고한다.

## 1.5 용어의 정의

### 1.5.1 법령 및 조례

- “신재생에너지법”이라 함은 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법을 말한다.
- “제주특별법”이라 함은 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성을 위한 특별법을 말한다.
- “제주 개발사업시행승인 조례”라 함은 제주특별자치도 개발사업시행 승인 등에 관한 조례를 말한다.
- “제주 풍력발전조례”라 함은 제주특별자치도 풍력발전사업 허가 및 지구 지정 등에 관한 조례를 말한다.

### 1.5.2 사업자의 지위

- “사업제안자”라 함은 본 사업에 참여하기 위하여 사업제안서를 작성하여 제출하는 단독 또는 2개 이상의 법인으로 구성된 컨소시엄을 말한다.
- “대표사”라 함은 사업제안자의 2개 이상의 법인으로 구성되는 컨소시엄 협약서상 컨소시엄의 대표를 의미한다.
- “우선협상대상자”라 함은 사업제안자 중에서 대표사업자로 지정되기 전까지 제주에너지공사와 사업시행협약을 체결하기 위하여 다른 사업제안자에 우선하여 제주에너지공사와 협상할 수 있는 권한을 가진 사업제안자를 말한다.
- “대표사업자”라 함은 사업제안자 중에서 제주에너지공사와 사업시행협약을 체결한 사업제안자를 말한다.
- “사업시행자”라 함은 본 사업을 시행하기 위하여 제주에너지공사와 대표사업자, 발전단지 유치마을(지분참여)이 공동으로 출자하여 설립하는 특수목적법인(SPC)을 말한다.
- “출자자”라 함은 본 사업에 직접 자기자본을 투자하는 사업시행자의 출자자를 말한다.



### 1.5.3 사업 개요

- “발전단지 유치마을” 이라 함은 한동리 마을과 평대리 마을을 말한다.
- “본 사업” 이라 함은 “제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업” 을 말한다.
- “본 사업시설” 이라 함은 본 사업의 시행에 의하여 설치되는 발전설비 등 전기설비와 그와 같은 전기설비의 운영을 위하여 필요한 모든 시설을 말하고, 그 부속시설을 포함한다.
- “운영기간” 이라 함은 사업시행자의 본 사업시설의 운영기간을 말하고, 사업 운영기간은 상업운전개시일로부터 20년간을 원칙으로 한다.
- “해상풍력 변전소” 라 함은 해상풍력발전기에서 생산된 전력을 한전 변전소에 연계하기 위해 발전단지 유치마을 내 설치하는 변전설비를 포함한 건축물을 말한다.

### 1.5.4 사업 제안 및 평가

- “건설회사(시공사)” 라 함은 사업자 공모 공고일 이전에 「건설산업기본법」의 종합공사를 시공하는 업종의 등록을 한 업체로 본 사업시설에 대한 공사를 담당하는 건설, 시공회사를 말한다.
- “발전단지 유치마을 지원금” 이라 함은 「제주에너지공사 발전단지 주변지역 지원에 관한 규정」에 준하여 사업시행자가 발전단지 유치마을에 대하여 지원하는 지원금(사업 운영기간 동안 연간 1,000만원/MW)을 말한다.(「발전소주변지역 지원에 관한 법률」에 의한 발전소 주변지역 지원금과 별도로 적용됨)
- “사업개발비” 라 함은 제주에너지공사가 본 사업을 진행하기 위해 사업시행자의 설립 전까지 지출하였거나 지출 예정인 비용을 총칭한다.
- “사업제안 평가심의위원회” 라 함은 공사가 사업제안 평가를 위해 구성된 심의위원회를 말한다.
- “제주에너지공사 발전기금” 이라 함은 사업시행자가 본 사업시설을 사용하여 발생하는 수익금의 일부를 제주지역의 에너지산업 활성화, 인재 양성, 에너지

관련 연구개발 등을 위하여 제주에너지공사에 기부하는 기금을 말한다.

- “주민참여형 설비”라 함은 평대리는 주식형으로 한동리는 채권형으로 참여하는 “1. 3 사업개요” 사업규모에 해당하는 설비로서 「신·재생에너지 공급의무화 제도 및 연료 혼합의무화제도 관리·운영지침」(산업통상자원부 고시 제2023-37호, 2023. 2. 28.) 별표 2. 비고 16항 및 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」(신·재생에너지센터 공고, 2023. 3. 3.) 별표 1. 11항에 따른 주민참여형 설비를 말한다.
- “주민참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치”라 함은 주민참여형 설비에 대하여 인정되는 공급인증서의 우대가중치를 말한다.
- “지역업체”라 함은 본 사업자 공모 공고일 이전 1년 이상 동안 계속하여 제주특별자치도 내에 등기된 본점을 두고 있으며, 건설산업기본법에 따른 건설업 등록 또는 전기공사업법에 따른 공사업 등록 등 관련 법령에 따른 인허가, 면허, 등록을 득한 업체로서 본 사업에 참여할 수 있는 자를 말한다.
- “지자체참여형 설비”라 함은 「신·재생에너지 공급의무화제도 및 연료 혼합의무화제도 관리·운영지침」(산업통상자원부 고시 제2023-37호, 2023. 2. 28.) 별표 2. 비고 17항 및 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」(신·재생에너지센터 공고, 2023. 3. 3.) 별표 1. 12항에 따른 지자체참여형 설비를 말한다.
- “지자체참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치”라 함은 지자체참여형 설비에 대하여 인정되는 공급인증서의 우대가중치를 말한다.
- “총사업비”라 함은 본 사업시설의 건설과 관련하여 필요한 사업비의 총액을 말한다.
- “풍력자원공유화기금”이라 함은 사업시행자가 본 사업시설을 사용하여 발생한 사업수익금의 일부를 제주 풍력발전조례에 따라 제주특별자치도지사에 제출한 개발이익 공유화 계획에 의하여 제주특별자치도 풍력자원 공유화 기금에 기부하는 금액을 말한다.

### 1.5.5 사업시행협약

- “불가항력”이란 태풍, 홍수, 전쟁 또는 사변, 지진, 화재, 전염병, 폭동, 그 밖에 사업시행자나 대표사업자의 통제범위를 초월하는 사태(파업, 노동쟁의 등) 발생 등의 사유로 인하여 당사자 누구의 책임에도 속하지 아니하는 경우로 계약 이행에 직접적인 영향을 미친 경우를 말한다.
- “사업시행협약”이라 함은 제주에너지공사와 우선협상대상자 간에 사업시행 조건 등에 관하여 체결하는 협약을 말한다.

### 1.5.6 사업시행

- “공사기간”이라 함은 본 사업시설의 공사 착수일로부터 본 사업시설에 대한 준공 예정일까지의 기간을 말한다.
- “관계기관”이라 함은 본 사업과 관련하여 인·허가, 제세공과금 부과 등 제반 법령 및 행정절차 또는 행정규제의 방식으로 사업시행자의 업무수행에 합법적으로 영향을 미치는 행위를 하는 정부기관, 지방자치단체 및 기타 공공기관을 의미한다.
- “사업기간”이라 함은 사업시행협약 체결일로부터 본 사업시설의 상업운전개시일의 전날까지의 기간을 말한다.
- “상업운전개시일”이라 함은 사업시행자가 한국전력공사 또는 한국전력거래소와 발전설비 전력계량기의 봉인을 완료하고 전력계통에 전력공급을 개시한 날을 말한다.
- “운영비”라 함은 사업운영기간 동안 사업시행자가 부담해야 하는 인건비, 유지관리비, 운영설비 대체비, 부대비, 제경비, 대수선비 등 시설운영에 필요한 모든 비용을 말한다. 단, 대출금 상환 금액(이자비용)은 제외한다.
- “유지관리”라 함은 본 사업시설을 일상적으로 점검·정비하고, 손상된 부분을 복구하며, 시간경과에 따라 요구되는 시설물의 개량·보수·보강에 필요한 활동

등을 통하여 본 사업시설의 기능을 보전하고, 시설물 이용자의 편의와 안전을 도모하는 행위를 말한다.

- “주주협약”이라 함은 제주에너지공사와 발전단지 유치마을(지분참여), 대표사업자 간에 사업시행자의 설립 및 운영 등에 관하여 체결하는 주주협약을 말한다.

## 제2장 공모 일반사항

2.1 공모 대상

2.2 참여 조건 및 자격

2.3 사업자 공모 계획 및 추진 일정



## 차 례

---

2.1 공모 대상 .....	15
2.2 참여 조건 및 자격 .....	16
2.2.1 참여 조건 .....	16
2.2.2 참여 자격 .....	17
2.3 사업자 공모 계획 및 추진 일정 .....	18
2.3.1 사업제안 공고 .....	18
2.3.2 현장설명회 .....	18
2.3.3 질의·답변 .....	19
2.3.4 사업제안서 접수 .....	20
2.3.5 사업제안서 평가 및 우선협상대상자 발표 .....	20





## 제2장 공모 일반사항

### 2.1 공모 대상

- 본 사업자 공모는 “제1장 사업개요 1.1 사업목적”의 달성을 위해 재무능력과 기술능력을 갖춘 자를 공개 모집한다.

## 2.2 참여 조건 및 자격

### 2.2.1 참여 조건

- 사업제안자는 본 사업을 수행할 능력이 있는 단독 또는 2개 이상의 법인으로 구성된 컨소시엄이어야 한다.
- 사업제안자가 컨소시엄 형태로 참여할 경우, 대표사는 “2.2.2 참여 자격”을 갖춘 자이어야 한다.
- 사업제안자는 재원조달 계획 시 사업시행자의 자기자본 비율이 최소 총사업비의 10% 이상으로 제안하여야 한다(자기자본 비율이 총사업비의 10% 미만 시 탈락처리 함.)
- 사업제안자는 제주에너지공사와 공동으로 설립할 예정인 사업시행자(사업시행법인)의 자본금 중 10%(자기자본 비율 20% 기준, 출자 가능 금액은 최대 약 118억원)를 제주에너지공사가 출자하는 것으로 반영하여 사업제안서를 제출하여야 하며, 제주에너지공사의 출자 방법 및 출자 비율 확정(최대 10% 이내)은 향후 제주에너지공사와 대표사업자 간의 주주협약 시 협의하여 확정 적용한다.
- 사업제안자는 본 사업시설이 주민참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대 가중치를 인정 받기 위해 사업시행자(사업시행법인)의 자기자본 20% 및 총사업비의 2% 이상 금액은 주민참여형(한동리(채권참여), 평대리(지분참여))을 반영하여 계획을 제시하여야 한다. 다만, 최종 주민참여 비율은 발전단지 유치마을의 의견을 반영하여, 우선협상대상자와의 협상 단계를 거쳐 변경될 수 있으며 사업시행협약 체결 시 협의하여 확정 적용한다.
- 사업제안자는 예측가능하고 보험 가입이 가능한 위험에 대해서는 다음과 같이 보험으로 해결할 수 있도록 가입 및 그 비용을 총사업비 및 운영비에 포함하고, 보험으로 처리되지 않는 손실 또는 추가비용에 대해서는 사업시행협약에서 정한다.
  - 건설기간 중 : 건설공사보험, 예정이익상실보험, 제3자배상책임보험, 적하보험, 사업이행보증보험 등 필요 보험
  - 사업운영기간 중 : 완성공사물보험, 사용자배상책임보험, 영업배상책임보험, 기

---

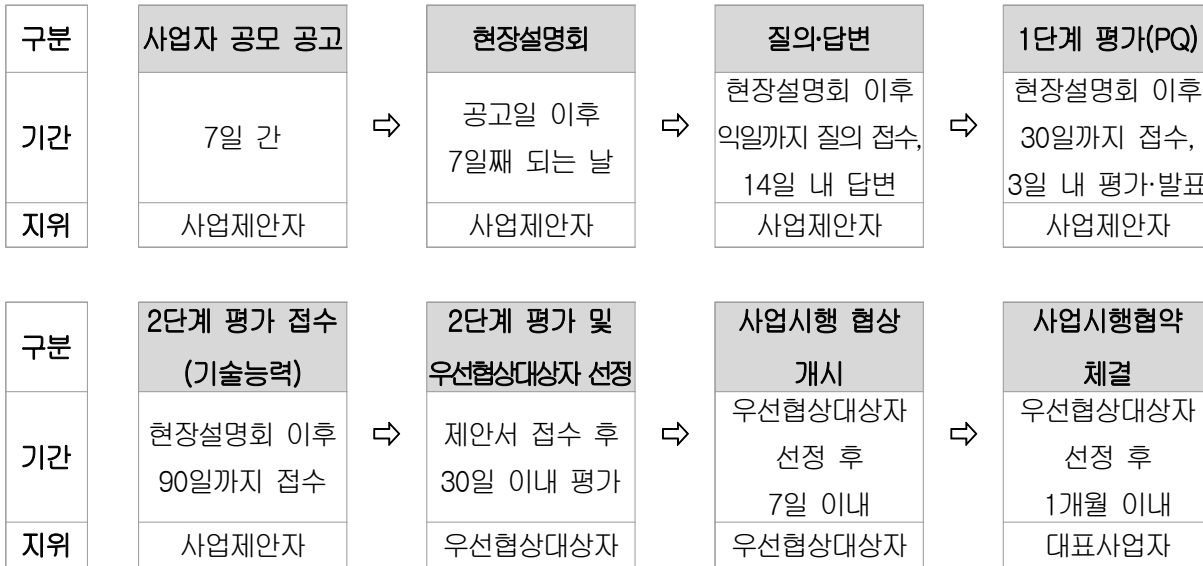
 업휴지보험, 중장비 안전보험 등 필요 보험

- 사업자 공모 공고 기간 내 개최하는 현장설명회에 참석한 법인이 포함된 사업 제안자에 한해 사업제안서를 제출할 수 있다.
- 본 사업의 시행과 관련하여 발생하거나 발생할 우려가 있는 위험을 귀책사유에 따라 대표사업자 귀책 위험, 불가항력인 위험 등으로 구분하여 각 책임과 비용을 사업시행협약에서 정한다.

### 2.2.2 참여 자격

- 사업제안자는 사업제안서 제출일 기준으로 다음 각 호의 조건을 모두 충족한 자이어야 한다.
  1. 사업제안자의 구성원 중 대표사는 사업제안서 제출일로부터 과거 10년 내 준공된 단일 용량 100MW 이상의 국내·외 발전소의 시공 또는 운영 실적을 보유하여야 한다.(단, 태양광발전소는 제외)
  2. 사업제안자의 구성원 중 대표사는 최근 2년간 회사채 신용등급 A-(또는 이와 동급인 신용평가등급) 이상이어야 한다.
  3. 사업제안자의 구성원 중 대표사는 직전년도 결산 기준의 자본 총계가 추정 총사업비 이상이어야 한다.
  4. 사업제안자는 추정 총사업비에 대하여 자금조달이 가능하여야 한다. 사업제안서 제출 시 자기자본에 대하여는 출자자의 투자확약서, 타인자본에 대하여는 금융기관 등의 대출 확약서 또는 조건부 대출 확약서를 제출하여야 한다.

## 2.3 사업자 공모 계획 및 추진 일정



〈그림 2-1 사업자 공모 추진 일정〉

### 2.3.1 사업제안 공고

- 공고기간 : 사업자 공모 공고일 익일로부터 7일간
- 공고방법 : 제주에너지공사 홈페이지(<https://www.jejuenergy.or.kr/>) 게시

### 2.3.2 현장설명회

- 현장설명회 일시 : 공고일 익일로부터 7일째 되는 날(2023. 5. 22.) 실시 예정
  - ※ 참가등록 확인증 교부 시 제출서류: 사업자 등록증, 재직증명서, 위임장, 법인인감증명서(사용인감 사용 시 사용인감계), 신분증 사본, 담당자 명함(연락처, E-mail 주소 등)
  - ※ 장소 및 기타사항은 본사업 사업자 공모 공고문에 따름
- 제주에너지공사 제공 자료는 현장설명회에 참석한 최근 2년간 회사채 신용등급 A-(또는 이와 동급인 신용평가등급) 이상인 자에 한하여 제공한다.
  - 제주에너지공사로부터 취득한 모든 자료는 외부에 유출하거나 본 사업 이외의 타 용도로 사용할 수 없다.
  - 자료 제공을 받고자 하는 자는 보안 서약서와 최근 2년간 신용등급 평가 증

빙서류를 현장설명회 당일 또는 익일로부터 3일 이내에 공문 형태로 제출하여야 하며, 제주에너지공사는 보안 서약서와 신용 등급 평가 증빙서류를 확인하여 현장설명회 익일로부터 4일 이내에 전자 파일 형태로 제공한다.

### 2.3.3 질의·답변

- 본 사업자 공모에 대하여 의문사항이 있을 경우 서면으로 질의문서를 제출할 수 있으며, (양식 26)의 사업자 공모등에 관한 질의서를 제주에너지공사에 문서로 접수하여야 한다.
- 질의 기한
  - 현장설명회 개최 익일까지(2023. 5. 23.) 서면 제출 (접수시간은 9:00~18:00에 한함)
  - 유선으로 제주에너지공사 담당자(그린뉴딜사업처 청정에너지개발사업부 064-720-7456)에게 통보 후 서면(직접 제출, 팩스, 이메일)으로 제출한다.
- 답변 통보: 질의 마감일로부터 14일 이내 서면통보하며, 서면통보된 내용은 제주에너지공사 홈페이지에 게재한다. 답변 통보 내용은 홈페이지 게재는 별도의 통보 없이 게재하므로 수시 확인하여 숙지하여야 한다.
- ※ 제주에너지공사는 위에서 언급한 이외의 방법으로 도착한 서류의 해석이나 해명 요구에 대하여 답변할 책임이 없다.
- ※ 마감일이 토요일, 일요일, 공휴일인 경우 익일을 마감일로 한다.
- 질의서에 대한 서면회신 내용은 본 사업자 공모지침서와 동일한 효력을 가진다.
- 질의서 회신 내용의 미숙지로 인한 책임은 사업제안자에게 있다.
- 질의시간 및 방법을 준수하지 않은 질의사항은 무효처리한다.

### 2.3.4 사업제안서 접수

#### ○ 1단계 평가(PQ)

- 서류 제출 마감일: 현장설명회 익일로부터 30일째 되는 날까지(2023. 5. 23. ~ 6. 21.) ※ 접수 시간은 9:00~18:00에 한함

#### ○ 2단계 평가(기술능력 및 재무능력)

- 접수 마감일: 현장설명회 익일로부터 90일째 되는 날까지(2023. 5. 23. ~ 8. 21.) ※ 접수 시간은 9:00~18:00에 한함

#### ○ 접수장소: 제주특별자치도 제주시 청사로1길 18-4 제주에너지공사 3층

그린뉴딜사업처 청정에너지개발사업부

※ 마감일이 토요일, 일요일인 경우 오는 월요일을 마감일로하며, 공휴일인 경우 익일을 마감일로 함(접수 시간은 9:00~18:00에 한함)

※ 제출 서류는 사업제안자(대표사의 위임을 받은 임직원)가 직접 제주에너지공사에 제출(우편에 의한 제출 서류는 접수하지 않는다.)하여야 하며, 기술능력 평가서류와 재무능력 평가서류는 분리 제출하고 재무능력평가 서류는 밀봉하여 제출한다.

### 2.3.5 사업제안서 평가 및 우선협상대상자 발표

- 사업제안서는 1단계 평가와 2단계 평가로 구분하여 시행하며, 1단계 평가 결과는 1단계 평가 서류 제출 마감일 익일로부터 3일 이내에 평가하여 발표한다.

- 1단계 평가를 통과한 사업제안자에 한하여 2단계 평가를 실시한다.

- 2단계 평가 결과는 2단계 평가 서류 제출 마감일 익일로부터 30일(2023. 9. 20.) 이내에 평가하여 우선협상 적격자 및 순위를 발표한다.

- 제주에너지공사는 평가 일정 및 평가를 위해 필요사항을 사전에 사업제안자에게 서면으로 통보한다.

- 부득이한 사정이 있는 경우 제주에너지공사는 평가기간을 연장할 수 있으며, 이 경우 사업제안서 제출자에게 통보한다.

## 제3장 제안서 작성 및 제출

3.1 제안서 작성

3.2 제안서 작성 시 고려사항

3.3 제안서 제출 준수사항

3.4 제안서 제출 유의사항

3.5 1단계 평가(PQ) 제출 서류

3.6 2단계 평가(기술능력) 제출 서류





## 차 례

---

3.1 제안서 작성 .....	25
3.1.1 작성기준 .....	25
3.1.2 제주에너지공사 제공자료 활용 .....	25
3.2 제안서 작성 시 고려사항 .....	27
3.2.1 사업제안 .....	27
3.2.2 총사업비 및 운영비의 산정 .....	30
3.2.3 총사업비의 조정 .....	34
3.2.4 발전단지 유치마을 지원금 지급 등 발전 기여 .....	35
3.3 제안서 제출 준수사항 .....	36
3.4 제안서 제출 유의사항 .....	37
3.5 1단계 평가(PQ) 제출 서류 .....	39
3.6 2단계 평가(기술능력) 제출 서류 .....	39



## 제3장 제안서 작성 및 제출

### 3.1 제안서 작성

#### 3.1.1 작성기준

- 사업제안서는 “제1권 사전자격심사서류”, “제2권 사업제안서(정성지표)”, “제3권 사업제안서(정량지표)”, “제4권 부록(부속서류 등)”, “발표자료(PPT)”로 나누어서 작성한다.
- 사업제안서는 A4용지에 휴먼명조체, 12포인트 이상의 글자 크기를 사용하고, 줄 간격은 180% 이상으로 작성한다.
- 사업제안서는 평가항목을 고려하여 작성하고, 구체적인 사항은 “<붙임 1> 사업제안서 작성 일반사항 및 목차”, “<붙임 2> 제안서 작성 지침”을 참고한다.
- 사업제안서 관련 증빙서류는 “제4권 부록(부속서류 등)”에 첨부하여 제출하여야 한다.
- 사업제안서는 “<붙임 2> 제안서 작성 지침”에 구체적으로 명시되어 있지 않더라도 사업제안 평가에 필요한 사항과 창의적인 사항이 포함되도록 사업제안서를 작성하여야 한다.

#### 3.1.2 제주에너지공사의 제공자료 활용

##### 가. 제주에너지공사의 제공자료

- 제주 한동·평대 해상풍력 조성사업 입지조사 자료
  - 기초자료 조사, 현지 조사, 해상풍황 조사, 문화재 지표조사 등
- 사전 인·허가 및 협의 결과
  - 경관심의 결과, 한동평대해상풍력발전지구 지정 고시, 제주에너지공사 출자동의 협의 결과, 해역이용협의 결과, 환경영향평가 협의 결과, 해상교통안전진단 조건부 동의 결과 등

## 나. 자료의 제공과 이에 따른 책임

- 제주에너지공사 제공 자료는 현장설명회에 참석한 최근 2년간 회사채 신용등급 A-(또는 이와 동급인 신용평가등급) 이상인 자에 한하여 제공한다.
- 제주에너지공사로부터 취득한 모든 자료는 외부에 유출하거나 본 사업 이외의 타 용도로 사용할 수 없다.
- 자료 제공을 받고자 하는 자는 보안 서약서와 최근 2년간 신용등급 평가 증빙서류를 현장설명회 당일 또는 익일로부터 3일 이내에 공문 형태로 제출하여야 하며, 제주에너지공사는 보안 서약서와 신용 등급 평가 증빙서류를 확인하여 현장설명회 익일로부터 4일 이내에 전자 파일 형태로 제공한다.
- 제주에너지공사에서 제공하는 자료의 실제 현황과 다른 내용은 사업제안자가 현황 및 관련 서류를 충분히 검토하고 필요시 자체 부담으로 추가조사를 실시하여 사업제안서를 제출할 수 있다.
- 제주에너지공사에서 제공하지 않은 자료를 통해 분석된 결과물은 자료출처, 분석기관(인증기관) 등을 명시하여야 하고, 결과물에 대하여 증빙자료를 제출하여야 한다. 자료의 신뢰성을 확보하기 위하여 현장 실사 결과물은 사업자 공모 공고일을 기준으로 과거 2년 이내에 실시한 결과물에 한하여 인정한다.
- 제주에너지공사가 제공하는 입지조사 자료 등은 참고용이므로 사업제안자는 제공 자료의 실제 적용 여부를 검토하여 적용하며, 이에 대한 모든 책임은 사업제안자에게 있다.

## 3.2 제안서 작성 시 고려사항

### 3.2.1 사업제안

- 사업제안자는 공사 및 운영 등 각종 관련 법령(법규, 조례, 지침 등)과 일반적으로 통용되는 국내·외 지방 기준 이상으로 준수하여야 한다.
- 본 사업과 관련한 법률 및 계획 등은 다음과 같으며, 이를 준수하여야 한다.
  - 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성에 관한 특별법(2023. 1. 14.)
  - 제주특별자치도 풍력발전 사업허가 및 지구·지정 등에 관한 조례 및 세부기준 고시(2019. 3. 15.)
  - 제주특별자치도 공공주도의 풍력개발 투자활성화 계획(2015. 9. 2.)
  - 제주특별자치도 풍력자원 공유화기금 조례(2022. 11. 23.)
  - 제주특별자치도 고시 제2018-43호(2018. 2. 20.) “한동·평대 해상풍력발전지구 지정 고시”
  - 산업통상자원부 고시 제2023-73호(2023. 4. 17.) “신·재생에너지 공급의무화제도 및 연료 혼합의무화제도 관리 운영지침”
  - 신·재생에너지센터 공고(2023. 4. 7.) “공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙”
- 사업제안자는 대표사 명의로 하여야 한다.
  - 대표사란 사업제안자 단독 법인 또는 컨소시엄 협약서상 컨소시엄의 대표를 의미하며 다음 사항에 대한 업무를 수행한다.
    - 본 사업 추진 관련 제반사항에 대한 제주에너지공사와의 창구 역할
    - 제주에너지공사로부터 요구 또는 통보받은 제반사항에 대해 구성원 통보
    - 각 법인으로부터 위임받은 범위 내에서 사업시행협약 관련 제반 업무 수행
  - 사업제안자가 컨소시엄인 경우, 컨소시엄 협약서를 제출하여야 한다.
    - ※ 컨소시엄 협약서는 컨소시엄의 구성 및 역할 등 사업시행자 구성계획과 대표사 선임서를 제출하여야 한다.
- 사업제안자는 본 사업자 공모지침서에서 정한 조건에 따라 제안서를 작성하여

제출하여야 한다.(확약서, 증빙자료 등 포함)

- 사업제안자는 본 사업시설의 사업 책임 이행 확약서 등을 제출하여 건설시공 및 책임준공 의무를 다하도록 하여야 한다.
- 사업제안자는 본 사업자 공모와 관련하여 사업자 공모지침서의 검토, 제공된 정보의 확인 등 사업제안서 제출을 위해 필요한 모든 절차를 완료하고 공모에 참가하여야 한다.
- 사업자 공모지침서의 변경 사항(질의서에 따른 변경사항 포함)이 발생할 경우, 제주에너지공사 홈페이지에 게시하며, 사업제안자는 이를 반영하여 사업제안서를 작성하여야 한다.
- 본 사업시설이 지자체참여형 설비로서 지자체참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치를 인정받는 경우, 사업제안자는 지자체참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치로 인한 수익증가분(사업시행자가 부담하는 세금 제외)이 제주에너지공사에 귀속되도록 하여야 하며, 사업제안자는 이를 위한 구체적이며 실현가능한 계획을 제시하여야 한다. 이와 관련한 구체적인 지급 방법은 사업시행협약의 체결 시 협의하여 확정 적용한다.
- 본 사업시설이 주민참여형 설비로서 주민참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치를 인정받는 경우, 사업제안자는 주민참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치로 인한 수익증가분(사업시행자가 부담하는 세금 제외)이 해당 주민에게 귀속되도록 하여야 하며, 사업제안자는 이를 위한 구체적이며 실현가능한 계획을 제시하여야 한다. 이와 관련한 구체적인 지급 방법은 사업시행협약의 체결 시 협의하여 확정 적용한다.
- 사업시행자는 지역 일자리 창출 및 제주지역 기업 활성화를 위하여 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제7장 공동계약 운영요령 제3절에 따라 지역업체 최소 시공 참여 비율을 40% 이상 참여토록 하여야 하며, 지역업체 시공 참여 비율과 금액을 명시한 확약서를 제출하여야 한다. 단, 공사비에서 지역업체가 수행 불가한 해상 관련 기자재, 변전설비 기자재, 송전케이블 제작은 공

사비에서 제외하며, 사업제안자는 지역업체가 수행 가능한 공사비와 지역업체 참여 비율, 금액을 제안하여야 한다. 지역업체 시공참여 비율 및 금액은 정량 평가에 반영된다.

- 제주에너지공사가 사업자 공모 전 시행한 사전 인허가 협의 결과에 대하여 사업제안서에 반영하여야 하며, 사업 시행 시 변경사항이 발생할 경우, 관련 법 절차에 따라 변경 협의, 재심의 등의 절차를 감안하여야 한다.

- 사전 인·허가 및 협의 결과

- 경관심의 결과, 한동평대해상풍력발전지구 지정 고시, 제주에너지공사 출자 동의 협의 결과, 해역이용협의 결과, 환경영향평가 협의 결과, 해상교통안전 진단 조건부 동의 결과 등

- 사업제안자는 사업제안서 작성 시 “제6장 6.3.1 특수조건”을 반영하여야 한다.

### 3.2.2 총사업비 및 운영비의 산정

#### ○ 총사업비의 산정

- 총사업비(VAT 제외)는 아래의 항목을 참고하여 산정 및 제출하여야 한다.

항목	내용	비고
조 사 비	<ul style="list-style-type: none"> <li>제주에너지공사에서 기 시행한 용역 결과물 외에 공사의 시행을 위한 설계를 위해 추가적으로 필요한 조사비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>엔지니어링산업 진흥법 제31조에 따른 엔지니어링 사업대가 기준 등 관련법에 의한 대가기준을 적용한다.</li> </ul>
설 계 비	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사의 시행을 위한 설계에 소요되는 비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>엔지니어링산업 진흥법 제31조에 따른 엔지니어링 사업대가 기준을 적용한다.</li> </ul>
공 사 비	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사의 시행을 위한 재료비, 노무비, 경비·일반관리비 및 이윤의 합계액</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>국가를 당사자로 하는 계약에 관한법률 시행령 제9조의 규정에 의한 예정가격결정기준과 정부표준품셈 및 단가(정부고시 가격이 있는 경우에는 그 가격을 말한다)에 의한다.</li> </ul>
부 대 비	<ul style="list-style-type: none"> <li>본 사업의 시행과 관련한 사업관리비, 건설 사업관리용역비, 설계의 경제성(VE)검토비, 관련 인허가 비용 및 재원조달을 위한 금융 부대비용 등</li> <li>제주에너지공사가 본 사업을 진행하기 위해 사업시행자 설립 전까지 지출하였거나 지출 예정인 비용(약 60억원, VAT 제외)을 포함함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업관리비, 설계의 경제성(VE)검토비 및 공사보험료와 관련법에 의한 인허가 비용을 적용한다.</li> <li>제주에너지공사가 시행한 용역 및 사업진행 제반비용 (입지조사 및 기본설계용역비, 환경영향평가용역비(해역이용협의 포함), 해상교통안전진단용역비, AEP 추정용역비, 그 외 사업진행 제반비용 등)</li> <li>마을-제주에너지공사 간 실무협의회 운영 비용 등</li> </ul>
운영설비비	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설의 운영을 위하여 최초로 투입하는 장비, 설비 및 기자재의 가액</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 근거에 의해 적용한다.</li> </ul>
제세공과금	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사의 시행·준공·등기 및 소유권 이전과 관련한 취득세, 등록세 등 일체의 세금 및 공과금과 기타 법률에 의하여 부과되는 각종 부담금</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 근거에 의해 적용한다.</li> </ul>
영업준비금	<ul style="list-style-type: none"> <li>시설의 운영을 준비하기 위하여 필요한 민관 합동개발사업 법인의 창업비, 개업비 등 필수경비</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 근거에 의해 적용한다.</li> </ul>
건설이자	<ul style="list-style-type: none"> <li>본 사업시설의 건설과 관련하여 발생하는 제비용의 충당을 위해 사업시행자가 차입하는 자금에 대하여 건설기간 동안 발생할 것으로 예상되는 이자비용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>적정 비용을 산출하여 적용한다.</li> </ul>
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>이외 기타비용(예비비 등)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해당 근거에 의해 적용한다.</li> </ul>

<표 3-1 총사업비 항목>



- 위 총사업비 항목에 제시되어 있지 않더라도 사업제안자가 필요한 금액은 추가 반영하여야 하며, 이에 따른 책임은 사업제안자가 부담한다.
- 사업제안서의 공정한 비교평가를 위해 자기자본이 전액 투입된 후 타인자본인 차입금이 투입되는 것으로 하며, 이 경우 타인자본은 투자비의 연도별 등 투입 일정과 일치하도록 투입되는 것으로 계획하여야 한다.
- 사업제안자는 사업수행에 필요한 모든 비용을 총사업비 및 운영비 등 비용항목에 포함하여 제안하여야 한다.
  - 해상풍력 변전소 부지는 발전단지 유치마을의 제공 사항이며, 위치는 “제1장 1.3 사업개요”를 참고한다. 변전소 부지 관련 비용(매입 또는 임대)은 제안서 상 총사업비에서 제외하되 사업시행자 설립 후 변전소 부지 제공 마을과 협의하여 반영한다.
  - 사업부지에 대한 공유수면 점·사용료 및 도로점용료는 제주특별자치도 공유수면 관리·매립에 관한 조례 및 도로의 점용허가 및 도로표지 등에 관한 조례 기준으로 운영비에 반영하며, 사업운영기간 종료 후 본 사업시설의 철거비도 운영비에 반영하여야 한다. 공유수면 점·사용료의 점용 면적은 터빈의 회전축을 중심으로 블레이드(날개)의 회전범위의 1.2배에 해당하는 면적과 해저 송전선로 점용면적의 합산 면적을 적용하고 인접토지의 공시지가는 200,000원/㎡, 지가 상승률은 연 5%를 적용하여 운영비에 반영하되, 인허가 단계에서 변경될 수 있다.
  - 한국전력공사 성산변전소 접속비용은 한국전력공사 “송·배전용 전기설비 이용규정” 기준으로 운영비에 반영하여야 한다.
  - 풍력자원공유화기금, 발전단지 유치마을 지원금, 지자체 및 주민참여 REC 우대가중치 수익금, 발전단지 유치마을 발전기금, 제주에너지공사 발전기금은 사업제안자가 제시한 금액을 운영비에 반영하여야 하며, 풍력자원공유화기금, 발전단지 유치마을 지원금, 발전단지 유치마을 발전기금 및 제주에너지공사 발전기금은 매년 확정적 금액을 제시하여야 한다.

- 풍력자원공유화기금, 발전단지 유치마을 지원금, 발전단지 유치마을 발전기금 및 제주에너지공사 발전기금은 사업시행자가 본 사업에 대한 개발사업의 시행(변경)승인을 위하여 필요한 경우, 제주특별자치도, 제주에너지공사, 발전단지 유치마을과 별도의 협약을 체결하여야 한다.

○ 운영수입의 산정

- 운영수입은 본 사업시설 준공 후 사업운영 기간 동안의 전력판매, REC(신재생에너지공급인증서) 수입액 등 시설운동을 통해 얻게 되는 예상수입액으로 산정한다.

○ 운영비용의 산정

- 운영비용은 본 사업시설의 준공 이후 사업 운영기간 중 투입되는 보수·개량 및 대수선비 등을 고려하여 운영에 소요되는 비용을 합산한 금액이며 법인세는 제외된다.
- 사업운영기간 중 재원조달과 관련된 금융비용은 사업수익률에 의해 반영되어 있고, 감가상각비(창업비·개업비·영업권 등의 상각비 포함)는 시설사용기간 동안의 총사업비 회수분에 의해 보전되므로 운영비용 항목으로서 별도로 계상하지 않는다.
- 운영비에 기본적으로 포함할 내용은 아래와 같으며, 사업제안자가 판단하여 추가 반영하여야 할 내용은 추가 반영하여도 된다.

(가) 운영관리비: 인건비 및 제경비

(나) 유지관리비: 공과금, 소모품비, 보수비, 대수선비, 법정검사비 등

(다) 유형자산관리비(집기, 차량, 안전장비 등)

(라) 기타: 풍력자원공유화기금, 발전단지 유치마을 지원금, 지자체 및 주민참여 REC 우대가중치 수익금, 발전단지 유치마을 발전기금, 제주에너지공사 발전기금, 철거비, 점용료, 관리동 토지임대료, 인·허가(사후영향평가 등) 등

(마) FSA: 20년으로 제시(하자보증기간 및 예비품 등을 고려하여 운영비에 반영)

(바) 보험료(사업운영기간): 완성공사물보험, 사용자배상책임보험, 영업배상책임보험, 중장비 안전보험 등

- 제안 운영비 내에는 대출금 상환금액은 제외하며, 풍력자원공유화기금, 발전단지 유치마을 지원금, 지자체 및 주민참여 REC 우대가중치 수익금, 발전단지 유치마을 발전기금, 제주에너지공사 발전기금, 철거비용, 점사용료, 변전소 토지이용료, 법정검사비 등은 반영하여 제시하여야 한다. 제안 운영비는 공고일 기준으로 VAT 별도로 제시하여야 한다.
- 천재지변 등 불가항력 사유, 제주에너지공사의 요청에 의한 운영비용 추가 등 사업시행협약으로 정한 운영비 변경사유 이외의 사유로 인한 운영비용 초과인 경우에는 재정지원 또는 사용·수익허가 기간이나 풍력자원공유화기금 조정 대상에 해당되지 않으며, 대표사업자가 그 부족액을 부담하여야 한다.

### 3.2.3 총사업비의 조정

- 우선협상대상자는 가격 협상 과정에서 사업제안서에 제시한 총사업비 등 사업 제안서에 제시한 금액을 초과하여 요구할 수 없으며, 대표사업자는 사업시행을 위해 필요한 항목이 대표사업자의 귀책으로 누락되었을 경우 총사업비 및 지분율에 반영하지 않고 사업시행단계에서 사업이 정상적으로 추진될 수 있도록 제주에너지공사(주민참여 시 주민 포함)를 제외한 대표사업자의 부담으로 처리한다. 단, 제안 당시(본 사업자 공모 공고에서 정한 사업제안서 접수일)를 기준으로 이후에 설계기준 및 관련 법령·제도 등의 변경으로 합당하게 추가되는 항목 및 비용은 제주에너지공사와 협의하여 결정한다.
- 우선협상대상자가 사업제안서상에 제시한 총사업비 내에서 재무모델의 항목 간 금액은 3% 초과하여 조정할 수 없다.
- 또한, 사업시행협약으로 확정된 총사업비는 조정하지 않는 것을 원칙으로 하되, 다음에 한하여 예외적으로 조정을 허용할 수 있다.
  - 공사비에 직접적으로 영향을 미치는 법령 등의 제·개정으로 인하여 총사업비가 증감되는 경우
  - 인·허가기관의 요구, 주요 정책 변경, 제주에너지공사와의 협의 결과, 민원 등으로 불가피한 사유가 발생하여 총사업비가 증감하는 경우
  - 제주에너지공사의 요구사항(사업개발비 지출 등)으로 인하여 총사업비가 증감되는 경우
  - 기타 전쟁, 천재지변으로 인한 급격한 물가 변동 및 사업시행자의 귀책사유가 아닌 이유로 인하여 총사업비가 증감되는 경우
- 운영비용의 구체적인 조정 사항은 사업시행협약에서 정한다.
- 본 사업과 관련하여 사업제안자가 관계 법령 및 규정을 위반하여 제3자에게 가한 행위에 대한 일체의 책임은 사업제안자에게 있으며 사업비에 포함시킬 수 없다. 만약 제3자가 제주에너지공사를 상대로 소송을 포함한 책임을 묻는 경우, 사업시행자는 제주에너지공사를 면책시키고, 관련 비용은 사업시행자가 부담하여야 한다.

### 3.2.4 발전단지 유치마을 지원금 지급 등 발전 기여

- 제주에너지공사의 「풍력발전지구 지정 후보지 공모(수정)」 (2015.11.) 및 「제주에너지공사 발전단지 주변지역 지원에 관한 규정」에 의거 사업시행자는 운영기간동안 발전단지 유치마을에 매년 MW당 1,000만원(양 마을 합산)의 지원금을 지급하여야 한다.(「발전소 주변지역 지원에 관한 법률」에 의한 발전소 주변지역 지원금과 별도로 적용됨)
- 발전단지 유치마을이 본 사업에 투자(채권 및 지분참여)함으로써 발생하는 수익금의 20년 총액을 현재가치로 제시하여야 하며 정량평가에 반영한다.
- 주민참여 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치 획득에 따라 발생하는 추가 수익분의 주민 환원에 대한 방법 및 금액 등을 제시하여야 하며 정성평가에 반영한다.

### 3.3 제안서 제출 준수사항

- 사업제안자는 제주특별자치도 풍력발전사업 허가 및 지구 지정 등에 관한 조례에 명기된 지역기여 상생노력에 대한 구체적 계획과 이행을 위해 최대한 노력하여야 한다.
- 대표사업자는 사업개발비 약 60억원(VAT 제외)을 총사업비에 반영하여야 하며, 사업시행자 설립 후 금융 최초 인출 시 우선적으로 지급하는 것을 원칙으로 하고 사업시행협약 체결 시 제시한 금액을 최종 확정 적용한다.
- 사업제안서 접수마감일 기준 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 제주특별자치도 및 제주에너지공사에 따른 고시·법령, 공기업·준정부기관 계약사무규칙 등에 따라 부정당업자 제재를 받고 있는 자 및 파산, 해산, 영업정지, 부도 상태에 있는자(법원의 회생절차개시 결정이 있는 경우 포함, 컨소시엄의 경우 구성원 포함)는 사업제안자 또는 출자자(출자예정자 포함)가 될 수 없다.
- 사업제안자는 사업제안서 제출 이후 대표사업자로 지정되기 이전에는 출자자 또는 출자자의 지분율을 변경할 수 없다.

### 3.4 제안서 제출 유의사항

- 본 사업자 공모 지침서의 해석과 관련하여 이의 또는 견해 차이가 있을 때에는 질의답변을 거쳐 제주에너지공사가 정한다.
- 본 사업자 공모지침서에 정한 사항을 위반하는 사업제안자는 언제든지 사업제안자로서의 자격이 상실된다.
  - 신청자격이 없는 자(제2장 2.2 참여 조건 및 자격 참조)
  - 신청서류의 미비/누락, 허위 및 거짓
  - 동일 법인이 중복으로 사업제안자로 참여 및 신청
  - 제출 서류의 주요한 오류, 허위사실이 발견되어 사업제안 평가심의위원회에서 무효로 판정된 경우
- 본 사업자 공모 사업제안 평가와 관련하여 평가위원 선정 이후 모든 후보평가 위원에게 사전개별설명 및 접촉을 금지하며 발각 시 사업제안자로서의 자격이 상실된다.
- 원본을 제외한 사업제안서의 모든 제출 서류 내에는 사업제안자의 상호, 명칭, 이름, 마크(심벌 등) 등 사업제안자를 가늠할 수 있는 문구, 단어, 표식 등은 공정한 평가를 위하여 표기가 불가하며 만약 표기 시 사업제안자로서의 자격이 상실된다.
- 사업제안서 내용의 오기로 인한 책임은 모두 사업제안자가 부담하며, 제출된 사업제안서는 수정 또는 보완할 수 없다.
- 사업제안자가 제출한 사업제안 내용은 변경하지 못하며, 우선협상대상자가 되거나 사업시행협약을 체결함으로써 대표사업자의 지위를 보유하게 된 후에도 사업제안자가 제출한 사업내용은 제주에너지공사가 인정하는 부득이한 사유가 있는 경우를 제외하고는 변경하지 못한다.
- 본 사업자 공모에 따른 사업제안서 제출일 기준으로 관련 법령의 변경이나 사업 여건의 변화(REC 기준 변경 등) 등으로 본 사업에 미치는 영향이 현저할 경우 제주에너지공사는 변경 내용에 대해 반영 여부를 사업제안자에게 통보하

고 사업제안서 제출일을 변경 통보할 수 있다. 다만, 사업 제안 제출일 이후 사업의 추진을 위해 불가피한 변경 사항(전력계통 연계, 주민수용성, 정책 변화 등)이 있을 경우, 우선협상대상자는 변경 사항을 반영하여야 한다. (만약, 우선협상대상자가 변경 사항에 대하여 변경을 거부할 경우, 우선협상대상자 지위를 박탈하며, 차순위를 우선협상대상자로 정함.)

- 본 사업자 공모 및 사업과 관련된 모든 행위에 대해서는 대한민국 법이 적용되며 대한민국 법에 따라 해석된다. 또한 본 사업자 공모 및 사업과 관련된 일체의 분쟁은 제주지방법원을 전속적 합의 관할법원으로 한다.
- 사업제안자는 본 사업자 공모에 따라 사업제안서 제출 시 서약서를 제출함으로써 본 사업자 공모지침서의 모든 내용을 수락하는 것으로 인정한다.
- 접수된 사업제안서 및 관련 서류는 취소, 철회, 회수, 교환 또는 변경할 수 없으며, 접수된 서류는 일절 반환되지 않으며 지적재산권 등 일체의 권리를 제주에너지공사에 주장할 수 없다.
- 본 사업자 공모와 관련하여 진행되는 모든 사항에 대한 정보는 대외유출로 인하여 사업자 공모 진행에 차질이 발생하지 않도록 하여야 한다.
- 사업제안자가 본 지침서의 내용을 숙지하지 못해서 발생하는 문제에 대해서는 사업제안자에게 모든 책임이 있다.



### 3.5 1단계 평가(PQ) 제출 서류

- <양식 1> 사업제안서 제출을 위한 사전자격심사(PQ)보고서 등록신청서
  - <첨부 1-1> 대표사 선임서
  - <첨부 1-2> 컨소시엄 협약서(자유양식)
- <양식 2> 법인사용인감계
  - <첨부 2-1> 법인인감증명서
  - <첨부 2-2> 사업자등록증
- 제1권 사전자격심사서류
  - <양식 3> 시공(운영) 실적표
    - <첨부 3-1> 시공(운영) 실적 증명서류
    - <첨부 3-2> 시공(운영) 능력 확인을 위한 업·면허 증명서류
  - <양식 4> 신용등급 및 자본 총계
    - <첨부 4-1> 최근 2년간 신용평가서, 직전년도 결산보고서
  - <양식 5> 사업시행자 구성 계획
  - <양식 6> 출자 투자 협약서
  - 차입예정금액에 대한 금융기관 대출 협약서 또는 조건부 대출협약서
- 재직증명서 및 위임장, 신분증 사본, 담당자 명함(연락처, E-mail 주소 등)
- 제출 서류 목록 중 누락 항목이 있거나, 부적절한 자료를 제출하였을 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.

### 3.6 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) 제출 서류

- 제2권 사업제안서(정성지표)
- 제3권 사업제안서(정량지표)
  - ※ 사업제안서의 작성은 “<붙임1> 사업제안서 작성 일반사항 및 목차”, “<붙임 2> 제안서 작성 지침”을 참고한다.

○ 제4권 부록(부속 서류 등)

○ 발표자료(PPT)

※ 사업제안서 및 발표자료의 제출 부수 등 세부사항은 “<붙임 1> 사업제안서 작성 일반지침 및 목차” 참조

○ <양식 2> 법인사용인감계

- <첨부 2-1> 법인인감증명서
- <첨부 2-2> 사업자등록증

○ <양식 7> 대표사업자 지정신청서

- <첨부 7-1> 컨소시엄 협약서(자유양식)
- <첨부 7-2> 사업자 등록증 및 법인등기서류

○ <양식 8> 서약서

○ <양식 9> 풍력발전기 국내부품 사용비율(LCR) 확약서

※ 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」 [별표 1-3]에 따른 내부망 적용거리를 신재생에너지공급인증서(REC) 가중치 산정 시 적용하고자 하는 사업제안자만 제출하고 해당사항이 없는 자는 제출하지 아니한다.

○ <양식 10> 사업 책임 이행 확약서

○ 재직증명서 및 위임장, 신분증 사본, 담당자 명함(연락처, E-mail 주소 등)

○ 제출 서류 목록 중 누락 항목이 있거나, 부적절한 자료를 제출하였을 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.

## 제4장 사업제안서 평가

- 4.1 1단계 평가(PQ) 항목 및 기준
- 4.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력)  
항목 및 배점
- 4.3 사업제안서 항목별 세부 평가 기준
- 4.4 평가 방법
- 4.5 평가위원회 구성·운영
- 4.6 주의사항



## 차 례

---

4.1 1단계 평가(PQ) 항목 및 기준 .....	45
4.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) 항목 및 배점 .....	46
4.3 사업제안서 항목별 세부 평가 기준 .....	47
4.3.1 1단계 평가(PQ) .....	47
4.3.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) .....	49
4.3.3 가점 기준 .....	59
4.3.4 감점 기준 .....	60
4.4 평가 방법 .....	61
4.5 평가위원회 구성·운영 .....	63
4.6 주의사항 .....	64



## 제4장 사업제안서 평가

### 4.1 1단계 평가(PQ) 항목 및 기준

○ 다음 표의 평가 항목을 모두 만족시켜야 사업 제안 자격을 부여함.

구 분	기 준
시공 또는 운영 실적	○ 사업제안자의 구성원 중 대표사의 시공 또는 운영 실적을 평가한다. - 사업제안서 제출일로부터 과거 10년 내 준공된 단일 용량 100MW 이상의 국내·외 발전소의 시공 또는 운영 실적을 보유하여야 적격 대상으로 한다.(단, 태양광발전소 제외)
신용등급	○ 사업제안자의 구성원 중 대표사의 신용등급을 평가한다. - 대표사는 최근 2년간 회사채 신용등급 A-(또는 이와 동급인 신용평가 등급) 이상이어야 적격대상으로 한다. - 최근 2년간 신용평가기관의 평가결과 각 법인의 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 또는 기업신용평가등급을 활용한다. - 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조 제1항제1호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 사업제안서 제출일 이전에 평가한 신용평가서를 제출하여야 한다.
자본 총계	○ 사업제안자의 구성원 중 대표사의 자본 총계를 평가한다. - 직전년도 결산 기준의 자본 총계가 추정 총사업비 이상이어야 적격대상으로 한다.
투자 및 대출 계약	○ 사업제안자의 투자 계약 및 대출 계약 여부를 평가한다. - 사업제안자는 사업제안서 제출 시 자기자본에 대하여는 출자자의 투자계약서, 타인자본에 대하여는 금융기관 등의 대출계약서 또는 조건부 대출계약서를 제출하여야 한다.

〈표 4-1 1단계 평가(PQ) 항목 및 기준〉

## 4.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) 항목 및 배점

○ 사업제안서 평가를 위한 분야별 평가항목 및 배점은 다음과 같다.

구	분	평가항목	세부항목	배점한도	비고	
기술 능력 평가	정성 적 평 가 분 야	사업 및 조직 운영 계획	■ 사업지역 현황조사 및 분석 ■ 사전 인허가 협의 결과 반영계획 ■ 사업관리 조직 구성 계획 ■ 재원 조달 계획	5	심사위원 평가	
		개발계획	■ 종합건설계획 ■ 해상풍력 Risk 관리 계획 ■ 종합안전관리 및 중대재해예방 계획	10		
		단지 운영 관리계획	■ 풍력설비 종합 운영관리계획 ■ 운영관리 시스템 구성, 점검 및 유지보수 계획 ■ 성능보증 및 하자보증 ■ 사후 관리 계획	10		
		지역사회 공헌	■ 제주 풍력산업 활성화 및 지역 청·장년 일자리 창출 계획 ■ 제주에너지공사 및 지역 중소기업 육성 등 협업방안 ■ 발전단지 유치마을 숙원사업 실현 계획, 지역사회 공헌 실적 및 계획 ■ 기타 수익 환원 계획	5		
		소 계		30		
재무 능력 평가	정량 적 평 가 분 야	총사업비		통과 또는 자격상실	담당자 평가	
		발전량 및 REC 가중치 산정의 적정성				
		배당금 및 이익공유화	제주에너지공사 배당금			55
			주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금			
			풍력자원공유화기금 납부 금액			
			제주에너지공사 발전기금 납부 금액			
			발전단지 유치마을 지원금 납부 금액			
		REC 우대가중치 수익금	주민참여형 우대가중치 수익금			10
			지자체(공사)참여형 우대가중치 수익금			
		지역업체 활성화	지역업체 시공 참여 비율 및 금액			5
		소 계		70		
총 계			100			
가점	제주에너지공사 의결권 위임 비율			10	담당자 평가	

〈표 4-2 분야별 평가 항목 및 배점〉



### 4.3 사업제안서 항목별 세부 평가 기준

#### 4.3.1 1단계 평가(PQ)

##### 가. 시공 실적

- 사업제안자의 구성원 중 대표사의 시공 또는 운영 실적을 평가한다.
  - 사업제안서 제출일로부터 과거 10년 내 준공된 단일 용량 100MW 이상의 국내·외 발전소의 시공 또는 운영 실적을 보유하여야 적격대상으로 한다.(단, 태양광발전소 제외)
  - 시공 실적은 상기 내용을 판단할 수 있는 준공 기준 실적증명서(발주기관 또는 관련협회에서 발급하는 완공실적 증명서)를 제출하여야 하며, 국내·외 실적 모두 인정한다.
  - ※ 국외실적은 발주처 해당국 관할 상공회의소 또는 발주처 해당국 한국공관의 확인을 받아 제출하거나, 아포스티유 협약(Apostille, 외국공문서에 대한 인증의 요구를 폐지하는 협약) 가입국일 경우에는 가입국 정부의 확인 문서를 제출하여야 하며, 국내실적은 공공기관 및 정부투자기관(공기업)인 경우 발주처의 확인을 받아 제출하고, 민간업체가 발급한 경우 공증인의 공증을 받아 제출하여야 한다.
  - 운영 실적은 해당 발전소의 발전사업허가증, 사용전검사 필증 등 상업 운전 개시일을 확인할 수 있는 증빙서류를 제출하여야 하며, 국내·외 실적 모두 인정한다.

##### 나. 신용등급

- 사업제안자의 구성원 중 대표사의 신용등급을 평가한다.
  - 대표사는 최근 2년간 회사채 신용등급 A-(또는 이와 동급인 신용평가등급) 이상이어야 적격대상으로 한다.
  - 최근 2년간 신용평가기관의 평가는 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 또는 기업신용평가등급을 활용한다.

신 용 평 가 등 급			비고
① 회사채에 대한 신용평가등급	② 기업어음에 대한 신용평가 등급	③ 기업신용평가등급	
AAA		①의 AAA에 준하는 등급	
AA+, AA°, AA-	A1	①의 AA+, AA°, AA-에 준하는 등급	
A+	A2	①의 A+에 준하는 등급	
A°	A2°	①의 A° 에 준하는 등급	
<u>A-</u>	<u>A2-</u>	<u>①의 A-에 준하는 등급</u>	<u>대표사</u>
BBB+	A3+	①의 BBB+에 준하는 등급	
BBB°	A3°	①의 BBB° 에 준하는 등급	
BBB-	A3-	①의 BBB-에 준하는 등급	
BB+, BB°	B+	①의 BB+, BB° 에 준하는 등급	
BB-	B°	①의 BB-에 준하는 등급	

<표 4-3 신용등급 평가 기준표>

- 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조 제1항제1호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 사업제안서 제출일 이전에 평가한 신용평가서를 제출하여야 한다.

#### 다. 자본 총계

- 사업제안자의 구성원 중 대표사의 자본 총계를 평가한다.
  - 직전년도 결산 기준의 자본 총계가 추정 총사업비 이상이어야 적격대상으로 한다.

#### 라. 투자 및 대출 확약

- 사업제안자의 투자 확약 및 대출 확약 여부를 평가한다.
  - 사업제안자는 사업제안서 제출 시 자기자본에 대하여는 각 출자자의 투자확약서, 타인자본에 대하여는 금융기관 등의 대출확약서 또는 조건부 대출확약서를 제출하여야 한다.

### 4.3.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력)

- 정량적 평가와 정성적 평가로 구분하여 평가한다.
  - 평가는 보간법 등을 적용하지 않고 단일배점을 원칙으로 한다.
  - 모든 계산은 소수 셋째자리에서 반올림하여 소수 둘째자리까지 산정한다.
- 정성적 평가(비계량 평가, 상대평가)는 <표 4-4>의 각 항목별 배점을 기준으로 크게 5개 등급(수, 우, 미, 양, 가 등급)으로 구분하여 평가하는 것을 원칙으로 한다.
  - 각 등급 간 배점 차이는 해당 항목 배점 점수의 5.0%를 기준으로 한다.
  - 평가항목의 세부 항목을 하나라도 작성하지 않을 경우 해당 평가항목에 대하여 “0점” 처리한다.
  - 평가에 필요한 자료를 제출하지 않았거나 제출한 경우라도 점수를 부여할 수 없는 경우에는 해당 평가항목을 “0점” 처리할 수 있다.
  - 정성평가의 기본적 기준은 평가항목별 요소에 대하여 사업제안자의 수준별로 적정한 등급을 부여하는 방식으로 평가한다.
- 정성적 평가항목 평가기준

등급	평가 기준	점수 반영 비율
수	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가지표에서 요구되는 내용을 충분히 만족시키고 있고, 탁월한 창의력이 있어 사업시행 시 그 효율이 극대화 될 수 있는 경우</li> <li>- 사업제안서의 내용이 사업자 공모의 요구사항을 충분히 만족시키고 있고, 그 이행계획이 구체적이고 실질적이어서 사업자와의 추가적인 협상 없이 계획대로 이행될 경우 제주에너지공사에서 원하는 품질의 확보가 확실시되는 경우</li> </ul>	100%
우	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가지표에서 요구하는 사항을 상당 수준 만족시킨 경우</li> <li>- 사업제안서상의 내용이 사업자 공모의 요구사항을 모두 포함하고 있으며, 일부 제주에너지공사와 협상 또는 추가적인 계획 제시를 통하여 제주에너지공사에서 원하는 품질을 확보할 수 있는 경우</li> </ul>	95%
미	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가지표에서 요구하는 사항을 겨우 만족시킨 경우</li> <li>- 사업계획서상의 내용이 사업자 공모의 요구사항을 겨우 만족하거나, 계획이 다소 상세하지 못하여 추가적인 계획이나 협상을 통하여 구체화시킬 필요성이 있는 경우</li> </ul>	90%
양	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가지표에서 요구하는 사항을 만족시키기 위해서는 일정부분 보완이 필요한 경우</li> <li>- 사업계획서의 내용이 사업자 공모의 요구사항을 일부 누락하였거나, 계획이 상세하지 못하여 추가적인 계획이나 협상을 통한 구체화에 상당한 시일이 소요될 것으로 예상되는 경우</li> </ul>	85%
가	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 평가지표에서 요구하는 평가사항이 상당부분 결여되어 있거나 부족한 경우</li> <li>- 사업계획서상의 내용이 사업자 공모의 요구사항의 상당부분을 누락하여 협상 시 상당한 시일과 추가적인 비용이 요구될 것으로 예상되는 경우</li> </ul>	80%

<표 4-4 정성적 평가항목 평가기준>

○ 제안자별 상대 평가등급 배분은 다음과 같다.

사업제안자 수	등급				
	수	우	미	양	가
2	1	1	-	-	-
3	1	1	1	-	-
4	1	2	1	-	-
5	1	2	1	1	-
6	1	2	1	1	1
7	1	2	2	1	1
8	1	2	3	1	1
9	1	2	3	2	1
10	1	2	4	2	1
11	1	2	5	2	1
12	1	3	5	2	1
13	1	3	5	3	1
14	1	3	6	3	1
15	2	3	6	3	1
16	2	3	6	3	2
17	2	3	7	3	2
18	2	4	7	3	2
19	2	4	7	4	2
20	2	4	8	4	2

<표 4-5 상대 평가등급 배분>

## ○ 정량적 평가항목 평가기준

## - 총사업비(배점 없음)

구분	추정 총사업비 이하	추정 총사업비 초과
통과 또는 자격 상실	통과	사업제안자로서의 자격 상실

〈표 4-6 총사업비 평가 기준〉

## - 발전량 산정의 적정성(배점 없음)

- 주기기는 정부조달협정 회원국(GPA, Government Procurement Agreement) 제 품을 기준으로 검토하여야 하며, 발전량 산정 보고서를 제출하여야 한다.
- 풍황자료 분석, 풍력발전기 성능곡선, 발전량 산정 기관의 적정성, 발전량 REC 가중치 산정의 근거 등 발전량 산정과 REC 가중치 산정과 관련하여 허 위로 제시하거나 중대한 오류가 있는 경우, 사업제안자로서의 자격이 상실된 다.

## - 배당금 및 이익공유화 기금 평가(55점)

$$\{(\text{사업제안자 제안액}) \div (\text{사업제안자 중 최고 제안액})\} \times \text{배점}(55\text{점})$$

〈표 4-7 배당금 및 이익공유화 기금 평가 기준〉

- 사업제안자의 개별 제안액은 아래의 산식에 따라 산정한 합계액으로 하며 이 중 최고 제안액을 제안한 사업자의 제안액을 사업제안자 중 최고 제안액으로 한다.
- 사업제안자 제안액 = 제주에너지공사 배당금 + 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금 + 풍력자원공유화기금 납부 금액 + 제주에너지공사 발전기금 납부 금액 + 발전단지 유치마을 발전기금 납부 금액
- 제주에너지공사 배당금 = 제주에너지공사 배당금의 20년간 총액에 대한 현재가치
- 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금 = 수익금의 20년간 총액에 대한 현재가치
- 풍력자원 공유화 기금 납부 금액 = 공유화기금의 20년간 총액에 대한 현재가치
- 제주에너지공사 발전기금 납부 금액 = 발전기금의 20년간 총액에 대한 현재가치

- 유치마을 지원금 납부 금액 = 지원금의 20년간 총액에 대한 현재가치
  - ※ 현재가치 기준일은 상업운전개시일을 기준으로 1년 경과 시 마다 할인율은 6%를 적용한다.
  - ※ 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금은 발전단지 유치마을별로 제안하여야 한다.
  - ※ 풍력자원 공유화 기금은 당기순이익의 17.5% 이상을 제안하여야 한다.  
(당기순이익의 17.5% 미만일 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.)
  - ※ 공사 배당금 및 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금은 상업운전 개시년도부터 지급하는 것을 원칙으로 한다.
  - ※ 제주에너지공사 및 발전단지 유치마을 발전기금은 매년 확정적 금액으로 제시한다.

- REC 우대가중치 수익금(10점)

---

$$\{(\text{사업제안자 제안액}) \div (\text{사업제안자 중 최고 제안액})\} \times \text{배점}(10\text{점})$$

---

<표 4-8 REC 우대가중치 수익금 평가 기준>

---

- 사업제안자의 개별 제안액은 아래의 산식에 따라 산정한 합계액으로 하며 이 중 최고 제안액을 제안한 사업자의 제안액을 사업제안자 중 최고 제안액으로 한다.
- 사업제안자의 제안액 = 주민참여형 우대가중치 수익금 + 지자체(제주에너지공사) 참여형 우대가중치 수익금
- 주민참여형 우대가중치 수익금 = 수익금(REC 0.1 이상 해당액)의 20년간 총액에 대한 현재가치
- 지자체(제주에너지공사)참여형 우대가중치 수익금 = 수익금(REC 0.1 이상 해당액)의 20년간 총액에 대한 현재가치
  - ※ 현재가치 기준일은 상업운전 개시일을 기준으로 1년 경과 시 마다 할인율은 6%를 적용한다.

- ※ 주민참여형 우대가중치 수익금은 발전단지 유치마을별로 제안하여야 한다.
- ※ 우대가중치 수익금은 매년 확정적 금액으로 제시하며 주민참여형 우대가중치 수익금은 해당마을에, 지자체(제주에너지공사)참여형 우대가중치 수익금은 제주에너지공사에 지급한다.

- 지역업체 시공 참여 비율 및 금액(5점)

$$\{(\text{사업제안자 제안 금액}) \div (\text{사업제안자 중 최고 제안 금액})\} \times \text{배점}(5\text{점})$$

<표 4-9 지역업체 시공 참여 비율 및 금액 평가 기준>

- 지역업체 시공 참여 금액 = 지역업체 참여 비율 × 지역업체 참여 가능 공종에 대한 사업제안자의 총공사비
  - ※ 공사비에서 지역업체가 수행 불가능한 해상 관련 기자재, 변전설비 기자재, 송전케이블 제작은 공사비에서 제외하며, 사업제안자가 지역업체가 수행 가능한 공사비와 지역업체 참여 비율, 금액에 대한 내역서를 제시한다.
  - ※ 지역업체 시공 참여 비율이 40% 미만일 경우 사업제안자로서의 자격을 상실한다.
- 제주에너지공사 의결권 위임 비율(가점 10점)

$$\{(\text{사업제안자 제안 비율}) \div 40\%\} \times \text{배점}(10\text{점})$$

<표 4-10 제주에너지공사 의결권 위임 비율 평가 기준>

- 사업제안자의 의결권 위임비율 = 사업제안자의 의결권 중 제주에너지공사에 게 의결권을 위임하는 비율
- ※ 의결권은 자기자본 총액 중 채권형으로 참여 하는 금액을 제외한 금액에 대한 개별 출자자의 출자금액에 대한 비율로 산정한다.

#### 4.3.2.1 정성적 평가(30점)

##### 1) 사업 및 조직 운영 계획(5점)

###### ① 사업지역 현황조사 및 분석

- 사업지역 현황조사 및 분석(자연조건, 입지여건, 풍황자료, 이용항만 등)의 적정성을 평가한다.

###### ② 사전 인허가 협의 결과 반영계획

- 사전 인허가 협의 결과 반영계획에 대한 적정성을 평가한다.
  - 사전 인허가: 경관심의, 한동평대해상풍력발전지구 지정 동의안 부대의견, 제주에너지공사 출자 동의 협의 결과, 해역이용협의 결과, 환경영향평가 협의서 도의회 동의 결과, 해상교통안전진단 조건부 동의 결과 등 제공자료 참조

###### ③ 사업관리 조직 구성 계획

- 사업 전체 기간(건설 전, 건설 중, 운영 중)에 대하여 사업관리 조직 구성 및 분야별 세부 업무 분담계획의 적정성을 평가한다.

###### ④ 자원 조달 계획

- 출자금 및 대출금 등 자원 조달 계획의 적정성 및 구체성을 평가한다.
- 대외 환경 변화에 따른 금융권의 PF(Project financing)가 불가할 경우의 대안의 적정성을 평가한다.

##### 2) 개발계획(10점)

###### ① 종합건설계획

- 공사예정공정표 및 주요자재의 투입 계획, 단계별 시공계획의 타당성 및 적정성을 평가한다.
- 환경피해영향(부유사, 오탉, 소음, 진동, 해저케이블 설치 피해 등) 최소화 계획에 대한 적정성을 평가한다.



- 공사에 따른 민원 발생 가능성 분석 및 해결방안 등의 적정성을 평가한다.
- 도 내 · 외 항만이용 계획의 적정성을 평가한다.
- 풍력발전단지 및 해상풍력변전소, 한국전력공사 변전소 전력계통 연계의 적정성을 평가한다.
- 시운전 조직 및 인력 구성의 적정성을 평가한다.
- 시운전 항목 및 단계별 시행 계획, 절차수립의 적정성을 평가한다.

### ② 해상풍력 Risk 관리 계획

- 해상풍력 사업 전반에 대한 Risk 요소 파악 및 그에 따른 저감 방안과 관리 계획의 적정성을 평가한다.

### ③ 종합안전관리 및 중대재해예방 계획

- 종합안전관리계획과 그에 따른 조직 구성 등의 적정성을 평가한다.
- 중대재해예방계획과 그에 따른 조직 구성 등의 적정성을 평가한다.
- 부실공사 방지계획 및 시공품질 확보방안 등의 적정성을 평가한다.
- 공정 및 주요자재의 투입계획에 따른 공사품질관리 계획의 적정성을 평가한다.

## 3) 단지 운영관리계획(10점)

### ① 풍력설비 종합 운영관리계획

- 종합적인 운영관리에 대한 마스터플랜(분기별, 년도별)의 효율성과 체계성, 적정성을 평가한다.
- 제주 신재생에너지(제주 동북부 육 · 해상풍력 및 인근 소규모 풍력발전사업 등)의 안정적인 보급을 위해 본 사업으로 설치하는 변전소의 상생 운영계획(제주에너지공사 운영 방안 등)의 적정성을 평가한다.
- 사후환경영향조사 계획(조사 항목, 조사내용, 조사방법, 조사주기, 조사기간 등)의 적정성을 평가한다.
- 발전단지 주변 항로 이용자 안전을 위한 해상교통안전계획의 적정성을 평가한다.

**② 운영관리 시스템 구성, 점검 및 유지보수 계획**

- 풍력발전단지의 운영관리 시스템(자기진단 및 모니터링 등) 구성의 적정성을 평가한다.
- 본 시설 및 부대시설 등을 포함하는 전체 시설에 대한 점검 및 유지보수 계획 등의 적정성을 평가한다.
- 작업자의 안전관리계획(Health, Safety & Environmental Requirements)에 대한 적정성을 평가한다.

**③ 성능보증 및 하자보증**

- 풍력발전설비 성능보증 및 하자보증에 대한 기간, 조건 등의 적정성을 평가한다.
- 예비품, 특수공구 등 확보 및 제공 계획에 대한 적정성을 평가한다.

**④ 사후 관리 계획**

- 풍력발전설비의 노후화에 따른 사후 관리 계획의 적정성을 평가한다.
- 풍력발전지구 운영기간 종료에 따른 원상복구 및 철거 계획의 적정성을 평가한다.

**4) 지역사회공헌(5점)**

**① 제주 풍력산업 활성화 및 지역 청·장년 일자리 창출 계획**

- 제주 풍력산업 활성화 계획의 적정성을 평가한다.
- 지역 청·장년 일자리 창출 계획의 실현 가능성 및 적정성을 평가한다.

**② 제주에너지공사 및 지역 중소기업 육성 등 협업방안**

- 제주에너지공사의 역량 강화 및 상생을 위한 기술력 확보(운영관리 및 유지보수 관리) 등 협업방안의 적정성을 평가한다.
- 지역 중소기업 육성 등 지역경제 활성화를 위한 협업방안의 적정성을 평가한다.

### ③ 발전단지 유치마을 숙원사업 실현 계획, 지역사회공헌 실적 및 계획

- 발전단지 유치마을의 숙원사업 실현 계획의 적정성을 평가한다.
- 제주특별자치도 지역사회 공헌 실적 및 계획(횟수, 금액 등)의 적정성을 평가한다.

### ④ 기타 수익 환원 계획

- 발전소 주변 지역 지원에 관한 법률 등에 따른 수익 등 기타 수익 환원 계획의 적정성을 평가한다.

#### 4.3.2.2 정량적 평가(70점)

##### 1) 총사업비(통과 또는 자격 상실)

- 본 사업의 총사업비 제안 단가금액이 “제1장 1.3 사업개요”의 추정 총사업비를 초과하는지를 평가하며, 추정 총사업비를 초과할 경우, 사업제안자로서의 자격이 상실된다.

##### 2) 발전량 및 REC 가중치 산정의 적정성(통과 또는 자격 상실)

- 제주에너지공사에서 제공하는 기초자료를 활용하여 전문 인증기관에서 산정한 발전량 제시 여부를 평가한다.
- 풍황자료 분석, 풍력발전기 성능곡선, 발전량 산정 기관의 적정성, 발전량 REC 가중치 산정의 근거 등 발전량 산정과 REC 가중치 산정과 관련하여 허위로 제시하거나 중대한 오류가 있을 경우, 사업제안자로서의 자격이 상실된다.
- 주기기는 정부조달협정 회원국(GPA, Government Procurement Agreement) 제품에 한하며, 발전량 산정 보고서를 제출하여야 한다.

##### 3) 배당금 및 이익 공유화(55점)

- 본 사업의 수익을 통해 제주에너지공사 배당금, 주민참여형(주식형 또는 채권형) 주민 수익금, 풍력자원공유화 기금 납부 금액, 제주에너지공사 발전기금 납부 금액, 발전단지 유치마을 지원금 납부 금액의 20년 총액(현재가치)의 합계액을 정량적으로 평가하며 제안사업자 중 최대값을 제안사업자의 제안액에 대한 비율로 평가한다.

※ 현재가치 기준일은 상업운전개시일을 기준으로 1년 경과 시 마다 할인율은 6%를 적용한다.

※ 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금은 발전단지 유치마을별로 제안하여야 한다.

※ 풍력자원공유화기금은 당기순이익의 17.5% 이상을 제안하여야 한다.

(당기순이익의 17.5% 미만일 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.)

※ 공사 배당금 및 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금은 상업운전 개시년도부터 지급하는 것을 원칙으로 한다.

※ 발전단지 유치마을 발전기금은 발전단지 유치마을 지원금(운영기간 연간 1,000만원/MW)과 별도로 적용된다.

※ 제주에너지공사 및 발전단지 유치마을 발전기금은 매년 확정적 금액으로 제시한다.

⑤ 발전단지 유치마을 지원금: 발전단지 유치마을 지원금의 20년 총액(현재가치)

※ 발전단지 유치마을 지원금은 매년 확정 금액을 제시하여야 한다.

#### 4) REC 우대가중치 수익금(10점)

- 주민참여형 및 지자체 참여형 사업에 대한 신재생에너지인증서(REC) 가중치 상승에 따른 추가 수익(REC 0.1 이상 해당액)에 대해 제주에너지공사와 발전단지 유치마을에 배당되는 금액의 20년 총액(현재가치)의 합계액을 정량적으로 평가하며, 사업제안자의 제안액을 사업제안자 중 최고 제안액에 대한 비율로 평가한다.

- ※ 현재가치 기준일은 상업운전 개시일을 기준으로 1년 경과 시 마다 할인율은 6%를 적용한다.
- ※ 주민참여형 우대가중치 수익금은 발전단지 유치마을별로 제안하여야 한다.
- ※ 우대가중치 수익금은 매년 확정적 금액으로 제시하며 주민참여형 우대가중치 수익금은 해당마을에, 지자체(제주에너지공사)참여형 우대가중치 수익금은 제주에너지공사에 지급하여야 한다.

#### 5) 지역업체 시공 참여 비율 및 금액(5점)

- 지역업체의 시공 참여 금액에 대하여 정량적으로 평가하며, 사업제안자의 제안 금액을 사업제안자 중 최고 제안 금액에 대한 비율로 평가한다.
- 공사비에서 지역업체가 수행 불가한 해상 관련 기자재, 변전설비 기자재, 송전케이블 제작은 공사비에서 제외하며, 사업제안자가 지역업체가 수행 가능한 공사비와 지역업체 참여 비율, 금액에 대한 내역서를 제시한다.
- ※ 지역업체 시공참여 비율이 40% 미만일 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.

### 4.3.3 가점 기준

#### ○ 제주에너지공사 의결권 위임 비율(가점 10점)

- 사업제안자의 의결권 중 제주에너지공사에 의결권을 위임하는 비율을 정량적으로 평가한다.
- 의결권은 자기자본 총액 중 채권형으로 참여하는 금액을 제외한 금액에 대한 개별 출자자의 출자금액에 대한 비율로 산정한다.
- 의결권을 위임하지 아니하는 경우에는 가점을 부여하지 않으며, 가점을 포함한 점수는 총점 100점을 초과할 수 없다.

#### 4.3.4 감점 기준

○ 감점 점수는 평가배점표에 의한 평가점수 합산 후 최종 반영함(최대 4점)

항목	감점
- 사업제안서의 분량 허용 쪽수 초과 시	쪽당 0.1점 (최대 1점)
- 사업제안서의 규격 및 글자크기, 글씨체, 컬러면수 규정 등 위반 시 ※ [첨부 1] 사업제안서 작성 일반지침 및 목차 참조	쪽당 0.1점 (최대 1점)
- 정량평가 항목 상 제시 수치를 정성평가 보고서에 제시한 경우	건당 0.1점 (최대 1점)
- 발표시간(20분 이내)을 초과 시	분당 0.1점 (최대 2점)
- 발표 자료에 사업제안서 내용에 수록되지 않은 내용을 추가 시	건당 0.1점 (최대 2점)
- 발표 자료에 사업제안자를 가늠할 수 있는 자료가 포함된 경우	사업제안자로 서의 자격 상실

〈표 4-11 감점 기준〉

## 4.4 평가 방법

### 4.4.1 일반 사항

- 평가는 1단계와 2단계 평가로 구분하여 시행하며, 1단계 평가(PQ)를 통과한 사업제안자에 한하여 2단계 평가(기술능력 및 재무능력)를 실시한다.
- 1단계는 참가자격 사전심사, 2단계는 기술능력 및 재무능력 평가를 의미한다.

### 4.4.2 1단계 평가 방법

- 사업제안자의 시공 및 운영 능력(시공 또는 운영 실적), 재무능력(신용등급, 자본 총계, 투자 및 대출 확약)을 평가하며, 통과 또는 탈락으로만 구분한다.
- 이를 모두 만족시키는 자에 한하여 2단계 평가를 실시한다.

### 4.4.3 2단계 평가 방법

- 제안서의 평가를 위하여 사업제안 평가심의위원회를 구성한다.
- 1단계 평가를 통과한 사업제안자를 대상으로 기술능력 및 재무능력에 대하여 평가를 실시하며, 평가항목과 배점 한도는 “4.2 2단계 평가(기술능력 및 재무능력) 항목 및 배점” 과 같다.
- 기술능력 및 재무능력 평가는 정량적 지표에 의한 평가와 정성적 평가로 구분한다.
- 기술능력 및 재무능력 평가 중 정량적 지표에 의한 평가는 제주에너지공사 담당자가 심사기준에 따라 평가한다.
- 정성적 평가는 사업제안 평가심의위원회에서 평가한다.
- 정성적 평가는 위원별 정성적 평가분야 합계점수 중에서 최고점수와 최저점수를 준 위원을 제외하고 나머지 위원의 평가점수를 합산하여 산술평균한 점수로 한다. 다만, 최고점수 또는 최저점수가 2개 이상인 경우는 하나만 제외한다.
- 제안서 평가는 제안서의 기술능력 평가점수에 재무능력 평가점수를 합산하여

평가점수가 70점 이상인 사업제안자 중 고득점순에 따라 협상 순위를 결정한다. 다만 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 정량평가 점수가 높은 제안자를 선순위자로 하고, 정량평가 점수도 동일한 경우에는 평가항목에서 배당금 및 이익 공유화 → REC 우대가중치 수익금 → 지역업체 시공 참여 비율 및 금액 순으로 높은 점수를 얻은 자를 선순위자로 하며, 상기 평가항목에 배점이 동일한 경우 총사업비가 낮은 사업자를 선순위자로 한다.

- 협상적격자와 협상 순위가 결정되면 협상적격자에게 협상 순위와 협상 일정을 개별 통보한다.
- 사업제안자가 단독 응찰하거나, 유찰 시 평가를 수행하지 않고 재공모가 이루어진다. 향후 재공모 결과 및 관련 법 절차를 준용하여 수의 선정 등의 절차로 우선협상대상자를 지정할 수 있다.
- 사업제안자가 제출한 사업제안서 등 관련 자료는 평가 이외 법률에 강제되지 않는 한 비공개 원칙으로 하며, 평가 선정결과 공개는 항목별 득점과 총 평가 합산 결과를 공개하는 것을 원칙으로 하고, 평가위원의 평가점수는 무기명으로 공개함을 원칙으로 한다.



#### 4.5 평가위원회 구성·운영

- 평가위원회 구성·운영은 제주에너지공사 내부 시행 계획에 따른다.

#### 4.6 주의사항

- 다음 내용 중 어느 하나를 위반할 경우 우선협상대상자 자격을 상실하고 관련 된 사업제안서 및 관련자료 등을 제주에너지공사에 귀속하고, 소요된 비용을 제주에너지공사에 청구할 수 없다.
- 우선협상대상자 선정 과정에서 사업제안자가 사업제안서 및 관련 서류 등을 제출함에 있어 그 내용을 허위로 기재 또는 허위 서류를 제출하거나 기타 부정한 방법으로 우선협상대상자 선정을 방해한 경우 해당 사업제안자의 제안은 무효로 하거나 우선협상대상자 선정을 취소한다.
- 우선협상대상자 선정과 관련하여 사업제안자가 로비, 비리 등의 사유로 법원 등 관련기관으로부터 민·형사상의 처분을 받은 경우 해당 사업제안자의 제안은 무효로 하거나 우선협상대상자 선정을 취소한다.
- 우선협상대상자로 선정된 사업제안자가 제시한 사업제안서에 대한 사후평가 및 검토를 실시하여 허위, 중대한 오류가 있을 경우 또는 사업수행능력이 의심스러운 다음과 같은 사유가 발견된 때에는 해당 사업제안자의 제안을 무효로 하거나 우선협상대상자 선정을 취소한다.
- 우선협상대상자로 선정된 자가 정당한 사유없이 7일 이내에 사업시행협약 협상에 참여하지 않을 경우
- 당초 제출한 사업제안서 제반조건을 임의로 변경하거나 고의로 사업시행협약을 지연시킬 경우
- 우선협상대상자가 특별한 사유 없이 제주에너지공사가 요구한 보완자료 제출을 지연할 경우
- 우선협상대상자 귀책사유로 사업시행협약이 결렬된 경우
- 제주에너지공사와 합의 없이 사업제안자 구성원의 지분 변경 및 사업제안자 대표자 변경이 있는 경우
- 우선협상대상자의 경영 악화 등으로 사업추진이 불가능하다고 판단되는 경우 (우선협상대상자로 선정된 자(사업제안자 및 그 출자자 포함)가 사업시행협약

---

체결 이전에 파산, 해산, 영업정지, 부도 및 법원의 회생개시절차 결정이 발생되어 정상적인 사업추진이 어렵다고 판단될 경우 선정을 취소할 수 있음). 단, 사업출자자 중 상기 내용에 해당할 경우 동등 이상의 업체(참여 조건 포함) 또는 다른 출자자가 지분을 인수·인계하는 변경 사항에 대해 제주에너지공사의 승인하에 가능함

- 본 사업자 공모상의 중요한 요건을 미충족하거나 위반한 경우 우선협상대상자 선정이 취소되거나 우선협상대상자 지위를 상실하게 되는 경우, 그간 소요된 비용, 노력 등에 대하여 제주에너지공사에 손해배상을 청구할 수 없음. 단, 정당한 사유가 있는 경우에는 그러하지 아니함



## 제5장 대표사업자 선정 절차

5.1 사업시행 협상

5.2 사업시행협약 체결 및 대표사업자 선정

5.3 대표사업자 이행사항

## 대 외 주 의

## 차 례

---

5.1 사업시행 협상 .....	71
5.2 사업시행협약 체결 및 대표사업자 선정 .....	73
5.3 대표사업자 이행사항 .....	74
5.3.1 사업이행보증 .....	74
5.3.2 세부 사업 계획 수립 .....	74
5.3.3 사업시행자(특수목적법인) 설립 .....	75
5.3.4 제주에너지공사 사업개발비 지급 .....	75
5.3.5 기타 .....	75

## 대 외 주 의



## 제5장 대표사업자 선정 절차

구분	사업시행 협상	⇒	사업시행협약 체결 및 대표사업자 선정	⇒	세부 사업 계획 수립
기간	우선협상대상자 선정 후 7일 이내 개시		우선협상대상자 선정 후 1개월 이내 체결		SPC 설립 전까지
지위	우선협상대상자		대표사업자		대표사업자

### 5.1 사업시행 협상

- 우선협상대상자는 협상 절차에 따라 7일 이내에 사업시행 협상을 개시하여야 하고, 1개월 이내에 사업시행협약을 체결하여야 한다.
  - 우선협상대상자는 상기 절차에 따른 사업시행협약 체결 기한을 준수하여야한다. 다만, 부득이한 사유가 발생한 경우에는 제주에너지공사와 협의하여 결정한다.
- 제주에너지공사와 우선협상대상자 간 사업시행협약 협상은 기본적으로 제주특별자치도에서 시행하는 것을 원칙으로 한다.
- 제주에너지공사와 우선협상대상자는 사업시행협약서에 포함되어야하는 주요 사항에 대하여 사업자 공모지침서 내용과 사업 제안 사항을 상호 검토 및 협상하여 결정한다.
  - 사업제안자가 우선협상대상자로 선정되었다고 하더라도 제주에너지공사가 우선협상대상자의 사업제안서에서 제시한 모든 조건을 수락한다는 의미로 해석되어서는 아니되며, 사업시행협약의 세부 조건에 대해서는 제주에너지공사의 요구조건을 우선 반영한다.
  - 사업시행협약은 수익률, 공사기간, 운영비, 제주에너지공사 출자비율, 발전단지 유치마을 주민참여 방법, 지자체참여형 및 주민참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치로 인한 수익증가분 귀속 방안, 기타 등 추가적으로 협의한다.

- 우선협상대상자는 관계법령으로 정하지 아니한 사항을 협상 시 추가 요구할 수 없다. 특히 우선협상대상자가 사업제안서에 포함하여 제시한 총사업비, 제주에너지공사 배당금, 주민참여형 주민 수익금, 풍력자원공유화기금, 발전단지 유치마을 발전기금, 제주에너지공사 발전기금, 지역업체 시공 참여비율 및 금액 등 사업제안서의 평가 및 본 사업의 시행에 중대한 영향을 미치는 사항에 대하여는 제주에너지공사가 인정하거나 요구하는 사항 등을 제외하고는 협상에서 조정하여 요구할 수 없다.
- 사업시행협약 체결 후 협약 적용 기간은 본 사업의 종료 및 사업시행자의 청산일까지로 한다.
- 사업시행자의 출자자 중 독점규제 및 공정거래에 관한 법률 제2조제2호 및 동법 시행령 제3조에 의한 기업집단 내 계열회사가 공동으로 출자하는 경우 공동출자자 전체를 단일 출자자로 보며, 공동출자자는 그들을 대표하는 1명의 대표출자자를 지정하여야 한다. 이 경우 대표출자자만이 공동출자자를 대표하여 주주권을 행사하는 조건이어야 한다.
- 제주에너지공사는 아래와 같은 사유로 우선협상대상자와 협상이 결렬되었을 경우 차순위 협상대상자와 협상을 진행할 수 있다.
  - 제주에너지공사가 제시하는 기본 요구조건을 충족시키지 못하거나 고의로 협상을 지연시키는 등의 사유로 인하여 협상을 계속하는 것이 바람직하지 않다고 판단되는 경우,
  - 우선협상대상자와의 협상 결과가 적정한 사업시행자로 선정하는 것이 불가능하다고 판단되는 경우
  - 우선협상대상자와의 사업시행협약의 세부조건들에 대한 협상이 결렬되는 경우
  - 사업제안서와 다른 내용으로 협상할 경우
  - 기타 “4장 4.6 주의사항”에서 우선협상대상자 선정 취소에 해당하는 경우

## 5.2 사업시행협약 체결 및 대표사업자 선정

- 제주에너지공사는 사업시행협약을 체결함으로써 대표사업자를 선정한다.
- 제주에너지공사와 우선협상대상자 간 사업시행협약 체결은 기본적으로 제주특별자치도에서 시행하는 것을 원칙으로 한다.
- 제주에너지공사와 우선협상대상자 간에 정상적으로 체결된 사업시행협약 자체는 법적 효력이 있으며, 이에 따라 체결된 협약내용을 이행하지 아니할 경우에는 사업이행보증금의 제주에너지공사 귀속, 법적 조치 등의 행위를 수락하는 것으로 인정한다.
- 관련법령의 제·개정 및 사업여건의 변화(신재생에너지법 제12조의5 등에 의한 신재생에너지 공급의무화제도의 현저한 변경 등)로 본 사업에 미치는 영향이 현저한 경우를 제외하고는 본 공모에서 제시한 사업시행조건을 토대로 사업시행협약을 체결한다.

### 5.3 대표사업자 이행사항

#### 5.3.1 사업이행보증

- 대표사업자는 사업시행협약 체결일로부터 15일 이내에 총사업비의 10% 이상에 해당되는 보증금(현금, 이행보증보험증권 또는 금융기관의 지급보증서)을 제주 에너지공사에 납부하여야 하며, 동 보증금은 대표사업자가 사업시행협약상의 의무를 이행하지 않거나 타당한 사유없이 사업 기간을 6개월 이상 지연시키는 경우 제주에너지공사에 귀속된다.
- 사업제안서에서 제시한 보증금을 실제 납부할 경우에는 사업시행협약 체결일 까지의 소비자물가지수 변동분을 반영한 보증금을 납부하며, 사업시행협약으로 정한 총사업비가 증가할 경우 증액된 금액에 해당하는 보증금을 추가로 납부하여야 한다.
- 사업제안자는 사업이행 보증계획서를 제안서에 포함하여 제출하여야 한다.
- 사업시행자 설립 시 사업에 대한 각 건별 보험이 가입된 이후에는 정산할 수 있다.
- 사업이행보증 등에 관한 구체적인 사항은 사업시행협약으로 정한다.

#### 5.3.2 세부 사업 계획 수립

- 대표사업자는 자신의 책임과 비용으로 현장 조사(발전단지 유치마을 주민 수용성 등) 및 본 공모지침서의 제반 조건 이행방안 등 세부 사업 계획을 사업시행자(SPC) 설립 전까지 수립하여야 한다.
- 대표사업자가 세부 사업 계획 수립 시에는 제주에너지공사가 법령, 관련 조례, 규칙에 따라 추진한 인·허가 및 협의 결과와 관련 심의위원회 부대의견 등을 반영하여야 한다.
- 대표사업자는 향후 사업시행자가 실시설계로 인한 변경된 사업 계획으로 관계 법령에 의거하여 추진된 인·허가 및 협의 등의 변경 절차를 이행할 시 최대한 협력하여야 한다.

### 5.3.3 사업시행자(특수목적법인) 설립

- 대표사업자는 상법 등 관계 법령이 정하는 바에 따라 사업 수행 목적 달성을 위한 사업시행자를 6개월 이내에 설립하고 제주특별자치도 내에 법인설립 등기를 마쳐야 한다. 다만, 부득이한 사유가 발생하였을 시에는 제주에너지공사와 협의하여 사업시행자 설립 기간을 연장할 수 있다.
- 대표사업자는 사업시행협약 체결 이후 제주에너지공사와 사업시행자의 설립 및 운영 등에 관한 주주협약을 체결하여야 한다.
- 대표사업자는 제주특별자치도 내 주 사업장을 두고 지역 인력 및 장비 등을 활용할 수 있도록 하여야 한다.

### 5.3.4 제주에너지공사 사업개발비 지급

- 대표사업자는 제주에너지공사가 사전 투입한 사업개발비를 지급하여야 한다.
  - 시기 : 사업시행자의 최초 금융인출 이후 우선적으로 지급
  - 금액 : 사업시행협약 체결 시 확정(전체 사업개발비:약 60억원, VAT 별도)
  - 제주에너지공사의 사전 투입한 사업개발비는 사업시행자가 금융인출 전 단계에서 자본금 납입을 완료할 시점에 현물출자금으로 전환할 수 있다.

### 5.3.5 기타

- 제주에너지공사와 대표사업자 간에 체결한 사업시행협약은 제주에너지공사 및 대표사업자의 귀책사유 또는 불가항력 사유로 해지될 수 있으며, 사유에 따른 법률적 책임을 져야 한다.
- 대표사업자로 선정된 후 5% 이상의 지분율을 가진 출자자(동일 기업집단 내 계열기업이 공동출자할 경우에는 5% 미만의 지분율을 가진 개별기업을 포함) 또는 그 출자자의 지분율을 변경하고자 할 경우에는 제주에너지공사의 사전 승인을 받아야 한다.



## 제6장 사업시행자(SPC) 설립 및 의무

6.1 일반사항

6.2 사업시행자 설립 및 운영

6.3 사업시행자의 의무





## 차 례

---

6.1 일반사항 .....	81
6.1.1 사업추진방식 .....	81
6.1.2 사업시행자의 구성 .....	81
6.2 사업시행자 설립 및 운영 .....	82
6.2.1 주주협약 체결 .....	82
6.2.2 법인설립등기 등 .....	82
6.2.3 이사회 구성 및 운영 .....	82
6.2.4 기타 .....	82
6.3 사업시행자의 의무 .....	83
6.3.1 특수조건 .....	83
6.3.2 사업의 성실히행 준수사항 .....	87
6.3.3 설계 및 시공 .....	88
6.3.4 설비 운영 및 유지보수 .....	106
6.3.5 민원 처리 .....	110



## 제6장 사업시행자(SPC) 설립 및 의무

### 6.1 일반사항

#### 6.1.1 사업추진방식

- 사업시행자는 제주에너지공사와 대표사업자 간 체결한 사업시행협약 및 주주협약 조건으로 사업을 추진하며, 대표사업자의 권한 및 의무이행 책임은 유지된다.

#### 6.1.2 사업시행자의 구성

- 본사업의 사업시행자는 제주에너지공사, 발전단지 유치마을(지분참여), 대표사업자를 출자자로 구성하여야 한다.
- 사업시행자 설립 후 사업시행협약상 사업시행자 구성 계획에 따라 향후 선정되는 건설회사, 기자재 공급사, 재무적투자자(FI), 전략적투자자(SI) 등을 추가 출자자로 구성할 수 있다.
- 세부 사항은 주주협약에서 협의하여 결정한다.

## 6.2 사업시행자 설립 및 운영

### 6.2.1 주주협약 체결

- 대표사업자는 사업시행협약 체결 이후 제주에너지공사와 사업시행자의 설립 및 운영 등에 관한 주주협약을 체결하여야 한다.

### 6.2.2 법인설립등기 등

- 대표사업자는 사업시행협약 체결일로부터 6개월 이내 제주에너지공사와 함께 상법 등 관계 법령이 정하는 바에 따라 사업시행자를 설립하고 제주특별자치도 내에 법인설립 등기를 마쳐야 한다. 다만, 부득이한 사유가 발생하였을 시 제주에너지공사와 협의하여 법인설립등기 기간을 연장할 수 있다.

### 6.2.3 이사회 구성 및 운영

- 사업시행자 설립 시 대표이사를 포함한 이사회 구성은 사업제안서 및 사업시행협약 내용으로 제주에너지공사와 대표사업자가 협의하여 결정하고, 주주협약에 반영하여야 한다. 운영 기간의 종료 시까지 이를 유지하여야 하며, 사업시행자인 법인의 이사(또는 감사) 선임권 및 실질적 운영을 위한 세부 사항은 주주협약에서 정하는 것으로 한다.
- 제주에너지공사는 원활한 사업추진을 위하여 임직원을 사업시행자에 파견할 수 있으며, 인건비 등 소요되는 경비는 사업시행자가 부담한다. 인력 파견에 관한 세부 사항은 제주에너지공사와 협의하여 결정한다.

### 6.2.4 기타

- 본 공모지침서에 명시되지 않은 사업시행자의 설립에 관한 사항은 각종 관련 법령(법규, 조례, 지침 등)과 일반적으로 통용되는 절차를 준수하여야 한다.
- 사업시행자는 설계, 시공, 기자재 등의 사업추진 관련 공사 및 용역은 경쟁입찰을 원칙으로 한다. 단, 사업제안서 제출 당시 컨소시엄에 설계사, 건설사 등이 포함된 경우에는 설계, 시공 등은 각 출자자가 수의계약으로 진행할 수 있다.

## 6.3 사업시행자의 의무

### 6.3.1 특수조건

본 특수조건은 사업시행협약 및 주주 간 계약 시 반영하여야 하는 사업시행자의 의무 이행 사항이다.

#### 6.3.1.1 총사업비의 조정

- 사업시행자는 사업시행협약에서 정한 총사업비 금액을 초과하여 요구할 수 없다. 다만, “제3장 3.2.3 총사업비의 조정”의 예외적으로 조정하는 경우, 제주에너지공사에서 승인하는 경우에는 그러하지 아니한다.

#### 6.3.1.2 발전단지 유치마을 지원금

- 제주에너지공사 풍력발전지구 지정 후보지 공모(수정) (2015. 11.) 및 제주에너지공사 발전단지 주변지역에 관한 규정에 의거 사업시행자는 운영기간동안 발전단지 유치마을에 매년 MW당 1,000만원(양 마을 합산)의 지원금을 매년 확정적으로 지급하여야 하며, 발전단지 유치마을 간 배분 비율은 협의하여 최종 결정한다.

#### 6.3.1.3 풍력자원공유화기금 및 제주에너지공사 발전 기금

- 사업시행자는 제주특별자치도와 별도의 협약을 체결하여 풍력자원공유화기금을 납부하여야 한다.
  - 사업제안서에서 제안한 풍력자원공유화기금과 당기순이익의 17.5% 중 큰 금액을 기준으로 하여 제주특별자치도와 협의한다.
- 사업시행자는 제주 에너지 산업 활성화, 인재 육성, 에너지 관련 연구개발을 위한 발전기금을 제주에너지공사에 매년 확정적인 금액을 지급하여야 한다.

#### 6.3.1.4 지역 일자리 창출

- 사업시행자는 사업제안서에서 제안한 해상풍력발전단지 조성 시 지역 청·장년 일

자리 채용 등 지역발전 계획을 이행하여야 한다.

#### 6.3.1.5 지역 중소기업 육성

- 사업시행자는 지역일자리 창출 및 제주지역 기업 활성화를 위하여 「지방자치단체 입찰 및 계약 집행기준」 제7장 공동계약 운영요령 제3절에 따라 지역업체 최소 시공참여비율을 40% 이상 참여토록 하여야 하며, 사업제안서에서 제시한 지역업체 시공 참여 계획(지역업체 시공 참여 비율 및 금액)을 이행하여야 한다.

#### 6.3.1.6 지역 경제 활성화

- 사업시행자는 사업제안서에서 제안한 해상풍력발전단지 조성 시 발전단지 유치마을 내 관광시설, 기업 유치, 기술이전 등 지역발전 계획을 이행하여야 한다.
- 사업시행자는 사업제안서에서 제안한 발전단지 유치마을 숙원사업 실현계획을 이행하여야 한다.

#### 6.3.1.7 REC 우대 가중치 수익의 귀속 및 배당 제외

- 지자체참여형 설비 및 주민참여형 설비로 발생하는 신재생에너지 공급인증서의 우대가중치로 인한 수익 증가분은 제주에너지공사와 발전단지 유치마을에 귀속되도록 하여야 하며, 주주 간 배당금 산정에 반영하지 않는다.

#### 6.3.1.8 인허가 변경 협의 등

- 사업시행자는 사업시행 시 사전 인허가 협의 결과에 변경 사항이 발생할 경우, 관련 법 절차에 따라 변경 협의, 재심의 등의 절차를 이행하여야 한다.

#### 6.3.1.9 설비 운영 및 유지보수

- 상업운전개시 후 설비 운영관리는 지역 특성을 고려하고 설비의 적기 예방점검과 신속 고장복구하여 최대운영수익을 확보하기 위해 제주에너지공사가 참여할 수 있도록 제주에너지공사와 운영관리 범위 등을 사업시행협약 전까지 협의하여 사업시행협약 및 주주협약에 반영하여야 한다.

- 설비의 유지보수는 전담업체 선정 및 계약 기간 등의 조건을 제주에너지공사와 협의하여야 하며, 비용 지급 등에 관한 내용은 주주협약에 반영되어야 한다.

#### 6.3.1.10 발전단지 운영관리 시스템 및 유지보수

- 풍력발전설비 기자재의 하자보증기간은 5년, 철골구조부는 7년을 준수하여야 하며, 필수예비품은 사업 운영기간 동안 제공하여야 하며, 단종될 시에는 대체 품 확보방안을 제시하여야 한다.
- 사업시행자는 직원 대상으로 풍력발전 현장교육과 주요 풍력발전설비 기자재 제작공장, Software 파라미터 업로드 등 관련 교육을 충분히 시행하여야 한다.
- 사업시행자는 운영시스템 유지보수 및 운영의 이용편의를 위해 소스코드를 제주에너지공사에 제공하여야 하며, 제주에너지공사의 요청에 따라 시스템을 보완·제공하여야 한다. 소스코드 제공이 어려울 경우, 사업시행자는 20년간 무료 유지보수 및 업그레이드 방안을 제시하여야 한다.

#### 6.3.1.11 최소 수익 보장

- 대표사업자는 사업제안서에서 제시한 제주에너지공사 배당금, 주민참여형 주민 수익금, 주민참여형 설비 및 지자체(공사) 참여형 설비에 대한 공급인증서의 우대가중치 획득에 따라 발생하는 추가 수익분 등 수익과 관련된 금액을 보장하여야 한다.
- 사업제안서에 제안한 수익과 관련된 금액을 초과하여 수익이 발생하는 경우, 초과 수익분에 대해서 출자자 간 지분에 비례하여 분배하여야 한다.

#### 6.3.1.12 지분 또는 주식의 양도 등 소유권 이전

- 사업시행자의 각 출자자는 상업운전 개시 후, 3년 동안 지분 또는 주식의 양도를 금지한다.
- 사업시행자의 각 출자자는 지분 또는 주식의 소유권을 이전할 경우, 지분 또는 주식에 대해서는 기존 주주에게 우선 매수권을 부여하여야 한다.

- 준공 후 상업운전을 시작하여 3년이 경과한 이후, 사업시행자의 각 출자자의 지분 또는 주식의 양도에 관한 사항은 관련 법규, 조례, 고시 등과 사업시행자의 주주협약에 따른다.

#### 6.3.1.13 해상풍력 개발 기술 자문

- 사업시행자는 본사업의 원활한 추진을 위하여 세부 추진 계획 수립, 설계, 시공 등 주요 공정 추진 시에는 국·내외 해상풍력 발전사업의 충분한 수행실적이 있는 회사에 기술 자문을 거쳐, 해당 계획의 적정성을 검토 및 보완하여 추진하여야 한다.

#### 6.3.1.14 프로젝트 인증

- 사업시행자는 현장 여건을 고려하여 전문 인증기관을 통해 프로젝트 인증(지구조물과 풍력발전기 연결부 등 집중하중 취약 부위의 기술 안전성 검사 등)을 수행하여야 한다.

#### 6.3.1.15 운영기간 종료에 따른 조치 및 권한

- 운영기간은 본 사업시설의 상업운전개시일로부터 20년을 원칙으로 하며, 운영기간 중 안전진단 및 상태평가 결과에 따라 법규 및 조례에 따라 운영기간을 연장할 수 있다.
- 사업시행자는 허가기간 만료 후 운영기간 연장을 하지 아니하는 경우 풍력발전설비 등을 철거하고 원상복구하여야 한다. 다만, 제주특별자치도 또는 제주에너지공사의 요청이 있을 경우 사업시행자와 협의에 따라 존치시설에 대해 제주특별자치도 또는 제주에너지공사에 양도할 수 있다.
- 사업시행자는 운영기간 종료 후 존치 시설을 활용한 리파워링 등을 실시할 경우, 제주특별자치도의 풍력사업 정책 및 절차에 따라 신규 사업을 추진하여야 한다.



### 6.3.2 사업의 성실히행 준수사항

#### 6.3.2.1 사업시행감독 및 시정요구

- 제주에너지공사는 아래의 경우 본 사업과 관련된 제반 법령, 조례, 규칙, 고시, 당사자 간 체결한 계약 및 사업시행협약에 따라 사업시행자의 사업시행과 관련된 업무 감독과 감독상 필요한 요구(시정요구, 의결권 제한, 출자자 변경 등)를 할 수 있다.
  - 부설시공방지 또는 공사의 원활한 시행과 시설의 정상적인 운영을 위하여 필요한 경우
  - 사업권 양도·양수 계약을 한 사업시행자가 편익을 현저히 저해할 정도로 본 사업시설의 유지관리를 소홀히 한다고 판단되는 경우
  - 사업비 사용의 적정성 확인을 위해 자금집행실적 및 계획 제출이 필요하다고 판단한 경우
  - 6.3.1 특수조건의 이행 등 사업시행자의 역무를 소홀히 한다고 판단되는 경우
- 제주특별자치도는 사업시행자가 사업시행협약에서 정한 기간 내에 정당한 사유 없이 공사를 착수하지 아니하는 등 공익상 필요하다고 판단하거나 사업시행자가 법령 또는 계약을 위반한 경우에는 시정 요구나 부당행위의 취소 또는 변경, 본 사업시설 공사의 중지·변경 및 계약의 해지 등 필요한 조치를 요구 할 수 있다.
  - 사업시행자는 상기 의무를 소홀히 하여 제주에너지공사나 제3자에게 끼친 손해에 대하여 책임져야 한다.
- 사업시행자는 제주에너지공사가 사업자 공모 전 시행한 사전 인허가 협의 결과에 대하여 충실하게 이행하며, 실시설계를 통해 변경 사항이 발생할 경우, 관련 법 절차에 따라 변경 협의(재심의) 등의 절차를 이행하여야 한다.
  - 지구지정 결과, 경관 심의, 제주에너지공사 출자동의결과, 해역이용협의, 환경영향평가서 협의내용 도의회 동의결과, 해상교통안전진단 조건부 동의결과 등

### 6.3.3 설계 및 시공

#### 6.3.3.1. 적용조건

- 사업시행자는 제주에너지공사에서 제시하는 동등 이상의 성능 및 조건으로 검토하여 적용하여야 한다.
- 사업시행자는 제주에너지공사가 요구하는 수준보다 우수한 조건으로 제시한 부분은 특별한 사유가 없는 한 제시한 사항으로 시행하여야 한다.
- 사업시행자는 동일한 성능 제품이 다수일 경우 제주에너지공사와 협의하여 신뢰도가 높은 제품을 사용한다.
- 사업시행자는 본 설계 및 시공에 대해 내용이 불명확하거나 착오로 누락된 내용이 있는 경우, 게재된 내용 중 법령 등에 위배되거나, 기술적인 문제가 있다고 판단되는 경우, 제주에너지공사에 서면 질의하여야 한다.
- 사업자 공모지침서와 관련한 모든 사항은 서면에 의한 합의를 원칙으로 한다.
- 모든 자재 및 기기는 정부기관에서 성능인증 절차를 거친 제품을 우선 사용하여야 한다. 풍력발전기 주기기는 정부조달협정(GPA, Government Procurement Agreement) 회원국 제품으로 한정한다.
- 사업시행자는 사업 및 운영기간 동안 사업이 원활히 추진되도록 사업관리를 해야한다.
- 안정적인 사업관리를 위하여 사업관리계획을 수립해야 한다.
  - 설계단계, 시공단계, 운영단계별로 적정한 사업관리를 위한 인력배치계획
  - 사업기간 중 비상상황(사고, 재해, 발전중지 등) 발생 시 시설관리 및 운영계획
  - 건설기간 및 운영기간 중 잠재해 있는 위험 등을 고려한 보험가입계획

#### 6.3.3.2 준수해야 할 법·제도 등

- 본 사업자 공모 제안 및 사업 시행 시에 적용되는 설계, 시공 계획, 운영관리 및 유지보수 계획은 관련법규 및 제 규정을 준수한다.
- 서로 상이한 경우에는 제주에너지공사와 협의하여 결정한다.

○ 주요 법령

- 건설기술진흥법
- 건설산업기본법
- 건축법
- 고압가스 안전관리법
- 공유수면 관리 및 매립에 관한 법률
- 공익사업을 위한 토지 등의 취득 및 보상에 관한 법률
- 녹색제품 구매촉진에 관한 법률
- 대기환경보전법
- 산업안전보건법
- 산업표준화법(한국산업규격(KS))
- 소방기본법, 소방시설공사업법, 동 시행령 및 시행규칙
- 화재예방, 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률, 동 시행령 및 시행규칙
- 소음·진동관리법
- 수산업법
- 물환경보전법
- 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법
- 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법
- 중대재해 처벌 등에 관한 법률
- 에너지이용합리화법
- 엔지니어링산업 진흥법
- 위험물안전관리법
- 전기공사업법
- 전기사업법
- 전기통신사업법
- 전력기술관리법

- 전파법
- 제주특별자치도 설치 및 국제자유도시 조성에 관한 특별법
- 제주특별자치도 풍력자원 공유화기금 조례
- 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률
- 폐기물관리법
- 화학물질관리법
- 환경오염공정시험법
- 환경정책기본법
- 기타 본사업과 관련된 법령, 법규 및 설계기준

○ 주요 기준

- IBC(International Building Code)
- IEC(International Electrotechnical Commission)
- ISO(International Organization for Standardization)
- 건축구조 설계기준(국토교통부)
- 건축물 에너지절약 관련 설계기준
- 건축물의 구조기준 등에 관한 규칙
- 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙
- 건축전기설비 설계기준
- 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정
- 내선규정, 배전규정
- 구조물 기초 설계기준(국토교통부)
- 도로공사 표준시방서(국토교통부)
- 신·재생에너지 공급의무화제도 및 연료 혼합의무제도 관리·운영지침
- 신·재생에너지 설비의 지원 등에 관한 규정
- 전기공급약관(한국전력공사)
- 전기설비기술기준, 전기설비 기술기준의 판단기준

- 제주특별자치도 고시 제2018-43호(2018. 2. 20.) “한동·평대 해상풍력발전지구 지정 고시”
- 제주특별자치도 공공주도의 풍력개발 투자활성화 계획
- 제주특별자치도 풍력발전사업 허가 및 지구지정에 관한 세부 적용기준 고시
- 콘크리트 구조설계기준(국토교통부)
- 콘크리트 표준시방서(국토교통부)
- 한전 “송배전용 전기설비 이용규정” [별표6] “신재생발전기 계통연계기준”
- 한전 표준구매시방서 및 잠정표준구매시방서
- 기타 관련법규 및 조례·기준이나 제주에너지공사에서 제시하는 지침 등
- 기타 본사업과 관련된 법령, 법규 및 설계기준

### 6.3.3.3 제주에너지공사의 제공자료

#### 가. 제주에너지공사의 제공 자료

- 제주 한동·평대 해상풍력 조성사업 입지조사 및 기본설계 용역 결과물
  - 기초자료 조사, 현지 조사, 해상풍황 조사, 문화재 지표조사 등
- 사전 인·허가 및 협의 결과
  - 경관심의 결과, 해역이용협의 결과, 환경영향평가 협의 결과, 해상교통안전진단 결과

#### 나. 자료의 제공과 이에 따른 책임

- 사업시행자는 제주에너지공사로부터 취득한 모든 자료는 외부에 유출하거나 본 사업 이외의 타 용도로 사용할 수 없다.
- 제주에너지공사가 제공하는 입지조사 자료 등은 참고용이므로 사업시행자는 제공 자료의 실제 적용 여부를 검토하여 적용하며, 이에 대한 모든 책임은 사업제안자에게 있다.
- 제주에너지공사에서 제공하지 않은 자료를 통해 분석된 결과물은 자료출처, 분석기관(인증기관) 등을 명시하여야 하고, 결과물에 대하여 증빙자료를 제출하

여야 한다.

#### 6.3.3.4 일반설계조건

- 본 일반설계조건에서는 제주 한동·평대 본사업을 위한 설계 일반조건 및 설계 기준들을 명시하며, 사업시행자는 제주에너지공사가 제시하는 일반조건 및 설계기준을 만족할 수 있도록 설계를 수행하여야 한다.

##### 6.3.3.4.1 발전단지 개요

#### 가. 일반사항

##### 1) 사업위치

제주특별자치도 제주시 구좌읍 한동리·평대리 일원(해상 및 육상)

##### 2) 발전용량 및 계통연계(전기분야)

총 발전용량 105MW급 해상에서 해상풍력 변전소까지 22.9kV(또는 33kV, 66kV) 별도의 배전선로로 송전하고 해상풍력 변전소에서 한국전력공사 성산변전소까지 154kV 지중선로로 연계하도록 계획한다.

※ 시공의 용이성, 경제성, 주민 수용성 등을 반영하여 한국전력공사 조천변전소 ~ 성산변전소 간 154kV 송전선로에서  $2\pi$  분기 연계를 검토할 수 있다.

※ 변전소 건립 시 규모(BANK 수, 변압기 용량, GIS 설비 규모 등) 및 운영·활용 방안에 대해서는 제주에너지공사와 협의하여 결정하여야 하며, 제주특별자치도의 신재생에너지 관련 정책과 제주에너지공사의 개발사업 계획 등에 적극 협력하여야 한다.

##### 3) 제주특별자치도 풍력발전사업 허가 및 지구 지정에 관한 세부 적용기준

「제주특별자치도 풍력발전 사업허가 및 지구 지정 등에 관한 조례」 제13조, 제17조, 제20조 및 제22조에서 위임된 사항을 규정한 「제주특별자치도 풍력발전사업 허가 및 지구 지정에 관한 세부 적용기준」을 준수하여야 한다.

가) [별표 1] 풍력발전사업의 세부 적용 기준

나) [별표 2] 풍력발전 허가 조건 및 대상에 대한 세부기준

다) [별표 3] 풍력발전지구 지정에 관한 세부사항

라) [별표 4] 풍력발전지구 입지기준에 대한 세부 평가기준

#### 4) 모니터링

풍력발전소는 해상풍력발전소 및 제주에너지공사(동북 육상풍력 발전단지 모니터링 시스템, 본사)에 연계 장치를 설치하여 안정적으로 풍력발전시스템을 원격 감시할 수 있도록 구성하여야 한다.

#### 5) 진입도로 및 건설계획

육상에서의 송전선로 지중으로 이설 시 진입도로 계획은 관련 인·허가에 저촉되지 않도록 하고, 기자재 및 중장비 등의 현장반입 여건에 따라 필요시 제주에너지공사와 협의 후 변경될 수 있으며, 송전선로 등 건설계획에 따른 민원 발생 최소화 및 처리방안 등을 계획하여야 한다. 관련 인허가 등 제반업무 및 추진비용과 민원발생에 따른 발생 비용 등은 사업시행자가 부담한다.

### 나. 풍력발전설비 배치

#### 1) 풍력발전설비 선정 및 배치

- 풍력발전설비 선정은 경관, 수익성, 주민 수용성을 고려하여야 한다.
- 풍력발전기는 국내부품 사용비율(LCR) 협약서를 아래의 경우 제출하여야 한다.
  - 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」 별표1 및 별표 1-3 의거, 공급인증서 가중치 관련하여 내부망 직선거리의 50%를 내부망 적용 거리로 인정받는 경우
- 풍력발전설비 배치는 풍력발전지구 지구지정 경계 내 사업 규모를 고려하여 배치하여야 한다.
  - ※ 풍력발전기 배치 시, 블레이드 투영면적이 풍력발전지구 지정 범위 내로 포함되어야 한다.
- 부대설비 배치는 원격감시 및 유지 관리의 편의성을 고려하여야 한다.

#### 2) 설치

사업시행자는 안전한 시공을 위한 기자재 운송, 설치계획, 중장비의 접근성 및 기상조건 등 제반 사항을 감안하여 사전에 제주에너지공사의 승인 후 최적의 위치에 설치하여야 한다.

#### 다. 발전단지 내 주요계통 연결

##### 1) 풍력발전설비

풍력발전기는 3 Blades 수평축, Up-Wind형으로 풍속, 풍향의 변화에 따라 자동으로 위치가 조정되어 최대의 전력을 생산하여야 하며 출력되는 전력은 교류 3상, 60Hz이어야 한다. 풍력발전기는 Blade, Rotor, Main Shaft, Gear Box, Generator and Auxiliaries, Braking System, Hydraulic System, Nacelle, Yawing System, Tower 등으로 구성된다.

##### 2) 전력 계통

발전기에서 생산된 전력은 변압기에서 22.9kV 또는 33kV 또는 66kV로 승압한 후 구내 배전선로를 통해 해상풍력 변전소에 연결되고 154kV로 승압 후 전용 송전선로를 통해 인근 계통연계용 개폐소 및 변전소에 연계된다.

##### 3) 제어계통

Yawing System, Hydraulic System, Generator and Auxiliaries System, Pitch(or Stall) Control System, Cooling System 등 풍력발전기의 모든 설비를 제어 할 수 있도록 원격제어용 제어설비를 설치하여 원격제어, 감시 및 경보 기능 등을 수행하고(제주에너지공사의 모니터링 시스템 포함) 풍력발전기가 안전하고 신뢰성 있게 운전되도록 자동 및 수동운전이 가능토록 구성한다. 신설 변전소에 감시제어 설비 간 연계는 고속전송용 IEEE802.3 규격 CSMA/CD에 따른 ETHERNET, TCP/IP를 사용한 통신방식을 이용한다.

#### 6.3.3.4.2 입지조건

본사업의 기자재 설계, 제작 및 설치 등에 있어 반영해야 하는 입지조건에 대하여 종합적으로 기술한다.

#### 가. 사업 위치



1) 해역 위치: 제주 한동·평대 해상 풍력발전 단지의 경계 좌표는 다음과 같다.

NO	위 도	경 도	NO	위 도	경 도
NO 1	33-33-39.85	126-50-15.21	NO 5	33-32-22.23	126-51-32.68
NO 2	33-34-10.89	126-50-52.10	NO 6	33-32-48.47	126-50-43.71
NO 3	33-33-58.82	126-51-19.32	NO 7	33-33-5.39	126-50-35.10
NO 4	33-33-55.47	126-52-5.11	NO 8	33-33-15.68	126-50-20.41

<표 6-1 제주 한동·평대 해상풍력 발전지구 경계 좌표>

※ 풍력발전기 배치 시, rotor 투영면적이 풍력발전지구 지정 범위 내로 포함되어야 한다.

2) 부대시설(해상풍력 변전소 및 관리동 등) 부지 후보지 위치

- 후보지 1) 제주특별자치도 제주시 구좌읍 한동리 2301
- 후보지 2) 제주특별자치도 제주시 구좌읍 평대리 2714-1

※ 사업제안자는 인근 주민 수용성·시공 용이성·환경영향 경제성 등을 고려하여 해상풍력 변전소 후보지를 선정하여 제안하여야 하며, 사업제안자의 검토 및 책임하에 후보지 외의 변전소 부지를 선정할 수 있다.

#### 나. 최적 발전기 배치

사업시행자는 다음 배치도(경관심의 결과 적용 배치도)와 경관위원회 심의결과 및 조치계획을 반영하여 최적 발전기 배치도를 설계하고, 설비용량 및 총 발전량을 작성하여야 한다.



<그림 6-1 경관심의 결과 적용 배치도>

### 1) 경관위원회 심의결과 및 조치계획

구분	심의 의견 및 조치계획서 내용
제18-10차 심의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 해안선에서 1.5km이상 이격하여 배치되도록 재검토</li> <li>· 발전기는 숫자를 최소화, 배치는 확실히하지 않게 자연스럽게 배치 재검토</li> </ul>
제18-11차 심의	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 실시설계시 해안선에서 이격거리를 가능한한 추가 확보</li> <li>· 조건부 의결된 사항은 심의내용을 반영한 조치결과(이행계획서 포함)를 위원회에 보고바람</li> </ul>
조치계획서	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 풍력발전기 기종 선정 후, 후류 영향에 대한 기계적 손실이 없는 범위 내에서 환경 및 경관 등을 최대한 고려하여 실시설계시 해안선으로부터의 이격거리를 가능한 한 추가 확보하겠음.</li> <li>· 이에 대한 조치결과(이행계획서 포함)를 위원회에 보고 할 예정임</li> </ul>
제18-12차 자문	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 심의결과 조치계획에 대하여 사업계획에 반영하여 철저히 이행하여 주시기 바람</li> </ul>

<표 6-2 경관위원회 심의결과 및 조치계획>

#### 다. 해저케이블 경과지

풍력발전기에서 해상풍력 변전소까지의 케이블 경과지는 사업시행자가 건설 및 운영·관리할 수 있도록 계획하여야 하며, 실시단계에서 각 마을별 어촌계(공유수면권리자)와의 협의를 거쳐 시공 용이성, 경제성, 주민 수용성, 환경영향 및 관련인·허가 등을 고려하여 최적의 경과지를 검토하여야 한다.

#### 라. 기상조건

제주 기상관측소의 관측 자료를 참조하며 특히 대기온도가 -40℃의 혹한기온에 도달할 수 있음을 감안하여 풍력발전설비의 안정성 및 신뢰도에 영향을 미치지 않도록 설계에 반영하여야 한다.

#### 마. 풍황

실측 풍황자료를 기초로 하여 제공된 『WindPRO』입력파일의 내용을 기준(제주 에너지공사가 제공한 조건)으로 하되, 규정된 조건을 준수하여야 한다.

##### 1) 실측 자료 개요

##### ○ 풍황데이터

- 측정 위치 (UTM좌표) : 행원 MM(297032.00m E, 3715446.00m N)

월정해상 MM(294630.00m E, 3717427.00m N)

- 측정 높이 : 행원 MM(80m), 월정해상 MM(82m)

- 측정 기간 : 행원 MM(2018.12. ~ 2020. 11.)

월정해상 MM(2018.12. ~ 2020.11.)

- 데이터 복구율 : 행원 MM(99.48%), 월정해상 MM(99.97%)

## 2) 연평균 풍황데이터

평균풍속 (m/s)	에너지밀도	연 평균 풍력 밀도(W/m <sup>2</sup> )	주풍향	기온 (℃)	해상 공기 밀도(kg/m <sup>3</sup> )
8.0	5,325	607.8	북서풍 (300°)	15.2	1.212

〈표 6-3 연평균 풍황데이터〉

※ 상기 연평균 풍황데이터는 AEP 추정 용역 참고용 자료이며, 사업제안자가 풍황데이터를 검토 후 제시 및 반영하여야 한다.

## 바. 제주도 내 출력제한 현황

사업제안자는 제주도 내 출력제한 현황을 바탕으로 출력제한 최소화 방안 등을 제시하여야 한다.

구분	풍력발전 출력제어횟수	출력제어량 (MWh)	풍력발전전체발전량 비중(%)
2015년	3회	152	0.04
2016년	6회	252	0.05
2017년	16회	1,301	0.24
2018년	17회	1,366	0.25
2019년	46회	9,223	1.60
2020년	77회	19,449	3.24
2021년	64회	12,016	2.30
2022년	104회	25,635	4.43

〈표 6-4 제주도 내 출력제한 현황〉

### 6.3.3.4.3 설계 시 반영사항

사업시행자는 국내외 인증기관(GL, DNV, DEWI-OCC 등)으로부터 득한 설계 인증서 취득조건 및 본 설계조건을 만족 할 수 있는 풍력발전기 공급사를 선정하여 설계, 제작 및 설치하여야 한다.

### 가. 풍속

- 1) 풍력발전기의 주요 구성품인 Blade, Rotor, Nacelle 및 내부 기기, Tower 및 변전, 수전설비 등은 본 장에서 명시된 설계조건과 인근지역에 위치한 제주 기상관측소의 과거 기상자료를 포함한 다양한 운전조건에서도 충분한 설비 신뢰도와 성능이 발휘되도록 설계한다.
- 2) 설계 및 안전등급의 설정은 실측 풍황 자료를 기초로 하여 제공된 “WindPRO” 입력파일의 내용을 기준으로 하되, 실측위치와 설치 대상지역 간의 지형조건을 충분히 반영하여야 한다.
- 3) 내풍속 및 안전등급 선정에 대한 세부절차, 산정과정 및 결과가 상세히 기술되어 있는 검토서 및 계산서를 작성하여야 한다.
- 4) 풍력발전지구 내 풍력발전설비 허브 높이에서의 극한풍속과 난류강도에 구조적으로 안정하도록 국내·외 설계규격 하에 적정하게 설계된 풍력발전설비가 배치되어야 한다.

### 나. 안전등급

IEC 61400-1 5.3항 및 국내 산업안전보건법에 따라 설계하여야 하며, 특히 인명 보호를 위한 안전요건으로써 최소한 다음 사항들을 고려하여 제시하여야 한다.

- 1) 안전지침
- 2) 승강설비 및 장비 인양 설비
- 3) 접근로 및 통로
- 4) 플랫폼 및 핸드레일
- 5) 조명, 전기 및 접지설비
- 6) 방화대책
- 7) 비상 정지버튼
- 8) 기타

### 다. 소음

IEC 61400-11 또는 DIN EN 61400-11, 환경정책기본법 시행령 제2조, 소음·진동관리법 시행규칙 별표8 생활소음·진동의 규제기준(제20조 제3항 관련) 준수하여야 한다.

#### 라. 진동

회전기기는 성능보증의 요구 항목에 대하여 관련 규격 및 진동치를 제시하고 이를 준수하여야 한다.

#### 마. 그림자 영향 분석(shadow)

현재 그림자 영향분석에 대한 명확한 국내기준은 없으므로, 해외 기준(독일 그림자 영향분석 기준)을 참고하여 수행하며 그림자 영향을 분석하여 적용하여야 한다.

Module	분석내용	기준	비고
그림자영향 (Shadow)	명멸시간(worst case) (독일규정 에서는 최대 30시간으로 제한-worst case)	30 [h/year]	
	명멸일(worst cast) [days/year]	-	
	일일최고명멸시간 (독일규정 에서는 최대 30분으로 제한-worst case)	30 [min/day]	

〈표 6-5 그림자 영향 분석 기준〉

#### 바. 풍황

- 1) 해상용 풍력발전기는 IEC 61400-3 6.3절에 따라 설계근거로 선택한 풍력발전기 등급에서 정의된 바람조건에 기초가 안전하게 견디도록 설계해야 한다.
- 2) 하중과 안전 하중과 안전을 고려하여, 바람영역은 해상용 풍력발전기가 정상적으로 운전될 때 1년에 한 번 이상 자주 발생하는 정상바람조건과 1년 또는 50년 주기로 재현되는 극치바람조건으로 나뉜다.
- 3) 해상용 풍력발전기의 지지구조물 설계는 풍력발전기가 설치될 사이트를 대표하는 바람조건에 기초해야 하고, 이것을 IEC 61400-3 12장에 언급된 요구조건에 따라 평가해야 한다.
- 4) 로터-나셀 조립품의 설계를 위해 가정된 바람조건은 사이트 데이터이거나 IEC

61400-1에서 제시하는 모델 및 파라미터값에 의해 정의된 것이어야 한다. 후자의 경우라고 할지라도 사이트 특성 외부조건이 구조건전성을 만족한다는 것을 부가적으로 입증해야 한다.

#### 사. 해상 환경

- 1) 해상용 풍력발전기는 IEC 61400-3 6.4절에 따라 설계근거로 채택된 해상조건에 견딜 수 있도록 설계하여야 한다. 해상조건은 파랑, 해류, 수위, 해양생물오손, 세굴 및 해저운동을 포함한다. 해상환경과 연관된 기타 외부조건은 IEC 61400-3 6.5절에 따른다.
- 2) 해상용 풍력발전기의 지지구조물은 설치 사이트를 대표하는 해상조건을 포함하는 환경조건에 근거하여 설계하여야 한다.
- 3) 설계자는 로터-나셀 조립품에 대한 해상조건의 영향을 고려하여야 한다. 또한, 지지구조물의 동특성 및 가정한 설계 해상조건에 따라서 해상환경이 로터-나셀 조립품의 구조 건전성에 거의 영향이 없음을 적절한 해석기법으로 제시하여야 한다.
- 4) 하중과 안전성을 고려하기 위한 해상조건은 해상용 풍력발전기가 정상적으로 운전될 때 연간 1회 이상 발생하는 정상 해상조건과 1년 또는 50년의 재현주기로 정의되는 극치해상조건으로 구분하여야 한다.

#### 아. 기타 환경

- 1) 해상용 풍력발전기는 IEC 61400-3 6.5절에 따라 온도, 습도, 공기밀도, 일사량, 강우량, 우박, 강설량, 결빙, 화학적 활성입자, 기계적 활성입자, 염도, 낙뢰, 지진 활동성, 물의 밀도, 물의 온도, 교통상황 등 기타 환경조건을 고려하여야 한다.
- 2) 태풍, 해일, 선박이동 등을 고려하여 구조물의 높이(해저로부터)와 해저로부터 블레이드 길이를 합한 거리의 안전구역으로 관리하여야 한다.

#### 자. 전력품질

- 1) IEC 61400-21규정, 전기사업법 및 한전 송·배전용 전기설비 이용규정에 제시된 전

력품질을 보증하도록 설계하여야 한다.

- 2) 전력계통의 안정적 운영을 위하여 중대한 계통고장 발생시 또는 풍력 한계용량을 초과하는 경우 전력거래소의 급전지시 이행을 위하여 풍력발전기의 출력을 제어할 수 있도록 제어기능 및 통신설비를 구비하고 구체적인 이행방법 및 계획을 제출하여야 한다.

#### 차. 전원설비 요건(전기분야)

- 1) 동력용 전원 AC 690, 480, 380V/220V  $\pm 10\%$ , 직접접지, 60Hz Phase, wye
- 2) 제어용 전원 AC 120~240,  $\pm 10\%$  Volts, 60Hz DC 125 Volts, 105~140 Volts Range
- 3) 동력용 및 제어용 전원측에 피뢰설비(Surge Protector)를 설치
- 4) 조명 및 리셉터클 전원 AC 380/220  $\pm 10\%$  Volts, 60Hz

#### 카. 건축설계기준

##### 1) 고정하중(Dead Load, D)

고정하중은 구조물 수명기간 동안 상시 작용하는 하중으로서 골조, 지붕, 바닥, 벽체, 칸막이, 플랫폼(Platform) 등의 건물 자중은 물론 영구적으로 설치되는 각종기기 및 이의 부속설비의 하중을 포함한다.

##### 2) 활하중(Live Load, L)

활하중은 바닥판 위에 작용하는 모든 적재물의 하중(기기 자체 하중, 기기 취급에 따른 하중 포함)으로서 수평토압과 트럭하중 등을 포함한다. 기기의 중량이 특별히 고정하중으로 고려될 경우 그 기기가 위치한 부분의 바닥판 활하중은 생략한다. 그러나 예를 들어 네 개의 지지물 위에 놓인 고가탱크와 같이 그 밑으로 통행이 가능한 경우에는 활하중을 생략하여서는 안된다. 설계 활하중은 계산서 및 설계도면상에 명시하여야 한다.

##### 가) 최소 설계 활하중

최소 설계 활하중은 건축법의 “건축물의 구조기준 등에 관한 규칙”에 의거한 “건축 구조설계기준”에 따르며, 각 실의 사용목적 및 용도변경 등에 따라 사업시행자 및 설계자의 합의하에 증감할 수 있다.

### 나) 활하중 감소

영향면적에 따른 저감

- 기둥, 기초, 큰 보 및 연속보의 활하중은 그 영향면적이 40㎡를 초과하는 경우 다음식의 저감계수(C)를 곱한 값으로 할 수 있다.

$$C=0.36+\frac{4.0}{\sqrt{A}}$$

여기서, C : 영향면적에 따른 저감계수

A : 영향면적 (단, A>40㎡)

- 기둥 또는 기초의 경우 영향면적은 상층부의 영향면적을 합한 누계영향면적으로 한다. 영향면적은 기둥 또는 기초의 경우 부하면적의 4배, 큰 보 또는 연속보의 경우에는 부하면적의 2배를 각각 적용한다.

### 3) 토압

구조물 설계 시 토압은 현장조건에 따라 적용한다. 토압의 계산에 작용하는 흙의 단위중량  $\gamma$  (kN/㎡)은 시공 장소에서 채취한 토질 시료를 이용해서 구하지만, 개략 설계의 경우에는 아래의 표 값을 이용해도 좋다.

지반	토질	느슨할 때	쫘쫘할 때
자연지반	모래 및 모래자갈	18	20
	사질토	17	19
	점성토	14	18
성토	모래 및 모래자갈	20	
	사질토	19	
	점성토	18	

<표 6-6 개략 설계 시 흙의 단위중량>

### 4) 지하수압

구조계산 및 부력계산을 하기 위한 최고 지하수위는 지질조사 시 측정된 값에 따라 설계 시 고려되어야 한다.

### 5) 지진하중

건축법의 “건축물의 구조기준 등에 관한 규칙”에 의거한 “건축구조기준”에 따른다.



## 6) 적설하중

건축법의 “건축물의 구조기준 등에 관한 규칙”에 의거한 “건축구조기준”에 따른다.

## 7) 하중조합

## 가) 철근콘크리트 구조물

극한강도 설계법의 하중계수 및 조합은 “콘크리트 구조 설계기준”(한국콘크리트학회)을 따른다.

## 나) 강구조물

강구조물의 설계에는 대한건축학회의 “강구조계산 규준”(2003) 또는 AISC의 “Specification for Structure Steel Buildings (Allowable Stress Design and Plastic Design)”(1989)에 따른다.

## 타. 해상 풍력발전기 구조물 설계

- 1) 해상 풍력발전기 구조물에서 하중을 전달하는 부품은 IEC 61400-3에서 요구되는 건전성이 검증되고 허용 가능한 안전수준이 확인되어야 한다. 해상 풍력발전기의 구조 건전성이 적당한 안전수준을 가짐을 입증하기 위해서는 계산 또는 시험을 통해 구조부재의 극한 및 피로강도를 검증해야 한다.
- 2) 구조해석은 KS F ISO 2394를 기본으로 한다.
- 3) 계산은 적합한 방법을 사용하여 수행해야 한다. 설계문서에 계산방법을 설명해야 한다. 설명은 계산방법의 타당성에 대한 검증 또는 타당성 연구에 대한 참고 문헌을 포함해야 한다. 강도검증을 위한 어떠한 시험에서도 하중수준은 IEC 61400-3 7.6절에서 제시하는 특성하중에 대한 안전계수와 부합하여야 한다.
- 4) 풍력발전기 설계 시 한계상태가 초과되지 않음을 검증해야 한다. 구조설계를 검증하기 위해 계산 대신에 ISO 2394에 규정된 대로 모델시험과 프로토타입 시험을 할 수 있다.
- 5) 해상 풍력발전기 기초의 설계 및 구조해석은 ISO 해상용 구조설계표준 또는 기타 인정되는 해상 설계요건에 따라 수행해야 한다. ISO 표준 외에 다른 해상용 설계표준을

사용한다면, 적어도 극한강도와 피로강도에 대하여 동등한 구조 신뢰성 수준이 확보되었음을 입증해야 한다. IEC 61400-3의 표 1과 표 2에서 규정된 설계하중케이스와 관련 하중안전계수를 기초설계의 근거로 사용해야 한다. 일반적으로 설계와 해석은 ISO 19900을 따라야 한다. 광범위한 해상용 구조물에 적용 가능한 지질학적 및 지반 공학적인 측면에 대한 지질공학 및 지반특성 요건은 ISO 19901-4에 근거한다. 고정식 강구조물과 전통적인 관련이 있는 파일 기초는 ISO 19902에 따른다. 고정식 콘크리트 구조와 전통적인 관련이 있는 천해용 중력식 기초 설계를 위한 특별 요건은 ISO 19903에 따른다. 기초는 구조물에 과도한 변형 또는 진동이 없이 (과도적일 뿐만 아니라 반복적인) 정적 및 동적 작용을 전달할 수 있도록 설계해야 한다. 지지 지반의 강도뿐만 아니라 구조물의 응답에 반복 및 과도작용이 미치는 영향에 대해 특별한 주의를 기울여야 한다. 기초 부재에 대한 해저의 이동 가능성을 조사해야 한다. 해당되는 경우, 이러한 이동에 의한 하중을 설계에 고려해야 한다. 이송 및 설치 중에 기초에 작용하는 하중을 고려해야 한다. 파일 구조에 대해서 파일이 해저에 관입될 때 파일이 견디는 피로손상 계산을 해석에서 고려해야 한다. 피로해석은 파일을 박는 충격과 관련된 하중, 파일의 세부 설계사항 및 파일 관입 절차에 기인하여 발생하는 파일의 구조동력학 및 응력증가를 고려해야 한다. 부식 영향에 대해 풍력발전기 지지구조물의 모든 부품의 충분한 보호를 확보할 수 있는 준비가 되어 있어야 한다.

#### 파. 소방설비 요건

##### 1) 발전타워

풍력발전기는 높은 품질과 안전표준에 맞게 제조되거나 부품과열이나 낙뢰 등의 잠재적인 화재의 위험이 있으며 유사 시 외부에서의 접근이 어려우므로 나셀(Nacelle) 내부 화재 발생 시 이를 감지하여 제어동 등에 경보를 제공하고 청정 소화약제 소화설비의 탑재를 통해 신속하게 소화될 수 있도록 하여야 한다.

세부 시설기준은 「할로겐화합물 및 불활성기체소화설비의 화재안전기준(NFSC 107A)」 [소방청 고시 제2018-17호]에 따른다.

#### 하. 기타

- 1) 사업시행자는 풍력발전단지 설비가 중대재해처벌법에 저촉되지 않도록 설계, 시공, 운영토록하고 설치 전 미흡한 사항은 제주에너지공사의 의견에 따라 보완하여야 한다.
- 2) 사업시행자는 시공 시와 운영 시에 안전을 고려하여 필수 보험을 가입하여야 한다.
- 3) 사업시행자는 풍황 분석 및 발전기 배치, 그리고 발전량 계산 등에 사용되는 프로그램은 Wind pro를 사용해야 하며 풍력발전기의 내구성(발전기 수명) 및 발전량 등 각종 계산자료(전자파일 포함)를 작성하여 제주에너지공사에 제출해야 한다.
- 4) 사업시행자는 해상 풍력발전 단지 배치에 따른 프로그램 Wind pro setting 자료, 내구성 검토 자료,소음, 그림자 영향, 하중분석 등 Wind pro 자료(전자파일 포함) 등을 작성하여 제주에너지공사에 제출해야 한다.

#### 6.3.3.5 건설시공

- 사업제안자는 기술적 난이도가 높은 공사와 관련된 선진기술 도입, 시공안전관리계획, 보험의 가입 등 시공 중 발생할 수 있는 위험에 대하여 사전대비책 및 사후수습계획 등을 포함한 기술관리계획, 안전관리계획을 사업제안서에 포함하여 제출하여야 한다.
- 사업제안자는 건설사업관리용역의 투입은 공사비 공정율에 따라 지급되는 것으로 가정하여 사업 제안서를 작성한다.
- 사업시행자는 대표사업자가 제출한 사업제안서의 사업기술관리계획, 안전관리계획 등을 성실하게 이행하여야 한다.
- 건설기술진흥법, 건설기본법에 따른 건설사업관리용역 계약을 체결하여 건설공사에 관한 계획, 타당성 조사 등 건설사업 관리를 해야하며, 건설사업관리용역 비용은 사업시행협약에서 최종 확정하기로한다.

### 6.3.4 설비 운영 및 유지보수

#### 6.3.4.1 운영기간의 설정

- 운영기간은 본 사업시설의 상업운전개시일로부터 20년을 원칙으로 하며, 운영기간 중 안전진단 및 상태평가 결과에 따라 법규 및 조례에 따라 운영기간을 연장할 수 있다.
- 운영기간 및 해상풍력발전지구 지구 지정 연장에 관한 사항은 지구 지정 기간 만료 전 제주에너지공사와 적기에 연장 행정절차를 이행하여야 한다.

#### 6.3.4.2 설비 운영 및 유지보수

- 사업시행자는 건설 당시의 기능을 유지할 수 있도록 본 사업시설을 유지보수하여야 하며, 선량한 관리자로서의 의무를 다하여 공익목적에 맞도록 본 사업시설을 관리·운영하여야 한다.
- 본 사업시설의 준공 이후 운영기간 중 투입되는 유지보수, 개량 및 수선비(하자보수기간 중의 하자로 인한 보수비용 제외), 측정 및 검사수수료, 사후영향평가, 보험료 등 유지보수와 관련된 모든 항목을 반영한 비용을 본 사업시설의 운영비용으로 계상한다.
- 사업시행자는 본 사업시설의 상업운전개시 1개월 전까지 종합운영관리계획을 수립하여 제주에너지공사에 제출 및 협의하여야 한다.
- 사업시행자는 본 사업시설의 유지·보수를 위한 별도의 장비를 보유하는 경우 사업시행자는 그 가액을 운영기간 동안 전액 상각하고, 구체적인 사항은 사업시행협약으로 정한다.
- 설비운영 및 유지보수는 풍력발전기의 현장 운전(기동/정지), 모니터링(원격 포함) 및 진단 등 발전설비 운전과 관련한 모든 사항을 포함하며, 주기적인 설비 예방점검, 교정, 시험 및 분석, 돌발복구 지원, 전용선로의 일상점검, 안전관리 및 보안관리 등을 포함하는 경상정비도 포함한다. 설비운영 및 유지보수의 세부 내용에 대해서는 사업시행협약 시 제주에너지공사와 대표사업자 간 협의하

여 최종 결정한다.

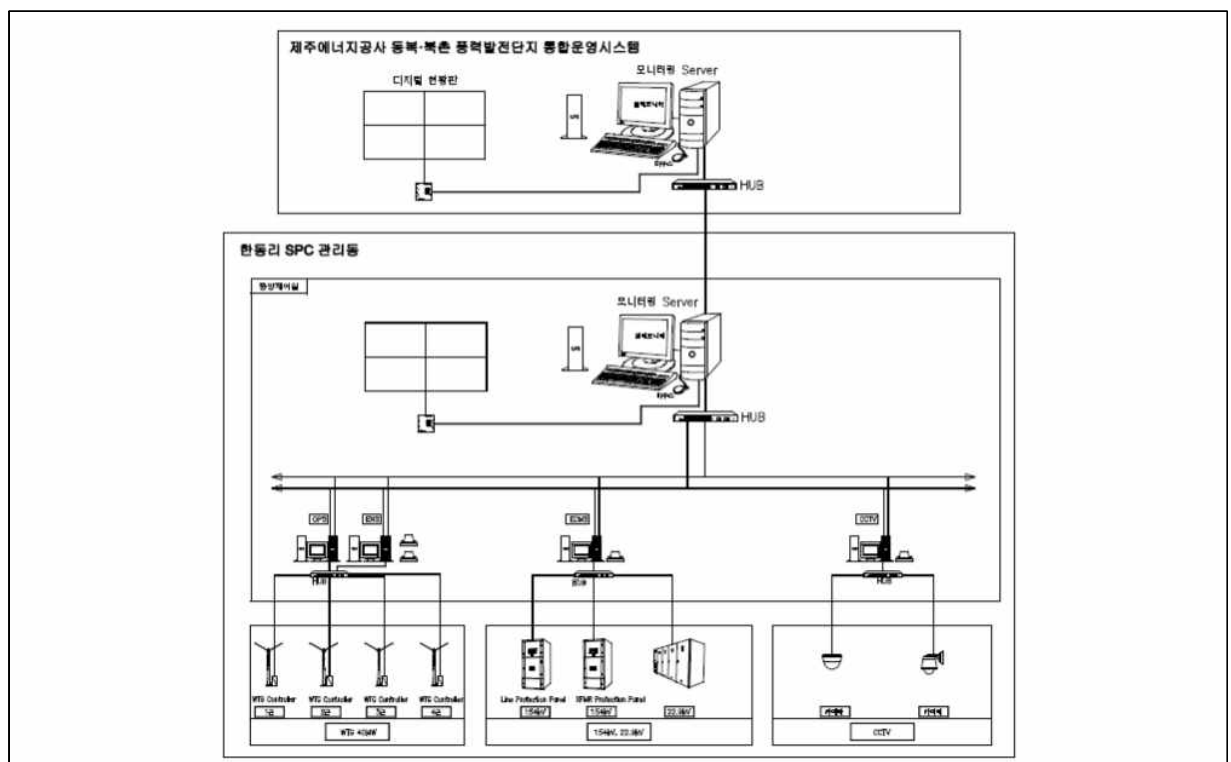
- 상업운전 개시 전 사업시행자는 제주에너지공사의 설비의 운영관리 범위 등을 제주에너지공사와 협의하며, 운영 매뉴얼 등 운영에 필요한 자료 일체를 사업시행자가 제공하여 제주에너지공사가 운영에 지장이 없도록 하여야 한다.
- ※ 근거: 「제주특별법 제304조」, 「제주에너지공사 설립 및 운영에 관한 조례」
- ※ 목적: 제주특별자치도지사 및 제주에너지공사는 도내 풍력자원의 공공적 관리(개발, 운영, 사후관리)와 기반을 구축하고, 신에너지 및 재생에너지 산업의 건전한 육성 발전을 도모하기 위함
- 제주에너지공사는 필요하다고 인정하는 경우 사업시행자에게 정밀 안전진단을 시행 및 긴급 유지보수를 요구할 수 있으며, 사업시행자는 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.
  - 만약, 사업시행자가 이를 이행하지 않거나 그 이행이 적절치 않다고 판단될 경우 정밀안전진단 및 긴급유지보수를 시행할 수 있는 기관을 지정하여 이를 수행하도록 할 수 있으며, 그 소요비용은 사업시행자가 부담한다.
  - 이행 결과를 제주에너지공사에 서면으로 보고하여야 한다.
- 사업시행자는 운영기간 만료와 동시에 본 사업시설을 철거함을 원칙으로 하며 관련 철거 및 관련 안전진단 비용 등은 운영비에 반영하되 운영기간 만료 3년 전 시설에 대한 정밀 안전진단 후 결과를 토대로 처리 방안을 제주에너지공사 및 사업시행자가 협의하는 것으로 하며, 그 소요 비용은 사업시행자가 부담한다.(단, 구체적인 사항은 사업시행협약에서 정한다.)
- 본 사업시설 중 주요 구조물에 대하여는 『시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법』 등 관련 법령에서 정하는 바에 따라 안전점검 및 정밀안전진단을 실시하여야 한다.
- 사업시행자는 운영기간 종료 전 본 사업시설의 운영과 관련된 모든 각종 자료를 무상으로 제주에너지공사에 제공하여야 한다.

#### 6.3.5.3 사업운영 기간 중 안전 및 유지보수

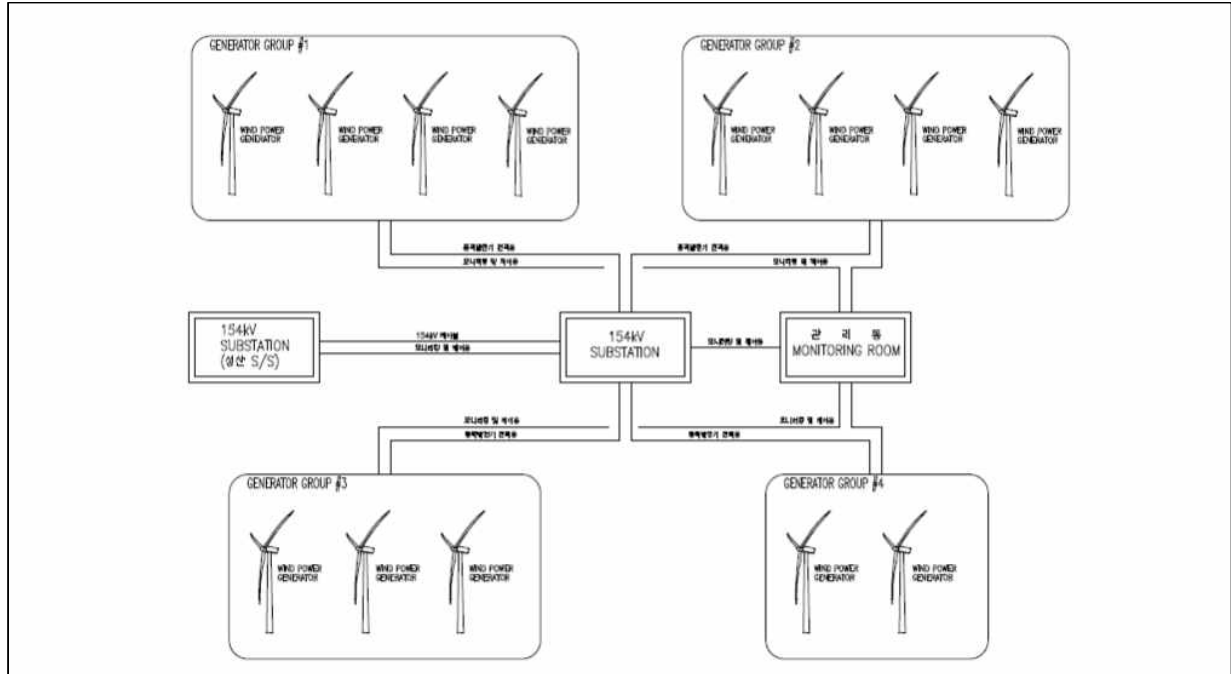
- 사업시행자는 성실한 관리자의 주의의무를 다하여 본 사업시설 및 부속시설 등에 대하여 유지보수를 실시하여야 한다.
- 사업시행자는 본 사업시설의 상업운전개시 후 안전과 편익이 최대한 도모될 수 있도록 유지보수를 하여야 한다.

#### 6.3.4.4 발전단지 운영관리 시스템 및 유지보수

- 풍력발전설비 및 운영관리 시스템은 IEC(International Electornical Commision) 국제 규격 및 한국산업규격(KS)에 적합하여야 하며 관련 인증을 거친 제품으로 구성한다.
- 풍력발전단지의 원격감시 및 제어, 모니터링이 가능한 통신(SCADA시스템 등) 프로토콜을 제주에너지공사 시스템에 연결 가능하도록 제공하여야 하며, 운영 시스템의 구성은 제주에너지공사 요구사항에 맞게 제작하여 납품하여야 하며 최종 납품 전 승인을 거쳐야 한다.



<그림 6-2 풍력발전단지 통합모니터링 구성도 예시>



<그림 6-3 풍력발전단지 풍력발전기 SCADA 구성도 예시>

- 사업시행자는 발전기 제작사로 하여금 운영시스템을 제주에너지공사가 20년간 장기 운영하여야 하므로 제주에너지공사의 기 운영시스템에 연결하여 운영 및 업데이트가 가능하게 제공하여야 한다. 또한, 운영시스템 유지보수 및 운영의 이용편의를 위해 소스코드를 제주에너지공사에 제공하여야 하며 제주에너지공사의 요청에 따라 시스템을 보완·제공하여야 한다. 단, 소스코드 제공이 어려울 경우, 제주에너지공사가 필요로 하는 정보를 확인할 수 있도록 조치하여야 한다.
- 풍력발전설비 기자재의 하자보증기간은 5년, 철골구조부는 7년을 준수하여야 하며, 필수예비품은 운영기간 동안 제공하여야 하며, 단종될 시에는 대체품 확보방안을 제시하여야 한다.
  - ※ 필수 예비품(예시): 기어박스, 메인베어링, 샤프트, 제너레이터, 브레이크류, 커플링, PCS, 블레이드, 변압기(송전용, 소내용), 피치시스템, 요잉시스템 등
- 사업시행자는 시공 시 본사업과 관련한 주된 사무소를 제주특별자치도에 두어야 하고, 주된 사무소의 필수 인력을 상주하도록 한다. 또한 본사업과 관련된 인력·시설·장비는 최대한 제주특별자치도 내에 본점을 둔 지역업체를 참여시키도록 한다.

- 사업시행자는 풍력발전 상업 운전 후, 일정 기준 이상의 성능시험을 완료하여야 한다. 필요한 시, 성능시험과 관련한 기준은 제주에너지공사에서 제공할 수 있다.
- 상업 운전 개시 후 풍력발전설비의 가동률은 95% 이상, 「제주특별자치도 풍력 발전사업 허가 및 지구 지정에 관한 세부 적용 기준 고시」 [별표 4] 풍력발전 지구 입지기준에 대한 세부기준에 따라 평균 이용률은 최소한 30% 이상을 유지하여야 한다.
- 사업시행자는 풍력발전설비 운전상황을 지속적으로 감시하여야 하며, 고장 발생 후 24시간 이내 시정작업을 복구 완료하여야 하며, 5시간 이내(야간 시 다음날 오전까지) 고장 발생 조치계획을 세워야 한다. 단, 중고장은 제외한다.
- 사업시행자는 직원 대상으로 풍력발전 현장교육과 주요 풍력발전설비 기자재 제작공장, Software 파라미터 업로드 등 관련 교육을 충분히 시행하여야 한다. 또한, 공공주도 정책에 맞게 도내 기업 및 연구기관 등의 교육에도 협조하여야 한다.

#### 6.3.5 민원 처리

- 본 사업의 시행과 본 사업시설의 시공 및 운영과 관련하여 발생하는 모든 민원은 사업시행자의 부담으로 처리한다.
- 사업시행자는 마을과 실무협의회의를 구성하여야 하고, 본 사업 관련하여 제주에너지공사와 마을과의 협의 내용 및 관련사항에 대해서도 승계하는 것을 원칙으로 한다.
- 본 사업의 시행과 관련하여 발생하는 민원과 본 사업과 관련하여 발생하는 소음, 진동, 전파영향, 기타 주변 환경에 미치는 영향 등 본 사업시설의 공사 및 운영으로 인하여 발생하는 민원은 사업시행자의 책임과 비용으로 처리하며 사업시행자는 시행, 시공 및 운영민원에 대한 사전 예방책을 마련하고, 민원 처리 결과에 대해서도 제주에너지공사에 보고하여야 한다.



## <붙임 1> 사업제안서 작성 일반사항 및 목차

# 제안서 작성 일반사항

### 1. 제안서의 작성 기준

- 사업제안서는 아래 주요지표를 적용하여 작성한다.
  - 가격산출 기준 : 건설기간 소요비용은 경상가격 기준으로 작성하고, 사업운영기간의 물가상승율은 연 1.5%를 가정하여 작성한다.
  - 할인율 : 6%를 가정하여 작성하며, 상업운전개시일로부터 1년 단위로 할인율을 적용한다.
  - SMP 및 REC 단가 :  $SMP+1REC = 165\text{원/kWh}$ 를 가정하여 작성한다.
    - SMP: 단가 : 129.78원/kWh
    - REC 단가 : 35.22원/kWh
  - 연간발전량 산정은 P75 기준으로 산출하며, 발전량 산정근거도 제출하여야 한다.
  - REC 가중치 : 사업제안자가 제시 및 산정하여 반영한다.(가중치 산정 근거는 사업제안서에 표기하여야 한다.)
  - 사업운영기간 : 상업운전 개시일로부터 20년을 기준으로 작성한다.
  - 이자율: 5.5%를 가정하여 작성한다.
  - 적용환율 : 사업자 공모 공고일 기준 금융결제원 기준환율을 적용한다.
  - 사업비의 금액단위는 백만원을 원칙으로 하며, 모든 통화는 원화 기준으로 작성해야 한다.(외화 차입시 원화를 기준으로 작성하여야 한다.)
  - 사업제안서에 첨부되어 제출되어야 할 서류로서 본 지침서의 양식을 사용하는 경우에는 그 양식의 내용과 동일한 서류가 제출되어야 하며, 변경된 내용으로 작성된 서류를 제출하는 경우에는 평가 시 불이익을 받을 수 있다.

## 2. 제안서의 구성 및 분량

- 사업신청서류는 사업제안서(정량지표) 및 부록, 사업제안서(정성지표), 발표자료로 나누어 제출하여야 한다.

신청서류	규격	허용 쪽수	제출	부수	비고
			원본	사본	
제1권 사전자격심사서류	A4	적정쪽수	1부	3부	
제2권 사업제안서(정성지표)	A4	200쪽이내	1부	20부	
제3권 사업제안서(정량지표)	A4/A3	적정쪽수	1부	20부	밀봉하여 제출
제4권 부록(부속서류)	A4/A3	적정쪽수	1부	20부	
발표자료(PPT)	A4	적정쪽수	1부	20부	발표시간: 20분 이내
사업제안서 CD 및 USB	-	-	각 3EA		정량지표 재무모델 등 증빙자료 포함

〈표 7-1 사업 신청 서류〉

- 주1) 사업신청서류 원본에 “각종증명서·확인서·등본 기타 이와 유사한 성격의 증빙서류” (이하 “등본” 이라함)를 첨부할 경우  
 - 동 등본에 대해서는 쪽수, 컬러면수, 도서크기, 지질 등에 대한 제한을 적용하지 않는다.  
 - 쪽수, 컬러면수, 도서크기, 지질에 대해서는 사본을 기준으로 한다.  
 2) 제출 서류는 원본 및 사본 기준으로 각각 CD(DVD 포함) 및 USB에 저장하여 별도로 제출하여야

- 원본을 제외한 사업제안서의 모든 제출 서류 내에는 사업제안자의 상호, 명칭, 이름, 마크(심벌 등) 등 사업제안자를 가늠할 수 있는 문구, 단어, 표식 등은 공정한 평가를 위하여 표기가 불가하며 만약 표기 시 사업제안자로서의 자격이 상실된다.
- 사업제안서류는 원칙적으로 본 지침서에서 제시한 양식을 사용하되 필요한 경우 사업제안서나 부록에 양식을 추가할 수 있다.
- 재무제표 관련 양식은 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따른 양식도 제출 가능하다.
  - 사업제안서 평가 시 별도로 필요하다고 서류를 요구할 경우 사업제안자는 부록에 이를 포함하여야 한다.

- 사업제안서관련 증빙서류는 부속서류 항목에 없을 경우 사업제안서 부록에 첨부하여 제출하여야 한다.
- 각종 증명서는 공고일 이후에 발행된 것만 유효함. 단 공고일 이전의 것으로 제출함이 불가피한 경우에는 그 사유서를 첨부하여야 한다.
- 사업제안자는 사업제안서 작성지침에 구체적으로 명시되어 있지 않더라도 사업제안서 평가에서 명시한 사항이 포함되도록 사업제안서를 작성하여야 한다.

### 3. 사업제안서의 규격 및 글자 크기, 기타

- 사업제안서 작성은 한글 최신버전 또는 이와 호환되는 소프트웨어를 사용하고 수치자료 분석은 한글, 엑셀 등 스프레드시트 프로그램을 이용하여 작성함. 사용하는 언어는 한글을 원칙으로 한다.
- 글꼴은 휴먼명조체, 본문 글자크기는 12포인트 이상, 제목은 12~16포인트로 작성하여야 하며, 줄간격 180%로 하고 사업제안서는 A4용지 양면에 작성하고, 불가피하게 A4보다 큰 규격의 종이를 사용할 때는 같은 크기로 접어서 제출한다.(삽도의 경우 삽도의 특성을 고려하여 글씨체 및 글씨크기 규정이 적용)
- 제출 서류 내 쪽수 이외 치장을 금지한다.
- 쪽수 : 사업신청서류의 구성 및 제출부수 참조
  - 표지(도서의 앞뒤 각 1장), 목차, 칼라 인쇄면을 제외한 사업계획서에 아라비아 숫자로 일련번호로 쪽수를 표기 가능
  - 목차, 간지는 쪽수에 제외함
- 컬러면수 규정
  - 컬러면수는 10페이지 이내로 한다.
  - 간지는 색간지(청색) 사용
- 지질

- 본문은 모조백상지 무광택으로 하고 표지는 백색스노우 화이트지 무광택으로 한다.

○ 인쇄방법

- 양면인쇄를 원칙으로 한다, 단 표지, 간지, A3 용지는 단면인쇄

○ 제본방법

- 제출서류는 무선철 좌철

○ 제출서류 번호체계는 다음과 같이 권장한다.

- 장 : 제1장, 제2장 ...
- 절 : 1.1, 1.2, 1.3 ...
- 항목 : 1.1.1 / 가 / 1) / 가) / (1) / (가) / ① / ㉠

#### 4. 언어, 화폐단위 및 도량형

○ 사업제안서는 한글로 작성함을 원칙으로 하되, 명확한 의사전달을 위하여 외국어나 한자의 사용이 불가피한 경우 한글로 표기한 후, 괄호 안에 외국어나 한자를 병기한다.

- 또한 증빙서류 또는 계약서의 원문이 외국어일 때에는 원문과 함께 한글 번역본을 첨부하되, 분량이 많을 경우에는 요약 번역본을 첨부한다.

○ 화폐단위는 원화 표시를 원칙으로 하되, 증빙서류 등에 사용된 화폐단위가 외국통화로 표기된 경우 원화로 환산된 수치를 병기한다.

○ 도량형은 미터법 사용을 원칙으로 하되, 각종 증빙서류 등이 미터법 이외의 도량형으로 작성되었을 경우 미터법으로 환산한 수치를 병기한다.

# 제안서 작성 목차

<b>제1권 사전자격심사서류</b>
<b>제1장 사전자격심사서류</b>
1.1 시공(운영)실적 1.2 신용등급 및 자본총계 1.3 사업시행자 구성 계획
<b>제2권 사업제안서(정성지표)</b>
<b>제1장 제안 개요</b>
1.1 제안의 목적 1.2 제안의 범위 1.3 제안의 특징 및 장점
<b>제2장 사업 및 조직 운영 계획</b>
2.1 사업지역 현황조사 및 분석 2.1.1 자연조건 2.1.2 입지여건 2.1.3 풍향자료 2.1.4 이용항만 2.2 사전 인허가 협의결과 반영계획 2.3 사업관리 조직 구성 계획 2.3.1 조직 구성 2.3.2 기간·분야별 세부 업무 분담계획 2.4 재원조달 계획 2.4.1 재원조달계획 2.4.2 PF 불가 시 재원조달계획
<b>제3장 개발계획</b>
3.1 종합건설계획 3.1.1 공사예정공정표, 주요자재 투입계획, 단계별 시공계획 3.1.2 환경피해영향 최소화 계획 3.1.3 민원 발생 분석 및 해결방안 3.1.4 도 내·외 항만이용 계획 3.1.5 전력계통 구성 계획 3.1.6 시운전 계획 3.2 해상풍력 Risk 관리 계획 3.2.1 해상풍력 Risk 요소, 저감 방안 및 관리계획 3.3 종합안전관리 및 중대재해예방 계획

3.3.1 중대재해예방 및 조직 구성 계획 3.3.2 종합안전관리 및 조직 구성 계획 3.3.3 부실공사 방지계획 및 시공 품질 확보방안 3.3.4 공사품질관리 계획
<b>제4장 단지 운영관리 계획</b>
4.1 풍력설비 종합 운영관리계획 4.1.1 분기별·연도별 종합 운영관리계획(마스터플랜) 4.1.2 사후환경영향조사 계획 4.1.3 해상교통안전계획 4.2 운영관리 시스템 구성, 점검 및 유지보수 계획 4.2.1 운영관리 시스템 구성 4.2.2 점검 및 유지보수 계획 4.2.3 작업자 안전관리계획 4.3 성능보증 및 하자보증 4.3.1 성능보증 및 하자보증 기간, 조건 4.3.2 예비품, 특수공구 제공 계획 4.4 사후 관리 계획 4.4.1 풍력발전설비 수명 연장 계획 4.4.2 원상복구 및 철거 계획
<b>제5장 지역사회공헌</b>
5.1 국내 풍력산업 발전기여 및 청·장년 일자리 창출 계획 5.2 제주에너지공사 및 지역 중소기업 육성 등 협업방안 5.3 발전단지 유치마을 숙원사업, 지역사회 공헌 이행 실적 및 계획

<b>제3권 사업제안서(정량지표)</b>
<b>제1장 사업비용 및 재무구조</b>
1.1 총사업비 1.2 운영비 1.3 추정 총발전량 및 REC 가중치 1.3.1 추정 총발전량 1.3.2 REC 가중치 및 발급량 1.4 재무구조 1.4.1 추정 손익계산서 1.4.2 추정 재무상태표 1.4.3 추정 현금흐름표 1.4.4 추정 현금흐름분석

<b>제2장 배당금 및 이익 공유화</b>
2.1 제주에너지공사 배당금 2.2 주민참여형(지분 및 채권) 주민 수익금 2.3 풍력자원공유화 기금 2.4 제주에너지공사 발전기금 2.5 발전단지 유치마을 발전기금
<b>제3장 REC 우대가중치 수익금</b>
3.1 주민참여 REC 우대 가중치 수익금 3.2 지자체(공사)참여 REC 우대가중치 수익금
<b>제4장 지역업체 시공 참여</b>
4.1 지역업체 시공참여 비율 및 금액
<b>제5장 사업시행자 운영 계획</b>
5.1 사업시행자 이사회 구성 및 운영 계획 5.2 제주에너지공사 의결권 위임 계획(가점 항목)

<b>제4권 부록(부속서류)</b>
<b>제1장 부속서류</b>
- 각종 증빙자료 등 부속서류

※ 제안서 목차 및 목차별 내용의 순서는 변경하지 않는 것을 원칙으로 하되, 필요한 경우 항목(-)을 추가할 수 있다.

※ “제3권 제5장 5.2 제주에너지공사 의결권 위임 계획”은 가점 항목으로 의결권 위임 계획이 있을 시 작성한다.

※ 사업제안자는 본 공모지침서를 정확하게 숙지하여 제안서를 작성하여야 한다.

<붙임 2>

## 제안서 작성 지침

작성항목	작성방법	활용양식
제1권 사전자격심사서류		
제1장 사전자격심사		
1.1. 시공(운영) 실적	<p>사업제안자의 구성원 중 대표사의 국내외 최근 10년 내 준공된 단일 규모 최대 용량의 발전소 시공 또는 운영 실적을 제시하여야 한다.(태양광발전소 제외)</p> <p>※ 상기 내용을 판단할 수 있는 실적증명서를 제출하여야 하며, 국외 실적은 해당국 상공회의소 또는 한국공관의 확인을 받아 제출하거나, 아포스티유 협약 확인 문서를 제출하여야 한다. 민간업체가 발급한 경우 공증인의 공증을 받아 제출하여야 한다.</p>	<양식3>
1.2 신용등급 및 자본 총계	<p>신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조 제1항1호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰 공고일 이전에 평가한 유효기간 내 회사채 신용평가등급을 제시하여야 한다. 직전년도 자본총계와 이를 확인할 수 있는 직전년도 결산 보고서를 첨부하여야 한다.</p>	<양식4>
1.3 사업시행자 구성 계획	<p>사업시행자 구성 계획을 제시하고, 구성 계획에 따른 직접투자분에 대하여 출자자의 투자확약서와 차입분에 대하여는 차입예정금액에 대한 금융기관 대출확약서 또는 조건부 대출확약서를 제시하여야 한다.</p>	<양식5>, <양식6>

제2권 사업제안서(정성지표)		
제1장 제안 개요		
	제안자는 본 사업의 사업시행조건을 명확하게 이해하고 본 사업제안의 목적, 범위, 전제조건, 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 한다.	



제2장 사업 및 조직 운영 계획		
2.1 사업지역 현황조사 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주에너지공사가 제공하는 기초자료 및 사업제안자가 본사업 수행을 위해 직접 조사를 통한 수집된 기초자료를 토대로 사업지역 현황조사 및 분석(자연조건, 입지여건, 풍황자료, 이용항만 등)을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
2.2 사전 인허가 협의 결과 반영계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주에너지공사가 수행한 인허가 협의 결과를 본 사업에 어떻게 반영할지 제시하여야 한다.</li> <li>※ 인허가 협의 결과는 별도 제공자료 참조 (경관심의, 한동평대해상풍력발전지구 지정동의안 부대의견, 제주에너지공사 출자 동의협의 결과, 해역이용협의 결과, 환경영향평가 협의서 도의회 동의 결과, 해상교통안전진단 조건부 동의 결과 등)</li> </ul>	
2.3 사업관리 조직 구성 및 분야별 세부 업무 분담 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업 전체 기간(건설 전, 건설 중, 운영 중)에 대하여 조직 구성과 설계, 건설, 건설관리, 운영관리 등 구체적인 역할 및 임무, 분담계획을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
2.4 재원조달 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출자금 및 대출금 등 재원조달계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 대외 환경 변화에 따른 금융권의 PF(Project Financing)가 불가한 경우의 대안을 제시하여야 한다.</li> </ul>	<p>&lt;양식 5&gt;, &lt;양식11&gt;</p>
제3장 개발계획		
3.1 종합건설계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내·외 해상풍력 사업개발 수행실적을 바탕으로 작성한다.</li> <li>- 공사에정공정표, 주요자재 투입계획, 단계별 시공계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 환경피해영향(부유사, 오탉, 소음, 진동, 해저케이블 설치 피해 등) 최소화 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 공사에 따른 민원 발생 가능성 분석 및 해결방안을 제시하여야 한다.</li> <li>- 도·내외 항만이용 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>· 기초구조물 제작 및 기자재 부품 등의 조립 등 해상운송이 가능한 배후항만 적용</li> <li>· 해상풍력 발전단지 건설에 필요한 해상건설장비 및 부속자재들의 야적장, 현장사무소등의 전진기지 역할을 수행할 항만 선정 등</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 풍력발전단지 및 해상풍력변전소, 한국전력공사 변전소 전력계통 연계 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 시운전 계획(조직, 인력 구성, 시운전 항목, 단계별 시행계획, 절차)을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
3.2 Risk 관리 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해상풍력 RISK 요소를 제시하고, 그에 따른 해상풍력 Risk 저감 방안 및 관리계획을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
3.3 종합안전관리 및 중대재해 예방 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 중대재해예방 및 조직 구성 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 종합안전관리 및 조직 구성 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 부실공사 방지계획 및 시공 품질 확보방안을 제시하여야 한다.</li> <li>- 공정 및 주요 자재의 투입계획에 따른 공사 품질관리 계획을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
<b>제4장 단지 운영관리 계획</b>		
4.1 풍력설비 종합 운영 관리계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 종합적인 운영관리에 대한 마스터플랜(분기별, 년도별)을 제시하여야 한다.</li> <li>· 운영관리 조직 및 구성, 제안한 시스템 및 시설규모를 고려한 운영계획과 유지관리계획(점검, 보수, 대수선 계획 및 기간 등)등</li> <li>· 안정적 운영을 위한 계획수립의 적정성 등을 포괄적으로 포함한 시설운영(20년)간의 운영관리계획의 구체적인 마스터플랜</li> <li>- 제주 신재생에너지(제주 동북부 육·해상풍력 및 인근 소규모 풍력발전사업 등)의 안정적인 보급을 위해 본 사업으로 설치하는 변전소의 상생 운영계획(제주에너지공사 운영 방안 등)을 제시하여야 한다.</li> <li>- 사후환경영향조사 계획(조사 항목, 내용, 방법, 주기, 기간 등)을 제시하여야 한다.</li> <li>- 발전단지 주변 항로 이용자 안전을 위한 해상교통안전계획을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
4.2 운영관리 시스템 구성, 점검 및 유지보수 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 풍력발전단지의 운영관리 시스템(자기진단 및 모니터링 등) 구성 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>· 자기진단시스템 및 모니터링 시스템 구성</li> <li>· 점검 및 유지보수를 위한 해상장비(CVT 등) 선정</li> <li>· 낙뢰 또는 전력공급 계통의 고장, 재해 및 재난으로 비상 상황 발생시 시설의 안정적</li> </ul>	

	<p>정지 및 주요 기기의 보호를 위한 비상전원 계통설비의 구성 및 용량 등</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 본 시설 및 부대시설 등을 포함하는 전체 시설에 대한 점검 및 유지보수 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>· 정기점검 및 일상점검 계획</li> <li>· 비상시 유지보수 계획</li> <li>· 풍력발전설비의 주요 설비 특성을 고려한 고장 및 사고 상황 발생시의 효율적인 대처 방안 등</li> <li>- 작업자의 안전관리계획(Health, Safety &amp; Environmental Requirements)을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
4.3 성능 및 하자보증	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 풍력발전설비에 대한 성능보증 및 하자보증 기간과 구체적인 조건을 제시하여야 한다.</li> <li>- 예비품, 특수공구 등 확보 및 적기 제공계획을 제시하여야 한다.</li> </ul>	
4.4 사후관리계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 풍력발전설비의 노후화에 따른 사후 관리 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>· 풍력발전설비 노후화에 따른 안전진단 및 상태평가 계획</li> <li>- 풍력발전지구 운영기간 종료에 따른 원상복구 및 철거 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>· 원상복구 및 철거 계획(장비 및 인력 사용 계획 포함)</li> <li>· 기존 전력계통 설비, 인허가 권한 등의 지자체 양도 계획 등</li> </ul>	
<b>제5장 지역사회공헌</b>		
5.1 제주 풍력산업 발전기여 및 청·장년일자리 창출 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 조사 및 설계, 부품 및 완제품 생산, 운반, 시공, 장비사용, 운영 등에서 제주 풍력산업을 활성화하는 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>- 지역 청·장년 일자리 창출 계획을 제시하여야 한다.</li> <li>· 지역 청·장년 일자리 창출 계획을 분야 및 시기별(개발, 운영)로 구분하여 제시</li> </ul>	
5.2 제주에너지공사 및 지역 중소기업 육성 등 협업방안	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주에너지공사의 역량 강화 및 상생을 위한 기술력 확보(운영관리 및 유지보수) 등 협업방안을 제시하여야 한다.</li> <li>- 지역 중소기업 육성 등 지역경제 활성화를 위한 협업방안을 제시하여야 한다</li> </ul>	

5.3 발전단지 유치마을 숙원사업	- 발전단지 유치마을의 숙원사업 실현계획을 수치화(횟수, 금액 등)하여 발전단지 유치마을별로 구체적으로 제시하여야 한다.(발전단지 유치마을 숙원 사업은 현장설명회에서 제시 예정)	
5.4 기타 수익 환원 계획	- 발전소 주변지역에 관한 지원 법률 등 기타 수익 환원 계획을 제시하여야 한다.	

제3권 사업제안서(정량지표)		
제1장 사업비용 및 총발전량 추정		
1.1 총사업비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “제3장 3.2.2 총사업비 및 운영비의 산정”을 참고하여 조사비, 설계비, 공사비, 보상비, 사업개발비, 부대비, 운영설비비, 제세공과금, 영업준비금, 건설이자, 기타(예비비 등)을 포함한 총사업비를 제시하여야 한다.</li> <li>· 사업제안자가 판단하여 추가 반영하여야 할 사항은 추가 반영</li> <li>※ 제안 단가금액이 추정 총사업비를 초과할 경우 사업제안자로서의 자격 상실</li> </ul>	<p>&lt;양식5&gt; &lt;양식11&gt; &lt;양식12&gt;</p>
1.2 운영비	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “제3장 3.2.2 총사업비 및 운영비의 산정”을 참고하여 인건비, 제경비, 운영경비, 보험료, 유형자산대체비 등을 포함한 운영비를 제시하여야 한다.</li> </ul>	
1.3 추정 총발전량 및 REC 가중치	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주에너지공사에서 제공하는 기초자료를 활용하여 전문 인증기관에서 산정한 발전량을 제시하여야 한다.</li> <li>※ 전문 인증기관에서 산정하지 아니한 발전량 자료는 인정되지 않으며, 사업제안자로서의 자격 상실</li> <li>- 발전량 산정 근거를 제시하고 연간 발전량을 P50, P75, P90으로 구분하여 제시하여야 하며 수익성 산정 모델에 적용하는 연간 발전량은 P75 기준으로 제시하여야 한다.</li> <li>- 사업제안자가 검토한 내용을 기반으로 REC 가중치를 제시하고, REC 가중치에 따라 발생하는 REC를 제시하여야 한다.</li> <li>- 내부망 거리를 반영한 REC 가중치를 산정한 경우, 사업제안서 공모일 현재 기준으로 공급</li> </ul>	<p>&lt;양식9&gt;, &lt;양식13&gt;</p>

	<p>인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙 [별표 1-3]에 따른 국산화 비율을 제시하여야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발전량 산전을 위한 기초 자료 및 발전량 산정 시뮬레이션 자료는 USB로 제출하여야 한다.</li> <li>- 발전량 및 REC 가중치 산정 내용이 허위로 작성되거나 상당한 오류가 있을 시 사업제안자의 자격을 상실한다</li> </ul>	
1.4 재무구조	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 총사업비, 운영비용, 기타비용, 추정 총발전량에 따른 매출액 등을 반영하여 재무구조를 제시하여야 한다.</li> <li>· 추정 손익계산서</li> <li>· 추정 재무상태표</li> <li>· 추정 현금흐름표</li> <li>· 추정 현금흐름분석</li> </ul> <p>※ SMP+1REC 기준 예가: 165원/kWh (SMP: 129.78원/kWh, REC: 35.22원/kWh로 가정)</p> <p>※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.</p>	<p>&lt;양식14&gt;, &lt;양식15&gt;, &lt;양식16&gt;, &lt;양식17&gt;</p>
<b>제2장 배당금 및 이익 공유화</b>		
2.1 제주에너지공사 배당금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주에너지공사 배당금의 20년 총액에 대하여 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액으로 제시하여야 한다.</li> </ul> <p>※ 지자체참여로 인한 우대가중치로 발생하는 수익은 제외하여 별도 산출한다.</p> <p>※ 배당금은 상업운전 개시년도부터 지급하는 것을 원칙으로 한다.</p> <p>※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.</p>	<p>&lt;양식18&gt;</p>
2.2 주민참여 주민 수익금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민참여(채권 및 지분참여)에 따라 발생하는 주민 수익금의 20년 총액에 대하여 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액을 마을별로 제시하여야 한다.</li> </ul> <p>※ 주민참여 비율은 자기자본의 20%, 총사업비의 2% 이상으로 반영하며, 발전단지 유치마을 간 참여 비율은 40:64(한동리: 평대리)를 기준으로 작성하여야 한다.</p> <p>※ 주민참여로 인한 우대가중치로 발생하는 수익은 제외하여 별도 산출한다.</p> <p>※ 수익금은 상업운전 개시년도부터 지급하는 것을 원칙으로 한다.</p>	<p>&lt;양식19&gt;</p>

	※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.	
2.3 풍력자원공유화기금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 풍력자원공유화기금(당기순이익의 17.5% 이상으로 제안)을 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액을 제시하여야 한다.</li> <li>※ 풍력자원공유화기금이 당기순이익의 17.5% 미만일 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.</li> <li>※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.</li> </ul>	<양식20>
2.4 제주에너지공사 발전기금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 제주에너지공사 발전기금 납부 금액을 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액을 제시하여야 한다.</li> <li>※ 제주에너지공사 발전기금은 매년 확정 금액을 제시하여야 한다.</li> <li>※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.</li> </ul>	<양식21>
2.5 발전단지 유치마을 발전기금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 발전단지 유치마을 지원금을 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액을 마을별로 제시하여야 한다.</li> <li>※ 제주에너지공사 발전단지 주변지역에 관한 규정에 의거 사업시행자는 운영기간동안 발전단지 유치마을에 매년 MW당 1,000만원의 지원금을 제외한 추가 발전기금은 매년 확정 금액을 지급하는 것을 원칙으로 한다.</li> <li>※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.</li> </ul>	<양식22>
<b>제3장 REC 우대가중치 수익금</b>		
3.1 주민참여 REC 우대가중치 수익금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 주민참여형 설비에 대한 REC 우대가중치 획득에 따라 발생하는 추가 수익금을 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액을 마을별로 제시하여야 한다.</li> <li>※ 우대가중치 수익금은 상업운전 개시년도부터 지급하는 것을 원칙으로 한다.</li> <li>※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.</li> </ul>	<양식23>
3.2 지자체(공사)참여 REC 우대가중치 수익금	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 지자체(공사)참여형 설비에 대한 REC 우대가중치 획득에 따라 발생하는 추가 수익금을 불변가와 할인율 6%를 반영한 현재가치액을 제시하여야 한다.</li> </ul>	<양식23>

	※ 우대가중치 수익금은 상업운전 개시년도부터 지급하는 것을 원칙으로 한다. ※ 재무구조표는 Spread sheet를 이용하여 전산 자료로 작성 및 제출(USB)하여야 한다.	
<b>제4장 지역업체 시공 참여</b>		
4.1 지역업체 시공 참여 비율	- 지역업체의 시공 참여 비율은 공사비의 최소 40% 이상 비율과 환산 금액을 제시하여야 한다. ※ 공사비에서 지역업체가 수행 불가능한 해상 관련 기자재, 변전설비 기자재, 송전케이블 제작은 공사비에서 제외하며, 사업제안자가 지역업체가 수행가능한 공사비와 지역참여업체 비율, 금액에 대한 내역서를 제시한다. ※ 지역업체 시공참여비율이 40% 미만일 경우 사업제안자로서의 자격이 상실된다.	<양식24>
<b>제5장 제주에너지공사 의결권 위임 비율</b>		
5.1 사업시행자 이사회 구성 및 운영 계획	- 사업시행자의 이사회 구성 및 운영계획을 제시하여야 한다. - 제주에너지공사 또는 발전단지 유치마을(지분 참여)이 사업시행자의 이사회 구성 및 운영에 참여 또는 의견을 반영할 수 있는 이사회 운영계획을 제시하여야 한다.	
5.2 제주에너지공사 의결권 위임 비율(가점 항목)	- 제주에너지공사에 의결권을 위임할 경우, 의결권 위임 방안 및 의결권 위임 비율 등을 제시하여야 한다.	<양식25>

<b>제4권 부록(부속서류)</b>		
<b>제1장 부속서류</b>		
1.1 부속서류	- 사업제안서 관련 부속 및 증빙서류를 첨부한다.	

※ 사업제안자는 본 공모지침서를 정확하게 숙지하여 제안서를 작성하여야 한다.

<양식 1>

## 사업제안서 제출을 위한 사전자격심사(PQ)보고서 등록신청서

☐ 사업명 : 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업

☐ 컨소시엄 명칭 :

☐ 사업제안자의 구성원 현황

구 분	회사명	대표자	주 소	역할
대표사	OO(주)			
참여사	OO(주)			
〃	OO(주)			
〃	OO(주)			

위의 사업제안 참여예정자들은 사업자 공모지침서의 모든 사항을 숙지하고 별첨서류를 첨부하여 사업제안서 제출을 위한 사전자격심사(PQ)보고서 등록을 신청합니다. 특히, 사전자격심사(PQ)보고서 등록 신청 후 사업제안서를 제출하지 않을 경우 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」에 의거 입찰질서 문란행위로 제재조치를 받아도 어떠한 민·형사상 이의제기를 하지 않을 것을 승낙합니다.

첨부 : 1. 대표사 선임서 1부.

2. 컨소시엄 협약서(자유양식) 1부.

년 월 일

사전자격심사(PQ) 등록신청인 OO(주) 대표자 인  
OO(주) 대표자 인  
OO(주) 대표자 인  
OO(주) 대표자 인

제주에너지공사 사장 귀하



<첨부 1-1>

## 대 표 사 선 임 서

☐ 사 업 명 : 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업

☐ 컨소시엄 명칭 :

“제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업” 사업자 공모에 관한 모든 권한을 000사 대표 00에게 위임합니다.

년 월 일

사전자격심사(PQ) 등록신청인 00(주) 대표자	인
00(주) 대표자	인
00(주) 대표자	인
00(주) 대표자	인

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 2>

## 법 인 사 용 인 감 계

법인인감

사용인감

위 인감은 본 사업제안자가 사용하는 인감으로서 제주 한동·평대 해상풍력 발전 단지 조성사업의 제안 시부터 사업시행협약 체결 시까지 제주에너지공사에 제출하는 제반 서류에 사용하겠으며, 위 인감 사용으로 인한 법률상의 모든 책임은 본 사업제안자가 질 것을 약속하고 이에 인감 신고서를 제출합니다.

첨부 : 1. 법인인감증명서 1부.  
2. 사업자등록증 각 1부.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 3>

## 시공(운영) 실적표

사업제안자 대표사명 :

(단위 : 백만원)

사업명(발전소명)	발주자(소유자)	수주형태(지분율)	사업비
(예시) OO 발전소	OO주식회사	단독, 공동(00%)	000,000
시설의 개요			
1. 용도			
2. 시설규모			
3. 시공(운영)연월			

- 주 : 1) 시설규모는 시설종류별로 상세히 기재한다(예; 총사업비, 사업의 위치 등).
- 2) 수주형태는 단독, 공동을 구별하여 기입하고, 공동수주일 경우 참여지분율을 기재한다.
- 3) 본 양식에 기재한 실적을 증명하는 계통봉인 완료 확인서, 전력 거래소의 계약 실적, 발전사업허가증 등 실적을 확인할 수 있는 서류 등의 사본을 첨부해야 한다.
- 4) 본 양식에 기재한 각 업무에 대해서는 수주를 증명하는 계약서 등의 사본을 첨부하여야 한다.

첨부 : 1. 시공(운영) 실적 증명서류 1부.

2. 시공(운영) 능력 확인을 위한 업·면허 증명서류 1부.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 4>

## 신용등급 및 자본 총계

사업제안자 대표명 :

(1) 신용등급

구분	회사채	기업어음	기업신용평가
등급			
신용평가기관			
유효기간			

(2) 직전년도 결산 자본 총계

구분	금액 (단위: 백만원)
자본총계	

주 : 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률 제4조의 규정에 의한 지정평가기관이 평가한 회사채 또는 기업어음 또는 기업신용평가에 대한 신용등급 증빙 서류 제출함

첨부 : 최근 2년간 신용평가서, 직전년도 결산 보고서 각 1부.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 :

(인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 5>

## 사업시행자 구성 계획

사업제안자 대표명 :

구분	출자자명	출자비율 (지분율)	구성원의 역할
발전단지 유치마을	평대리	12.31%	주민참여
운영사	제주에너지공사	10%	운영 총괄
합계		100%	

주 : 1) 출자지분율이 높은 순으로 작성

2) 구분 란에는 건설출자자, 운영출자자, 전략적 투자자(건설, 운영) 등을 표시함.

3) 구성원의 역할 란에는 사업주간사, 시공사, 운영사 및 지역업체 등을 표시함

4) 기업집단 내 계열회사가 공동으로 출자하는 경우 주사업자 및 계열회사 전체출자내용을 기재하고  
그 아래에 개별출자자 및 출자내용을 ( )로 표시함.

5) 출자비율 중 시공사의 ( )는 시공지분율을 의미함.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 :

(인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 6>

## 출자 투자 협약서

사업제안자 대표명 :

구성원 법인명 :

본 법인은 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업의 사업제안자로서  
동 사업의 성공적 완수를 위하여 다음과 같이 출자 비율을 협약하며, 이행되지  
않을 경우에는 어떠한 불이익도 감수하겠습니다.

출자 참여 비율	%
----------	---

주 : 1) 사업제안자의 구성원 법인별로 작성한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 7>

## 대표사업자 지정신청서

① 법 인 명		② 전화번호	
③ 대 표 자		④ 대표자의 주민등록번호	
⑤ 최대출자자		⑥ 사업자등록번호	
⑦ 소 재 지			

위와 같이 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업의 대표사업자 지정을 신청합니다.

첨부 : 1. 컨소시엄 협약서(자유양식) 1부.  
2. 사업자 등록증 및 법인등기서류 각 1부.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 8>

## 서 약 서

본 사업제안자는 사업 참여를 위하여 다음 사항을 서약하고, 만일 제출한 자료가 부정한 방법으로 작성되었거나 자료의 허위 기재사항 등이 확인될 경우에는 사업제안자 자격 상실, 대표사업자의 선정 취소, 어떠한 법적인 불이익, 귀 공사에 발생하는 손해배상에 대해서 배상할 것을 서약합니다.

1. 사업제안서의 원본과 사본을 동일하게 작성하였습니다.
2. 대표사업자로 선정되는 경우 공모지침서 및 사업제안서에 제시하는 제반조건 사항을 성실히 이행하겠습니다.
3. 대표사업자 공모 심사과정 상 심의위원 선정방식 및 선정 결과에 대해서 이의를 제기하지 않겠습니다.
4. 본 사업의 공모 준비에 소요된 일체의 비용을 공사에 청구하지 않겠습니다.

주 : 사업제안자의 구성원 법인별로 작성한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하



<양식 9>

## 풍력발전기 국내 부품 사용비율(LCR) 협약서

본 법인은 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업의 사업제안자로서 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」(신·재생에너지센터 공고, 2023. 2. 7.) 별표 1-3 내부망 적용거리 산정기준에 따른 본 사업의 풍력발전기 국내 부품 사용비율(LCR) 총합을 50% 이상으로 협약하며, 정당한 사유없이 이행하지 않을 경우에는 어떠한 불이익도 감수하겠습니다.

주 : 「공급인증서 발급 및 거래시장 운영에 관한 규칙」 [별표 1-3]에 따른 내부망 적용거리를 신재생에너지공급인증서(REC) 가중치 산정 시 적용하고자 하는 사업제안자만 제출하고 해당사항이 없는 자는 제출하지 아니한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 10>

## 사업 책임 이행 확약서

본 사업제안자는 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업의 사업제안자로서 동 사업의 건설시공 및 책임준공을 위하여 다음을 확약합니다.

- 다 음 -

1. 사업제안서의 제안내용에 따라 사업시행협약 체결 시부터 발전단지 건설공사 준공 시까지 건설시공 및 책임준공할 것이며 법률적, 재정적, 행정적 책임을 감수하겠습니다.
2. 사업제안서의 제안내용에 허위가 없음을 서약하고 만일 추후 고의나 과실을 불문하고 허위로 밝혀질 경우, 어떠한 불이익도 감수하겠습니다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 11>

## 사업시행자 재원조달계획

(단위: 백만원)

구 분	조달총계	년	년	년	년
• 자기자본(A)  • 출자  • 내부유보자금  • 기타					
• 타인자본(B)  • 선순위차입금  • 순위주주차입금  • 주민 채권참여금  • 기타					
누적자기자본비율  [누적A/누적(A+B)]					

주: 누적자기자본비율은 매년도말 현재의 누적자기자본금액을 매년도말 현재의 누적자기자본 및 타인자본 합계금액으로 나눈 비율을 의미함

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 12>

## 총사업비 산정

(단위 : 백만원)

구 분	금액	년	년	년	년	년
1. 조사비						
2. 설계비						
3. 공사비						
4. 보상비						
5. 사업개발비						
6. 부대비						
7. 운영설비비						
8. 제세공과금						
9. 영업준비금						
10. 건설이자						
11. 기타(예비비등)						
총사업비 합계						

본 사업제안자는 상기와 같이 총사업비를 제안하며,  
제안하는 금액으로 책임준공 및 사업을 이행하겠습니다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 13>

## 추정 총발전량

(단위 : MWh)

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
발전량					
구분	2028년	2029년	2030년	2031년	2032년
발전량					
구분	2033년	2034년	2035년	2036년	2037년
발전량					
구분	2038년	2039년	2040년	2041년	2042년
발전량					
구분	2043년	2044년	2045년	2046년	2047년
발전량					
추정 총발전량(20년)					

주: 1) 추정 총발전량은 소수점 셋째자리에서 반올림한다.

2) 전문 인증기관에서 산정한 발전량을 제시하여야 하며, 사업제안자가 제안하는 추정 총발전량을 만족할 수 있는 기자재를 선정하여야 한다.

<양식 14>

## 사업시행자의 추정 손익계산서

(단위 : 백만원, %)

과 목	년		년		년	
	금 액	구성비	금 액	구성비	금 액	구성비
매 출 액		100		100		100
매 출 원 가						
매출총이익						
판매비						
일반관리비						
영 업 이 익						
영업외 수익						
영업외 비용						
법인세전 순이익						
법 인 세 등						
당기순이익						

주: 1) 구성비는 매출액 구성비를 기재함.

2) SMP+1REC는 160원/kWh(SMP: 129.78원/kWh, REC: 30.22원)로 가정하여 산출하며, 본 추정 손익계산서에 따라 산출하여 제안하는 제주에너지공사 배당금, 주민참여형 주민 수익금은 금액을 보장하여야 한다.

<양식 15>

## 사업시행자의 추정 재무상태표

(단위 : 백만원, %)

과 목	년		년		년	
	금 액	구성비	금 액	구성비	금 액	구성비
자 산						
I. 유동자산						
II. 비유동자산						
자 산 총 계		100		100		100
부 채 총 계						
자 본 총 계						
부 채 자 본 총 계		100		100		100

주: 1) 구성비는 자산총계에 대한 비율임

2) 상기내용 작성 시, 해당과목의 차감계정은 순액으로 기재함.

<양식 16>

## 사업시행자의 추정 현금흐름표

(단위 : 백만원)

과 목	년	년	년	년	년	년	년	년	년
영업활동으로 인한 현금흐름(A) - -									
투자활동으로 인한 현금흐름(B) - -									
재무활동으로 인한 현금흐름(C) - -									
현금의 증가									
기초의 현금(D)									
기말 현금									
누적부채상환비율(%)									

주) 1. 세부항목으로 구분하여 기재함

2. 부채상환비율= [(A+B+D+이자지급액)÷차입원리금상환액×100(%)



<양식 17>

## 사업시행자의 추정 현금흐름분석

(단위 : 백만원)

구 분	계	년	년	년	년	년
① 총사업비						
- 조사비						
- 설계비						
- 공사비						
- 부대비						
- 운영설비비						
- 제세공과금						
- 영업준비금						
- 건설이자						
- 기타						
② 운영비용						
- 운영관리비						
- 유지관리비						
- 유형자산관리비						
- FSA						
- 보험료						
- 기타						
③ 기타						
현금유출계 ①+②+③						
현금유출의 현재가치						
④ 전력·REC판매 수입						
⑤ 기타						
현금유입계 ④+⑤+⑥						
현금유입항목의 현재가치						
순현금흐름(세 전)						
순현재가치						
사업수익률(세 전실질)						
법인세비용						
순현금흐름(세 후)						
사업수익율(세 후실질)						

주: 1) 실질 수익율 적용은 회사의 실제적 내부 수익률이며, 사용수익계약기간 종료년도까지 작성한다.

<양식 18>

## 제주에너지공사 배당금

(단위 : 백만원)

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
배당금					
할인율	100%	94.34%	89.00%	83.96%	79.21%
현재가치					
구분	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
배당금					
할인율	74.73%	70.50%	66.51%	62.74%	59.19%
현재가치					
구분	11년차	12년차	13년차	14년차	15년차
배당금					
할인율	55.84%	52.68%	49.70%	46.88%	44.23%
현재가치					
구분	16년차	17년차	18년차	19년차	20년차
배당금					
할인율	41.73%	39.36%	37.14%	35.03%	33.05%
현재가치					
제주에너지공사 배당금 총계			불변가 합계		
			현재가치 합계		

주: 1) 배당금 제안 시 지자체(공사)참여형 설비에 대한 우대가중치의 수익금, 발전기금, 사업개발비는 제외한다.

2) 사업제안자는 제안하는 제주에너지공사 배당금을 최소 수익으로 보장하며, 초과 수익이 발생할 경우의 환원 방법에 대하여 제안하고 이행하여야 한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 19>

## 주민참여형 주민 수익금(한동리/평대리)

(단위 : 백만원)

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
수익금					
할인율	100%	94.34%	89.00%	83.96%	79.21%
현재가치					
구분	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
수익금					
할인율	74.73%	70.50%	66.51%	62.74%	59.19%
현재가치					
구분	11년차	12년차	13년차	14년차	15년차
수익금					
할인율	55.84%	52.68%	49.70%	46.88%	44.23%
현재가치					
구분	16년차	17년차	18년차	19년차	20년차
수익금					
할인율	41.73%	39.36%	37.14%	35.03%	33.05%
현재가치					
주민참여형 주민 수익금 총계			불변가 합계		
			현재가치 합계		

주: 1) 수익금 제안 시 주민참여형 설비에 대한 임대가중치의 수익, 발전기금은 제외한다.

2) 사업제안자는 제안하는 주민참여형 주민 수익금을 최소 수익으로 보장하며, 초과 수익이 발생할 경우의 환원 방법에 대하여 제안하고 이행하여야 하며, 발전단지 유치마을별로 작성하여 제출하여야 한다

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 20>

## 풍력자원공유화기금

(단위 : 백만원)

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
수익금					
할인율	100%	94.34%	89.00%	83.96%	79.21%
현재가치					
구분	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
수익금					
할인율	74.73%	70.50%	66.51%	62.74%	59.19%
현재가치					
구분	11년차	12년차	13년차	14년차	15년차
수익금					
할인율	55.84%	52.68%	49.70%	46.88%	44.23%
현재가치					
구분	16년차	17년차	18년차	19년차	20년차
수익금					
할인율	41.73%	39.36%	37.14%	35.03%	33.05%
현재가치					
풍력자원공유화기금 총계	불변가 합계			비율 (당기순이익 기준)	%
	현재가치 합계				

주: 지자체(공사) 참여형 및 주민 참여형 설비에 대한 우대 가중치 수익에 의한 매출은 제외한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 21>

## 제주에너지공사 발전기금

(단위 : 백만원)

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
수익금					
할인율	100%	94.34%	89.00%	83.96%	79.21%
현재가치					
구분	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
수익금					
할인율	74.73%	70.50%	66.51%	62.74%	59.19%
현재가치					
구분	11년차	12년차	13년차	14년차	15년차
수익금					
할인율	55.84%	52.68%	49.70%	46.88%	44.23%
현재가치					
구분	16년차	17년차	18년차	19년차	20년차
수익금					
할인율	41.73%	39.36%	37.14%	35.03%	33.05%
현재가치					
제주에너지공사 발전기금 총계			불변가 합계		
			현재가치 합계		

주: 사업시행자는 운영기간동안 발전기금을 매년 확정 금액으로 제시하여야 한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 :

(인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 22>

## 발전단지 유치마을 발전기금

(단위 : 백만원)

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
수익금					
할인율	100%	94.34%	89.00%	83.96%	79.21%
현재가치					
구분	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
수익금					
할인율	74.73%	70.50%	66.51%	62.74%	59.19%
현재가치					
구분	11년차	12년차	13년차	14년차	15년차
수익금					
할인율	55.84%	52.68%	49.70%	46.88%	44.23%
현재가치					
구분	16년차	17년차	18년차	19년차	20년차
수익금					
할인율	41.73%	39.36%	37.14%	35.03%	33.05%
현재가치					
발전단지 유치마을 발전기금 총계			불변가 합계		
			현재가치 합계		

주: 제주에너지공사 발전단지 주변지역에 관한 규정에 의거 사업시행자는 운영기간동안 발전단지 유치마을에 매년 MW당 1,000만원의 지원금을 제외한 추가 발전기금을 매년 확정 금액으로 제시하여야 한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 :

(인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 23>

## (주민/지자체 참여)REC 우대가중치 수익금

(단위 : 백만원)

구분	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
수익금					
할인율	100%	94.34%	89.00%	83.96%	79.21%
현재가치					
구분	6년차	7년차	8년차	9년차	10년차
수익금					
할인율	74.73%	70.50%	66.51%	62.74%	59.19%
현재가치					
구분	11년차	12년차	13년차	14년차	15년차
수익금					
할인율	55.84%	52.68%	49.70%	46.88%	44.23%
현재가치					
구분	16년차	17년차	18년차	19년차	20년차
수익금					
할인율	41.73%	39.36%	37.14%	35.03%	33.05%
현재가치					
REC 우대가중치 수익금 총계			불변가 합계		
			현재가치 합계		

주: 주민 및 지자체(공사)참여형 설비에 대한 REC 우대가중치 획득에 따라 발생하는 추가 수익을 작성하며,  
주민참여형과 지자체참여형을 구분하여 별도 작성하여 제출하여야 한다.

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 24>

## 지역업체 시공 참여확약서

본 법인은 제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업의 사업제안자로서 동 사업의 성공적 완수를 위하여 다음과 같이 지역업체 시공 참여 비율 및 금액을 확약하며, 정당한 사유없이 이행하지 않을 경우에는 어떠한 불이익도 감수하겠습니다.

지역업체 시공 참여 비율	% 이상
지역업체 시공 참여 금액	백만원 이상
지역업체 참여 가능 공정 시공액	백만원 이상

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하



<양식 25>

## 제주에너지공사 의결권 위임 협약서

사업제안자 대표명 :

구분	출자자명	출자비율	비고
발전단지 유치마을	한동리	7.69%	주민참여(채권)
	평대리	12.31%	주민참여(지분)
운영사	제주에너지공사	10%	
합계		100%	주민참여(채권) 제외

아래와 같이 출자자의 포괄적 의결권을 제주에너지공사에 위임함을 협약합니다.

출자자명	출자비율	의결권 위임 비율	주소	대표자
				(인)
				(인)
				(인)
합계				

년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 자 : (인)

제주에너지공사 사장 귀하

<양식 26>

## 사업자 공모 등에 관한 질의서

신청자

회사명

소재지

담당자 성명

소속

연락처

핸드폰

제주 한동·평대 해상풍력 발전단지 조성사업의 <사업자 공모> 등에 관해 다음과 같은 질의가 있어 제출합니다.

자료명		페이지		항목	

주) 질의는 본 양식 1장당 1개의 질문으로 하고 간결하게 정리하여 기재하도록 함

년 월 일

대표명 (인)

[참고]

## 사업제안서 양식

### 1. 사업제안서류

