

『제 안 요 청 서』

한지 카렌더(롤프레스) 장치 구매·설치
(2026년 소상공인 협업활성화 공동사업)

2026. 10.

아름다운한지협동조합

목 차

I. 사업개요

1. 사업의 목적
2. 사업의 개요
3. 사업 추진일정

II. 제안요청사항

1. 사업의 기본방향
2. 사업의 범위
3. 사업 수행 시 고려사항
4. 사업의 세부 실행계획

III. 입찰 및 계약관련 사항

1. 입찰 및 계약방법
2. 입찰참가자격
3. 제안서 제출
4. 제안서평가위원회 및 제안서 평가
5. 제안서 평가항목 및 배점
6. 협상적격자 및 협상순위 결정
7. 협상 및 계약대상자 결정
8. 계약의 조건
9. 기타사항

IV. 제안서 작성요령 및 서식

1. 제안서의 효력
2. 제안서 작성지침
3. 제안서 작성내용 및 순서

V. 별지서식

1. 제안업체 일반현황
2. 유사장비 제작·납품 실적
3. 실적증명서
4. 기술인력 현황
5. 기술제안서
6. 요구규격 대비 제안규격 비교표
7. 사업수행계획서
8. A/S 및 유지관리 계획서

1. 사업의 목적

- 가. 아름다운한지협동조합의 한지 생산공정에 필요한 카렌더(롤프레스) 장치를 도입하여 한지의 표면 평활도 및 두께 균일성을 향상하고 제품의 품질 안정성을 확보하고자 함.
- 나. 한지의 특성과 실제 생산환경을 고려한 장비를 제작·공급하여 기존 한지 생산공정과의 연계성과 작업효율을 높이하고자 함.
- 다. 장비 제작·공급뿐만 아니라 현장반입, 설치, 시운전 및 실제 한지를 이용한 성능시험까지 일괄 수행하여 장비의 현장 적용성을 확보하고자 함.
- 라. 장비 설치 후 사용자 교육과 유지관리 및 A/S 체계를 구축하여 지속적이고 안정적인 공동 장비 운영이 가능하도록 하고자 함.

2. 사업의 개요

- 가. **사업명**: 한지 카렌더(롤프레스) 장치 구매·설치
- 나. **발주기관**: 아름다운한지협동조합
- 다. **사업기간**: 계약체결일로부터 30일 이내
- 라. **기초금액**: 금48,576,000원(부가가치세 포함)
- 마. **추정가격**: 금44,160,000원(부가가치세 제외)
- 바. **설치장소**: 전북특별자치도 전주시 덕진구 반암3길 소재 발주기관 지정장소
- 사. **구매수량**: 한지 카렌더(롤프레스) 장치 1식
- 아. **주요 사업내용**
- 한지 카렌더(롤프레스) 장치 제작 또는 공급
 - 장비 운송 및 현장반입
 - 장비 설치 및 조정
 - 시운전
 - 실제 한지를 이용한 가공성능 시험
 - 사용자 교육
 - 운전·유지관리 매뉴얼 제공
 - 하자보수 및 A/S

3. 사업 추진일정

구분	추진내용	일정
사전규격 공개	나라장터 사전규격 공개	2026.10.01. 22:00부터
입찰공고	나라장터 입찰공고	2026.10.06.
가격입찰서 제출	나라장터 전자입찰	입찰공고문 참조

제안서 제출	제안서 및 증빙자료 제출	입찰공고문 참조
제안서평가위원회	제안서 기술능력 평가	제안서 제출마감 이후
입찰가격 평가	가격입찰 결과 평가	기술능력평가 후
협상적격자 선정	기술능력 및 가격요건 확인	평가 완료 후
협상순위 결정	종합평점 고득점순	평가 완료 후
협상	우선순위 업체부터 순차 협상	별도 통보
계약체결	최종 계약대상자 계약	별도 통보
장비 제작·공급	제작·운송·설치	계약 후
시운전·검수	성능시험 및 최종검수	계약 후 30일 이내

○ 세부 일정은 입찰 및 사업추진 상황에 따라 변경될 수 있음.

Ⅱ 제안 요청 사항

1. 사업의 기본방향

- 가. 한지의 재질과 생산특성을 충분히 고려하여 안정적으로 사용할 수 있는 카렌더(롤프레스) 장치를 제안하여야 함.
- 나. 발주기관이 제시한 장비규격 및 요구성능을 충족하는 장비를 제작 또는 공급하여야 함.
- 다. 실제 한지 생산현장의 설치공간, 장비 반입경로, 전원, 작업동선 등을 고려한 설치방안을 제시하여야 함.
- 라. 장비의 조작이 용이하고 작업자의 안전성이 확보될 수 있도록 하여야 함.
- 마. 주요 부품의 교체 및 유지관리가 용이한 장비를 제안하여야 함.
- 바. 장비 설치 후 실제 한지를 이용한 성능시험을 통하여 장비의 가공성능을 확인할 수 있어야 함.
- 사. 사업완료 후 안정적인 유지관리 및 A/S가 가능하도록 구체적인 사후관리 방안을 제시하여야 함.

2. 사업의 범위

가. 한지 카렌더(롤프레스) 장치 1식

1. 한지 압착·평활화 및 두께 균일화가 가능한 카렌더(롤프레스) 장치
2. 상·하부 롤러를 이용한 안정적인 한지 가공
3. 운전속도 조절
4. 롤러 압력 및 간격 조절
5. 정·역회전 기능

6. PLC 및 인버터를 이용한 장비 제어
7. 장비의 안전한 운전을 위한 안전장치 적용

나. 장비 운송 및 설치

1. 장비 포장 및 운송
2. 현장 상·하차 및 반입
3. 장비 조립 및 설치
4. 장비 수평 및 위치 조정
5. 장비 자체의 전기·유압·제어계통 연결
6. 설치 완료 후 정상작동 확인

다. 시운전 및 성능시험

1. 무부하 시운전
2. 각 구성장치 기능점검
3. 운전속도 조절시험
4. 정·역회전 시험
5. 롤러 및 유압장치 작동시험
6. PLC 및 인버터 작동시험
7. 안전장치 작동시험
8. 실제 한지를 이용한 가공시험

라. 교육 및 유지관리

1. 사용자 운전교육
2. 안전관리 교육
3. 기본 유지관리 교육
4. 운전·유지관리 매뉴얼 제공
5. A/S 담당자 및 연락체계 제공

3. 사업 수행 시 고려사항

가. 장비 제작·공급

1. 장비규격서에 제시된 기본 제원 및 성능기준을 충족하여야 함.
2. 한지 가공특성을 고려하여 안정적인 압력 및 이송성능을 확보하여야 함.
3. 장비의 프레임 및 주요 구조물은 장기간 사용에 필요한 충분한 강성과 내구성을 확보하여야 함.
4. 주요 구성품은 유지보수 및 부품교체가 가능한 제품을 적용하여야 함.
5. 계약 이후 주요 제원·구성 및 성능을 임의로 변경할 수 없음.
6. 변경이 필요한 경우 발주기관의 사전승인을 받아야 하며 동등 이상의 성능을 확보하여야 함.
7. 제안업체는 계약체결일로부터 30일 이내에 장비 제작·공급, 운송·반입, 설치·조정, 시운전, 한지 가공시험, 사용자 교육 및 최종 검사·검수를 완료할 수 있도록 구체적이고 실현 가능한

사업수행계획을 제시하여야 함.

나. 현장설치

1. 설치 전에 현장을 확인하여 장비 반입 및 설치 가능 여부를 검토하여야 함.
2. 장비 반입경로 및 설치공간을 사전에 확인하여야 함.
3. 설치 후 장비가 안정적으로 운전될 수 있도록 수평 및 고정상태를 확인하여야 함.
4. 운전 시 과도한 진동·흔들림 또는 비정상적인 소음이 발생하지 않도록 설치하여야 함.
5. 설치작업 중 기존 시설물의 손상이 발생하지 않도록 필요한 보호조치를 실시하여야 함.

다. 성능

1. 실제 한지가 안정적으로 투입·이송·배출되어야 함.
2. 롤러의 압력이 균일하게 유지되어야 함.
3. 한지 가공 중 주름·찢김·썩림 등의 발생을 최소화하여야 함.
4. 장비규격서에서 요구하는 운전속도 범위에서 안정적인 운전이 가능하여야 함.
5. 반복적인 작업에서도 안정적인 가공성능을 확보하여야 함.

라. 유지관리

1. 장비의 일상점검이 용이한 구조로 구성하여야 함.
2. 주요 부품 및 소모품의 교체가 가능하여야 함.
3. 고장 발생 시 신속한 기술지원이 가능한 체계를 확보하여야 함.
4. 장비 운전 및 유지관리에 필요한 자료를 제공하여야 함.

4. 사업의 세부 실행계획

제안업체는 다음 사항을 포함하여 사업수행계획을 제시하여야 함.

가. 현장확인

- 설치공간 확인
- 반입경로 확인
- 전기 및 시설조건 확인
- 작업공간 및 안전동선 확인

나. 장비 제작·준비

- 세부사양 확정
- 주요 구성품 선정
- 제작·조립
- 출고 전 자체점검

다. 운송·설치

- 장비 포장·운송

- 현장반입
- 설치 및 조립
- 수평·위치조정
- 전기·유압·제어계통 연결

라. 시운전

- 공회전 시험
- 주요 기능시험
- 제어장치 시험
- 안전장치 시험

마. 한지 가공시험

- 실제 한지 투입
- 이송상태 확인
- 압력 및 롤러 간격 확인
- 표면가공 상태 확인
- 주름·찢김 등 손상 여부 확인
- 가공 후 정상배출 여부 확인

바. 교육·검수

- 사용자 교육
- 유지관리 교육
- 관련자료 제출
- 최종 검사·검수

Ⅲ 입찰 및 계약관련 사항

1. 입찰 및 계약방법

- 입찰방법: 일반경쟁입찰
- 입찰형태: 총액입찰
- 입찰방식: 나라장터 전자입찰
- 계약방법: 협상에 의한 계약
- 계약대상자 결정: 제안서평가위원회 평가 및 입찰가격 평가 후 협상적격자·협상순위를 결정하고 협상을 통해 계약대상자를 결정

2. 입찰참가자격

- 가. 나라장터 입찰참가자격 등록을 완료한 업체로서 입찰공고문에서 정한 자격을 갖추어야 함.
- 나. 한지 카렌더(롤프레스) 장치의 제작·공급 및 설치가 가능한 업체이어야 함.
- 다. 계약체결 후 정해진 기간 내에 장비 제작 또는 공급·설치·시운전이 가능한 업체이어야 함.
- 라. 국세 및 지방세 체납 등 계약체결에 제한되는 사항이 없어야 함.
- 마. 세부 입찰참가자격은 입찰공고문에 따름.

3. 제안서 제출

가. 제출자료

1) 업체 일반자료

- 제안업체 일반현황
- 사업자등록증 사본
- 법인등기사항증명서(법인인 경우)
- 국세 및 지방세 완납증명서
- 기타 입찰공고문에서 정한 자료

2) 사업수행능력 관련자료

- 유사장비 제작·납품 실적
- 실적증명서
- 주요 기술인력 현황
- 장비 제작·설치 수행체계
- A/S 조직 및 기술지원체계

3) 기술제안자료

- 기술제안서
- 제안장비 세부사양서
- 요구규격 대비 제안규격 비교표
- 장비 카탈로그·사진 또는 도면
- 주요 구성품 목록
- 제작·공급계획
- 설치 및 시운전 계획
- 실제 한지 가공시험 계획
- 사용자 교육계획
- 유지관리 및 A/S 계획
- 사업추진 일정표

4. 제안서평가위원회 및 제안서 평가

- 가. 제안서 제출이 완료된 후 제안서평가위원회를 구성하여 기술능력평가를 실시함.
- 나. 제안서평가위원회는 관련 분야의 전문지식과 경험을 갖춘 외부 전문가 등으로 구성함.
- 다. 기술능력평가는 정량적 평가와 정성적 평가로 구분하여 실시함.
- 라. 정량적 평가는 제안업체가 제출한 객관적인 증빙자료를 기준으로 평가함.
- 마. 정성적 평가는 제안서평가위원이 제안서 및 관련 제출자료를 바탕으로 평가함.
- 바. 제안서평가위원회는 다음 사항을 종합적으로 평가함.
- 사업 및 한지공정에 대한 이해도
 - 제안장비의 요구규격 충족 여부
 - 장비 구성 및 적용기술의 적정성
 - 실제 한지 적용성 및 성능검증 계획
 - 장비 제작·공급능력
 - 30일 이내 사업수행 가능성
 - 운송·반입 및 설치계획
 - 시운전 및 검사·검수계획
 - 사용자 교육
 - 유지관리·A/S 및 부품공급 능력
- 사. 평가위원회에서 제안내용 확인을 위하여 필요하다고 판단하는 경우 제안업체에 추가자료 또는 설명을 요구할 수 있음.
- 아. 기술능력평가 완료 후 입찰가격 평가를 실시함.

5. 제안서 평가항목 및 배점 총괄표

가. 평가 기본방향

- 총점: 100점
- 기술능력평가: 90점
 - 정량적 평가: 10점
 - 정성적 평가: 80점
- 입찰가격평가: 10점
- 정량적 평가는 객관적 증빙자료를 기준으로 평가함.
- 정성적 평가는 제안서평가위원회에서 평가함.
- 입찰가격 평가는 나라장터에 제출된 유효한 입찰가격을 기준으로 평가함.

나. 평가항목 및 배점 총괄표

구분	평가분야	평가항목	배점
정량평가	기업 및 수행역량	신인도	2
		유사장비 제작·납품 실적	5
		기술인력 보유현황	3
		소계	10
정성평가	사업의 이해도	사업목적 및 한지공정 이해	8

	규격 적합성	요구규격 충족 수준	12
	장비 구성 및 기술성	장비 구성 및 적용기술의 적정성	16
	한지 적용성 및 성능검증	한지 가공방안 및 성능검증계획	12
	제작·공급 및 납기	제작·공급·품질관리 및 30일 이내 수행계획	8
	운송·반입 및 설치	현장조건 반영 및 설치계획	8
	시운전 및 검사·검수	시운전·기능시험 및 검수계획	6
	유지관리 및 사후관리	교육·유지관리·A/S 및 부품공급	10
소계			80
가격평가	입찰가격	입찰가격 평가	10
합계			100

다. 정량적 평가 : 10점

평가 부문	배점	등급 또는 기준		평점											
신인도	2	1) 공고일 기준 최근 3년간 2) 부정당업자 제재 유무	A. 없음	2.0											
			B. 있음	0											
	* 나라장터 부정당업자 제재 유무 기준														
유사장비 제작·납품 실적	5	○ 산업용 카렌더 장비 ○ 롤 프레스 또는 압착장비 ○ 종이·한지·섬유·필름 등의 압착·평활 가공장비 ○ 기타 본 사업의 장비와 기술적·기능적으로 유사하다고 인정되는 산업용 생산장비 ○ 입찰 공고일 기준 최근 3년 이내 유사사업 실적 <제출서류> - 공공기관 실적: 실적증명서 - 민간실적: 계약서·세금계산서 등 이행사실을 확인할 수 있는 증빙자료	최근 3년간 유사장비 실적	기초금액 대비 100% 이상	5.0										
				70% 이상 ~ 100% 미만	4.5										
				40% 이상 ~ 70% 미만	4.0										
				40% 미만	3.0										
				실적 없음 또는 증빙 불가	0										
참여인력 기술상태 (3)	3	○ 참여인력 인원 ① 기술인력 참여 평가기준													
		<table><tr><td>구분</td><td>4명 이상</td><td>3명 이상</td><td>2명 이상</td><td>1명 이상</td></tr><tr><td>배점</td><td>3.0</td><td>2.5</td><td>2.0</td><td>1.0</td></tr></table>				구분	4명 이상	3명 이상	2명 이상	1명 이상	배점	3.0	2.5	2.0	1.0
		구분	4명 이상	3명 이상	2명 이상	1명 이상									
배점	3.0	2.5	2.0	1.0											
* 기술인력 인정 기준 : 공고일 기준 3개월 이상 근무하고 있는 사람만 인정 (자격증 사본, 경력 증명서, 재직증명서, 4대보험 가입 확인서 제출)															
합 계	10														

라. 정성적 평가 : 80점

구분	배점	평가항목	세부평가 내용	배점 한도
합계	80			80
사업의 이해도	8	사업목적 이해	공동장비 도입목적 및 본 사업의 특성에 대한 이해 수준	2
		한지공정 이해	한지의 재질·특성 및 카렌더 가공공정에 대한 이해 수준	3
		제안요청 부합성	제안요청서(RFP), 장비규격서 및 과업지시서의 요구사항 반영 수준	3
규격 적합성	12	기본제원 적합성	장비크기, 운전속도, 전원, 소요동력 등 기본제원의 요구규격 충족 수준	3
		롤러 규격 적합성	상·하부 롤러의 크기, 구조 및 구성의 요구규격 충족 수준	3
		구동·제어 규격	유압, 인버터, PLC 등 구동·제어방식의 요구규격 충족 수준	3
		기능 규격 충족	정·역회전, 롤러 갭 조정, 운전정보 저장, 안전기능 등 요구기능 충족 수준	3
장비 구성 및 기술성	16	본체·프레임	장비 본체 및 프레임의 구조적 안정성, 내구성 및 유지관리 적정성	2
		롤러 구성	상·하부 롤러의 구조, 정밀성, 가공방식 및 압력전달 방식의 적정성	4
		유압·압력제어	압력조절 방식, 압력 유지 및 제어구조의 적정성	3
		구동장치	모터·감속기·인버터 구성 및 운전 안정성	2
		PLC·운전제어	PLC 구성, 운전조건 설정·확인·저장 등 제어기능의 적정성	3
		안전장치	비상정지, 회전부 보호, 이상작동 대응 등 안전장치 구성의 적정성	2
한지 적용성 및 성능검증	12	한지 가공방안	한지의 종류·평량·두께 등 특성을 고려한 가공방안의 적정성	3
		이송·압착방안	한지의 안정적인 투입·이송 및 압착을 위한 장비운전 방안	2
		운전조건 설정	압력·속도·롤러 간격 등 한지별 운전조건 설정방안의 구체성	2
		실제 한지 시험	실제 한지를 활용한 가공성능 시험방법 및 확인항목의 적정성	3
		성능보완 방안	성능 미달 시 원인분석, 조정·보완 및 재시험 계획의 구체성	2
제작·공급 및 납기	8	제작·공급계획	장비 제작·조립 또는 공급과정 및 세부 추진절차의 구체성	2
		구성품 확보	주요 부품·구성품의 확보 및 공급 안정성	2
		품질관리	제작·조립 및 출고 전 품질확인·점검계획의 적정성	2
		납기계획	계약체결 후 60일 이내 제작·설치·시운전 완료 가능성	2

운송·반입 및 설치	8	현장조건 반영	설치공간·전원·작업공간 등 현장여건의 이해 및 반영 수준	2
		운송·반입계획	장비의 크기·중량 및 현장조건을 고려한 운송·반입계획	2
		설치계획	장비 설치·수평·조정 및 전기·유압·제어계통 연결계획의 적정성	2
		안전관리	운송·반입·설치 과정의 작업자 및 시설물 안전관리계획	2
시운전 및 검사·검수	6	시운전 계획	장비 기동·정지·속도·회전 등 시운전 절차 및 확인항목의 구체성	2
		기능·안전시험	PLC, 인버터, 유압, 롤러 갭 및 안전장치 등의 시험방법	2
		검수·재시험	검사·검수 절차와 성능 미달 시 보완·재시험 방안의 적정성	2
유지관리 및 사후관리	10	사용자 교육	장비 운전·제어·안전·일상점검 등 사용자 교육계획의 적정성	2
		유지관리 매뉴얼	실제 납품장비에 적합한 운전·유지관리 매뉴얼 제공계획	1
		A/S 체계	A/S 담당조직·책임자·접수 및 대응체계의 구체성	2
		장애 대응	고장 및 이상 발생 시 기술지원·현장대응 방안의 적정성	2
		부품 공급	주요 부품 및 소모품의 지속적인 공급 가능성	2
		기술지원	장비 운영 이후 지속적인 기술지원 가능성	1
합계	80			80

마. 입찰가격 평가 : 10점

- 입찰가격 평가는 나라장터(G2B)를 통하여 제출된 유효한 입찰가격을 기준으로 평가함.
- 입찰가격 평가 배점한도는 10점으로 함.
- 입찰가격이 추정가격의 80% 이상인 경우 다음 산식을 적용함.

$$\text{평점} = \text{입찰가격 평가 배점한도}(10\text{점}) \times (\text{최저입찰가격} \div \text{해당 입찰가격})$$
- 입찰가격이 추정가격의 80% 미만인 경우 다음 산식을 적용함.

$$\text{평점} = [10 \times (\text{최저입찰가격} \div \text{추정가격의 } 80\% \text{ 상당가격})] + [2 \times \{(\text{추정가격의 } 80\% \text{ 상당가격} - \text{해당 입찰가격}) \div (\text{추정가격의 } 80\% \text{ 상당가격} - \text{추정가격의 } 60\% \text{ 상당가격})\}]$$

- 입찰가격이 추정가격의 60% 미만인 경우에는 추정가격의 60% 상당가격으로 계산함.

6. 협상적격자 및 협상순위 결정

- 가. 제안서 기술능력평가 결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도의 85% 이상인 업체 중 입찰가격이 해당 사업예산(예정가격을 작성한 경우에는 예정가격) 이하인 업체를

협상적격자로 선정함.

현재 기술능력평가를 90점으로 운영한다면 85%는 76.5점입니다.

나. 협상적격자의 기술능력평가 점수와 입찰가격평가 점수를 합산하여 종합평점이 높은 업체부터 협상순위를 결정함.

다. 합산점수가 동일한 업체가 2개 이상인 경우 기술능력평가 점수가 높은 업체를 우선함.

라. 기술능력평가 점수도 동일한 경우 기술능력 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 업체를 우선함.

마. 협상적격자와 협상순위가 결정되면 협상대상자에게 협상순위 및 협상일정 등을 통보함.

7. 협상 및 계약대상자 결정

가. 협상순위가 가장 높은 업체부터 협상을 실시함.

나. 협상은 다음 사항을 대상으로 실시할 수 있음.

- 제안장비의 세부규격 및 성능
- 주요 구성품
- 한지 적용방법
- 실제 한지 성능검증 방법
- 장비 제작 및 공급계획
- 30일 사업수행계획
- 운송·반입·설치
- 시운전 및 검사·검수
- 사용자 교육
- 유지관리 및 A/S
- 제안가격 및 계약조건
- 기타 사업수행에 필요한 사항

다. 우선순위 협상대상자와 협상이 성립된 경우 차순위 업체와 협상하지 않음.

라. 우선순위 업체와 협상이 성립되지 않는 경우 차순위 협상적격자와 순차적으로 협상을 실시함.

마. 협상이 최종 성립된 업체를 계약대상자로 결정함.

8. 계약의 조건

가. 계약상대자는 계약체결 후 과업지시서 및 장비규격서에 따라 장비를 제작 또는 공급하여야 함.

나. 계약상대자가 제안한 장비의 주요 제원·성능·구성, 사업수행계획 및 협상결과는 계약이행의 기준으로 활용함.

다. 발주기관의 승인 없이 제안장비의 주요 사양을 임의로 변경할 수 없음.

라. 장비 설치 완료 후 실제 한지를 이용한 성능시험을 실시하여야 함.

- 마. 검사·검수 결과 요구성능을 충족하지 못하는 경우 계약상대자의 부담으로 보완·수리 또는 교체하여야 함.
- 바. 계약상대자는 계약체결일로부터 30일 이내 장비 제작·공급, 운송·설치, 시운전, 한지 가공시험, 사용자 교육 및 최종 검사·검수를 완료하여야 함.
- 사. 보완·재시험 및 재검수가 필요한 경우에도 원칙적으로 30일의 전체 사업기간 내 완료하여야 함.
- 아. 하자보수, 계약보증, 지체상금 등은 계약서 및 적용 계약조건에 따름.

9. 기타사항

- 가. 제출된 제안서와 협상결과는 계약체결 시 계약이행의 기준으로 활용할 수 있음.
- 나. 제안내용 중 허위 또는 사실과 다른 내용이 확인될 경우 관련 입찰 및 계약조건에 따라 처리함.
- 다. 발주기관은 제안내용 확인을 위하여 필요한 경우 추가자료 또는 설명을 요구할 수 있음.
- 라. 제안서 작성 및 제출에 소요되는 비용은 제안업체가 부담함.
- 마. 본 제안요청서에 명시되지 않은 사항은 입찰공고문, 장비규격서, 과업지시서, 「2026년 소상공인 협업활성화 공동사업」 관련 지침 및 적용되는 계약규정에 따름.

IV 제안서 작성요령 및 서식

1. 제안서의 효력

- 가. 발주기관은 필요한 경우 입찰참가자에게 추가자료 또는 설명을 요청할 수 있으며, 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가질 수 있음.
- 나. 제출된 제안서의 내용은 발주기관의 요청 없이 임의로 변경할 수 없음.
- 다. 계약상대자가 제시한 장비규격, 성능, 주요 구성품, 설치방법, 시운전, 교육 및 A/S 등의 제안내용은 계약체결 후 계약이행의 기준으로 활용함.
- 라. 제안서와 장비규격서의 내용이 상이한 경우 발주기관이 요구한 최소 규격 및 성능기준 이상을 충족하여야 함.
- 마. 계약상대자가 제시한 장비규격·성능·주요 구성품·설치방법·시운전·교육·A/S 등의 제안내용과 협상을 통하여 확정된 사항은 계약체결 후 계약이행의 기준으로 활용함

2. 제안서 작성지침

- 가. 제안서는 한글로 작성함.

- 나. 장비규격은 미터법 및 국제단위계(SI)를 사용하는 것을 원칙으로 함.
- 다. 제안내용은 명확하고 구체적으로 작성하여야 함.
- 라. 단순히 “가능함”, “제공할 수 있음”, “검토 예정” 등의 모호한 표현보다는 **실제 제공할 규격·성능·방법을 구체적으로 제시**하여야 함.
- 마. 장비의 주요 제원은 카탈로그, 도면, 사양서 등 확인 가능한 자료를 첨부하여야 함.
- 바. 발주기관의 요구규격과 다른 부분이 있는 경우 이를 명확하게 표시하여야 함.
- 사. 동등 이상의 규격을 제안하는 경우 이를 확인할 수 있는 근거자료를 제시하여야 함.

3. 제안서 작성내용 및 순서

- ① 표지
 - ② 목차
 - ③ 제안업체 일반현황
 - ④ 사업의 이해
 - ⑤ 제안장비 개요
 - ⑥ 제안장비 세부규격
 - ⑦ 요구규격 대비 제안규격
 - ⑧ 주요 구성품 및 적용기술
 - ⑨ 제작·공급계획
 - ⑩ 운송·반입·설치계획
 - ⑪ 시운전 및 한지 가공시험 계획
 - ⑫ 사용자 교육계획
 - ⑬ 유지관리 및 A/S 계획
 - ⑭ 30일 기준 사업추진 일정
 - ⑮ 기타 제안사항
- 기존 작성순서는

V. 별지 서식

- 【서식 제1호】 입찰참가신청서
- 【서식 제2호】 참가업체 일반현황
- 【서식 제3호】 유사장비 제작·납품 실적
- 【서식 제4호】 실적증명서
- 【서식 제5호】 기술인력 현황

【서식 제6호】 요구규격 대비 제안규격 비교표

【서식 제7호】 제안장비 도면 및 구조설명서

【서식 제8호】 사업수행 및 추진일정 계획서

【서식 제9호】 설치·시운전 및 성능검증 계획서

【서식 제10호】 한지 적용 및 가공시험 계획서

【서식 제11호】 유지관리 및 A/S 계획서

【 제1호 서식 】

입찰참가신청서				처리기간
※ 아래사항중 해당되는 경우에만 기재하시기 바랍니다.				즉시
신청인	상호또는법인명칭		법인등록번호	
	주 소		전화번호	
	대 표 자		생년월일	
입찰개요	입찰공고 (지명) 번호	제 2026 - 01호	입찰일자	2026 . . .
	입찰건명	한지 카렌더(롤프레스) 장치 구매·설치 사업		
입찰보증금	납 부	○납부 및 면제 : 입찰공고문에서 정한 바에 따름. ○납부확약 : 낙찰자가 정당한 사유 없이 소정의 기한 내 계약을 체결하지 아니하는 경우 입찰공고문에서 정한 입찰보증금에 해당하는 금액을 납부할 것을 확약함.		
	납부면제 및 납부확약	○본인은 낙찰후 계약 미 체결시 귀 시에 낙찰금액에 해당하는 소정의 입찰보증금을 현금으로 납부할 것을 확약합니다.		
대리인· 사용인감	본 입찰에 관한 일체의 권한을 다음의 자에게 위임합니다.		본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이 신고합니다.	
	성명 생년월일		사용인감 (인)	
본인은 위의 입찰공고번호로 공고한 귀 조합의 「한지 카렌더(롤프레스) 장치 구매·설치」 입찰에 참가하고자 입찰공고문, 입찰유의서, 제안요청서, 과업지시서 및 장비규격서의 내용을 모두 확인하고 이에 필요한 서류를 첨부하여 입찰참가신청서를 제출합니다. 붙임서류 : 1. 사업자 등록증 사본 또는 법인등기부 등본 사본 1부 2. 입찰참가자격 증명 서류 1부 3. 제안회사 연혁 및 일반사항 각 1부 4. 사용인감계, 인감증명서, 서약서 각 1부 5. 기타 입찰 참가자격을 증명하는 서류 신청인 (인) (반드시 법인인감 날인)				
아름다운한지협동조합 귀하				

【 제2호 서식 】

참가업체 연혁 및 일반현황

회 사 명		대 표 자	(인)
사 업 분 야			
주 소			
회 사 설 립 년 도			
해당부문종사기간	년 월 ~ 년 월 (년 개월)		
- 주요연혁			

【 제3호 서식 】

유사장비 제작·납품 실적

1. 업체 기본현황

구분	내용
업체명	
대표자	
사업자등록번호	
소재지	
담당자	
연락처	

2. 유사장비 제작·납품 실적

입찰공고일 기준 최근 3년 이내 완료된 실적

연번	사업명	발주기관	장비명 및 주요내용	계약기간	계약금액(원)	실적금액(원)	비고
1				~			
2				~			
3				~			
4				~			
5				~			
6				~			
합계						원	

3. 실적 작성기준

가. 실적은 입찰공고일 기준 최근 3년 이내 제작·납품이 완료된 실적을 기재함.

나. 유사장비 실적은 다음 장비의 제작·납품·설치 실적을 대상으로 함.

- 산업용 카렌더 장비
- 롤 프레스 또는 압착장비
- 종이·한지·섬유·필름 등의 압착·평활 가공장비
- 기타 본 사업의 한지 카렌더(롤프레스) 장치와 기술적·기능적으로 유사하다고 인정되는 산업용 생산장비

다. 계약금액 전체가 유사장비에 해당하는 경우 계약금액과 실적금액을 동일하게 기재함.

라. 하나의 계약에 여러 장비 또는 다른 과업이 포함되어 있는 경우 본 입찰의 유사장비에 해당하는 금액만 실적금액으로 기재함.

마. 공동수급으로 수행한 실적의 경우 해당 업체가 실제 수행한 지분 또는 금액만 기재함.

바. 각 실적은 원칙적으로 실적증명서를 첨부하여야 하며, 실적증명서만으로 계약내용을 확인하기 어려운 경우 계약서, 세금계산서, 거래명세서 등 관련 증빙자료를 추가로 제출함.

사. 증빙자료가 없거나 제작·납품 완료 여부를 확인할 수 없는 실적은 평가에서 제외할 수 있음.

4. 실적 평가용 집계표

구분	내용
평가 기준금액(기초금액)	48,576,000원
인정 유사장비 실적 합계(A)	원
기준금액(B)	48,576,000원
실적비율(A÷B×100)	%
평가점수	점

평가기준

최근 3년간 인정 유사장비 실적	배점
기초금액 대비 100% 이상	5.0
70% 이상 ~ 100% 미만	4.5
40% 이상 ~ 70% 미만	4.0
40% 미만	3.0
인정실적 없음 또는 증빙 불가	0

위와 같이 유사장비 제작·납품 실적이 사실과 다름이 없음을 확인합니다.

2026년 월 일

업체명 : _____

대표자 : _____ (인)

아름다운한지협동조합 귀중

【 제4호 서식 】 최근3년

실적증명서

신 청 인	업체명(상호)			대 표 자		
	영업소재지			전화번호		
	사업자번호			제 출 처		
	증명서용도		한지 카렌더(롤프레스) 장치 구매·설치 사업			
물품납품 실적내용	사 업 명					
	사업내용		장비명(모델명): 장비용도: 설치장소: 수행내용: □ 제작 □ 공급 □ 설치 □ 시운전 □ 기타()			
	총금액(원)					
	계약번호	계약일자	계약기간 (납품완료일)	이행실적		비 고
				비율(%)	실적(원)	
증 명 서 발급기관	위 사실을 증명함 2026년 월 일 기 관 명 : (인)					
	발급부서 :					
	전화번호 :			담 당 자 : (인)		

- 공공기관 실적 : 발주기관이 발급한 실적증명서
- 민간실적 : 거래상대방이 확인한 실적증명서와 계약서·세금계산서 등 실제 계약 및 이행사실을 확인할 수 있는 증빙자료
- 제출자료만으로 유사장비의 종류, 계약금액 또는 이행완료 여부를 확인하기 어려운 경우 추가 증빙자료를 요구할 수 있음.
- 객관적인 증빙자료가 없거나 실제 이행사실을 확인할 수 없는 실적은 평가에서 제외함.

【 제5호 서식 】 기술인력 현황

기술인력 현황

연번	성명	담당분야	직위	관련 자격증	자격증 번호	관련 경력기간	재직기간	본 사업 참여업무	비고
1						년 개월	년 개월		
2						년 개월	년 개월		
3						년 개월	년 개월		
4						년 개월	년 개월		
5						년 개월	년 개월		
6						년 개월	년 개월		
계	총명								

* 담당분야 작성 예시) 기계·설계 / 장비제작 / 전기 / PLC·제어 / 유압 / 설치·시운전 / 유지보수·A/S 등 실제 담당분야를 기재함.

○ 기술인력 분야별 보유현황

구분	기계·설계	장비제작	전기	PLC·제어	유압	설치·시운전	유지보수·A/S	합계
인원	명	명	명	명	명	명	명	명

○ 작성 및 증빙방법

가. 기술인력은 **입찰공고일 현재 제안업체에 재직 중인 인력**을 기준으로 작성함.

나. 기술인력은 본 사업의 카렌더(롤프레스) 장치 제작·공급·설치 및 사후관리에 직접 관련된 다음 분야의 인력을 대상으로 함.

- 기계·장비 설계
- 장비 제작·조립
- 전기·전자
- PLC·인버터 등 자동제어
- 유압시스템
- 장비 설치·시운전
- 유지보수 및 A/S

다. 관련 자격증을 보유한 경우 자격명 및 자격증 번호를 기재하며, 자격증이 없는 경우에는 해당 기술 분야의 **경력기간 및 수행업무**를 기재함.

라. 기술인력의 재직 여부를 확인할 수 있도록 **4대 사회보험 사업장 가입자 명부 또는 이에 준하는 재직 증빙자료**를 첨부함.

마. 관련 자격을 보유한 경우 자격증 사본을 첨부하고, 필요한 경우 경력증명서 등 해당 분야의 기술경력을 확인할 수 있는 자료를 첨부함.

바. 객관적인 증빙자료를 통해 재직 및 관련 기술분야를 확인할 수 없는 인력은 평가대상 기술인력에서 제외할 수 있음.

사. 제안서에 제시된 기술인력은 특별한 사유가 없는 한 본 사업의 장비 제작·설치·시운전 또는 유지관리 업무에 참여하여야 함.

【 제6호 서식 】 요구규격 대비 제안규격 비교표

요구규격 대비 제안규격 비교표

연번	확인항목	발주기관 요구사항	업체 제안내용	사용자가 확인할 사항	확인자료	충족여부
1	장비크기	설치공간에 적합한 규격	가로 ___mm × 세로 ___mm × 높이 ___mm	설치 예정공간에 장비가 들어가는가	설계도면	☐ 충족 ☐ 미충족
2	작업폭	한지 가공에 필요한 작업폭 확보	유효 작업폭 ___mm	사용하는 한지를 충분히 가공할 수 있는가	도면·사양서	☐ 충족 ☐ 미충족
3	운전속도	0~30m/min 범위 운전	___~___m/min	작업에 따라 속도를 낮추거나 높일 수 있는가	사양서	☐ 충족 ☐ 미충족
4	전원	3상 380V	_____	설치장소의 전원으로 사용할 수 있는가	사양서	☐ 충족 ☐ 미충족
5	롤러 크기	규격서에서 정한 롤러 규격	직경 ___mm × 길이 ___mm	요구한 크기의 롤러가 적용되는가	설계도면	☐ 충족 ☐ 미충족
6	롤러 구조	한지를 안정적으로 압착·가공할 수 있는 구조	_____	한지가 균일하게 눌릴 수 있는 구조인가	도면·설명자료	☐ 충족 ☐ 미충족
7	롤러 간격	한지 두께 등에 따라 간격조절 가능	_____	한지에 맞게 롤러 간격을 조절할 수 있는가	도면·설명자료	☐ 충족 ☐ 미충족
8	압력조절	가공조건에 따라 압력조절 가능	조절범위/방법 _____	한지 상태에 따라 압력을 조절할 수 있는가	사양서·설명자료	☐ 충족 ☐ 미충족
9	속도조절	인버터 등을 이용한 속도조절	_____	작업자가 쉽게 속도를 조절할 수 있는가	사양서	☐ 충족 ☐ 미충족
10	운전제어	PLC 등을 통한 장비 운전·제어	_____	시작·정지·속도 등 주요 기능을 쉽게 조작할 수 있는가	화면사진·사양서	☐ 충족 ☐ 미충족
11	정·역회전	정방향·역방향 운전 가능	_____	한지가 걸리는 경우 등 필요 시 역회전할 수 있는가	작동설명자료	☐ 충족 ☐ 미충족
12	비상정지	비상정지 기능 적용	위치 ___개소	작업자가 위급상황에서 즉시 정지할 수 있는가	도면·사진	☐ 충족 ☐ 미충족
13	회전부 안전	롤러·구동부 등 위험부위 보호	_____	작업자가 회전부에 쉽게 접촉하지 않도록 되어 있는가	도면·사진	☐ 충족 ☐ 미충족
14	한지 투입	한지를 안정적으로 투입할 수 있는 구조	_____	작업자가 한지를 편리하게 넣을 수 있는가	도면·설명자료	☐ 충족 ☐ 미충족
15	한지 배출	가공한 한지를 안정적으로 배출	_____	가공 후 한지가 구겨지거나 걸리지 않고 나오는가	도면·설명자료	☐ 충족 ☐ 미충족
16	시운전	설치 후 장비 시운전 실시	_____	설치 후 실제 작동 여부를 확인하는가	시운전 계획	☐ 충족 ☐ 미충족
17	한지 시험	실제 사용하는 한지로 가공시험 실시	_____	실제 한지로 결과를 확인할 수 있는가	시험계획	☐ 충족 ☐ 미충족
18	사용자 교육	운전·안전·일상관리 교육 실시	___회 / ___시간	담당자가 실제 장비를 운전할 수 있도록 교육하는가	교육계획	☐ 충족 ☐ 미충족
19	A/S	고장·장애 발생 시 사후지원	보증 ___년 / 대응 ___일 이내	고장 시 누구에게 연락하고 어떻게 조치받는가	A/S계획	☐ 충족 ☐ 미충족
20	부품공급	주요 부품 및 소모품 공급 가능	공급기간 ___년	향후 부품교체가 가능한가	A/S계획	☐ 충족 ☐ 미충족

핵심 기능 확인표

핵심 확인사항	업체 제안내용	확인방법	확인
사용하는 한지가 장비에 들어가는가		작업폭·도면 확인	☐
한지를 안정적으로 투입할 수 있는가		구조도·설명 확인	☐
한지에 맞게 속도를 조절할 수 있는가		사양서 확인	☐
한지에 맞게 압력을 조절할 수 있는가		사양서 확인	☐
롤러 간격을 조절할 수 있는가		도면·설명 확인	☐
정·역회전이 가능한가		기능자료 확인	☐
작업자가 쉽게 운전할 수 있는가		조작부 자료 확인	☐
비상상황에서 즉시 정지할 수 있는가		안전장치 확인	☐
설치 후 실제 한지로 시험하는가		시험계획 확인	☐
성능이 부족하면 보완·재시험하는가		시험계획 확인	☐
장비 사용교육을 실시하는가		교육계획 확인	☐
고장 시 A/S를 받을 수 있는가		A/S 계획 확인	☐

【 제7호 서식 】 제안장비 도면 및 구조설명서

1. 제안장비 기본정보

구분	제안내용
장비명	
모델명	
제조사	
전체크기	W _____ × H _____ × L _____ mm
유효 작업폭	_____ mm
전원	
운전속도	
주요 용도	
기타	

2. 장비 전체 외형 및 구조도

<장비 전체 구조도 또는 외형도 삽입>

업체가 장비 전체 구조를 쉽게 확인할 수 있는 도면·3D 이미지·구조도를 아래 영역에 삽입

장비 전체 구조도 / 외형도 삽입

도면에 반드시 표시할 사항

- ① 장비 전체크기 ② 한지 투입부 ③ 한지 배출부 ④ 상부 롤러 ⑤ 하부 롤러 ⑥ 구동부
⑦ 유압장치 ⑧ 조작·제어부 ⑨ 비상정지장치 ⑩ 주요 안전장치

※ 각 부분에는 번호와 명칭을 표시하여 비전문가도 쉽게 확인할 수 있도록 작성함.

3. 한지 가공 흐름도

이 부분을 추가하는 것이 이번 장비에서는 특히 유용합니다.

<한지 투입 → 가공 → 배출 방향 표시>

한지 투입 →[롤러 가공부]→ 한지 배출
 ※ 실제 장비 구조에 맞게 업체가 작성

○ 한지 이동방향 :

○ 한지 가공방식 :

○ 작업자가 조절하는 주요 기능 :

4. 주요 구성부 설명

도면에 표시한 번호와 이 표의 번호를 동일하게 맞추도록 합니다.

번호	주요 구성부	주요 규격	역할·기능	사용자가 알아야 할 사항
①	한지 투입부			
②	상부 롤러			
③	하부 롤러			
④	롤러 간격 조절부			
⑤	구동부			
⑥	유압장치			
⑦	PLC-제어부			
⑧	한지 배출부			
⑨	비상정지장치			
⑩	기타 안전장치			

※ 역할·기능을 업체가 쉬운 말로 설명, 예를 들어,

(좋지 않은 작성) 유압 실린더를 이용한 Nip Pressure Control System 적용

(권장 작성) 한지의 종류와 두께에 따라 롤러 압력을 작업자가 조절하는 장치

5. 주요 치수 확인표

구분	요구규격	도면상 제안규격	도면 표시위치	확인
장비 전체 폭(W)	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
장비 전체 높이(H)	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
장비 전체 길이(L)	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
유효 작업폭	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
상부 롤러 직경	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
상부 롤러 길이	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
하부 롤러 직경	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐
하부 롤러 길이	규격서 기준	_____mm	도면 __번	☐

6. 별첨 전문도면

- 제안업체는 본 구조설명서와 별도로 장비의 구조와 주요 치수를 확인할 수 있는 **설계도면** 또는 **제작도면**을 첨부하여야 함.
- 도면에는 장비 전체크기, 롤러 규격 및 위치, 투입·배출 방향, 주요 구성장치 및 안전장치 등을 확인할 수 있도록 표시함.
- 전문도면의 형식은 업체 자체 양식을 사용할 수 있음.
- 전문도면과 본 「제안장비 도면 및 구조설명서」의 내용이 서로 다른 경우에는 발주기관의 확인을 거쳐야 함.

7. 업체 확인

당사는 상기 도면 및 구조설명서가 본 입찰에 실제 제안하는 한지 카렌더(롤프레스) 장치의 구조와 규격을 기준으로 작성되었으며, 제출한 내용이 사실과 다름이 없음을 확인합니다.

2026년 월 일

업 체 명 : _____
대 표 자 : _____ (인)

아름다운한지협동조합 귀중

【 제8호 서식 】 사업수행 및 추진일정 계획서

1. 사업수행 계획

구분	주요 수행내용	업체 제안내용	소요기간
현장확인	설치공간·반입경로·전원 등 확인		일
설계·사양확정	제안규격·도면·주요 구성사항 확정		일
장비 제작·조립	본체·롤러·구동·제어장치 제작·조립		일
자체점검	출고 전 규격·기능·안전사항 확인		일
운송·반입	제작완료 장비 운송 및 현장반입		일
설치·조정	설치·수평조정·전기·제어계통 연결		일
시운전	속도·압력·회전·안전기능 확인		일
한지 가공시험	실제 한지를 이용한 가공성능 확인		일
사용자 교육	운전·안전·기본 유지관리 교육		일
최종검수·인계	최종검수 및 관련자료 인계		일

2. 세부 추진일정

계약일로부터 60일 이내

추진내용	1주	2주	3주	4주	완료예정일
현장확인					
설계·사양확정					
장비 제작·조립					
자체점검					
운송·반입					
설치·조정					
시운전					
한지 가공시험					
사용자 교육					
최종검수·인계					

※ 제안업체는 해당 기간에 ● 또는 —등으로 수행일정을 표시함.

【 제9호 서식 】 설치·시운전 및 성능검증 계획서

1. 설치 계획

구분	주요 확인사항	업체 제안내용
장비 반입	설치장소까지 장비 운송·반입 방법	
장비 설치	장비 배치, 수평조정 및 고정 방법	
전원 연결	장비 운전에 필요한 전원 연결 및 확인	
주요 장치 확인	롤러, 구동부, 유압장치, 제어부 등의 설치상태 확인	
안전 확인	비상정지장치, 회전부 등 안전사항 확인	

2. 시운전 계획

구분	시험내용	확인방법	적합기준
기동·정지	장비 정상 기동 및 정지 여부	실제 작동	정상 작동
운전속도	속도조절 및 운전상태	단계별 속도조절	요구범위 내 정상 작동
정·역회전	롤러 정방향·역방향 운전	실제 작동	정상 작동
롤러 간격	롤러 간격 조절기능	실제 조절	정상 조절
압력조절	가공압력 설정 및 조절	실제 조절	정상 조절
제어장치	PLC·인버터 등 주요 제어기능	실제 조작	정상 작동
비상정지	비상정지장치 작동 여부	실제 작동	즉시 정지
이상상태	소음·진동·누유 등 이상 여부	육안·운전 확인	이상 없음

※ 세부 시험항목은 실제 제안장비의 구조 및 기능에 따라 추가할 수 있음.

3. 실제 한지 가공 성능검증 계획

확인항목	검증내용	검증방법	업체 제안내용
한지 투입	한지가 안정적으로 투입되는지 확인	실제 한지 투입	
한지 이송	가공 중 쓸림·걸림 없이 이동하는지 확인	운전상태 확인	
압착·가공	설정된 압력과 속도에서 정상 가공되는지 확인	실제 가공	
표면상태	가공 후 한지 표면상태 확인	가공 전·후 비교	
균일성	한지가 전체 폭에서 고르게 가공되는지 확인	결과물 확인	
손상 여부	찢김·주름·눌림 등 이상 여부 확인	육안 확인	
배출상태	가공 후 한지가 정상적으로 배출되는지 확인	실제 작동	

○ 시험에 사용할 한지

구분	업체 제안내용
시험용 한지 종류	
한지 크기·규격	
시험 수량	
시험 운전조건	
기타	

4. 성능 미달 시 보완 및 재시험

구분	업체 제안내용
성능 미달 시 원인확인 방법	
장비 조정·보완 방법	
재시험 방법	
최종 성능확인 방법	

○ 시운전 또는 실제 한지 가공시험 결과 요구규격이나 성능에 미달하는 사항이 확인된 경우 제안업체는 해당 사항을 조정·보완한 후 재시험을 실시함.

○ 최종 검수는 장비의 설치상태, 주요 기능 및 실제 한지 가공시험 결과를 확인한 후 실시함.

5. 성능검증 결과 제출

제안업체는 설치·시운전 및 한지 가공시험 완료 후 다음 사항을 확인할 수 있는 결과자료를 제출함.

구분	제출자료	제출여부
1	설치완료 확인자료	☐
2	시운전 및 주요 기능 확인결과	☐
3	실제 한지 가공시험 결과	☐
4	보완·재시험 결과(해당 시)	☐

【 제9호 서식 】 한지 적용 및 가공시험 계획서

1. 한지 적용 계획

구분	확인내용	업체 제안내용
적용대상	장비에 적용 가능한 한지의 종류 및 특성	
한지 규격	적용 가능한 한지의 크기·폭·두께 등	
투입방법	장비에 한지를 투입하는 방법	
가공방법	롤러를 이용한 압착·평활 등 가공방법	
운전조건 조절	한지 특성에 따른 속도·압력·롤러 간격 등의 조절방법	
배출방법	가공 후 한지의 배출방법	

2. 한지 가공시험 계획

구분	시험내용	확인방법	업체 제안내용
투입상태	한지가 안정적으로 투입되는지 확인	실제 한지 투입	
이송상태	한지가 쓸림·걸림 없이 이동하는지 확인	운전 중 확인	
속도조절	한지 특성에 따라 운전속도를 조절할 수 있는지 확인	단계별 운전	
압력조절	한지 상태에 따라 압력을 조절할 수 있는지 확인	압력 변경 후 가공	
롤러 간격	한지 특성에 맞게 롤러 간격을 조절할 수 있는지 확인	간격 조절 후 가공	
가공상태	설정된 조건에서 한지가 정상적으로 가공되는지 확인	실제 가공	
배출상태	가공한 한지가 안정적으로 배출되는지 확인	실제 배출 확인	

3. 가공결과 확인

확인항목	확인내용	업체 제안내용
표면상태	가공 후 한지 표면이 고르게 가공되었는지 확인	
가공 균일성	한지 전체 폭에서 가공상태가 균일한지 확인	
주름 여부	가공 중 또는 가공 후 주름 발생 여부	
찢김·손상	한지의 찢김, 눌림 등 손상 여부	
쓸림 여부	가공 중 한지가 한쪽으로 치우치는지 확인	
배출상태	가공 후 한지가 정상적으로 배출되는지 확인	
연속 가공	반복 작업 시 정상적으로 가공되는지 확인	

4. 시험조건 및 방법

구분	시험계획
시험용 한지 종류	
시험용 한지 규격	
시험 수량	
운전속도	
압력조건	
롤러 간격	
시험 횟수	
기타 시험조건	

※ 시험조건은 실제 사용하는 한지의 종류 및 특성을 고려하여 발주기관과 협의 후 최종 결정함.

5. 성능 미달 시 보완계획

구분	업체 제안내용
가공상태 미흡 시 조정방법	
주름·쓸림 발생 시 조정방법	
한지 손상 발생 시 조정방법	
장비 운전조건 재설정 방법	
보완 후 재시험 방법	

- 시험결과 일부 항목이 적합하지 않은 경우 원인을 확인하여 장비의 속도, 압력, 롤러 간격 등 운전조건을 조정한 후 재시험함.
- 장비 조정만으로 해결되지 않는 경우 필요한 부분을 보완한 후 다시 한지 가공시험을 실시함.

6. 최종 확인

가공시험 완료 후 발주기관과 제안업체가 다음 사항을 확인함.

확인사항	확인
실제 한지를 정상적으로 투입할 수 있음	
한지가 안정적으로 이송됨	
한지에 맞게 속도·압력 등을 조절할 수 있음	
한지가 전체적으로 균일하게 가공됨	
가공 중 심한 주름·찢김·쓸림 등이 발생하지 않음	
가공된 한지가 정상적으로 배출됨	
반복 작업이 가능한 상태임	

【 제10호 서식 】 유지관리 및 A/S 계획서

1. 유지관리 계획

구분	주요 내용	업체 제안내용
일상점검	장비 사용 전·후 작업자가 확인해야 할 사항	
정기점검	롤러, 구동부, 유압장치, 전기·제어부 등 주요 장치 점검	
청소·관리	장비 및 롤러 등의 청소·관리방법	
소모품 관리	정기적으로 점검·교체가 필요한 소모품 관리	
이상 발생 시 조치	소음, 진동, 누유, 작동 이상 등 발생 시 기본 조치방법	
유지관리 매뉴얼	운전·점검·관리방법 등에 대한 매뉴얼 제공	

2. A/S 계획

구분	업체 제안내용
무상 A/S 기간	
A/S 접수방법	
접수 후 최초 대응시간	
현장방문 필요 시 대응기간	
원격 기술지원	
현장 기술지원	
A/S 담당자	
담당자 연락처	
A/S 수행지역·거점	
기타 지원내용	

※ 제안업체는 고장 또는 장애 발생 시 실제 대응 가능한 기준으로 작성함.

3. 주요 부품 및 소모품 공급계획

구분	주요 부품·소모품	공급 가능기간	조달방법	비고
롤러 관련				
구동장치 관련				
유압장치 관련				
전기·제어 관련				
소모품				
기타				

※ 장비 운용에 필요한 주요 부품 및 소모품의 지속적인 공급 가능 여부를 확인할 수 있도록 작성함.

4. 사용자 교육계획

구분	교육내용	교육방법	교육시간·횟수
기본 운전	기동·정지, 속도·압력 조절 등		
한지 가공	한지 투입 및 가공조건 조절		
안전관리	비상정지 및 작업 시 주의사항		
일상점검	장비 점검·청소 및 기본 관리		
이상 대응	이상 발생 시 확인 및 조치방법		

5. 유지관리 및 A/S 주요사항 확인

확인사항	업체 제안	확인
무상 A/S 기간을 명확하게 제시함		
A/S 담당자와 연락처를 제시함		
고장 접수 후 대응기준을 제시함		
현장방문 기술지원이 가능함		
주요 부품의 지속적인 공급이 가능함		
운전·유지관리 매뉴얼을 제공함		
사용자 교육을 실시함		