



KOREA UNIVERSITY

고려대학교 세종캠퍼스

클린룸 장비 이설 용역 제안서

2017. 8



1. 제안 개요

- 1) 제안 목적 및 배경

2. 제안업체 관련 사항

- 1) 일반 현황 및 연혁
- 2) 조직 및 인원

3. 기술 부문

- 1) 기술 및 지식능력
- 2) 인력 조직 교육시설
- 3) 지원기술 및 사고배상
- 4) 사업수행 계획

4. 과업수행 능력 및 경영상태

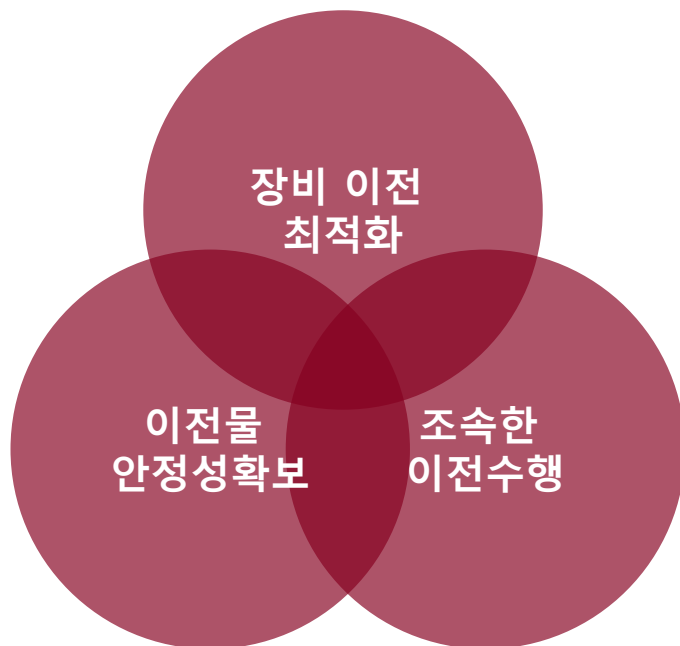
- 1) 과업수행능력
- 2) 경영상태
- 3) 재무상태

이전개요

1. 제안의 배경 및 목적

체계적인 이전작업을 통한 안정/안전적 이전 및 클린룸 장비 이전 운영 정상화

클린룸 장비 분해/설치에 장기간 이전작업에 대한 효율적/체계적인 운송계획을 수립하고 이전작업 표준화를 통해 최상의 이전프로세스 구현



기업이전 전문가그룹

25여년간 기업이전 업무에 집중해온
기업이전 전문가 기업

풍부한 이전 노하우

일반기업/공장/연구소/관공서/병원/학교 및
전산장비, 중량물, 초정밀장비 이전작업 수행경험

직영체제 운영

대리점이나 지점운영이 아닌 본사직할 운영으로
고객사와 원할한 소통능력

이전개요

1. 제안의 배경 및 목적

1) 제안의 목적

고려대학교 캠퍼스 클린룸 장비 이전함에 있어서 (주)에이원이 보유한 기업이전 전문가들의 경험과 기술력, 최첨단장비를 활용하여 체계적인 계획을 수립하고, 이를 바탕으로 한 보양, 포장, 반출, 운송, 반입, 배치, 정리에 이르기까지 철저한 작업 공정 준수함으로써 이전 작업을 완벽히 수행하여 고려대학교 임직원 의 행정공백을 최소화하고 업무정상화에 기여하는 목적으로 합니다.

2) 목적달성전략

“최적계획에 의한 완벽한 이전 실시”

· 정확한 Data 분석

- 클린룸 장비 정확한 장비 실사를 통한 정확한 이전 조사
- 이전물품별 포장 및 운반 특성 정립
- 장비의 분해/설치 정확한 특성을 살려 분해/포장/설치

· 다양한 제약조건 반영

- 하절기 기상요인을 고려 급격한 기온상승, 우천시 등 외부환경 약화에 대한 대책수립
- 장비 중요성 살리 안전한 이동
상차 및 하차 시 장비에 대한 안전 대책 방안
- 층간, 건물간 이동동선에 대한 구조적 제약요소
확인 및 운송계획반영

· 모의이전을 통한 계획 검증

- Pilot Test를 실시하여 본 이전작업에 대한 업무 숙련도
및 계획 정확도 확립
- 모의이전을 통한 다양한 돌발위험 예측 및 반영

· 계획에 의한 체계적 이전 실시

- 종합상황실 운영을 통한 신속하고 체계적인
작업관리 실시
- 사전/주력/사후이전 각 단계에 대한 분할관리를 통한
운영 효율화 확보
- 필요 시 현 사옥 인원재배치에 대해 가구 재배치 업무
즉각 조치

이전개요

2. 제안 범위 고려대학교 캠퍼스 클린룸 장비 이전에 따른 이전 이사 업무내용

작업계획 및 사전 준비

- 1차,2차,3차에 걸친 이전건물의 과/부서별 이전 장비 및 반출/반입구 파악
- 장비 분해/포장/운송/설치 과업 외 요청에 따른 기타 요구사항 수렴
- 정해진 일정을 준수하여 작업계획을 수립(일정,투입장비 및 인원, 안전 및 비상대책 계획)
- 이전장비에 대한 보험 및 작업원 사고에 대한 보험가입
- 클린룸 장비 특성을 살린 포장, 해체계획수립

반출 및 상차

- 반출구 보양작업(필요시 창문,문 해체포함)
- 정비가 완료된 차량에 상차 및 물품 고정
- 반출완료 후 보양철거 및 해체부분 원상복구 실시예정(발주처 협의)

운반 및 하차

- 계획된 운송경로 통해 운송
- 비상시 이전 상황실 지시에 따라 경로 수정운영

배치 및 사후관리

- 계획된 경로의 보양 및 각 층별 부서별로 이동 후 배치도에 따라 물품배치
- 해체물품조립 및 재설치 - 자재회수 및 환경정리 실시
- 사후관리팀을 운영하여 이전완료 후 물품재배치 - 파손물품 A/S 처리 및 분실물 처리

이전개요

2. 제안 범위

1) 프로젝트 개요

구 분	현 황
용 역 명	고려대학교 세종캠퍼스 클린룸 장비 이설 용역
이 전 기 간	계약일 부터 ~ 2017년 9월 30일까지
안정화 기간	클린룸 장비 설치 후 7일 동안 안정화 기간 제공
이 전 대 상 (출 발 지)	고려대 세종캠퍼스 내 이동 과학기술1관 2층 226, 227A-B , 3CMD 326C호실 클린룸 장비 이전
도 착 지	중이온가속기실험동 1층 101A호실 내 대다수 장비 배치 중이온가속기실험동 4층 405호실 흡후드 1개 배치
이 전 물 량	과학기술1관 2층 226, 227A-B , 3CMD 326C호실 클린룸 장비 외
ITEM	클린룸 장비 외 설비 분해/이동/설치
작 업 인 원	총 투입인원 00명[각 분야 전문가(전문종사자) 포함]
작 업 시 간	주간작업 : 08:00~18:00 야간작업 : 18:00~21:00
물 류 특 성	정밀장비 안전성을 고려하여 무진동 차량으로 운송

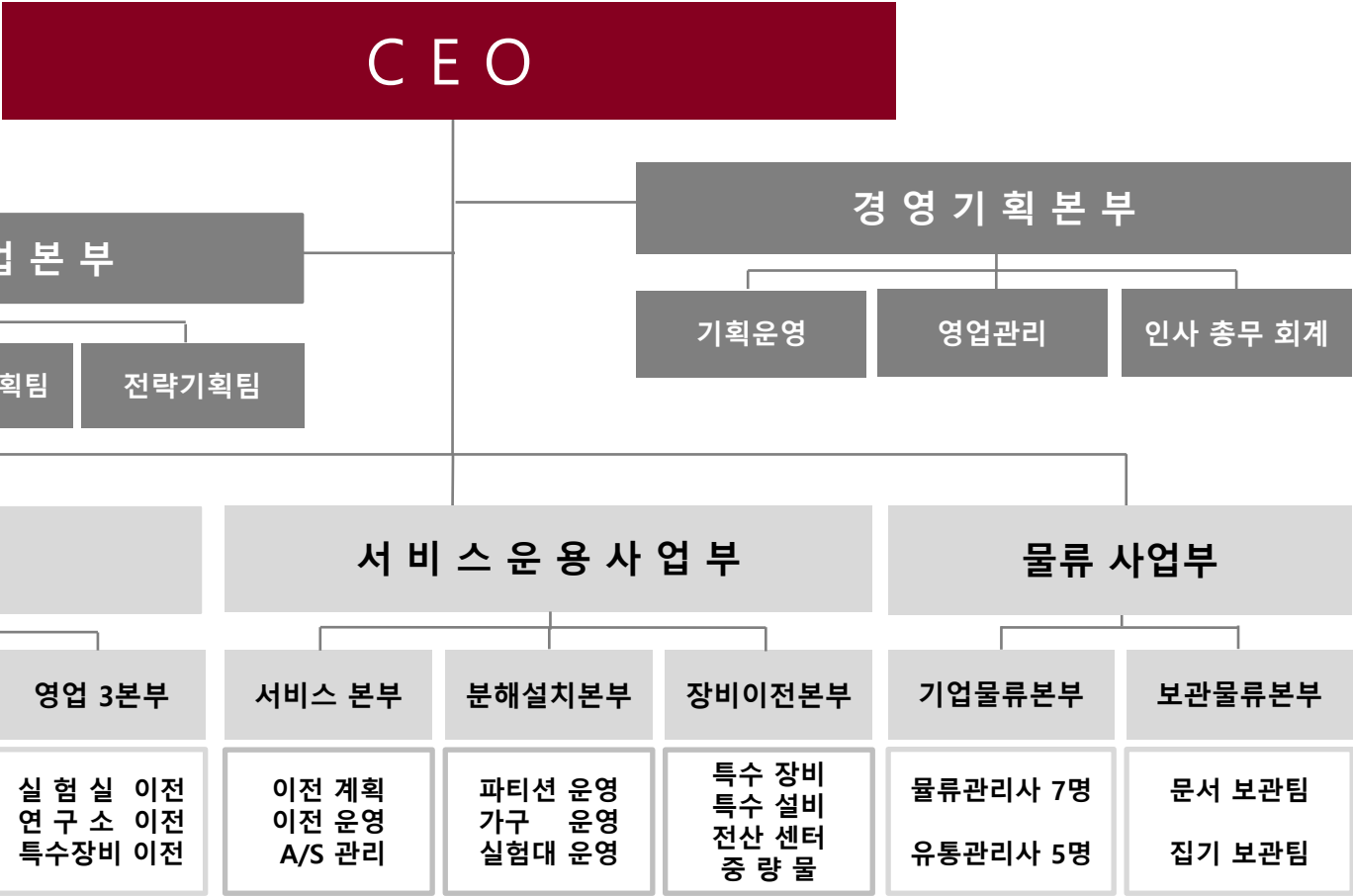
제안업체 관련 사항

1. 일반현황 및 연혁

제안사명	(주)에이원	대표자	이유익
사업분야	기업이전/ 공장이전/ 연구소이전/ 관공서이전/ IT장비이전		
주소	서울시 송파구 성내천로 12길 6 진성빌딩 3층		
전화번호	1577-5255		
설립년도	1996년 4월		
해당부기간	1996년 5월 ~ 2017년 8월 (21년 4개월)		
주요연혁	1996년 4월 기분좋은날 설립 1998년 4월 화물자동차 운송주선사업 허가증 취득 2006년 5월 (주)에이원무빙서비스 법인 전환 2008년 IT장비,의료장비,특수장비 운송용 무진동차량 도입(5톤/2.5톤) 2009년 통신판매업 신고(제 2009-서울송파-1095호) 2014년 09월 ISO9001(품질경영)/ISO14001(환경경영) 인증서 취득 : 호주 IIC, 대한상공회의소 회원 가입 2014년 10월 D.U.N.S No. 취득(68-778-3364) 2015년 02월 CI 교체 2015년 04월 (주)에이원(A1)으로 상호 변경 2015년 04월 서울특별시시장 표창장 수여 2015년 05월 MAINBIZ(경영혁신중소기업)인증취득		

제안 기관

2. 조직 및 인원



구분	관리직	기능직	현장직	용역	종합
인원	32명	48명	50명	250명	380명

기술 부문

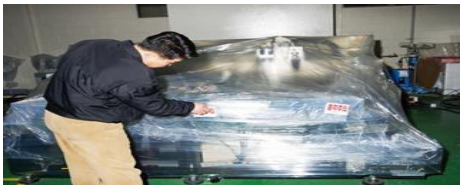
1. 기술 및 지식능력 1) 클린룸 장비 이동 설치 대책



- 1) 클린룸 장비는 고려대학교 실무 담당자와 분해 / 운송 / 안착 / 설치 계획 협의 하여 진행.
- 2) 클린룸 장비를 해체하기 전 사전점검을 실시하고 작동상태에 이상이 있는지 확인 후 점검리스트 작성 후 고려대학교 실무 담당자에 보고 후 진행함.



- 3) 클린룸 장비의 분해 및 포장작업을 실시하기 전에 해당 물품의 구성부품과 재료특성을 충분히 파악하여 해체 및 포장계획을 수립하고 고려대학교 실무 담당자 입회하에 해체 및 포장/반출/운송/반입/안착/재 설치 작업을 실시함



- 4) 클린룸 장비의 포장 작업 후 고려대학교 실무 담당자 포장검수 확인 후 **취급주의** 표시 부착 후 안전하게 상차 작업 장소 이동함.

- 5) 클린룸 장비의 상차 및 운반 및 운송 중에 충격에 충분히 견딜 수 있도록 3중 포장 하여 차량 상차 후 흔들리지 않도록 고정시킨 후 운송함.



- 6) 실무 담당자 포장검수 확인 후 **취급주의** 표시 부착 후 안전하게 상차 작업 장소 이동함 검수 확인 후 도착지로 출발하면 도로교통법규 준수하고, 특수장비에 적재량에 맞는 속도를 제한 하여 안전하게 운송

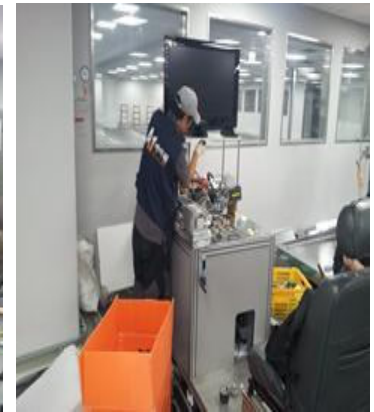


- 7) 신청사 도착 후, 실무 담당자 검수 확인 후 안전하게 하차작업하여 역순으로 반입작업 실시하여 지정장소까지 안전하게 안착 후 장비업체와 설치 작업 정상적으로 작동 할 수 있도록 협조 진행 함

기술 부문

1. 기술 및 지식능력 2) 정밀·특수장비 성능 및 점검 방법 제시

- 1) 클린룸 장비의 재 조립 및 설치가 완료되면 시운전을 실시하고 시운전 시 나타난 미비사항 등에 대하여 정상운전이 되도록 하고 고려대학교 실무 담당자로부터 확인.
- 2) 시운전이 완료되면 시운전 결과를 고려대학교 실무 담당자 에게 제출하여 정상가동 여부를 확인 받아야 한다.
- 3) 해체. 조립상의 하자가 발생되면 책임대하여 명백히 조사하여 그 책임이 당사에 있으면 고려대학교 실무 담당자 협의하여 하자를 책임.
- 4) 클린룸 장비 해체. 조립과정에서 당사의 부주의 또는 부적합한 조치로 장비가 손상되었을 때에는 배상.



당 사는 1사고당 배상액이 최대 10억원인 적재물배상책임 보험에 가입되어 있음

기술 부문

1. 기술 및 지식능력 3) 정밀·특수장비 포장 방안



① Aircap + Wrap Type

소형 연구장비의 포장시 일반적으로 이용하는 포장으로 일반적으로 충격보호 및 먼지유입을 방지하기 위해 여러겹의 Wrap과 정전기방지 Aircap으로 포장합니다.



② Pallet + Wrap Type

화물이 규격화 되어있고 일반적인 용적과 중량의 연구장비 이전작업시 주로 사용하는 방법으로 WOOD나 PLASTIC으로 제작되어 있습니다.

기술 부문

1. 기술 및 지식능력 4) 정밀·특수장비 이동 방안

[Air Caster]



[스카이장비]



[지게차]



[사다리차]



[곤돌라 장비]



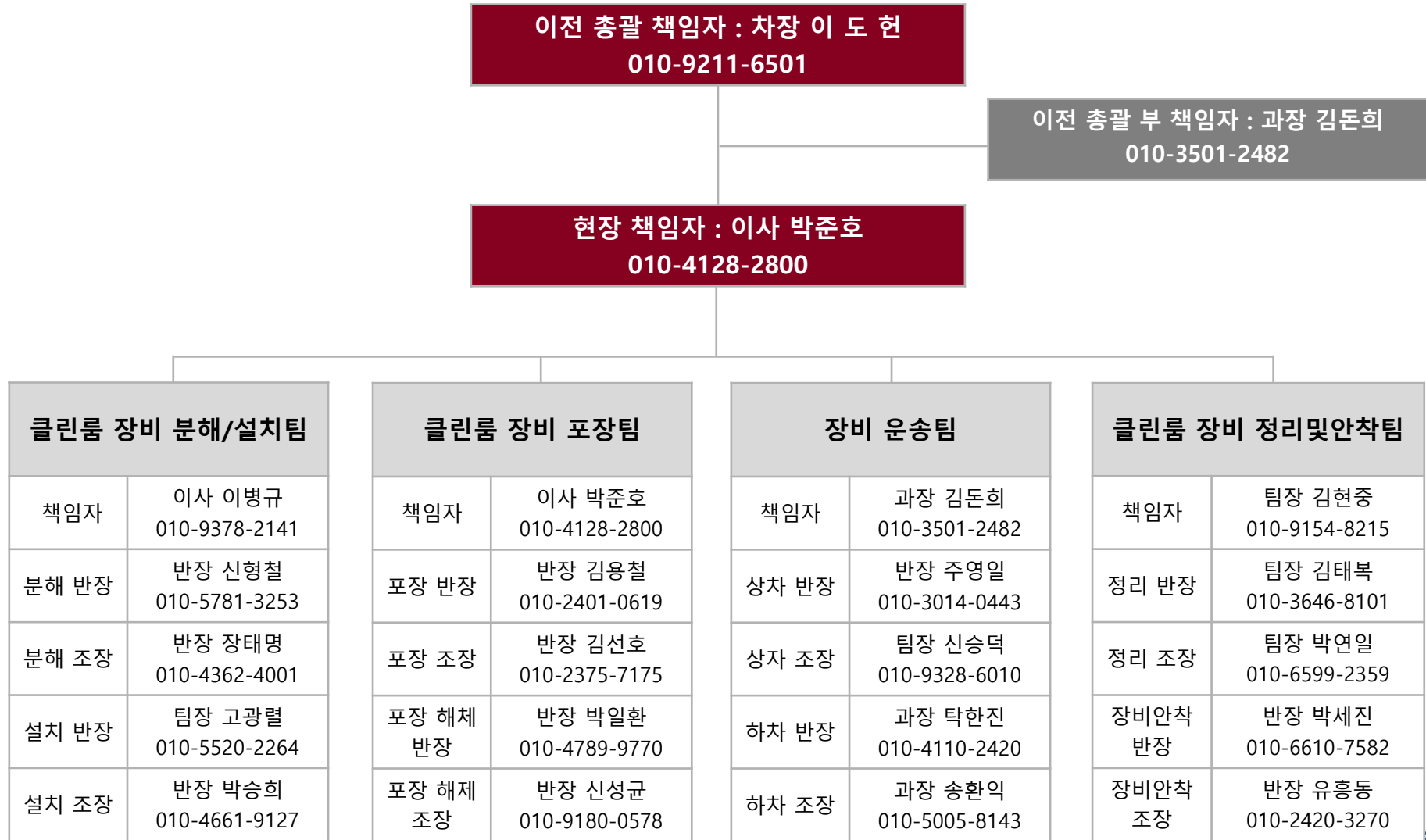
[핸드자키]



▶ 연구장비의 규격/중량/특성에 따라 이동장비의 선택을 하며 운송차량 또한 이를 기준으로 결정합니다.

기술 부문

2. 인력조직 교육시설 1) 클린룸 장비 이설 조직도



기술 부문

2. 인력조직 교육시설 2) 이전 조직 담당 역할

구분	주요 기능	세부 수행역할	담 당	
			인원수	대표자
총괄	사업수행 책임 총괄	- 고려대학교 이전 실무팀 과 사옥이전 계획서 작성 및 실무 협의, 조정 - 각 현장 담당자에게 이전일정,작업방법 및 순서통보 - 작업 진행 시 문제점을 파악하여 고려대학교 이전실무담당과 협의 및 문제점해결하며 작업책임자에게 업무지시	1	최동봉
현장 책임자	현장 책임	- 이전 총괄 책임본부장과 작업일정 협의 및 문제점 파악 및 해결. - 발,착지 책임자에게 작업진행 일정 통보 및 진행. - 작업진행상 문제점 총괄책임자에게 연락 - 발,착지 책임자에게 서비스 교육 및 안전교육 실시.	1	이유익
발,착지 책임자	출발지,도착지 책임자	- 현장 책임자에게 받은 작업 내용을 각 작업팀장에게 지시하여 일사분란하게 진행시킴 - 작업진행상 문제점 발생시 현장책임자에게 연락. - 현장 책임자와 협의하여 이전 시 문제점이 없도록 준비. - 각 작업팀장 서비스 교육 및 안전교육 실시.	2	박준호 김현중
작업 팀장	각 조별 팀장	- 포장,인출,엘리베이터,상차,차량,하차,반입,정리,마무리 각 1명 – 책임관리 - 각 작업 팀장들과 수시로 연락하여 작업진행 이상유무 확인하여 발,착지책임자에게 연락. - 각 작업원 들에게 작업내용 설명, - 각 작업원 들에게 서비스 교육 및 안전교육 실시.	6	황건 신승덕 박종상 외 3명
작업팀원		- 작업팀장의 작업지시를 받고 성실하게 작업을 진행 - 팀장지시 이외의 작업발생 및 비상상황발생시 팀장에게 연락	150	고정인력

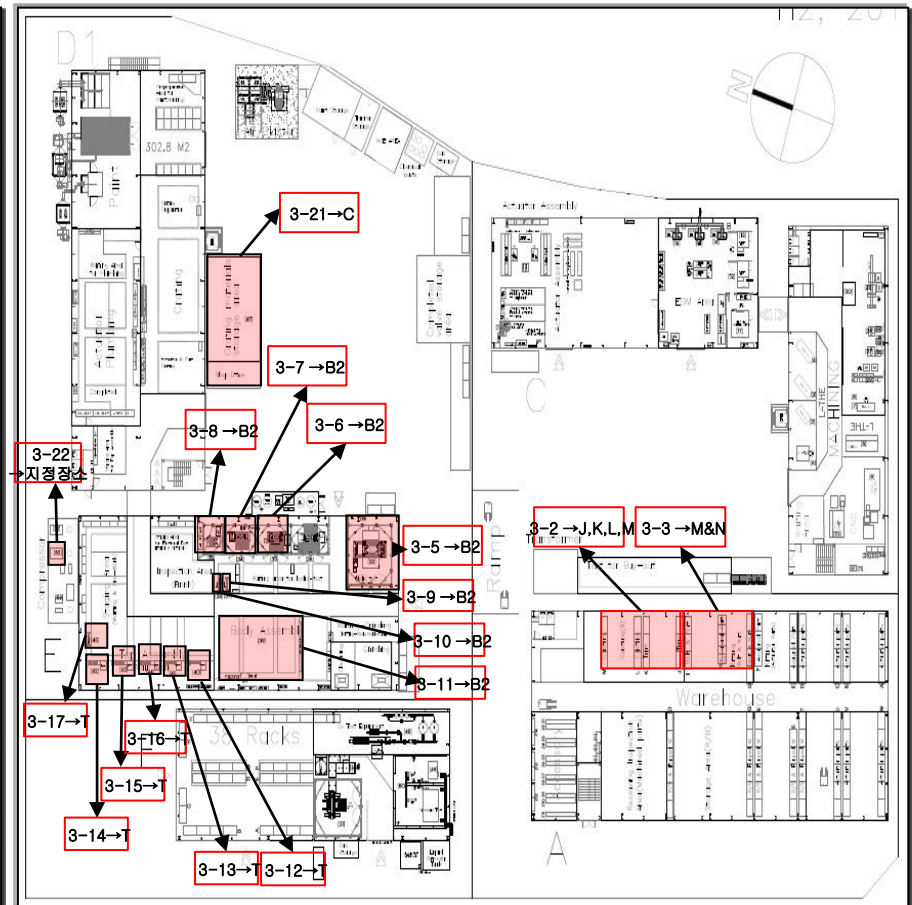
기술 부문

2. 인력조직 교육시설

- ▷ 예절교육 : 친절한 이전 서비스를 위한 예절교육
- ▷ 보안교육 : 각 사업부/부서에 대한 이전 시 정보 보안 인식 집중 교육
- ▷ 안전교육 : 분실/훼손 및 안전 수송을 위한 대책 집중 반복 교육
- ▷ 이전 작업 시 발생할 수 있는 각종 안전사고 및 차량사고 미연에 방지

사전교육	대상	- 상황실근무자 / 발,착지 책임자 / 차량부 기사
	장소	- 당사 소재 교육장
	교육강사	- 당사 전략사업본부 이사 이유익
	일자	- 매월 첫째 주 화요일 정기적인 교육 실시
작업일	대상	- 발,착지 팀원/차량 운전기사
	장소	- 발,착지 각 SITE
	교육강사	- 각 SITE 발,착지 책임자(팀장)
	시간	- 작업개시 10분전 완료 후 작업 투입
교육내용	예절교육	- 진정한 서비스 마인드 고취 / 고객만족 서비스 실천(인사/대화/질서예절) - 각종 에티켓 교육(휴식/흡연/정리정돈)
	보안교육	- 정보유출 방지 및 보안의식 고취
	안전교육	- 분실 방지를 위한 물품송표 활용 방법 / 훼손 방지를 위한 포장 및 운송 방법 - 안전사고 예방을 위한 의식 고취 / 일일 차량 및 건강 점검
	기타	- 복장상태 - 일별 작업내용 지시 및 업무 부여

이전프로세스 출발지 장비 표시

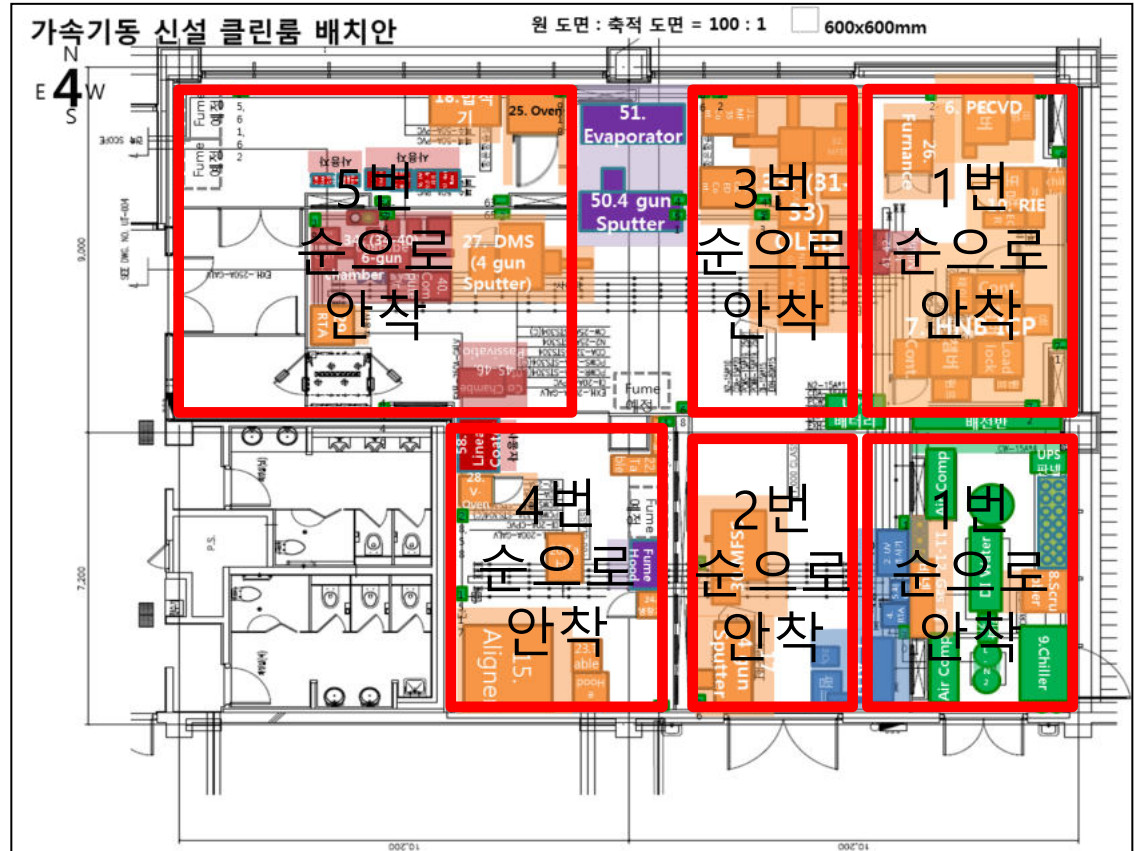
[illegible]



- 클린룸 장비 정확한 표기(마킹)을 하여 신설 클린룸 정확한 곳 안착
- 신설 클린룸 지정장소 장소에 정확한 안착을 하기 위한 표기
- 지정된 장소 아니고 곳에 방지 역할임

기술 부문

3. 지원기술 및 사고배상 3) 클린룸 장비 이전 계획 실행 - 반입 순서



- 클린룸 안쪽 부터 장비 안착을 시키는 순으로 진행, 공간 협소하여 안쪽부터 안착해야지 추후 장비 순차적으로 안착을 할 수 있도록 함
- 장비 안착 후 추후 공간 확보 활용하기 위한 방안

[illegible]

- 기업이전 전문가 그룹

기술 부문

3. 지원기술 및 사고배상 5) 클린룸 장비 이전 계획 실행 – 유틸리티 설치 과업내용 정확한 요구사항

1. 배기덕트 라인 표시 도면이 없습니다.

- 천장 안에 있는지 것 인지와 지나가는 위치 표기가 안보임, 그리고 재질은 무엇으로 해야 하는지가 과업내용이 없습니다.

2. 각 유틸리티 작업 할 재질의 표기 없기 때문에 설치할 재질 무엇을 사용해야 되는지 또한 과업내용에 없습니다.

- 예) STS, 우레탄, 고무호스 등

3. 시공 방법을 어떻게 해야 할 것인지가 없기에 천장에 고정을 해야하는지, 현 상태에서 플렉시블하게 연결만 하면 되는지, 아니면 지금 사용 중인 장비에 플렉시블 하게 연결 된 것으로 파악 되는 걸로 설치를 진행 해도 되는지 또한 과업내용에 없습니다

4. 현 사용중인 것과 같이 모든 유틸리티 연결을 하면 되는가? 또는 AIR, N2 등 7가지 배관에 유틸리티의 공급원과 연결이 되어 있는지 아니면, 현 천장에 배관의 끝 단에서 부터 장비까지만 연결 하면 되는지 사용 중인 것을 재사용하면 되는지 에 대한 유틸리티 설치 방안에 대한 구체적인 과업내용이 없기 때문에 유틸리티 설치 범위에 혼동 있습니다.

대책방안

- 각 장비 실무자들에 대한 과업 요청한 사항으로 진행하여 가장 적합한 유틸리티 설치 방안으로 진행 하겠습니다.

기술 부문

3. 지원기술 및 사고배상 1) 안전 예방 방안

안전복장 착용

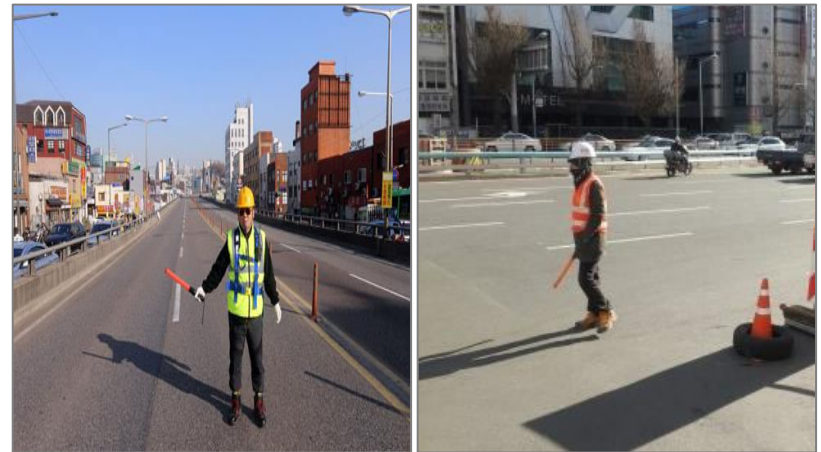


신 호수 배치 안전화, 안전모, 밴드 착용

- 외부근무자, 차량유도자 등은 보호장비 (안전모, 안전밴드, 안전화 방향지시등)을 착용함
- 안전관리원 배치 사고예방 사고방지(한국시설안전공단직원)

안전예방 방안

출발지, 도착지 차량이동 예시 안



안전가이드 설치



- 차량이동 동선 확정, 유도장치를 통한 운행 및 대기장소
- 고려대 세종캠퍼스 교직원 보호 : 보행자 통로 설정, 가드설치
- 특수차량, 사다리차 작업시 이전 현장에는 접근방지 펜스 (안전구역 확보)설치

기술 부문

3. 지원기술 및 사고배상 2) 비상대책발생 대책방안

일기불순 시	- 전 투입차량 우천 시, 차량덮개 장착 후 운행 (5톤 윈바디 전환) - 비닐 및 현장 작업원 우의 준비 - 차량 운행시 안전속도 준수 - 이전 시 노출된 이전 동선에는 비닐 보호막 활용하여 이동
안전사고 발생 시	- 당사 안전 관계자 사고 전담 처리 - 감독차량 (1톤 차량)이 발,착지에 항시 대기하여 비상 시 대처
예비인원/ 예비차량 투입	- 이전 계획 변경 / 물량 증가 / 차량 고장 /사고 발생시 투입 - 당 사 상황실은 24시간 OPEN
E/L 고장 시	- 이전 작업의 전체 일정에 차질이 발생할 수 있으므로 이전기간 수리기사 대기 요망

이동 동선 캐노피설치



5톤 윈바디 운행



이전대상 랩 포장



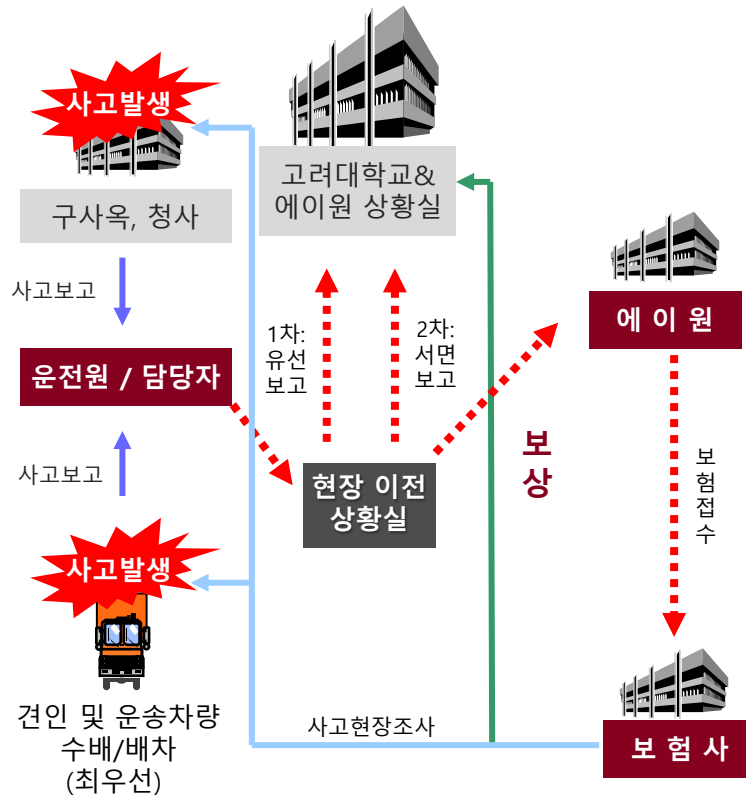
반출입구 tarpaulin 천막 설치



기술 부문

3. 지원기술 및 사고배상 3] 사고조치 대응방안

사고발생대응 프로세스



관리 포인트

1. 사전 통채 구축/확립
 - 이전계획에 차질 발생예상 시 상황실에 미리 통보하고 고려대학교 세종캠퍼스 측과 상호 협의하여 상황별 대응
2. 유사시 환적기능 유무/가용차재 사용가능에 따라 차량대응
 - 운송기사는 비상연락망을 통해 즉시 상황실에 보고, 상황실은 고려대학교 세종캠퍼스 즉시 상황전파
3. 긴급 운송차량 및 인근지역에 가용차량 투입
 - 인근지역 확보된 긴급차량을 투입하여 긴급운송대응
4. 긴급 전담팀 파견 / 사고 수습처리
 - 부상자 / 대물피해 등 확인, 사고차량 수습처리 진행

당 사는 1사고당 배상액이 최대 10억원인 적재물배상책임 보험에 가입되어 있음

기술 부문

3. 지원기술 및 사고배상 4] 피해 보상 처리 방안

보험증권(보험가입증서)

보험종목	직재물배상책임보험		계약일자	2016년 09월 05일	
보험기간	2016년 09월 07일 24:00부터 2017년 09월 07일 24:00까지				
계약자	주식회사 에이원	증권번호	120190988052	변경번호	0
주 소	(02740) 서울 송파구 오금동 150 진성빌딩 3층	업종	02-402-2163		
피보험자	주식회사 에이원				
주 소	(02740) 서울 송파구 오금동 150 진성빌딩 3층				
총보험료	₩ 14,287,000		납입방법	일시납	

[소재지 사항]

보험기간 2016년 09월 07일 24:00부터 2017년 09월 07일 24:00까지

[목적물 사항]

소재지번호	목적물번호	목적물명	목적물정보 구분	목적물정보 값
1	1	이사회물운송주선업자	화물종류 소재지역 산출기호(구분/집/단위)	이사회물 서울 /3,364,451,238/90N

[담보사항]

번호	목적물	담보사항	화폐	1인당 보상한도액	1사고당 보상한도액	연간보상액	자기부담금
1	이사회물운송주선업자특약(대물)	WON	0	1,000,000,000	0	1,000,000	

[계약금] 용역금

순번	담보사항	순번	담보사항
1	물배상책임보험1 보험약관	2	날짜인식오류부보장특별약관
3	자 배 반부보장		

[보험료사항]

구분	회계	보험료
초회보험료	₩N	14,287,000
초회보험료	₩N	14,287,000

[담보사항]

소재지 번호	목적물 번호	담보사항	화폐	1인당 보상한도액	1사고당 보상한도액
1	1	이사회물운송주선업자특약(대물)	₩N	0	1,000,000,000

계약금4부 02/3011-5095
계약금4부지부 02/3011-5094
통부월도 상납금 02/2285-4496

1. 발령일 : 2016/09월05일 2. 발령지 : 기업4부
3. 소재지물만 물 배상사항 안내 - 전화번호 : 1588-0100(고객상담센터)

OCAB648P 동부화재

사고범위

당사가 가입된 보험은 포장단계부터 장비/설비등이 도착지 지점 안착까지 보장되는 포괄적 담보보험 입니다.
당사는 개별보험 외에도 1사고당 배상액이 10억원인 **적재물배상책임보험**에 가입되어 있습니다.

분 실

- 분실 방지를 위한 물품표 활용 방안 사전 교육 실시
- 물품 송표 부착시 정확한 일련번호 기재
- 이상 발생시 즉시 현장상황실/HELP DESK에 보고/확인
- 당사의 명백한 과실이 입증될 경우
동일 현물 혹은 잔존가액으로 변상 조치

혜 손

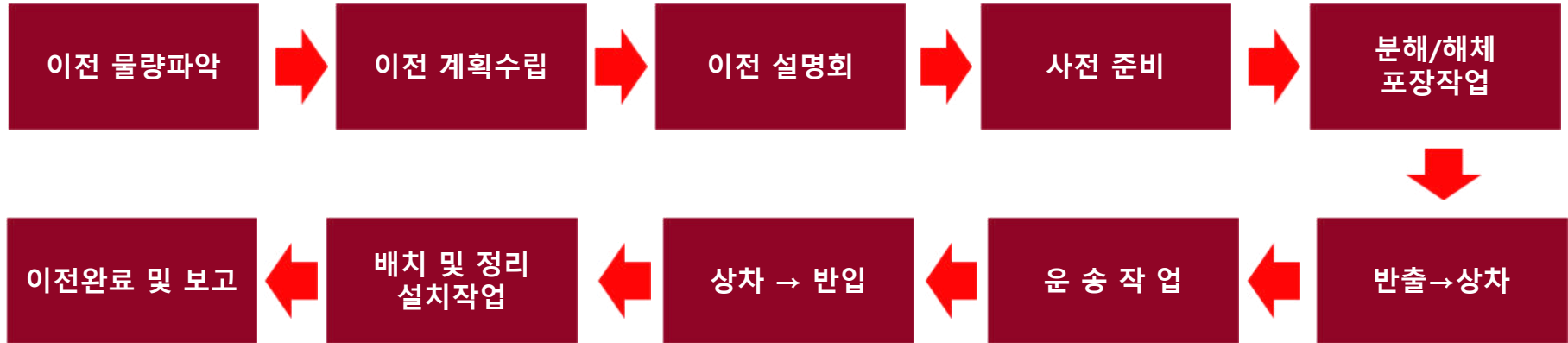
- 각 품목에 맞는 규정된 포장방법 적용 철저히 교육
- 훼손 방지를 위한 포장 및 운송 방법 반복 교육
- 당사의 명백한 과실이 입증될 경우
기존 상태로의 수리 혹은 잔존가액으로 변상 조치

고가물품

- 에어캡 / 비닐랩 / 골판지 활용 3중 포장
- 보안유지 품목과 동일하게 운송

기술 부문

4. 사업수행 계획 1) 이전 계획 절차



1	이전 물량파악	일반사무집기, 실험실집기,비품 공용물품 이전 물량, 비 이전물량(폐기물량,관리전환) 외
2	이전 계획수립	각 호실 별 장비 이전 계획 수립 (Time Schedule 작성)
3	이전 설명회	각 부서별 이전 담당자 참석(포장방법, 이전계획공지 및 이전절차 , 질의응답)
4	사 전 준 비	지정장소에 포장재 투입(포장박스,바구니 등) 건물 내 주요 동선 확보 및 건물보양 실시
5	반출 → 상차	이전대상 장비 및 물품 신속하고 안전하게 이동하여, 지정장소에서 운송차량 상차작업
6	운 송 작 업	도로/교통 및 기상상황 등을 감안한 경로계획 및 운송 (일일 기상청 data 수집)
7	하차 → 반입	지정장소 차량정차 후 신속하고 안전하게 이전 대상 물품 지정된 통로 반입
8	배치 및 정리	배치도에 따른 물품 반입 및 재배치 작업 설치 / 요청된 물품에 한하여 해포 실시
9	이전 완료 및 보고	장비리스트 및 배치도에 따른 최종점검 및 완료보고

기술 부문

4. 사업수행 계획 2) 클린룸 장비 이전 일정 계획안

구분	일	월	화	수	목	금	토
8월	13	14	15	16	17	18	19
		고려대 세종캠퍼스 클린룸 장비 아설 현장 설명회				고려대 세종캠퍼스 클린룸 장비 아설 제안서 및 각종 서류제출	
	20	21	22	23	24	25	26
		고려대 세종캠퍼스 클린룸 장비 아설 업체 선정	고려대 세종캠퍼스 클린룸 장비 아설 TFT 이전팀 구성	고려대 세종캠퍼스 실무 담당자 이전 관련 1차 협의 마팅			
	27	28	29	30	31	1	2
		클린룸 장비 1 분해작업	클린룸 장비 1 분해작업	클린룸 장비 1 분해 작업 2 장비 포장	클린룸 장비 1 분해 작업 2 장비 포장	클린룸 장비 1 운송작업 2 안착작업	클린룸 장비 1 운송작업 2 안착작업
9월	3	4	5	6	7	8	9
		클린룸 장비 1 설치작업	클린룸 장비 1 설치작업	클린룸 장비 1 설치작업 2 시운전 작업	클린룸 장비 1 설치작업 2 시운전 작업	클린룸 장비 1 설치작업 2 시운전 작업	
	10	11	12	13	14	15	16
		클린룸 장비 1 설치작업 2 시운전 작업	클린룸 장비 1 설치작업 2 시운전 작업	클린룸 장비 1 설치작업 2 시운전 작업	클린룸 장비 최종 마무리 작업		

기술 부문

4. 사업수행 계획 3) 이동 경로

구 분	출발지	도착지	이동거리	예상소요시간(편도)
고려대 세종캠퍼스	과학기술1관 2층 226, 227A-B , 3CMD 326호실 클린룸 장비 이전	중이온가속기실험동 1층 101A호실 중이온가속기실험동 4층 405호실	1km미만	5분예상



기술 부문

4. 사업수행 계획 4) 클린룸 장비 반출현황

클린룸 장비 외



전용 포장 케이스



장비 3중 포장



상차작업 및 무진동 차량 운송



이동 현황



이동수단



전동크래커
특수장비인
스토리지용
전동크래커를
이용, 운반



하이리프트
서버를
하이리프트를
이용하여 탈착 및
서버장비 보호

기술 부문

4. 사업수행 계획 5) 클린룸 장비 반입현황

신설 클린룸 장비 반입구



장비 하차 작업



정확한 지정장소 안착 후 프로세스에 의한 설치작업



장비 이동 작업

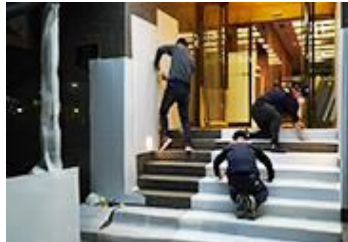


기술 부문

4. 사업수행 계획 6) 보양작업 - 건물보양기준

바 닥	- 경질 PVC 사용 (규격:2400mm×1200mm×5mm) - 복도등 주요동선 전체(승강기 탑승위치까지 보양 실시)
벽 면	- 기본적인 벽면은 골판지 활용 보양 (2000mm×1350mm) - 플라베니아 5mm이상 보양 - 석고보드위 보양시 종이테이프 사용
문 틀	- 발포플라스틱 제품으로 문틀 보양(요청 시)
E/L	- 골판지 / 단프라 활용하여 보양 (5mm이상) - 벽체 : 2M이상 골판지 위 플라베니아 보양 후, 보호테이프 부착 - 바닥 : 폭 2M, 3mm이상 합판 위 부직포 설치 후, 보호테이프 고정 - 출입문 : 보호테이프 보양 - 출입문 틀 : 골판지 위 플라베니아 보양
모 서 리	- 각대 활용하여 보양 규격 100 * 1200 벽면 모서리
출 입 문	- 현관 유리문 압축 스티로폼 / 골판지 / 단프라 활용 보양 - 회전문 및 출입문유리 기둥 높이 2M이상 골판지 위 플라베니아 보양 후, 보호테이프 고정

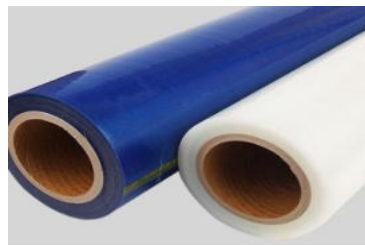
보양현황



기술 부문

4. 사업수행 계획 7) 포장자재

물품송표	개인사물용박스	플라스틱 바구니	PP박스
			
- 포장된 물품 도착위치 기재 (재질 : 인쇄용지)	- 서류, 개인 사물 포장용 (재질 : 골판지)	- 일반 사물 포장용 (재질 : 플라스틱)	- PC, 장비류 포장용 (재질 : 플라베니아)

Tape	에어캡	발포지	Wrap
			
- 포장재 접착 및 고정용 (재질 : 화학가공품)	- 임원실 가구 포장용 (먼지, 이물질, 습기 방지)	- 임원실 가구 포장용 (먼지, 이물질, 습기 방지)	- 임원실 가구 포장용 (먼지, 이물질, 습기 방지)

기술 부문

4. 사업수행 계획 8) 장비 이전 투입 현황



5톤 무진동차량



5톤윙바디



1톤리프트차량



사다리차



크레인



스카이라



팔레트트럭



전동팔레트트럭

과업수행 능력 및 경영상태

1. 과업수행능력 - 이행실적증명서

[별지 제3호]

일반용역이행 실적증명서

신 청 인	업체명(상호)	주에이원무빙서비스	대 표 자	이 유 익		
	영업소재지	서울 송파 오금동 150	전 화 번 호	1577-5255		
	사업자번호	215-86-84756	조달청등록번호			
	증명서용도	일반용역 적격심사 신청용	제 출 처	조 달 청		
	용역 범위 및 기준 (면적, 금액 등)	일급 이역일천오백삼십팔만오천사백원정 (W215,385,400원)				
용역이행 실적내용	용역명	전북대학교 수의과대학 특성화 캠퍼스 이전 용역	구 분	학술(), 정보통신() 청소(), 시설관리() 경비(), 폐기물처리(), 기타분야(V)		
	용역개요	사무집기, 실험장비 (특수장비 포함) 분해 및 설치, 이전 용역				
	계 약 내 용		이행실적내용		비고	
	계약번호 (계약일자)	계약기간	계약금액 또는 계약면적	이행기간		이행실적(금액 또는 면적) 비율 실적
	2015.02.23	2015. 02.09 ~ 2015. 02. 23	215,385,400원	2015. 02.09 ~ 2015. 02. 23		100% 215,385,400원
증명서 발급기관	위 사실을 증명함					
	2015년 03월 일					
	기관명 :	418-83-00219 (인 전화:)				
	주 소 :	전북대학교 (FAX :)				
	발급부서 :	비영리 학 교 담당자:				

(註)

- ① 민간거래실적은 세금계산서, 계약서 등 증빙자료를 첨부하여야 합니다.
- ② 용역이행실적은 입찰공고시에 제시한 용역범위 및 기준(면적, 금액 등) 등이 조건에 부합되는 실적에 한하며, 공동계약으로 이행하였을 경우 비율과 이행실적을 기재하여야 합니다.
- ④ 이행실적란은 기재후 투명 접착테이프를 붙여 증명을 받아야 합니다.

용역명

전북대학교 수의학교
특성화 캠퍼스 이전 용역

계약금액

215,385,400 원정

이전기간

2015년 02월 09일~ 02월 23일까지

용역개요

사무집기, 실험장비(특수장비 포함)
분해 및 설치 이전 용역

과업중요내용

① 일반장비
특수장비 및 정밀장비를 제외한 장비
(컴퓨터, 복사기 등 사무용 기자재 및
일반 실험장비) 이전

② 특수장비
장비 해체 및 재설치 시 특별한 기술
인력의 취급이 필요하며
이전설치 후 시운전을 하여 장비가
정상적으로 작동되는
상태를 이전 완료로 인정하는 장비

③ 충격을 최소화하여 취급하는
고가의 장비로써 무진동 차량으로
이동해야 하는 장비

과업수행 능력 및 경영상태

1. 과업수행능력 - 최근 3년간 실적 [연구소/실험실 부문]

[VAT포함금액]

업체명	이전내용	이전기간	실적금액	계약방법
 전북대학교 수의과대학 전북대 수의과대학	중앙연구소 이전	2015년02월	215,380,000	경쟁입찰
 고려대학교 의과대학 고려대학교 의과대	연구소, 실험실 이전	2014년02월 ~ 04월	138,930,000	수의계약
 Mando 주식회사 만도	중앙연구소 이전	2016년01월	118,272,000	제한입찰
 LOTTE FINE CHEMICAL 삼성정밀화학 (현/롯데정밀화학)	중앙연구소 이전	2013년10월	99,990,000	수의계약
 서울대학교의과대학 서울대학교 의과대	연구소, 실험실 이전	2016년11월	97,570,000	경쟁입찰
 한화케미칼 한화케미칼	R&D센터 이전	2016년08월	85,360,000	수의계약

과업수행 능력 및 경영상태

1. 과업수행능력 - 최근 3년간 실적 [연구소/실험실 부문]

[VAT포함금액]

업체명	이전내용	이전기간	실적금액	계약방법
 해태제과	중앙연구소 이전	2014년02월~03월	60,500,000	경쟁입찰
 차의과학대학교 차의과 대학교	연구소, 실험실 이전	2014년03월~08월	51,205,000	제한입찰
 고려대학교 의과대학 고려대학교 의과대	연구소, 실험실 이전	2015년07월~10월	49,940,000	수의회약
 주식회사 휴젤	연구소, 실험실 이전	2016년01월	31,900,000	경쟁입찰
 중앙생명과학원	연구소 이전	2014년09월	26,950,000	경쟁입찰
 광동제약	연구소 이전	2017년06월	25,190,000	수의회약

과업수행 능력 및 경영상태

2. 경영상태 – 공공기관 제출용 신용평가등급서

발급번호 2017-QJ-21084
www.ecredit.co.kr

신용평가등급 확인서

(주)에이원 귀중

귀사의 의뢰에 따라 작성된 신용평가등급을 아래와 같이 통보합니다.

회사명	(주)에이원
대표자	이유익
법인등록번호	110111-3449778
사업자번호	215-86-84756
주소	(05740) 서울 송파구 오금동 150번지 3층
재무결산기준일	2016.12.31
등급평가일	2017.06.27
등급유효기간	2018.06.26
제출처 및 용도	적격심사 및 공공기관 제출용

BBO

■ 유의사항

- 본 신용평가등급 확인서는 '신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률' 제4조 제1항 제1호의 신용조회사가 관련 법령에 따라 작성하였습니다.
- 본 신용평가등급 확인서는 조달청 및 공공기관 제출 목적으로 사용이 가능하고, 홈페이지 등을 통해 외부에 공시할 수 없습니다.
- 상기 신용등급은 대상업체가 제출한 각종 자료 및 현장실사 결과 등을 기초로 당사가 평가한 것입니다.
- 상기 신용등급은 유효기간 동안 기업의 신용도를 표시하는 것이 목적이며, 유가증권(회사채, 기업어음 등) 발행의 용도로 사용할 시 본 신용등급은 효력을 가질 수 없습니다.
- 상기 신용등급은 평가일자로부터 유효일자까지 유효하며, 평가일자 이후 기업의 변동내역은 반영되지 않습니다.
- 상기 신용등급을 활용한 어떠한 의사결정에 대하여도 당사는 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 신용평가 완료 후 신용변동 사유 발생시 신속히 재평가를 받아야 합니다. (사유 : 회사명, 대표자, 주사업, 주소 변경 등)
- 신용등급에 대한 확인 및 문의사항은 NICE평가정보㈜ 공공사업실(02-3771-1130~4)로 연락하여 주시기 바랍니다.

보고서 위조방지용 QR코드
QR코드 옆으로 스캔하시면
신용평가등급 확인서와
위/변조여부를 확인 가능합니다.

NICE평가정보 주식회사
NICE Information Service Co., Ltd.

회사명	주식회사 에이원
대 표 자	이 유 익
재무결산 기준일	2016년12월31일
등 급 평 가 일	2017년06월27일
등 급 유효 기 간	2018년06월26일
신 용 평 가 기 관	NICE 신용평가정보
회사채 신용등급	BBO Rating Outlook 긍정적 (Positive)

과업수행 능력 및 경영상태

3. 재무상태

1) 자본금 및 매출액

구분		최근년도(2016년도)
자본금		100,000,000 원정
매출액	기업이전부문	기업이전
	합계	4,600,000,000 원정
유동자산		810,000,000 원정
유동부채		690,000,000 원정
총자산		3,300,000,000 원정
자기자본		1,110,000,000 원정
타인자본		2,190,000,000 원정
당기순이익		95,000,000 원정

2) 최근년도 재무상태 2016년도

재무상태	부채비율	219.08%	소수점 셋째자리 반올림
------	------	---------	--------------

감사합니다.