

수의계약 사유서

공고명	2026년 스마트 생태공장 구축사업_절수형사업약품자동조절장치 일체			
수의계약 대상업체	업체명	(주) 세웅 (134-81-21817)	대표자	김 주 환
	소재지	경기도 시흥시 마유로 82번길 108 (정왕동)		
	전화번호	031-498-2326	FAX번호	031-498-2329
대상물품	품명	2026년 스마트 생태공장 구축사업_절수형사업약품자동조절장치 일체		
	규격	첨부 1. 참고		
	수량	첨부 1. 참고		
	계약금액	415,230,004원(부가세 별도)/456,753,004원(부가세 포함)		
	계약기간	계약 착수일 ~ 2026.11.2.		
수의계약 근거 및 사유	■ 수의계약 근거 - 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제27조 1항 1호 및 2호 - 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제30조 1항 1호 ■ 수의계약 사유 - 시행령 제27조 1항 1호 및 2호에 의거하여, 공고 및 재공고에서 입찰참가자격을 갖춘 자가 1인밖에 없음이 명백함.(나라장터 입찰공고상세-연관정보 참조) - 시행령 제30조 1항 1호에 의거하여, 동 시행령 제27조에 따른 계약 추진.			
비고	첨부 1. 규격 및 구매사양			

위와 같은 근거 및 사유로 본 입찰의 계약은 수의계약 방식으로 추진하고자 함.

2026년 9월 7일

수요기관 송월(주) 담당자 김 은성 (인)

첨부 1. 규격 및 구매 사양

1. 절수형 사염 약품자동조절장치 200

1. 기계명칭	절수형 사염 약품자동조절장치
모델명	multiCone - 200
용량	max. 259kg (2.16kg/cone일 때) min. 226kg (1.89kg/cone일 때)
욕비	욕비 1:6 ~ 염색 피염물에 따라 최저 1:3.5(IN-OUT 일때)까지 염색할 수 있다. 우수한 가열/냉각방식과 펌프성능을 한 차원 Up-Grade 하여 염색 과정의 효율성을 높이게 한다.
2. 염색조건	COTTON, WOOL, T/W, POLYESTER, MELANGE YARN류
최고사용온도	145 °C
최고사용압력	0.4 MPa
자체시험압력	0.6 MPa
3. 사용재질	STS316L, STS316LTP
본체 이외의 부분	STS304, STS304TP, SSC13, GCS450, 볼트류(STS304, SM45C)
4. 검사	한국에너지공단검사 (기계적검사, 용접검사, 구조검사)

5. 수량

염색탱크	1 set
염료탱크	1 set
서비스탱크	1 set
고효율펌프	1 set
염료펌프	1 set
사염케리어	2 set
컨트롤판넬	1 set

6. 현장조건

포화증기	0.7 MPa 이상
압축공기	0.7 MPa 이상
냉각수	15°C 이하, 0.3 MPa 이상
전기	V x 60Hz

세 부 사 항

**** TECHNICAL FEATURE ****

- Air-Pad Pressurizing System
- Dyeing bath high efficiency pump
- RD System
- Dyeing bath high efficiency pump
- Full-Flow Circulation System
- Adjustable Liquor Flow rate
- Hot Drain System
- Automatic Dosing System
- High efficiency circulation Pump by inverter control system
- 견고한 실링과 유지보수의 간편성

1. 염색탱크

재질	STS316L
최고사용압력	0.4 MPa
문짝	자체가압식 Packing
안전장치	안전 잠금 및 배기 장치
흐름변환시스템(RD)	IN → OUT, OUT → IN
수위조절	레벨 제어 시스템
냉급수자동밸브	1EA
온급수자동밸브	1EA
오버플로우자동밸브	1EA
메인차단자동밸브	1EA
배수자동밸브	1EA
에어인/아웃자동밸브	1EA
안전밸브	1EA
압력제어시스템	0 ~ 0.38 MPa
고온/고압 드레인시스템	

새로운 (주)세웅 "multiCone"-SERIES는 고부가가치 소재의 염색에 따른 경쟁력 있는 치즈(콘) 염색기이다. 또한 중앙 자동제어기술 개발에 따른 공장자동화(CIM)구축에 활용할 수 있으므로 타월 염색산업의 기술향상에 기여할 수 있다.

2. 열교환기

타입	Heating Coil 내부 타입
재질	STS316L TP PIPE Ø27.2 x 2.1t
최고사용압력	0.7 MPa
밸브타입	스팀 자동 주입 방식
최대가열율	2.5~4.5°C/min(20°C-135°C까지):증기압력 0.7MPa일 때
최대냉각율	2.0~3.0°C/min(135°C-80°C까지):냉각수온도 15°C일 때
부속장치	스팀자동밸브: 1EA / 냉각자동밸브: 1EA / 냉각수배수자동밸브: 1EA / 스팀트랩: 1EA

3. 고효율펌프

구분	Centrifugal Pump Type
구동 연결부	벨트 연결 장착
구동모터	4P x 30kW(40HP) x 60Hz
전압	V
제어방식	인버터 제어 방식
Sealing 방식	Mechanical Seal Type
염액 흐름률	40ltr/kg/min

염색은 염료가 실의 흡수력에 영향이 있으므로 염액의 양과 펌프의 순환 능력이 염색의 품질을 좌우하게 된다. 인버터제어 방식으로 펌프의 유량과 양정을 자유롭게 조절할 수 있어 균염 및 내/중/외차를 방지할 수 있다. 염색기에서 제일 문제가 되고 있는 펌프 수리문제를 손쉽게 A/S 할 수 있도록 개발하여 사용자가 편리하게 사용할 수 있다. 펌프의 효율이 향상되어 "에너지절약" 및 "High Touch"를 실현하도록 도움을 준다.

4. 염료탱크

재질	STS316L
가열방식	직접 Type
온도조절	PT 100Ω
믹서기	0.37kW(1/2HP)
투입펌프타입	Pressure Centrifugal Pump
투입펌프모터	2P x 2.2kW(3HP) x 60Hz
구분	Analog Dosing System

5. 서비스탱크

사용재질	STS304
가열방식	직접 Type
온도조절	PT 100Ω
믹서기	0.75kW(1HP)
레벨장치	Analog Level System

6. 사염캐리어

사용재질	STS 304
스틱형식	삼각 또는 원형 타입
선택사양	피염물의 종류 및 밀도

7. 컨트롤판넬

CONTROLLER	SECOM 797CE (SETEX)
자동제어범위	1) 염색 운전 자동제어 및 조절 2) 온도제어 (승온/냉각) 3) 급수/배수 자동제어 4) 흐름변환 (IN-OUT, OUT-IN) 5) Over Flow 6) 염료투입 7) AIR 가압 시스템 8) Dosing System 9) 프로그램 종료, 작업자 호출

1. 절수형 사염 약품자동조절장치 400

1. 기계명칭	절수형 사염 약품자동조절장치
모델명	multiCone - 400
용량	max. 478kg (2.16kg/cone일 때) min. 415kg (1.89kg/cone일 때)
욕비	욕비 1:6 ~ 염색 피염물에 따라 최저 1:3.5(IN-OUT 일때)까지 염색할 수 있다. 우수한 가열/냉각방식과 펌프성능을 한 차원 Up-Grade 하여 염색 과정의 효율성을 높이게 한다.

2. 염색조건	COTTON, WOOL, T/W, POLYESTER, MELANGE YARN류
최고사용온도	145 °C
최고사용압력	0.4 MPa
자체시험압력	0.6 MPa
3. 사용재질	STS316L, STS316LTP
본체 이외의 부분	STS304, STS304TP, SSC13, GCS450, 볼트류(STS304, SM45C)
4. 검사	한국에너지공단검사 (기계적검사, 용접검사, 구조검사)

5. 수량

염색탱크	1 set
염료탱크	1 set
서비스탱크	1 set
고효율펌프	1 set
염료펌프	1 set
사염케리어	2 set
컨트롤판넬	1 set

6. 현장조건

포화증기	0.7 MPa 이상
압축공기	0.7 MPa 이상
냉각수	15°C 이하, 0.3 MPa 이상
전기	V x 60Hz

세 부 사 항

**** TECHNICAL FEATURE ****

- Air-Pad Pressurizing System
- Dyeing bath high efficiency pump
- RD System
- Dyeing bath high efficiency pump
- Full-Flow Circulation System
- Adjustable Liquor Flow rate
- Hot Drain System
- Automatic Dosing System
- High efficiency circulation Pump by inverter control system
- 견고한 실링과 유지보수의 간편성

1. 염색탱크

재질	STS316L
최고사용압력	0.4 MPa
문짝	자체가압식 Packing
안전장치	안전 잠금 및 배기 장치
흐름변환시스템(RD)	IN → OUT, OUT → IN
수위조절	레벨 제어 시스템
냉급수자동밸브	1EA
온급수자동밸브	1EA
오버플로우자동밸브	1EA
메인차단자동밸브	1EA
배수자동밸브	1EA
에어인/아웃자동밸브	1EA
안전밸브	1EA
압력제어시스템	0 ~ 0.38 MPa
고온/고압 드레인시스템	

새로운 (주)세웅 "multiCone"-SERIES는 고부가가치 소재의 염색에 따른 경쟁력 있는 치즈(콘) 염색기이다. 또한 중앙 자동제어기술 개발에 따른 공장자동화(CIM)구축에 활용할 수 있으므로 타월 염색산업의 기술향상에 기여할 수 있다.

2. 열교환기

타입	Heating Coil 내부 타입
재질	STS316L TP PIPE Ø34 x 2.8t
최고사용압력	0.7 MPa
밸브타입	스팀 자동 주입 방식
최대가열율	2.5~4.5°C/min(20°C-135°C까지):증기압력 0.7MPa일 때
최대냉각율	2.0~3.0°C/min(135°C-80°C까지):냉각수온도 15°C일 때
부속장치	스팀자동밸브: 1EA / 냉각자동밸브: 1EA / 냉각수배수자동밸브: 1EA / 스팀트랩: 1EA

3. 고효율펌프

구분	Centrifugal Pump Type
구동 연결부	벨트 연결 장착
구동모터	4P x 45kW(60HP) x 60Hz
전압	V
제어방식	인버터 제어 방식
Sealing 방식	Mechanical Seal Type
염액 흐름률	40ltr/kg/min

염색은 염료가 실의 흡수력에 영향이 있으므로 염액의 양과 펌프의 순환 능력이 염색의 품질을 좌우하게 된다. 인버터제어 방식으로 펌프의 유량과 양정을 자유롭게 조절할 수 있어 균염 및 내/중/외차를 방지할 수 있다. 염색기에서 제일 문제가 되고 있는 펌프 수리문제를 손쉽게 A/S 할 수 있도록 개발하여 사용자가 편리하게 사용할 수 있다. 펌프의 효율이 향상되어 "에너지절약" 및 "High Touch"를 실현하도록 도움을 준다.

4. 염료탱크

재질	STS316L
가열방식	직접 Type
온도조절	PT 100Ω
믹서기	0.37kW(1/2HP)
투입펌프타입	Pressure Centrifugal Pump
투입펌프모터	2P x 2.2kW(3HP) x 60Hz
구분	Analog Dosing System

5. 서비스탱크

사용재질	STS304
가열방식	직접 Type
온도조절	PT 100Ω
믹서기	1.1kW(1.5HP)
레벨장치	Analog Level System

6. 사염캐리어

사용재질	STS 304
스틱형식	삼각 또는 원형 타입
선택사양	피염물의 종류 및 밀도

7. 컨트롤판넬

CONTROLLER	SECOM 797CE (SETEX)
자동제어범위	1) 염색 운전 자동제어 및 조절 2) 온도제어 (승온/냉각) 3) 급수/배수 자동제어 4) 흐름변환 (IN-OUT, OUT-IN) 5) Over Flow 6) 염료투입 7) AIR 가압 시스템 8) Dosing System 9) 프로그램 종료, 작업자 호출