

「소아특화 전담진료센터」 관급자재(수중펌프) 발주

2026. 8.



설치내용

- 품목명 : 수중펌프
- 설치장소
 - 지하4층 기계실, 지하3층 주차장 등
- 설치내역(규격)

품 명	규 격	단 위	수 량	비 고
계(3종)			16	
P301배수펌프(수중형)	400LPM*40M*7.5KW	대	4	
P302배수펌프(수중형)	200LPM*40M*5.5KW	대	6	
P303배수펌프(수중형)	400LPM*40M*7.5KW	대	6	

업체선정

- 입찰방법 : 제한경쟁입찰
 - 중소기업자이면서 경기도내 지역 소재지인 경우
- 입찰참가 자격 ... 해당 조건을 모두 갖춘 업체
 - 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제2조에 의한 중소기업자 또는 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령」 제2조2의제1항제1호 및 「소상공인 보호 및 지원에 관한 법률」 제2조에 따른 소상공인으로서 「중소기업 범위 및 확인에 관한 규정」에 따라 발급 된 중소기업 · 소상공인 확인서를 소지한 업체
(‘입찰서 접수 마감일시’ 까지 발급된 것으로 유효기간 내)
 - 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조 및 동법 시행령 제10조 규정에 따라 발급된 직접생산확인증명서 (수중펌프, 세부품명번호 : 4015151301)를 소지한 업체
 - 입찰공고일 전일부터 입찰공고 마감일(낙찰자는 계약체결일)까지 주된 영업소의 소재지가 경기도내*에 있는 업체

* 법인등기부상 본점 소재지(개인사업자의 경우 사업자등록증 또는 관련 법령에 따른 허가·인가·등록·신고 등에 관련된 서류에 기재된 사업장의 소재지)가 경기도 내에 있는 업체

- 납품기간 : 계약체결일로부터 2028.12.29.까지
- 납품조건 : 공사현장 납품도

[국민건강보험 일산병원 소아특화 전담진료센터 건립공사 기계 관급자재(수중펌프)]

[illegible]

수중 배수 펌프

1-1. 적용 범위

본 시방서는 한쪽 흡입 단단 원심형이고, 펌프구경(주1) 32~150mm의 배수용 수중 모터 펌프로써, 저수조내에 설치되어, 정격 주파수 60Hz의 단상 혹은 삼상 유도전동기와 공통 축으로 직접 연결한 것에 대하여 규정한다. 본 시방서에 규정되지 않은 사항에 대해서는 해당 KS규정에 따른다.

주(1) : 펌프 구경은 펌프 몸체의 토출구의 호칭 지름으로 나타낸다.

1-2. 사용 범위

건물과 그 밖의 설비에서 나오는 수온 0~40℃, pH5~9로서 이것에 크기 20mm 이하의 고형물을 함유한 오수 잡배수로 한다.

주(2) : 펌프의 구경이 40mm 이하의 경우는 고형물 크기를 10mm이하로 한다.

1-3. 펌프의 구성 및 재질

NO.	품 명	재 질	비 고
1	IMPELLER	GC200	
2	CASING	GC200	
3	SHAFT	STS410	
4	FRAME	GC200	
5	HEAD COVER	GC200	
6	END BRACKET	GC200	
7	BOLT & NUTS	STS304	
8	CABLE	2RNCT	
9	탈착장치	GC200	

2. 펌프의 구조와 모양

펌프의 구조와 모양은 하기와 같은 구조로 이루어져야 한다.

2-1 구조 일반

- 1) 펌프의 몸체의 구조는 수중형 전동기를 상부에 설치하고, 공통축 하부에 축 밀봉 장치 및 펌프부를 설치한 직립형으로 한다. 수중 모터펌프는 허용수중 15m 이내에서 작동 및 성능에 이상이 없어야 하며, Motor Bracket, Motor Frame 및 Bearing Housing의 전동부와 Casing 의 Impeller 및 Suction Cover의 펌프부와 인양용 Lifting Chain과 수중 케이블 등으로 구성되어 일체로 된 운반에 적합한 구조의 것으로 한다.
- 2) 펌프의 압력이 가해지는 부분은 충분한 강도를 가져야 한다.
- 3) 각 부는 쉽게 기계적 또는 전기적인 고장이 발생되지 않아야 한다.
- 4) 사용 중 현저한 진동이나 소음이 없이 정상적인 운전이 되어야 한다.
- 5) 펌프의 회전방향은 원칙적으로 모터 측에서 보아 시계방향으로 회전하는 것으로 한다.
- 6) 통상의 사용 상태로 화재, 감전이나 기타의 위험이 발생하지 않는 구조 이어야 한다.
- 7) 조립상태는 양호하고 각 부품은 결점이 없어야 한다.
- 8) 흡입구는 펌프 몸체의 아래 방향으로 개구한다.
- 9) 펌프에는 매달 수 있는 고리를 두거나 쇠붙이를 부착한다.
- 10) 펌프는 수직에 대하여 최대 5°의 경사에도 운전에 지장이 없어야 한다.

2-2. 각부 구조

(1) 케이싱

- 1) 펌프의 케이싱은 제시된 재질 또는 동등 이상의 재질로 제작하되 주조 후 내외 면이 미려하고 가공, 균열 등이 없어야 한다.

(2) 임펠러

- 1) 임펠러는 작동 중 이물질이 막히지 않는 구조로 한다.
- 2) 임펠러는 제시된 재질 또는 동등 이상의 재질로 제작하여야 한다.
- 3) 평형도는 KS B 0612 (회전기기의 평형도) 의 “평형도 G3.6”으로 한다.

(3) 샤프트(주축)

- 1) 샤프트가 어떠한 방향으로 회전하여도 풀리지 않도록, 와서 기타의 방법으로 회전 멈춤에 대한 조치를 해야 한다.
- 2) 펌프의 축은 제시된 재질 또는 동등 이상의 재질이어야 한다.
- 3) 임펠러의 자중 및 회전력에 의한 휨 등의 변형이 발생되지 않도록 충분한 굽기와 강도가 있어야 한다.

(4) 축봉장치

- 1) 전동기의 축관통부의 내부에 흡입액체가 침입하지 않도록 오일 씰, 또는 메카니컬씰 등을 사용하여, 펌프 몸체와 전동기 쪽에 2중의 메카니컬씰을 설치하고 중간에 윤활오일을 봉입한다.
- 2) 메카니컬씰의 접촉면 재질은 SiC, TC, 카본, 세라믹 또는 동등 이상의 재질로 조합하여 사용 한다.

(5) 베어링

- 1) 베어링은 레이디얼 하중 외에 전동기 회전부의 질량 및 펌프로부터 발생하는 드리프트 하중을 충분히 지지할 수 있어야 하며, 최소한 20,000 시간 이상 없이 가동될 수 있어야 한다.

(6) 전동기

- 1) 펌프에 부착되는 유도전동기는 KS B 6321(배수용 수중 모터 펌프)의 수중형 3상 유도 전동기에 준한 시험 항목을 만족하여야 한다.

(7) 전동기와 펌프의 축

- 1) 전동기와 펌프의 축은 공통축으로 되어 있어 이음새가 없어야 하며, 전동기와 펌프는 마개 이음으로 조합되어 있어야 한다.

(8) 케이블

- 1) 케이블은 프레임 또는 브라켓으로부터 인출하는 것으로 하고, 그 재질은 KS C 3317(600V 고무 절연 캡 타이어 케이블) 또는 KS C 3602 (600V 비닐 절연 캡 타이어 케이블) 에 규정하는 것으로 한다.

(9) 펌프의 송출구는 플랜지 이음을 원칙으로 한다.

3. 치수 및 끼워 맞춤

3-1. 조립 정밀도

- 1) 축 끝의 흔들림은 축 끝부분에서 0.08mm 이하로 한다.
- 2) 전동기의 펌프와 접촉하는 면의 축에 직각도는 접촉면의 바깥지름 부근에서의 흔들림으로 나타내고, 그 값은 0.1mm 이하로 한다.

3-2. 끼워 맞춤

펌프 각 부의 끼워 맞춤은 아래표에 따른다.

끼워 맞춤부	기 호
임펠라 / 축	임펠러
펌프 본체 / 마개 이음부	케이싱
펌프 몸체 / 모터부의 마개 이음부	샤프트

4. 성 능

- 1) 펌프는 수중에서 연속 운전이 가능하여야 한다.
- 2) 펌프는 정격 출력 내에서 제시된 토출량과 양정을 만족하여야 한다.
- 3) 부속되는 전동기는 정격 주파수 안에서 그 단자의 공급 전압은 정격전압의 10%의 변화가 있어도 정격 출력으로 사용하여 실용상 지장이 없어야 한다.

5. 도 장

- 1) 수중 모터 펌프 내외 면에는 기초 도장으로 타르 에폭시 프라이머를 칠하고 마감도장으로 KS M 5307 에 규정하는 페인트를 충분히 도장하여 방청 및 내식 처리한다.

6. 시험 및 검사

- 1) 토출량 시험

토출량 시험은 KS B 6301, KS B 6302의 펌프 토출량 측정방법에 따른다.

2) 양정

양정 시험은 KS B 6301의 5.1 에 따른다.

3) 효율

효율은 KS B 6301 의 9에 따른다.

4) 내수압 시험

내수압 KS B 6301 의 9에 따른다.

5) 재료 검사

재료에 대한 검사는 공급선의 시험성적서로 대체할 수 있다.

7. 표시사항

1-1. 펌프에는 보기 쉬운 곳에 명판을 부착하고 다음 사항을 표기하여야 한다.

1) 제조자 명 또는 등록상표

2) 제조 번호

3) 제조년 또는 그 약호

4) 형식

5) 펌프의 호칭지름

6) 토 출 량

7) 전동기의 정격 출력

8) 정격 전압

9) 전류

10) 회전 수 또는 극수

11) 주파수