
과업지시서

2015. 8.

한국기계연구원

1. 이전설치용역 개요

1. 과업명 : 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터 연구기술장비 등 이전설치용역

2. 과업의 목적

- 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터의 신축 이전을 위한 사무용 집기, 실험특수장비, 각종 서류 및 기타 비품 등 일체를 안전하고 신속하게 이전하여 안정적 정착 도모

3. 과업기간

가. 과업기간 : 계약일로부터 30일간

※ 과업기간, 과업내용 및 일정은 추후 사정에 따라 상호 협의 하에 변경될 수 있음

나. 과업순서

- 1순위 : 실험실
- 2순위 : 연구실(사무실)

4. 장소

(반출지) 부산테크노파크 Post Bi동 101호, 자동차부품센터 301, 303호

(반입지) 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터(미음과학단지)

5. 과업내용 :

- 부산테크노파크(지사동)에 구축되어 있는 부산레이저기술지원센터의 연구실과 실험실 등의 연구기술장비, 기자재, 사무용 집기, 서류, 및 비품 등 일체를 신축 부산레이저기술지원센터(미음과학단지)로 이전 설치

가. 부산테크노파크 Post Bi동 101호에 설치되어 있는 연구기술장비인 레이저 설비와 부속 설비인 전기·통신 등 전체 철거와 포장 등

나. 레이저 시스템 전용 공압 공급장치의 설치(지하 기계실에 설

치) 및 나 목의 철거 설비의 안전한 이송과 지정 장소에 재설치 작업(별첨 부산레이저기술지원센터 실험동 배치도)

다. 다목의 재설치 작업시 소요되는 레이저 발진기실과 각 레이저 용접 룸 덕트 제작, 전기·통신선의 신규 포설, 선로 트레이 설비 제작 설치, 기존 레이저 안전룸 3대를 이설 장소에 적합하게 수정 보완, 이설 산업용 로봇의 자세 티칭 등

라. 레이저 설비의 연동 시운전 작업

마. 부산테크노파크 Post Bi동 101호 정리작업

※ 유의사항

1. 연구기술장비의 이전설치 후, 각 장비의 성능은 이설 전과 동급 이상이어야 함.
2. 이설 및 시운전에 소요되는 소모성 부품은 제공하지 않음.

6. 이전설치물량

○ 붙임 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터 이전물품현황표 참조

※ 유의사항 : 붙임의 이전물현황은 실제 이전물품과 약간의 차이가 예상됨으로 현장설명에 반드시 참석하여 현장 실사 후 정확한 물량을 확인 후 견적서를 제출하시기 바람

7. 입찰참가자격

○ 산업용 고출력 레이저(kW급 이상) 설비 혹은 유지보수 등의 설치 등의 기술을 보유한 업체로서 최근 3년 이내 5건 이상의 고출력 레이저 설치 등에 대한 실적을 증명할 수 있는 서류를 제출하고 부산권역(부산 울산 경남)에 주사무실을 두고 있는 업체.

II. 과업수행 일반지침

1. 적용범위

본 과업지시서는 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터의 모든 이전대

상 물품을 산업용 레이저 설치 전문업체의 기술로 특수장비 등을 이용하여 이전설치하는데 관련된 일체의 사항에 적용한다. 이하 한국기계연구원을 “갑”이라 하고, 용역업체를 “을”이라 하여 아래의 사항을 적용한다.

2. 일반지침

가. 일반적 의무사항

- 1) “을”은 이전설치작업과정에서 선량한 관리자로서의 주의의무를 다하여야 하며 “갑”의 관리책임자 또는 관리책임자의 위임을 받은 “갑” 측 직원의 지시내용에 따라 신속, 정확하게 작업을 수행하여야 한다.
- 2) 이전설치작업에 소요되는 인원, 장비, 자재 등은 작업의 안전성 확보를 위하여 과업수행 및 관리상 적정하게 투입하여야 한다.
- 3) “을”는 이전설치작업으로 인하여 “갑”의 업무 등에 방해가 되지 않도록 최대한 노력하여야 한다.
- 4) 이전설치업체로 선정된 “을”은 그 지위를 제 3자에게 양도할 수 없다.
- 5) 이전설치용역 추진에 따른 각종 보험(영업배상책임보험, 작업원 산재보험 등)에 가입하여야 한다

나. 관계법규 등 적용

- 1) 이전설치작업은 관계법규를 준수하여 계약하고, 용역계약일반조건, 용역계약특수조건 및 과업지시서에 의거하여 수행하는 것을 원칙으로 하되 “갑” “을” 간의 상호 합의 하에 이행하도록 한다.
- 2) 과업수행 중에 나타나는 문제점과 과업내용 등에 관하여는 수시로 “갑”측 관리책임자와 협의하여야 하며, 본 과업지시서에

명시되지 않은 사항이라도 필요하다고 인정되는 경우에는 “갑”과 협의하여 결정한다.

- 3) 본 용역의 수행도중 미리 예측하지 못한 추가 업무가 발생하거나 용역수행이 완료된 후라도 용역수행과 관련된 추가 업무의 요청이 있을 경우 조건없이 이에 응하여야 한다.

다. 용역 관련 서류 제출

- 1) “을”이 용역계약 체결에 따라 “갑”에게 제출해야할 서류는 다음과 같다

서 류 명	내 용	제 출 기 한
연구기술장비 이전설치용역 세부계획서	각 부서별 이전 일정에 따른 용역수행 세부일정, 및 일자별 인원·장비투입 계획 안전사고 방지계획, 기타 “갑”이 요구하는 사항 등	계약 후 3일 이내
보험가입 증명서류	영업배상책임보험, 종사원 산재보험 등 가입 증명서류	착수일 3일 전까지
종사원 명단 및 동원 차량 목록	종사원 연락처 등 인적사항 및 동원 차량별 등록번호, 차량보험가입증명서 등	착수일 3일 전까지
착수보고서	계약일자, 착수일자, 용역수행계획, 용역일정별 투입인원 및 차량 목록, 예정공정표, 완수예정일 등	착수일 3일 전까지
완수보고서	계약일자, 착수일자, 완료일자, 현장 사진 첨부	완료 후 7일 이내

- 2) “을”이 제출한 서류의 내용 중 변경사항이 있을 경우, “을”은 그 내용을 “갑”에게 문서로 통보하여야 한다.

라. 용역 추진을 위한 사전조사 등

- 1) “을”은 계약 체결과 동시에 “갑”에게 제출할 연구기술장비이전 설치용역 세부계획서를 작성하기 위하여 현장 정밀실사를 실시하고, 이전대상 물품의 특성과 반출, 운송, 반입, 기타 취급상의 유의사항 등을 부서별 이전 책임자로부터 청취하고, 반출지 및 반입지의 창문, 엘리베이터 현황, 사무실의 여건, 동선확인 등 이

전작업에 필요한 제반사항을 조사한다.

- 2) 이전 일정이 확정되고 이전계획이 확정되면 “갑”의 이전책임자와 “을”의 이전책임자는 필요시 이전에 따른 제반사항에 대하여 “갑”의 직원을 대상으로 설명회를 개최한다.

마. 이전물품 식별표 및 운송표 제작·부착

- “을”은 이전에 필요한 이전대상물품 식별표를 충분히 제작하여야 한다.
- 운송표는 “갑”과 “을”이 협의하여 필요시 제작한다.
- 식별표 및 운송표는 탈부착이 쉽고 식별이 용이하게 제작하여야 한다.

바. 종사원 및 차량 투입 관련 등

- 1) “을”은 본 과업에 종사할 현장 총괄책임자, 반출·운송·반입 책임자, 신원이 확인된 종사원 등의 인력 투입 시 본 과업 수행에 필요한 해당분야의 충분한 경험과 기술을 가진 인력을 투입하여야 하며, 특정 기술자에 대해 “갑”의 정당한 교체요구가 있을 때에는 “갑”과 협의하여 그 기술자를 교체하여야 한다.
 - 특히, 특수 연구장비 등의 운반에 충분한 경험과 기술을 가진 인력을 투입하여 안전하게 운반될 수 있도록 최선을 다해야하고 이전 관련 장비도 적정하게 투입하여야 한다.
- 2) 운송차량은 5톤 트럭을 원칙으로 하되 필요한 경우 “갑”과 협의하여 일부 변경할 수 있다. 또한 필요시 크레인차, 사다리차, 지게차 등을 배치하고 운송차량을 충분히 투입하여 이전에 차질이 없도록 한다.
- 3) 연구장비 운송차량은 무진동 차량을 원칙으로 하며 필요할 경우 “갑”과 협의하여 조정할 수 있다.
- 4) 운송차량은 탑차량 또는 윈바디 차량으로 운행하여 우천시에도 이전작업에 차질이 없도록 하여야 한다. 단, “갑”의 사정 또는 작업물량에 따른 차량 등의 변경은 “갑”의 지시에 따른다.
- 5) “갑”이 “을”에게 별도의 운송차량에 별도장비의 설치를 요구

할 때에는 “을”은 이에 맞도록 즉시 조치한 후 운송토록 한다.

- 6) 이전물품을 운반하는 화물차량은 “화물자동차운송사업”에 의한 면허를 받고 운송하는 차량을 이용하여야 한다.

사. 이전설치작업 현장관리

- 1) “을”은 이전설치작업의 현장관리를 위하여 총괄 감독관 1인과 반출지 및 반입지의 현장 감독을 각 1인 씩을 선정하여 “갑” 측 관리직원의 지시에 따라 이전작업 관리업무를 수행하여야 한다.
- 2) “을”은 이전설치작업의 총괄 감독을 할 수 있는 상황실을 운영하여 매일 차량운영 및 인원투입, 이전 진척사항을 보고하고 “갑”의 지시에 따라 이전 작업관리 업무를 수행해야 한다.
- 3) “을”은 이전설치작업 시 현 배치상황 및 이전 건물의 층별, 실별 배치도 등을 확인, 참조하여야 하며, 기타 세부사항은 담당 관리직원의 안내를 받아 이전과업에 차질이 없도록 하여야 한다.
- 4) 이전설치작업 중 포장 등이 되어있지 않은 물품이나 장비 등의 이전 여부에 대하여는 담당 관리직원의 지시에 따라야 한다.
- 5) 작업원은 작업원이 아닌 사람과 구분될 수 있도록 복장을 통일해서 착용하여야 한다.

아. 안전예방 조치

- 1) “을”은 이전설치작업에 관련된 인원 및 장비에 대한 사고, 파손방지·재해예방 등의 안전관리를 위하여 안전관리원을 현장에 배치하여야 하며 이전 물품의 성격에 따라 필요한 경우 유자격 전문가 또는 안전관리원원을 강화하여 배치하여야 한다.
- 2) “을”은 작업시 작업원 및 직원들의 안전을 최우선적으로 고려해야 한다.

- 3) “갑”은 이사물품 운송 작업과정에서 예상될 수 있는 손괴 위험 방지를 위하여 취급주의 물품에 대해 “취급주의”표로 표시하여 “을”이 식별하기 용이하도록 하며 “을”은 이에 대비하여 사전 필요한 자재를 사용 안전 예방조치의 대책을 강구하여야 한다.
- 4) “을”은 운반차량에 상차 시 적정 용량을 초과하여 적재하는 등 관련법규를 위반하여서는 안 된다.

자. 손해배상 및 사고발생 시 처리

- 1) 과업 수행 중 건물의 손상, 물품의 도난, 분실, 파손, 화재 등 “갑”의 재산상의 손해와 인명피해에 대하여 “을”은 “갑”이 지정하는 기한 및 방법에 따라 즉시 원상복구 또는 배상하여야 한다.
- 2) “을”은 과업 수행과정에서 발생하는 근로자의 사망 또는 부상, 제3자의 사망 또는 부상, 차량 또는 기타 장비의 손괴 등 제반 사고로 인한 손해에 대하여 “을”이 민·형사상 모든 책임을 지며 “갑”에게 그 배상을 청구할 수 없다.
- 3) “을”은 “갑” 소유의 모든 물품에 대하여 이전 중 파손·고장·분실 등에 대비하여 영업보상책임보험에 가입하여야 한다.
- 4) “을”은 손해배상보험에 가입되지 않은 물품(소모품 및 개인물품)에 대하여 이전 중 파손·분실 등으로 “갑”에게 손해를 끼쳤을 경우 해당 물품을 완수 검사 전까지 원상복구 또는 배상 하여야 한다.
- 5) 이전설치와 관련하여 제3자에 대하여 발생하는 민원 및 분쟁 등은 “을”의 책임 하에 해결하여야 한다.

차. 보안의무

- 1) “을” 또는 “을”의 종사원이 본 과업과 관련하여 얻는 자료, 지식 및 기밀사항에 대하여는 “갑”의 승인 없이 양도, 복사, 담보, 처분 등을

할 수 없으며 과업 이행의 전후를 막론하고 비밀을 유지하여야 한다.

- 2) 또한 본 과업을 수행하는 “을” 은 보안각서를 제출하여야 한다. 만약 보안의무 위반으로 인한 문제가 발생할 경우에는 “을”은 손해배상 등 모든 민·형사상의 책임을 진다.

3. 세부지침

가. 포장업무

1) 사전작업

- 가) “갑”측 업무의 특성에 따라 계획된 이전설치일정은 준수되어야 하며, 모든 부서의 업무공백 및 민원불편이 발생하지 않도록 사전준비를 철저하게 하여야 한다.
- 나) “을”은 포장재료(상자, 포장테이프, PC Box, Wooden Box, 특수 Box, Air Cap, 골판지 등)를 이전설치 3일까지 “갑”에게 충분히 제공하여야 하며, 특히 이전대상 물품에 대한 물품 운송표의 경우 탈부착이 쉽고 식별이 용이하게 제작한다.
- 다) “을”은 이전설치 대상에서 제외된 물품(특별취급, 폐기물품)에 대하여 부착할 라벨지를 별도 제작하여 함께 제공하여야 한다.
- 라) 포장용 박스는 포장내용물이 안전 특성과 다량적재 운반 시 능률성, 안전성을 고려하여 크기 및 재료를 적정한 것으로 사용하여야 한다.
- 마) “을”은 이전설치대상물품 등에 대한 포장, 운송, 취급 및 기타 작업 시 파손 및 충격의 방지를 위하여 적절한 기술적 관리 계획 및 방법을 마련하고 과업 단계마다 적용하여야 한다.

2) 포장작업

- 가) 포장작업 시 용기, 재료의 분배, 작업시간의 분석을 기초로

작업순위를 결정하여 진행한다.

- 나) 포장은 이전에 지장이 없도록 이전 전까지 완료함을 원칙으로 한다.
- 다) “을”은 이전건물의 층·호실을 식별할 수 있도록 이전대상 물품에 층·호실, 담당자, 물품명 등을 기록한 식별표를 부착하여야 한다
- 라) 모든 부서별 이전관련 작업은 해당 부서의 담당자 입회하에 진행한다.
- 마) 직원 개인의 사무용품 및 책상서랍, 개인사물, 비밀문서, 중요 서류파일 등은 “갑”의 직원이 상자에 직접 정리하고 그 이외의 일체의 물품(공용서류, 도서류 포함)은 “을”의 포장원이 포장한다.
- 바) PC, 프린터 등 사무기기, 전자제품, 유리, 액자류 등 파손되기 쉬운 물품에 대하여는 물품 특성에 맞게 안전포장재료(골판지 포장 등)를 사용하여 포장하고, 안전하게 운반이 가능하도록 물품 포장원을 “을”이 배치하여야 한다.
- 사) 실험실 연구장비 및 사용 비품, 소모품 등은 물품 특성에 맞게 안전포장재료(골판지 포장 등)를 사용하여 포장하고, 안전하게 운반이 가능하도록 물품포장원을 “을”이 배치하여야 한다.

나. 운반업무

- 1) 각 부서의 이전물품 반출 및 우선순위는 각 부서 책임자의 지시에 의한다.
- 2) 반출지와 반입지에 관리직원을 배치하여 출발지의 수량, 품목을 검수하고 도착지에서 확인하도록 한다.
- 3) 반입지에서는 엘리베이터, 인력을 이용하여 반입하되 필요한 중장비(크레인, 지게차, 사다리차) 등을 동원하여 반입작업에 임한다.

- 4) 서랍, 캐비닛 등 각종 비품류는 문을 잠근 상태에서 운반함을 원칙으로 한다.
- 5) 인력을 이용하는 모든 물품은 던지거나 굴러서는 안되며 반드시 들어서 운반한다.

다. 반출 · 반입 및 정리

1) 건물 보양

- 가) “을”은 반출지와 반입지 건물 1층 로비, 복도, 엘리베이터 등 보양이 필요하다고 판단되는 장소에 합판 등으로 견고하게 보양하여 건물이 훼손 또는 파손되지 않도록 조치하여야 하고, 또한 “갑”이 필요하다고 지정하는 장소에 보양을 실시해야 한다.
- 나) 만약 과업수행 과정에서 파손 또는 훼손이 발생할 경우에는 “을”이 모든 사항에 대하여 책임을 지고 조치하여야 한다.

○ 건물 보양기준

구 분	보 양 내 용
바 닥	○ 주 통행로 바닥부분은 교차통행이 가능한 넓이로 골판지 위 합판(두께 5mm 이상)으로 보양
벽 체	○ 충격에 취약하므로 합판(두께 5mm 이상)으로 보양 ○ 석고보드 위 테이핑 불가(도장면 탈락) ○ 코너 부분은 골판지로 보강
강화 및 방화도어	○ 합판(두께 5mm 이상)으로 보양
출입문 틀	○ 압축 스티로폼 및 합판으로 보양
엘리베이터	○ 벽 체 : 보호 테이프 등 부착으로 파손 예방 ○ 바 닥 : 골판지 위 합판(두께 5mm 이상)으로 보양 ○ 출 입 문 : 보호 테이프 등으로 보양 ○ 출입문틀 : 골판지 위 합판(두께 5mm 이상)으로 보양
기 타	○ 우천 시 물품 보호를 위하여 출입구 차양 설치

2) 반출 및 반입

- 가) “을”은 관리자 또는 부서별 책임자의 지시에 따라 반출 및 반입작업을

수행하여야 하며 반출반입책임자는 운송원 작업통제에 적극 협조하여야 한다.

- 나) “을”은 사전에 지정된 출입로와 승강기를 통해 반입하되, 필요한 중장비(크레인, 지게차, 사다리차) 등을 동원하여 반입작업에 임한다.
- 다) 작업 인부 및 차량동선은 작업에 필요한 동선과 공간으로만 출입하여야 한다.
- 라) 반입지의 장비, 물품, 서류, 도서 등은 배치도 및 지정된 순서에 따라 담당 직원의 안내에 의하여 지정된 장소 및 캐비닛에 운반하여 배치·설치 및 정리하여야 하며, 만약 해당 부서에서 설치·배치 변경을 요구할 경우에 “을”은 이에 따라야 한다.
- 마) 각 부서별 담당자는 “을”의 물품 반입 시 물품의 위치, 안내 및 이상 유·무를 확인한다.
- 바) 반입지의 지정된 위치에 설치 및 조립, 배치가 끝난 후 서류 정리·정돈 및 청소를 수행한다.

라. 확인 및 검수

- 1) “을”의 이 과업에 대한 확인 및 검수는 과업 완료(보고) 시점으로 하되 “갑”의 확인 및 검수계획에 의거 부서별 책임자가 실시하는 것으로 한다.
- 2) 완수보고서에는 공정별 사진, 작업 전과 후 비교 사진 등이 포함되어야 한다.

마. 기 타

- 1) 해당 부서의 서류박스가 아닌 물품이 반입되었을 시에는 개봉을 금지하고 즉시 소관 부서로 운반한다.
- 2) “을”은 모든 이사물품이 정리된 빈 박스 등 부착물을 완전히 제거하여 반출하여야 한다.
- 3) “을”은 이전대상이 아닌 물품 등도 관리직원의 지시에 따라 지정 장소에 모아 정리하여야 한다.

- 4) “을”은 이전설치 해당 부서에 필요한 서류를 포장할 수 있는 박스 및 바구니 등을 사전에 충분히 제공하여야 한다.
- 5) “을”은 작업완료 후 발생한 폐기물을 포함하여 주위환경을 깨끗이 청소하여야 한다.
- 6) “을”은 매일 작업 전에 종업원에 대하여 그날의 작업지시와 함께 안전교육을 실시하여야 한다.
- 7) 본 과업지시서를 이행함에 있어 당사자 간에 해석상의 차이가 있을 경우에는 “갑”의 해석에 따르고 이 과업지시서에 규정하지 않은 사항은 “갑”이 정하는 바에 의한다.
- 8) “을”은 이전설치작업으로 인해 이전설치과 관련 없는 “갑”의 업무 등에 방해가 되지 않도록 최대한 노력하여야 한다.

바. 붙임 :

1. 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터 이설물품현황표
2. 한국기계연구원 부산레이저기술지원센터 실험동 배치도