

# 제안요청서 [긴급]

탄소중립 사업화 지원사업  
플라즈마 발생 분자진동발열처리시스템

2026. 07.

# COSOLUS

# 주식회사 코솔러스

[코솔러스\_탄소중립\_003]

## 1 입찰 개요

### □ 입찰명

- 탄소중립 사업화 지원사업 『사용 후 배터리 기반 고품위 블랙매스 및 고순도 재생흑연 사업화』 플라즈마 발생 분자진동발열 처리시스템

### □ 예산 금액

- 총금액: 205,000,000원(부가세 별도)
- 비용지급
  - 계약금(총금액의 30%): 61,500,000원(부가세 별도), 계약후 1주일내 지급
  - 중도금(총금액의 30%): 61,500,000원(부가세 별도), 제조 업체 현장에서 발주업체(코솔러스)의 현장 검수를 진행하며 제시한 성능(붙임 1 참조) 만족시 중도금 지급
  - 잔금(총금액의 40%): 82,000,000원(부가세 별도) 지급, 발주 업체(코솔러스)가 지정한 장소에 장비 설치 후 제시한 성능(붙임 1 참조) 만족시 잔금 지급

### □ 과업 범위

- 발주업체(코솔러스)가 제시한 플라즈마 발생 분자진동발열 처리시스템 규격은 공정 진공도, 플라즈마 출력, 주입가스 종류, 재생흑연 장입량, 재생흑연 처리량, 장비 누설전류 6가지이며 이를 만족해야함 (붙임 1 참조)
- 플라즈마 발생 분자진동발열 처리시스템(시제품)은 발주업체인 코솔러스가 제시한 요구사항, 성능조건 및 운전 목적에 부합하도록 제작되어야 함. 입찰을 통해 선정된 제조업체는 제작, 설치 및 시운전 과정에서 발주업체가 요구하는 설계 및 사양 변경, 성능 보완 및 개선사항을 성실히 반영하여야 하며, 최종 검수 기준을 충족할 수 있도록 필요한 조치를 이행하여야 함. (제조업체는 계약 진행 후 1주일내 장비설계도면 제출, 확정, 제작 착수를 수행하여야 함, 2026년 08월 31일 이내 제조 업체 현장에서 장비 현장 검수를 수행하며 수정사항 발생시 이를 반영 변경 필요, 2026년 09월 31일까지 현장 설치 및 안정적 설비 가동에 대한 대응 필요)

- 지정 장소 설치·납품
- 설치 장소에서의 시운전 및 성능 검증
- 시스템 구축 후 교육, AS 등의 기술지원
- 보증기간(2년)내 소모품자체의 수명을 초과하지않는 하자소모품의 교체
- 보증기간(2년)내 시스템 오류시 즉시 대응

입찰방법

- 전자입찰방식에 의하여 집행되므로 전자입찰서는 반드시 국가종합전자 조달시스템(<http://www.g2b.go.kr>)을 이용하여 제출하여야 합니다.

규격 내용

- 특징, 장비의 구성, 상세 규격 등은 붙임 규격서(붙임 1) 참조

납품 기간

- 2026년 09월 30일 설치 완료  
(제조업체 현장검수: 08월 31일 이내, 발주업체 현장 설치 09월 30일)

납품 장소

- 주식회사 코솔러스 완주사업장  
※ 소재지 : 전북 완주군 봉동읍 완주산단6로 224, 이차전지센터신소재융합동 공장동 2호

하자담보책임기간

- 24개월

## 2 입찰참가신청 및 제출자료

---

- 제출자료 제출기한
  - 조달청 공고에 따름
  
- 제출처
  - 조달청 공고에 따름
  
- 제출자료
  - 제안서(붙임 2) 1부
  
  - 사업자등록증 사본 1부
  
  - 국세 및 지방세 완납증명서 각 1부
  
  - 법인일 경우 법인 등기부등본 1부, 개인일 경우 주민등록등본 1부
  
  - 인감증명서, 사용인감계 (증명인감이 아닐 때) 각 1부
  
  - 보안서약서 (붙임 3) 1부
  
  - 입찰보증금 지급각서(보증금 면제에 따른 대체, 붙임 4) 1부

### 3 제안서 평가방법 및 기준

---

- 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 평가한다.
  - 평가비율 : 기술평가(90%), 가격평가(10%)
  - 종합평가점수 산출 : 평가점수 = 기술평가점수(기술제안서 평가) + 입찰가격평가점수
  
- 기술제안서는 공정하게 심사되고 심사에 대한 이의나 반대는 허용되지 않으며 심사에 대한 사항의 공개는 요구할 수 없다.
  
- 기술제안서가 입찰서의 지시사항, 규정, 시방서 및 기타 사항에 위배되고 적합하지 않을 경우 심사대상에서 제외된다.
  
- 기술제안서 평가는 발표평가를 수행하여 상기심사에 의하여 적격 입찰자를 선정한다.
  
- 기술제안서의 평가는 평가위원을 통해 제안서류를 평가한다.
  - 평가 위원회 구성: 기술성 평가위원회 구성은 외부 전문가 5인으로 구성된다. 평가위원 명단 입찰공고 이전 확정하며 비공개로 관리한다.
  - 평가 장소: 주식회사 코솔러스 본사 회의실
  - 평가 일시: 07월 17일 (금)
  - 개찰 후 업체 대상으로 제출한 제안서의 메일로 세부 평가시간, 평가 장소 주소 안내예정
  - 평가 방법: 입찰참여업체로부터 제출된 기술제안서 포함 서류 등을 토대로 평가위원들이 각자 "평가기준(붙임 4)"에 근거하여 평가위원별 평점을 부여하는 방식으로 평가를 진행한다.
  - 평가위원이 부득이한 사유로 현장 참여가 어려운 경우, 실시간 화상회의를 통해 평가를 진행한다.
  
- 각 항목별로 평가위원의 평가점수를 산술평균한 점수(소수점 3째 자리에서

반올림)를 100점 만점으로 환산하여 제안업체의 점수로 한다.

- 제안서의 기술부문 평가는 기술제안서 평가항목을 기준으로 하여 [붙임 5]와 같은 평가항목과 비중을 가지고 평가한다.
- 평가항목에 따른 증빙서류를 제출하지 못할 경우 해당항목은 영점으로 처리한다.
- 제출된 제안서는 반환하지 않는다.

## 4 업체선정 기준

---

- 평가위원의 종합평점이 100점 만점에 85점 이상을 득한 업체를 규격입찰 적격업체로 선정한다.
- 2인 이상 유효한 입찰이 성립한 경우 규격입찰서 심사결과 적격자가 1인인 경우에도 규격적격자의 가격입찰서를 개찰하여 낙찰자를 선정합니다.
- 개찰결과 동일가격으로 입찰한 자가 2인 이상인 경우에는 규격 또는 기술 우위자를 낙찰자로 결정하며, 규격 또는 기술평가 결과도 같은 때에는 추첨에 의하여 낙찰자를 결정합니다.
  - ※ 낙찰자는 10일 이내 계약(7일내 단가,총액 표시 산출내역서 제출)을 체결해야 합니다
- 우선협상대상자와 협상이 결렬되면 차순위 협상대상자와 협상을 실시하며, 협상결렬시 이후 차순위 순으로 협상 실시한다.
- 협상대상자와 협상이 모두 결렬되면 재공고하여 추진한다.

## 5 문의사항

---

- 전자입찰 이용안내 : 조달청 전자조달콜센터(☎1588-0800)
- 제품규격에 관한 사항 : 코솔러스 경영지원팀(☎063-732-0702)
- 결과확인 등 : 국가종합전자조달시스템(<http://www.g2b.go.kr>)
- 관련 계약예규 및 조달청 집행기준 : 조달청 및 국가종합전자조달시스템 홈페이지의 “자료실”을 활용하시기 바랍니다.

<붙임 1>

## 규격서

### I. 설명

- 플라즈마 발생 분자진동발열 처리시스템은 고순도 정제흑연을 제조하기 위한 설비로 아래의 규격의 동등이상 성능을 동시에 만족해야함

성능	단위	설명	비고
1. 공정 진공도	Torr	- 분자진동발열 공정초기진공도( $5 \times 10^{-3}$ 이하) 및 공정진공도 (1~50 이내)	5회의 실험 진행 후 평균값 산출
2. 플라즈마 출력	kW	- 분자진동발열 플라즈마 최대 출력량(최소 5 kW 이상, 최대 8 kW 이하)	
3 주입가스 종류	ea	- 수소 포함 2종 이상	
4. 재생흑연 장입량	kg/h	- 분자진동발열처리 공정을 위한 시간당 재생흑연 장입량 (8 kg/h 이상)	
5. 재생흑연 처리량	kg/h	- 분자진동발열처리 공정에서 시간당 생성되는 고순도 재생흑연 생산량(6 kg/h 이상)	
6. 장비 누설전류	mA/cm <sup>2</sup>	- 공정장비 누설전류 2 mA/cm <sup>2</sup> 이하	

※ 해당규격은 제조업체의 현장검수 성능 항목이며 이를 충족해야 중도금을 지급함.  
발주업체(코솔러스)의 현장 설치후 상기 성능을 만족해야 잔금을 지급함



## <붙임 2>

### 제안서

#### 1. 업체현황

구분	현황
회사명	
대표자	
법인등록번호	
사업자등록번호	
사업분야	
주소	
전화번호	
회사설립년도	
해당부문 종사기간	
주요연혁	
조직 및 인원 현황	

## 2. 유사사업 수행현황 (최근 3년)

발주처	납품연월	모델명	계약금액	비고

## 3. 인력 보유 현황

성명	역할	부서/직위	전공	경력	비고

## 4. 시스템 구축 방안

- 플라즈마 발생 분자진동발열처리시스템의 설계(안), 발주업체의 수정 사항 등의 추가 요청에 따른 대응 방안, 흑연고순도화를 위한 시스템 구현 방안, 교육 및 설비 관리 방안, 현장검수/설치 후 검수 방안

## 5. 기타

<붙임 2>

교육 및 A/S인력 이력사항

(인원 1)

성명		소속		직책	
본사업 참여임무					

경 력 사 항			
근무기간	업 체 명	직 책	담당업무

(인원 2)

성명		소속		직책	
본사업 참여임무					

경 력 사 항			
근무기간	업 체 명	직 책	담당업무

※ 교육담당자 및 A/S 담당자를 대상으로 작성하고, 관련분야 자격증 및 교육수료증 사본을 첨부한다.

### <붙임 3>

## 보안 서약서

당사(업체명 : )는 귀 기관과 체결한 계약의 이행 과정에서 취득하게 되는 모든 정보와 자료에 대해 다음과 같이 서약합니다.

1. 당사는 계약 수행 중 취득한 모든 정보(기술, 영업, 개인정보, 보안자료 등)를 계약 목적 외 용도로 사용하지 않으며, 제3자에게 유출하지 않습니다.
2. 당사는 계약 이행 과정에서 발주기관의 보안관리 지침, 「국가계약법」, 「보안업무규정」 및 관계 법령을 철저히 준수합니다.
3. 계약 종료 시 발주기관이 제공한 모든 자료와 산출물은 즉시 반환 또는 폐기하며, 무단으로 보관·복제하지 않습니다.
4. 당사는 소속 임직원 및 협력업체 등 계약 수행과 관련된 모든 인원이 본 보안 서약 내용을 철저히 준수하도록 관리·감독합니다.
5. 본 서약을 위반하여 발생하는 모든 법적·계약적 책임은 당사가 부담하며, 귀 기관의 제재(계약 해지, 손해배상 청구 등)에 이의 제기하지 않습니다.

2026년      월      일

발주기관 : 주식회사 코솔러스 귀중

업체명 :

사업자등록번호 :

주소 :

대표자: (인)

<붙임 4>

### 입찰보증금 지급각서

- 사 업 명 : 탄소중립 사업화 지원사업 탄소중립 사업화 지원사업 플라즈마 발생 분자진동발열처리시스템
- 입찰일시 : 2026년      월      일
- 입찰보증금 : 낙찰 금액의 5/100
- 수 요 기 관 : 주식회사 코솔러스

당사는 귀 기관에서 집행하는 위의 입찰에 참가함에 있어 국가 계약법 제37조 제3항 규정에 의거 입찰보증금을 면제받는 바 동법 제4항의 규정에 의한 국고 귀속 사유가 발생할 경우, 동 사유 발생일로부터 30일 이내에 입찰보증금에 해당하는 금액을 현금으로 납입할 것을 약속하며 동 기한까지 납부하지 않을 경우에는 귀 기관의 어떠한 조치에도 일체 이의를 제기하지 않을 것을 약속하며 이에 각서를 제출합니다.

2026년      월      일

업체명 :  
사업자등록번호 :  
주소 :  
대표자: (인)

<붙임 5>

**평가기준표**  
(제안사명 :                    )

평가자 :                    (인)

구분	항목	배점	검토내용	점수																																												
가격 평가	예정가격 대비 입찰가격의 적정성	10	1. 최저가 기준 상대평가 : (최저가 ÷ 제안가격) × 배점																																													
기술 평가	규격, 평가 방법 등	90	<p>1. 과업의 이해도</p> <p>1) 플라즈마 발생 분자진동발열처리시스템 설계안</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>등급</td> <td>매우우수</td> <td>우수</td> <td>보통</td> <td>미흡</td> </tr> <tr> <td>배점</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> </tr> </table> <p>2) 플라즈마 발생 분자진동발열처리시스템 설비 활용 흑연 고순도화 공정 구현</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>등급</td> <td>매우우수</td> <td>우수</td> <td>보통</td> <td>미흡</td> </tr> <tr> <td>배점</td> <td>15</td> <td>14</td> <td>13</td> <td>12</td> </tr> </table> <p>2. 인력 구성의 우수성</p> <p>1) 참여 전담인력 총원</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>항목</td> <td>7명 이상</td> <td>4명 이상</td> <td>그 이하</td> </tr> <tr> <td>배점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>2) 박사 인력 (혹은 관련경력 10년이상) 보유 여부</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>항목</td> <td>2명 이상</td> <td>1명 이상</td> <td>없음</td> </tr> <tr> <td>배점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>3) 석사 인력 (혹은 관련경력 5년이상) 보유 여부</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>항목</td> <td>2명 이상</td> <td>1명 이상</td> <td>없음</td> </tr> <tr> <td>배점</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>0</td> </tr> </table>	등급	매우우수	우수	보통	미흡	배점	15	14	13	12	등급	매우우수	우수	보통	미흡	배점	15	14	13	12	항목	7명 이상	4명 이상	그 이하	배점	5	4	0	항목	2명 이상	1명 이상	없음	배점	5	4	0	항목	2명 이상	1명 이상	없음	배점	5	4	0	
등급	매우우수	우수	보통	미흡																																												
배점	15	14	13	12																																												
등급	매우우수	우수	보통	미흡																																												
배점	15	14	13	12																																												
항목	7명 이상	4명 이상	그 이하																																													
배점	5	4	0																																													
항목	2명 이상	1명 이상	없음																																													
배점	5	4	0																																													
항목	2명 이상	1명 이상	없음																																													
배점	5	4	0																																													

4) 학사 인력 (혹은 관련경력 3년이상) 보유 여부

항목	3명 이상	2명 이상	없음
배점	5	4	0

3. 기관 역량 우수성

1) 흑연 개질(혹은 치밀화 등) 공정장비 관련 특허 보유 여부(등록 기준)

항목	4건 이상	3건	2건	1건	0건
배점	10	9	8	7	0

2) 흑연 개질 관련 용액수행 건수

항목	2건 이상	1건	0건
배점	5	4	0

3) 흑연 개질 관련 용액수행 금액

항목	3,000만원이상	3,000만원~1,500만원	1,500만원 미만	0원
배점	5	4	3	0

4. 전담 교육 및 AS 인력의 우수성

1) 전담 교육 인력

항목	2명 이상	1명 이상	없음
배점	5	4	0

2) AS 인력

항목	2명 이상	1명 이상	없음
배점	5	4	0

3) 교육 및 AS 대응안

등급	매우우수	우수	보통	미흡
배점	10	9	8	7

			5. 추가 제안 사항 및 지원부문의 우수성				
			등급	매우우수	우수	보통	미흡
			배점	5	4	3	0
합	계						

\* 검토자 평균점수가 85점 이상일 때, 적합판정