

견 적 특 기 사 항

[공사개요]

- ◎ 목 적 : 가톨릭관동대학교 국제성모병원 신생아중환자실 리모델링 설비공사
- ◎ 위 치 : 인천광역시 서구 심곡로 100번길 25
- ◎ 범 위 : ○ 설계도서에 표기된 지상6층 기존 신생아중환자실 설비공사 일체
 - 기계설비공사
 - 공조 설비, 자동제어, 위생설비, 의료가스설비, 종합 성능시험(T.A.B 등)
 - 기타 본원이 필요로 요구하는 추가 업무 등
 - * 발주처 사정에 따라 변경될 수 있습니다.

■ 공통사항

1. 본 입찰 제안 금액은 총액계약 (Lump Sum Fixed Price Contract) 기준으로 공사비 정산은 없는 것을 원칙으로 합니다. 또한 도면 및 시방서 변경이 없는 경미한 변경이나 설계도서, 입찰공고의 유의사항, 계약서류에 명시되지 않은 사항이라도 관련 법규상 필요하거나 건축, 기계, 전기 등 공종 간 오류 및 불일치에 대한 보완 역시 계약금액 범위 내에서 증감 없이 시공하며, 단, 퇴직공제, 국민연금, 건강보험, 노인장기, 안전관리비 등의 간접비의 경우 증빙서류에 따라 정산하여야 한다.
2. 발주자가 제공한 공내역서 또는 설계도서는 입찰 편의를 위한 참고를 위하여 제시하였을 뿐이므로 입찰사에서는 각 예상 물량을 재검증하고, 제공된 내역 항목 내 누락 항목이 있을 경우, 각 입찰사에서는 항목 추가하여 제안할 수 있으며, 계약 이후 입찰자의 서류 제출 오류로 인한 물량 또는 누락 항목에 대해 변경 금액 요청은 불가함을 인지하며, 누락 항목에 대해서는 내역서 내 별도 시트로 구성하여 최초 내역과 구분할 수 있게 제출하도록 한다.
3. 입찰자는 공사 착공 후, 설계도서에 누락된 경미한 사항이 있더라도 기술적 및 상식적으로 본 공사의 시공에 필요한 사항은 입찰자의 부담으로 이행하여야 한다.
4. 입찰참가자는 설계도서(도면, 견적특기사항 등) 및 입찰공고 등을 면밀히 검토하여 정확한 수량을 산출한 후 **원가계산서를 포함한 내역서를 작성하여 입찰**하며 미숙지로 인한 착오 및 미견적부분(내역누락 등)은 입찰 참가자에게 책임이 있다.
5. 공사중 지수, 품목의 단가 변동으로 인한 공사금액의 조정은 없다.
6. 지정품목과 모든자재는 K.S를 원칙으로 하며, K.S가 없을 경우는 동등 수준의 제품으로 한다.
7. 공사와 관계된 각종 인가 및 필요서류는 준공시 모두 제출하여야 한다.

8. 공사와 관계된 각종 인가 및 필요서류는 준공시 모두 제출하여야 한다.
9. 설계반영된 기능 최적화에 주안점을 두고 건축, 전기·통신, 소방 등 타공종과 긴밀히 협조하여야 하며 공종간 이견 발생시는 감독관의 지시에 따른다.
10. 안전관리계획제출 및 승인, 감염, 분진방지 등을 포함한 현장가설계획(비산먼지 방지, 공사동선 계획포함)을 수립, 제출하여 감염건축 통제허가를 득한 후 착공한다.
11. 병원내에서 진행하는 모든 작업사항은 본원의 안전관리팀의 사전허가를 득하고 진행하여야 한다.
12. 진료에 지장을 줄 수 있는 소음, 진동, 분진공사는 진료시간 내 불가하며 공사 감독관과 협의 후 주말 및 야간에 진행하여야 한다.
13. 화기작업(용접,절단,그라인더등)은 화기취급작업 신청서를 작성 최소 작업일 하루전에 소방안전관리자에게 제출하여야 하며 작업전 허가서를 득한 후 작업에 착수하여야 한다.
14. 화재위험 작업지점으로부터 5M 이내에 소형소화기 1개 이상 배치하며 작업에 따라 불티방지커버, 방화포등을 설치하여 안전대책을 철저히 준비 후 작업에 임한다.
15. 폐기물의 반출은 적법하게 신고하여 처리하며 준공시 증명서류를 제출한다.
16. 벽체를 관통되는 배관.배선 부분은(기존 시설포함) 기밀성이 유지될 수 있도록 책임지고 마감한다.
17. 시공 작업을 위해 청정공기를 유지하는 데 필요한 임시 환기설비 및 환기풍량은 시공자가 확보하여야 하며, 작업 중 발생하는 분진 및 오염물질이 실내에 축적되지 않도록 관리하여야 한다.
18. 천공 작업은 감독관 입회하에 실시하여야 하며, 작업 전·후 주변 시설물의 이상 유무를 확인하여야 한다. 또한 작업 중 발생하는 분진을 최소화하기 위하여 집진 기능이 있는 진공청소기 또는 집진장비를 사용하여 분진을 즉시 흡입·제거하여야 한다.
19. 천공 작업 시 기존 통신, 전기, 소방, 기계설비 등의 매설물 및 배관·배선이 훼손되지 않도록 사전 조사 및 확인 후 시공하여야 한다. 또한 작업 중 시설물 손상 등 피해가 발생한 경우에는 도급자의 책임과 비용으로 즉시 원상복구하여야 하며, 이에 따른 모든 손해에 대하여 보상하여야 한다.

설비공사

1. 철거부분

- 1) 디퓨저,위생 도기, 설비자재, 부착기구 등 재사용할 수 있도록 분해하여 지정 장소에 인도한다.
- 2) 철거 공사구역에 연결되어있는 급탕,급수,오배수,공조,의료가스,컨벡터 냉온수배관은 시설공급에 차질이 없도록 임시 공급라인을 구축하여 정상적으로 운영 가동될 수 있게

한다.

3) 냉방기(EHP)는 철거 후 감독관 지정구역에 재설치한다.

***소음이 발생하는 철거는 주말을 이용하며, 분진발생을 최소화하는 방법으로 시공하며 배풍기나 집진기를 충분히 사용하여 내원객 불편이 없도록 한다.**

2. 덕트공사

- 1) 모든 급,배기(디퓨저) 장치에 공사 관리자로부터 표식 스티커를 지급 받아 부착한다.
- 2) 보온재는 건축법,소방법등의 법규상 불연공법이 요구되는 곳은 불연재 또는 내화성능이 있는 보온재, 외장재를 사용하여 피복 시공한다.
- 3) 방화구획 이외의 벽면을 관통하는 덕트의 틈새는 암면 이외의 불연재로 매운다.
- 4) 방화구역은 F.V.D 설치하며 방화댐퍼는 ks F 2815에 준하여 설치한다.
- 5) 모든 급배기(디퓨저) 전단에 풍량을 조절할수 있는 댐퍼를 설치한다.
- 6) 옥외 노출 덕트는 고무발포단열재를 사용하며 외벽과 어울리는 칼라함석케이싱 마감재를 감독관의 승인 후 제작 설치한다.
- 7) **기존 공조기(AHU-25) 공조덕트 보수작업을 내역에 반영한다.**
(공조기와 덕트 연결부의 누기로 인해 공기 누설 및 열손실이 발생하고 있으므로, 공조기 외부 케이싱을 분해한 후 누기 부위를 보수하여 기밀성을 확보하여야 한다.)**

3. 장비설치공사

- 1) 공조기는 옥외 설치용 구조로 제작하여야 한다.
 - 본 공조기는 옥상 또는 건물 외부에 설치되는 설비로서 외기, 강우, 강설 및 직사광선에 충분히 견딜 수 있는 구조이어야 한다.
- 2) 공조기 지붕은 경사형 구조로 제작하여 우수 배수가 원활하도록 한다.
- 3) 공조기 판넬 모든 체결부는 스테인리스 재질 또는 부식방지 처리를 적용한다.
- 4) 공조기 제어함은 IP54 이상, 우천 노출 지역은 IP65 이상 보호등급을 적용한다.
- 5) 공조기 외부 배관 및 덕트 연결부는 실란트 및 후레싱 처리를 실시하여 누수를 방지한다.
(우천 시 누수 여부 및 외함 방수 상태를 확인)
- 6) 공조기 하부에는 방진패드 또는 스프링 방진기를 설치한다.
- 7) 송풍기는 인버터(VFD) 제어가 가능하여야 한다.
- 8) 공조기에 외기온도, 환기온도, 급기온도 센서를 설치하여 자동제어가 가능하여야 한다.

- 9) 음압격리구역에 전용 배기 설비로 구축하여 다른 구역의 배기 설비와 분리하도록 한다.
- 10) 비상시 교차오염이 발생되지 않도록 B.D.D(백드레프트)댐퍼를 설치한다.
- 11) 외부노출 냉온수배관 및 동파위험이 있는 실내 배관은 동파방지 열선시스템을 적용한다.

4. 의료가스

- 1) 비상용 산소 공급원을 별도로 확보한다.(건물 A<=>B구역 비상용 의료가스 연결)
- 2) 모든 배관에는 가스 종류 및 흐름 방향을 표시한다.
 - 1) 산소와 압축공기는 일반계통과 함께 공급 가능하며 역류방지밸브 설치한다.
 - 2) 배관 설치 완료 후 배관 내부를 OXYGEN 또는 NITROGEN 등으로 깨끗이 불어 내며 각 가스별 고유 색상 스티커를 부착하여 배관의 식별이 용이하도록 한다.
- 3) 의료가스 데스크월 철거 시 내부에 있는 급배수관, 입상관은 안전하게 철거하고 수밀하게 처리하여 하부층으로의 누수를 방지한다.
- 4) 모든 가스배관은 분기관 마다 차단밸브를 설치 한다.

5. 위생설비

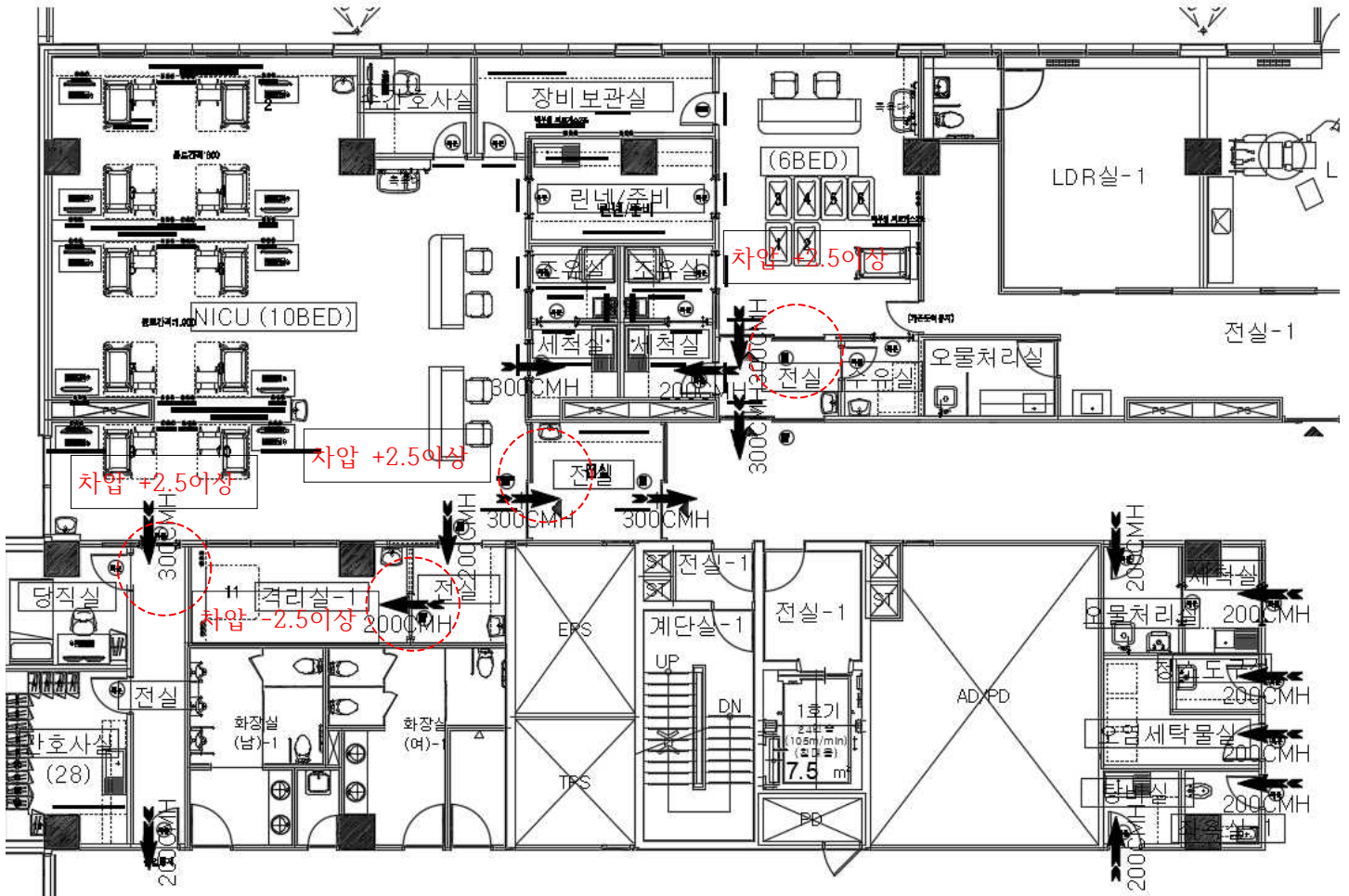
- 1) 세면대는 로얄 RWL4 제품으로 설치한다.
- 2) 수전은 비접촉식 자동 수전(전자감응식)으로 설치해야 한다.(중국산 사용 금지(밸브 및 기타 부속 자재 포함))
 - * 토출수 측 분사노즐 절수장치를 별도 설치한다.
- 3) 오물처리기는 기존 오물처리실에 설치된 제품과 동일한 양변기로 설치한다.(거름망 장치 포함)
- 4) 오물처리기 양변기는 무소음 시트커버를 적용한다.
- 5) 오물처리기에 연결된 세척수전은 가로수전타입으로 제작 설치한다.
- 6) 드레인 배관 연결은 PVC DRF 대신 본드형 배관자재를 사용 한다.
- 7) 드레인 배관은 배수관 내 공기 흐름을 원활하게 하여 배수 효율을 높이고 악취를 제거하는 **통기관을 별도 설치**한다.
- 8) 배관 및 보온재 외부의 유체 흐름 방향 표시 안내판을 부착한다.
- 9) 모든 배관은(급수,급탕,환수) 분기관 마다 차단밸브를 설치 한다.
- 10) 외부노출 배관 및 동파위험이 있는 실내 배관은 동파방지 열선시스템을 적용한다.

6. 자동제어 설비공사

- 1) NICU구역 공조기,BFU,음압배기,차압상태 제어는 지하2층 방제실과 실시간 제어 및 연속

감시 체계를 구축한다.

- 2) 격리구역과 비음압격리구역의 실간 차압은 -2.5Pa 이상 유지하도록 하며 교차오염을 방지 한다 (그 외 신생아중환자실,신생아실 차압은 $+2.5\text{Pa}$ 이상으로 유지)



- 3) 자동제어 시스템은 DDC방식(Direct Digital Control)으로 하며, 표준통신 프로토콜을 적용하여 호환성을 확보할 수 있도록 한다.
- 4) 비상 상황 발생 시 시·청각으로 인지할 수 있는 알람 작동시스템으로 설치하며 비상경보 알람 발생 시 오작동 이력이 자동으로 기록되어 확인 가능하도록 한다.

7. T.A.B 측정

- 1) 철거구역(기존 공조)에 연결되어 있는 모든 공조조화설비에 대한 시험,조정 평가(T.A.B) 작업을 포함한다.

**** 분리로인한 단절구역 포함(5~8층 북측 병동 전구역)**

8. 기타

-외부에 설치되는 공조기 급수 공급배관 및 공조(냉온수) 배관의 동결 방지를 위

한, 자율 제어형의 히팅 케이블과 자동으로 온도를 감지하여 조작 해주는 콘트롤 패널 등 동파방지시스템을 설치한다