

규격서 (구매, 제조·제작 요청용)

1 요청 내역

품명	[T-12-3-6] ECH용 냉각수펌프 및 주변 배관 증설	
모델	해당 사항 없음	
추정금액 (부가세 포함)	280,500,000원	
기본 구성 사양 (세부 규격)	<input type="checkbox"/> 냉각수펌프	
	1. Main pump : 1대	
	번 호	DWP-S-013C
	명 칭	Main Pump
	형 식	Vertical in-line centrifugal pumps
	수 량	1대
	펌 프	유량 (ℓpm)
		6,540 (109.0 ℓps)
	전 동 기	양정 (m)
		86.6
	연결배관	동력 (kW)
		132
		전원
		3Ph, 380 V, 60Hz
		흡입구 (mm)
		150
		토출구 (mm)
		100
	2. Suction pump : 2대(stand-by pump 1대 포함)	
	번 호	DWP-S-013-A/B
	명 칭	Suction pump
	형 식	horizontal end-suction pump
	수 량	2대(1대 stand-by)
	펌 프	유량 (ℓpm)
		360 (6.0 ℓps)
	전 동 기	양정 (m)
		15
		동력 (kW)
		2.2
		전원
		3Ph, 380 V, 60Hz
		흡입구 (mm)
		50
		토출구 (mm)
		50
	3. 컨트롤 체크밸브 : 1개	
	구 분	내 용
	압력 (kg/cm^2)	10 이하
	온도 ($^{\circ}C$)	100 이하
	기 능	역류 및 햄머리스 체크 발란싱 개폐 by-pass
	재 질	본체
		GCD 450
		시트
		BC6

		디스크	EPDM
		스프링	Stainless steel
	특징 및 선택사양		내부 특수코팅, indicator 부착
	4. Suction diffuser		
	구 분		내 용
	압력 (kg/cm^2)		10 이하
	온도 (°C)		100 이하
	기 능		펌프흡입 부분 냉각수를 균일한 유속 분포로 유지하여 안정된 펌프 작동
	재 질	본체	GCD 450
		스크린	stainless steel
특징 및 선택사양		- Vane 설치 위치가 스크린 내부가 아닌 출구 측에 설치 - 내부 스크린의 청소 여부 확인 가능 (Intelligent element) - Quick-changable hinge 부착 - 자석 내장 - 내부 특수코팅	
5. 배관			
- 배관자재는 STS 316 또는 그 이상의 재질을 사용한다.			
- 냉각수 공급 부분의 압력은 약 3.0 ~ 20.0 kg/cm^2 이고, Suction 부분은 약 0.5 ~ 3.0 kg/cm^2 이므로 압력에 적합한 두께의 배관과 밸브 등을 선정한다.			
- 배관의 보온은 신설, 증설, 보수되는 배관의 전체를 실시한다.			
- 수직 배관에 Air vent, Drain valve를 설치할 때 반드시 Pocket을 설치한다.			
6. 자동제어			
- Main pump 자동기동 제어			
실험운전 중에는 Main 펌프 2대를 가동하고, 가동 중인 펌프가 기계적 이상 현상으로 정지하면 예비 펌프가 자동으로 7초 이내 가동하여야 한다.			
- Suction pump 자동기동 제어			
DWP-S-013A/B/C는 stand-by 설정에 따라 펌프 2대가 가동되고, Suction pump DWP-S-013-A/B는 DWP-S-013 펌프 가동 후 연동하여 운전되어야 한다. 또한 Suction pump DWP-S-013-A/B는 매일 교우 운전이 가능하여야 한다.			
7. 기타			
- 시방서 및 설계 도면에 명기된 사항을 준용한다.			
- 배관 작업은 계약 즉시 수행하고, 펌프가 입고되면 펌프를 연결한다.			
- 펌프 연결이 완료되면 수압 시험, 시운전, 보온 작업을 완료한다.			
- 모든 작업은 계약일로부터 2025년 8월 말까지 완료한다.			
기타(유의) 사항			
오픈경쟁		해당 사항 없음	

활용여부	
------	--

※ 조달청 지정정보처리장치(전자견적시스템) 사용에 따른 명확한 규격 및 사양이 요구됨으로 필요 시 사진, 카달로그, 시방서, 도면 등 첨부 요망

2 납품 관련 사항

납기 완료 요구일	2026년 03월 31일
납품 장소	핵융합실험동

3 문의처

물품 관련 사항	jny3772@kfe.re.kr 042-879-5383
-------------	-----------------------------------

4 구매 사유 및 활용 용도

26년 EC7 증설에 따른 변경된 열 부하 환경에서 ECH의 안전성 확보를 위한 냉각수 공급 유량 확보 및 최소 냉각수설비 운영으로 에너지 절약 및 운영의 간소화로 안정성 확보
--

5 연구장비 또는 연구시설 관련 구매 시 추가 작성 사항

구매 종류	<input type="checkbox"/> 연구장비 <input type="checkbox"/> 연구부속장비 <input type="checkbox"/> 연구장비성능향상 <input type="checkbox"/> 연구장비수리 <input checked="" type="checkbox"/> 기타 <input type="checkbox"/> 연구시설구축 <input type="checkbox"/> 시설부속장비 <input type="checkbox"/> 시설성능향상 <input type="checkbox"/> 시설수리 <input type="checkbox"/> 기타		
과제계획 반영여부	<input checked="" type="checkbox"/> 반영 <input type="checkbox"/> 미반영	공동활용 여부*	<input type="checkbox"/> 타부서와 공동활용 가능 <input type="checkbox"/> 타기관과 공동활용 가능 <input checked="" type="checkbox"/> 공동활용 불가능

※ 3천만원 이상 또는 타기관 공동활용가능 연구장비 등 구매 완료 30일 이내 nfec-input.ntis.go.kr 등록 필수