오천초등학교 장애인 리프트 설치공사

설계자 : 경일건축사사무소

설계일 : 2019. 07 .

도 면 목 록 표

A3 : S=1/NONE

번호	도면번호	도 면 명	축 척(A3)	비 고
		[건 축]		
		표 지		
	A – 001	도 면 목 록 표	1 / none	
	A – 002	공 사 시 방 서 – 1	1 / none	
	A – 003	공 사 시 방 서 – 2	1 / none	
	A – 004	공 사 시 방 서 – 3	1 / none	
	A – 101	건물 전체 배치도	1 / 1000	
	A – 111	1 층 평 면 도	1 / 150	
	A – 121	무대 확대 평면도(기존,철거)	1 / 80	
	A – 122	무대 확대 평면도(신설)	1 / 80	
	A – 131	철거 및 신설 확대 상세도	1 / 60	
	A – 132	신설 부분 전개도	1 / 40	
	A – 141	무대 확대 평면도(전기)	1 / 80	
		[계단식 리프트]		
	A – 201	계단식 리프트 상세도–1	1 / none	
	A – 202	계단식 리프트 상세도–2	1 / none	
	A – 203	계단식 리프트 상세도–3	1 / none	
	A – 204	계단식 리프트 상세도–4	1 / none	
	A – 205	계단식 리프트 상세도–5	1 / none	

번호	도면번호	도 면 명	축 척(A3)	비 고

KAE
경 일
건축사사무소
KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER
건축사 김 광 태
포항시 북구 장성동 1565–8
TEL : 278 – 6669
FAX : 272 – 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING
도 면 목 록 표

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07

DRAWING NO.
A –001

SHEET NO.

공사 시방서-1

A3 : S=1/NONE

1. 공 사 개 요

가 . 건 물 개 요

(1) 공 사 명 : 오천초등학교 장애인 리프트 설치공사

(2) 위 치 : 경상북도 포항시 남구 오천읍 용덕리 224-1 (오천초등학교내)

(3) 건물 용도 : 교육연구시설 (초등학교)

나 . 공사범위

(1) 체육관

- 무대 일부 철거
- 무대 컴제어 리프트 설치

2. 일 반 사 항

1 . 적용 범위 :본 시방서는 오천초등학교 장애인 리프트 설치공사에 한하여 적용하며 본 시방서에 기재한 사항을 제외하고는 모든 부분은 국토교통부 발행 건축공사 표준시방서에 따른다. 단, 현공사에 있어 시방서 적용은 각 공사 및 특기 시방서에 의하여 해당부분만 발췌 적용한다.

2 . 감 독 관 : 감독관이라 함은 오천초등학교에서 지정한 공사감리자 또는 그 대리인을 말하며 도급자는 감독관의 지시, 승인 시행에 이유없이 거부하지 못한다

3 . 이의 사항 : 도면과 시방서와의 내용이 서로 다를때, 명기가 없을때, 관련공사와 부합되지 않을때 또는 의문이 생길때에는 감독관의 지시에 따른다. 또한 도면이나 시방서에 누락된 사항일지라도 공사의 성질상 당연히 시공해야할 사항은 감독관의 지시에 따라 시공한다. 다만, 현장대리인은 중요한 사항에 대하여 공사의 범위내에서 감독관과 협의할수 있다.

4 . 경미한 변경: 현장마무리, 맞춤 등으로 재료의 치수와 설치공법의 사소한 변경 또는 이에 수반되는 약간의 수량증감 등의 경미한 변경은 감독관의 지시에 따른다.

5 . 공정시공계획서 및 시공도: 착공전에 시공상 필요한 공작도 및 시공도 등은 지체없이 시공자가 제작하여 감독관의 승인을 받는다.

6 . 재 료 일 반

(1) 재 료 : 가설공사용재료 또는 특기시방서에서 정하는 바를 제외한 공사용자재 및 시설물은 신품을 사용하고 한국공업규격(K.S)를 사용한다. 다만 K.S표시품이 없을 경우에는 국내 생산 최우량품을 사용하도록 한다.

(2) 견본품 : 감독관이 지시하는 재료,마무리정도,색깔등은 미리 견본품을 제시하여 승인을 득한다.

(3) 시험검사 : 현장에 반입되는 재료는 모두 감독관의 검사를 받아 합격품으로 한다. 또한 필요하다고 인정되는 시험검사에 대해서는 감독관의 입회하에 채취 또는 제작하고 봉인하여 검사를 받고 감독관의 지시하에 시험소에서 시험하되 그 성적서를 제출하여 승인을 받는다. 검사 및 시험에 필요한 모든 비용은 도급자 부담으로 한다.

(4) 검사시험후의 처리 : 검사 또는 시험 완료후 합격된 반입재는 지정장소에 정리 보관하고 불합격된 반입재는 즉시 장외로 반출한다.

(5) 시공 검사: 각 공사 부분은 미리 감독관이 지정한 공정에 이르렀을 때에는 검사를 받고 합격 승인을 받은후 다음 공정에 옮긴다.

(6) 안전 대책: 본 공사 추진중에 제반 안전대책을 철저히 강구할 것이며 불의의 사고 발생시에는 모든 책임 및 정리는 도급자 부담으로 한다. 또한 산업재해예방에 필요한 안전교육을 실시하고 안전조치 이행에 필요한 모든 설비를 설치하여 재해예방에 만전을 기하여야 한다.

외부비계는 지반에 견고히 설치되어야 하며, 비계 설치,해체시 안전신호수 배치 등 안전사고 예방에 최선을 다하여야 한다.

특히, 비계고정을 철저히 하여 끈풀림이 없어야 하며 판넬 철거, 설치시 개인보호구를 철저히 착용하여 안전사고를 방지하여야 한다.

(7) 관공서 등에서의 수속: 시공상 필요한 관공서,기타와의 수속은 모두 지체없이 처리하되 이에 소요되는 비용은 도급자 부담으로한다.

(8) 공사 사진 : 공사진행중 감독관이 필요하다고 인정하여 지시하는 부분 또는 매립되는 부분은 사진 2매씩을 찍어 사용검사원 제출시 공정에 따라 A4상편철 제작하여 제출토록 한다.

3. 시 공 개 요

1. 가 설 공 사

(1) 청소 및 뒷정리: 본 공사가 진행중이라도 항시 공사장 주위를 철저히 점검,청돈하며 오물 기타 잡물이 생길때는 즉시처리 정돈토록 한다.

(2) 복 구 : 가설공사로 인하여 주위의 기존시설이 손상 또는 파손되지 않도록하고 파손, 손상부분은 즉시 원상복구 토록한다.

2. 목 공 사

(1) 목재가 보이는 부분은 라왕,보이지 않는 부분은 미송 상재를 사용한다.

(2) 목재의 단면에 표시하는 치수는 제재치수이며,수장재는 제재치수로 하되 마감하여 도면표기 치수보다 3mm이상 축소된것은 사용을 금한다.

(3) 이음 마춤의 각부크기의 비례 및 그 가공 마무리에 대해서는 감독관의 승인을 받는다.

(4) 용이 기타 장도상 유해한 흠이 있는 것은 절대 사용을 금한다.

(5) 가공재는 습기,직사광선을 받지 않도록 하고 건조상태를 유지한다.

(6) 콘크리트,벽돌,블,瓦및 기타 이와 비슷한 재질에 접하는 부분에 대하여는 방부처리를 한다.

(7) 대패질한 면은 다듬은 후 샌드페이퍼로 거친면을 갈고 도장한다.

(8) 문틀의 맞춤은 반드시 연귀 맞춤으로 한다.

(9) 수장재는 함수율 18% 이하, 구조재는 20%이하, 합판은 K.S 규격품을 사용하여야 한다.

(10) 모든 목재는 주문시 감독관의 지시에 의하여 전체적으로 색상이 통일하여야 한다.

3. 도 장 공 사

(1) 칠의 재료는 상표가 완전하고 개봉하지 아니한 제로 현장에 반입하여 K,S표시여부, 규격,번호,품명,종별,제조 년월일,포장의 번호 및 수량,구성성분(안료및용액),희석방법, 색명및 번호 등에 대하여 감독관의 확인을 받아야 한다.

(2) 도장종류 시공장소및 시공회수

종 류	장 소	칠하기	제 품 규 격	비 고
수성페인트	내 부	2 회		롤러칠

(3) 색채관리는 감독관의 승인을 얻은후 시공하여야 하며 필요에 따라 상당 면적을 실제 시공하여 공장 공법 마감면을 견본과 대조하여 비교 되도록 표준 도장하고 감독관의 지시에 따라 시공하며 조화가 되지 않을 경우는 지시에 따라 시공토록 한다.

(4) 몰탈 콘크리트면 바탕의 균열,구멍등의 주위는 물축임을 한 다음 석고로 땜질하고 건조후 연마지로 평면을 평활하게 닦는다.

(5) 바탕 퍼티 먹임은 봄칠 또는 주걱먹임으로 하고 목부 일때에는 봄칠을 하고 철부 콜칠, 콘크리트 일때에는 주걱먹임으로 한다.

3. 철 거 공 사

1. 현장조사

(1) 철거시공 계획전에 기존건물의 조사, 부지상황의 조사 및 인근 주변환경의 조사등을 면밀히 실시하여야 한다.

(2) 철거부분의 조사는 기존도면, 철거도면에 의한 조사와 실측에 의한 조사를 실시하여 설계도와 상이한 부분은 감독관과 협의후 철거한다.

2. 시공계획서

(1) 철거를 시작하기전 사전조사를 토대로 건축물의 철거방법과 작업내용에 관한 계획서를 감독관에게 제출하여 승인을 얻어야 한다.

(2) 철거시공자업자는 전략한 공정계획을 수립하여 무리한 공사 또는 사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.

(3) 해체공사중 예기치못했던 기계,전기,구조적 결함발견시는 범위나 실태조사후 감독관에 보고

3. 청소

(1) 철거작업의 완료는 철거폐기물이 외부로 완전히 반출되는 것을 원칙으로 한다.

(2) 철거시공자업자는 철거작업이 완료될때까지 건물을 면밀히 체크하여 후속공사인 증축공사에 지장이 없도록 깨끗이 정소한다.

4. 기타사항

(1) 가설물은 관계법규와 시공업체의 필요에 따라 설치 계획서를 제출하고 감독관의 승인을 득한후 적절한 위치에 설치한다.

(2) 철거공사는 철거준비 및 계획에 근거하여 예정된 공법, 공기 및 예산내에서 하며 공사가 안전하고 능률이 뛰게 수행하여야 한다.

(3) 철거작업에 수반하여 발생하는 콘크리트 조각, 내외장재등의 매제 폐기물은 외부로 반출하고 적절한 방법으로 처분하여야 한다.

(4) 철거작업으로인한 공급시설등의 파손이 발생하면 즉시 보수해야한다.

(5) 존치되는 마감부분이 철거공사로 손상되지 않게 필요한 보호조치를 충분히 한다.

(6) 악성물의 수업이나 통행,안전에 지장없게 작업범위,작업시간등을 감독관승인후 학교측승인도 받는다.

(7) 이 시방서에 기재되지않은 사항이라도 철거공사상 필요한 사항은 감독관과 협의하여 시공자의 책임으로 세밀히 시공한다.

4. 기 타 공 사

1. 전항에 명시되지 않은 모든 잡공사에 대한 시공은 시공방법, 형태, 견본, 재료 등을 감독관에게 제시하고 감독관의 승인을 득한후 시공토록 한다.

2. 각공사 진행중이나 완료후라도 항상 점검하여 이동, 변형, 오염, 파손 등이 생기지 않도록 필요에 따라 적절한 보양 정비를 하여야 한다.

3. 도급자는 사전 자재승인서를 감독관에게 제출한후 승인을 받은 이후에 시공하여야 하며 자재승인서 제출시 본 구조검토 내용과 부합하는 자재를 선정하여 공하중에 대한 의견서를 첨부하여야 한다.

만약 다른 재료와 공법으로 시공을 원할 경우 도급자 부담으로 구조안전성에 대한 검토후 그 결과서를 제출한후 승인을 득하여야 한다.

경 일

건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE

오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING

공사 시방서-1

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

DRAWING NO.

A -002

SHEET NO.

공사 시방서-2

A3 : S=1/NONE

4. 계단겸용 수직형리프트 제작 및 설치 시방서 (등급이상 제품사용 가능, 본 사양서는 참조용임)

1.일반사항

1.1 적용 범위

1.1.1 이 시방서는 계단겸용 수직형리프트의 제작 및 설치공사에 적용한다.

1.1.2 본 규격서에 명시되지 않은 사항은 "물품구매계약 일반조건, 물품구매계약 특수조건" 등 계약조건에 따른다.

1.1.3 장애인, 노인, 임산부등의 편의증진보장에 관한법률(보건복지부) 및 승강기시설 안전관리법(국민안전처)을 적용하여 제작, 설치한다.

1.2 설치장소 및 납품 수량

1.2.1 휠체어리프트의 설치장소 및 납품수량은 별도의 품목별 명세서에 의한다.

1.3 제작, 설치

1.3.1 본 계약과 관련이 있는 사항 중 이 시방서에서 언급된 것 이외의 사항은 승강기 검사기준에 의거 일반인 및 장애인, 노약자가 안전하게 이용할 수 있도록 기능을 완비하여야 한다.

1.4 이의의 해석

1.4.1 본 시방서에 기술되지 않은 사항 또는 불명확하다고 생각되는 내용이 있을 경우 입찰자는 입찰전에 발주처와 조달청의 해석 및 의견을 확인하여야 하며, 입찰 및 계약 후에는 발주처 및 조달청 해석에 따라야 한다.

1.5 계약자의 책무

1.5.1 계약 체결 후 계약이행계획서를 발주처에 제출하여야하고 필요시 발주처에서는 계획변경을 요구 할 수 있으며, 이 경우에 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 한다.

1.5.2 계단겸용 수직형리프트의 설계, 제작, 납품, 설치, 시험 및 검사, 시운전에 대한 전반적인 책임이 있으며, 모든 부품과 시스템은 정상 동작 상태에서 파손이나 변형 없이 충분한 강도와 성능을 갖도록 하여야 한다.

1.5.3 계단겸용 수직형리프트를 제작 · 설치함에 있어서 기능상 필요한 부분이 누락 또는 생략되었을 경우에는 계약자는 이를 무상으로 보완하여야 한다.

1.5.4 계단겸용 수직형리프트의 설계, 제작, 설치를 위해 관련구조물을 실측하거나 설계도서 확인후 승인도서를 준비하여 발주처의 승인을 받아야 한다.

1.5.5 도면승인후 발주처 요구시 계약의 이행사항 및 공정현황을 서면으로 보고하여야 한다.

1.5.6 계약행위 이외의 도면승인, 제작, 설치, 시운전, 합동점검, 인계 등 모든 사항에 대해서는 발주처의 지시 감독을 받아야 한다.

1.6 현장점검

1.6.1 계약자는 본 물품과 관련하여 발주처와 긴밀하게 협의하여 설치시 문제점이 발생치 않도록 사전에 구조물 및 관련시설을 점검하여 정확하게 제작설치 될 수 있도록 하여야 한다.

1.7 설치위치 변경

1.7.1 발주처 사정에 의거 설치 장소가 변경될 경우 상호 협의하여 처리한다.

1.8 지적재산권에 대한 책임

1.8.1 계단겸용 수직형리프트의 설계, 제작, 시험 및 운용 등에 대한 지적재산권 (특허, 실용실안 등 산업재산권, 영업비밀 및 저작권 등)과 관련되는 권리상의 문제에 관한 모든 책임은 계약자에게 있다.

1.8.2 발주처는 계단겸용 수직형리프트의 설계, 제작, 시험 및 운용 등에 관련되는 지적재산권을 사용할 권리를 가지며, 계약자는 보증기간 만료일 후에도 이에 따른 이의를 제기할 수 없다.

1.9 단위

1.9.1 길이, 중량, 면적 및 기타 단위는 미터법으로 표시함을 원칙으로 하되 불가피한 경우 발주처와 협의 조정 할 수 있다.

1.10 사용자재

1.10.1 한국산업규격(K.S)품 사용을 원칙으로 하되 KS품이 없는 것은 시중 우량품을 사용하고 외산자재를 사용할 경우에는 제작사(또는 공급처)의 시험성적서등 품질보증용 서류를 제출하여야 한다.

1.10.2 계약 및 도면승인 후에 적용 규격의 변경 또는 추가사항이 있을 경우 발주처는 새로운 규격의 적용을 요구할 수 있으며, 계약자는 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

1.10.3 발주처는 효율적인 유지관리를 위해 필요한 기기 및 부품에 대하여 규격통일을 요구할 수 있으며 계약자는 특별한 사유가 없는 한 이에 따라야 한다.

1.11 보증

1.11.1 본 규격서에 의하여 제작, 설치된 계단겸용 수직형리프트의 하자담보 책임기간은 납품검수 완료된 날로부터 3년간으로 한다. 단, 시운전 성능이행 보증시에는 시운전이 완료된 날로부터 3년간으로 한다.

1.11.2 하자담보기간내에 발생한 설계, 재료 및 제작불량 등 계약자의 귀책 사유로 발생한 하자에 의한 고장에 대하여는 계약자가 책임을 지며, 무상으로 수리, 개조 또는 교체하여야 한다.

1.12 납품

1.12.1 납품은 설치 장소별로 분할납품이 가능하며, 구매내역서에 명시한 장비 반입일에 자질 없이 반입, 설치하여야 한다.

1.12.2 납품완료는 지정된 현장에 물품 설치 후 시운전등 제반사항이 완료되어 납품검사를 완료한 날을 말한다.

1.12.3 발주처 사정으로 시운전을 실시하지 못했을 경우에는 기계 설치 완료시기를 납품으로 간주하고 추위 마감 공사 완료 후 추후 별도로 시운전을 할 수 있다. 이 경우 보증 증권을 제출하여야 한다.

1.12.4 납품기한은 발주처의 사정에 따라 합정 기간 이내의 범위에서 연기할 수 있다. 단, 수요기관과 계약자간 협의를 한 경우 납품기한을 추가로 연기할 수 있으며, 이 경우 계약서상의 지체상금은 면제하며 계약자는 이에 따른 손해배상 등을 청구할 수 없다.

1.13 교육훈련

1.13.1 계약자는 발주처가 지정하는 운영요원과 관리 기술자에게 유지관리에 대한 교육훈련을 실시하되, 운영기관이 요구할 경우에는 생략할 수 있다.

1.14 시험 및 검사

1.14.1 계약자는 "시험, 검사, 시운전" 규정에 의거 관련 시험, 검사, 시운전을 실시하여야 하며, 이에 소요되는 검사비, 공공요금 등 제반 비용은 계약자 부담으로 한다.

1.15 도면승인

1.15.1 계약자는 계약 후 계단겸용 수직형리프트의 설치현장과 관련도면 등을 사전 조사 검토하여 제작, 설치에 필요한 내용이 충분히 반영된 도면과 자료를 3부씩 작성하여 발주처의 승인을 득한 후 제작에 임하여야 한다.

1) 공정표 : 제작 및 현장공정에 따른 설치장소별 자재반입 및 설치계획 등
2) 계단겸용 수직형리프트 설치할 구조물의 외형 치수
3) 휠체어리프트의 외형도, 설치도
4) 현장설치도 축척 도면
5) 각종 운행안전장치 설치 내용
6) 각종 인증서, 성적서 등 주요설비의 성능에 관한 사항
7) 교육훈련 계획
8) 예비품의 명세와 수량

1.15.2 승인도면의 변경 등

1) 발주처는 필요한 경우 계약자가 제출한 도면 및 자료를 수정하거나 추가 제출을 요구할 수 있다.
2) 계약자가 승인받은 도면을 변경하고자 할 때에는 도면승인 절차에 따라 승인을 받아야 한다.
3) 발주처는 도면승인 후라도 경미한 사항의 변경은 계약자에게 요구할 수 있다. 중요한 사항의 변경은 상호 합의에 의한다.

1.16 납품시 자료제출

1.16.1 계약자는 납품시 다음의 자료를 제출하여야 한다.

1) 준공도 원도(1부) 및 CAD디스켓 : 2부
2) 준공도(전기회로도 포함) : 2부
3) 운전 및 정비지침서 : 2부
4) 시험 및 검사성적서 : 2부
5) 현장설치 사진 : 2부
6) After Service 계획 : 2부

1.16.2 제출되는 자료의 도면 크기 등은 상호 협의하여 수량도 발주처나 운영기관 요청에 의거 조정 할 수 있다.

1.17 운용지원(After Service)

1.17.1 계약자는 제작공급한 설비에 대하여 신속하고 완벽한 운용지원(After Service)을 하여야 한다.

1.17.2 계약자는 납품검수 완료된 날로부터 3개월간 A/S 무상 보증 기간으로 한다.

1.18 반입설치 및 안전관리

1.18.1 계약자는 납품시 다른 시설물에 피해(손상 또는 훼손)가 없도록 설계, 제작, 반입 및 설치하여야 하며, 다른 시설물에 피해를 주었을 경우 계약자는 즉시 피해 시설물을 원상복구하거나 그에 상당하는 손해배상을 하여야 한다.

1.18.2 계약자는 물품의 반입에서 납품검수 완료시 까지 기자재(부속기기) 등에 대한 손상, 분실 등이 발생하였을 경우 즉시 원상복구 하여야 한다.

1.18.3 기자재의 현장반입은 타 공정에 지질이 없도록 발주처와 협의하여 반입 시기를 결정하고 반입에 따른 위험이 있는 장소에는 적합한 안전설비를 하여야 하며 반입계획서를 제출하여 발주처의 승인을 득하여야 한다.

1.18.4 계약자는 물품의 반입 설치 및 시운전 중 발생하는 모든 안전사고에 대해서 책임을 진다

1.18.5 계약자는 공정표를 작성하여 발주처의 승인을 득 하여야 한다.

1.19 현장관리

1.19.1 계약자는 현장에 물품반입 설치시 안전사고 예방을 위하여 안전관리책임자 (현장대리인)를 선정 발주처의 승인을 득한 후 현장에 배치하여야 한다.

1.19.2 계약자는 작업장을 항상 깨끗하게 유지하고 작업후에는 뒷정리(보양)를 하여야 하며 환경공해(소음, 분진, 용접가스등)로 인하여 피해가 없도록 하여야 한다.

2. 자재

2.1 일반사항

2.1.1 본 규격서에 따라 제작되는 모든 기기 및 부품은 운영기관 요구시 유지 관리의 편의성을 고려하여 기 설치된 설비시설물과 호환성을 갖는 제품을 사용하도록 하여야 한다.

2.1.2 운행시의 진동이나 충격 등에도 지장 없이 기능을 발휘하여야 하며 정숙하게 운전될 수 있도록 설계되어야 한다.

2.1.3 외관이 미려하고, 운전, 보수, 일일점검 등 유지관리의 편의성을 고려하여 제작하여야 한다.

2.1.4 먼지, 방습, 동결, 절연 등의 주변 환경 영향 하에서 본 물품의 기능 및 성능에 문제가 없도록 제작설치 하여야 한다.

2.2 사용자재

한국산업규격(KS)품 사용을 원칙으로 하되 KS품이 없는 것은 시중 우량품을 사용하고 외산자재를 사용할 경우에는 제작사(또는 공급처)의 시험성적서등 품질보증용 서류를 제출하여야 한다.

2.3 주요 제원

2.3.1 조건

행정거리(mm) (설치현장 높이)	리프트상태 정격속도 (m/min)	비 고
1,000 이하	3 이하	

2.3.2 공통 제원

1) 용 도 : 계단상태 – 일반인들이 계단으로 이용
리프트상태 – 장애인, 유모차, 노약자 이용
2) 플랫폼(탑승) 면적(mm) : 폭 900 × 길이 1,410
3) 리프트 설치 면적(mm) : 폭 1,530 × 길이 1,650
– 제어반 설치면적(650 × 180) 제외(설치 위치는 상부 승강장 측면을 기본으로 함)
– 승강장 휠체어 탑승 대기 공간(1,600 × 1,600) 제외
4) 정격 하중 : 리프트상태 – 320 kg (리프트 자체무게 제외 탑승 하중)
계단상태 – 1,200 kg (각 계단 정격하중 300kg, 계단 4개)
5) 구동방식 : 전동실린더를 이용한 스크류 구동 방식
6) 주 전 원 : AC 220V, 60Hz, 단상
7) 제어전원 : DC 24V, PLC 제어
8) 운전방식 : 누름 버튼(승강장)
9) 비상전원 : DC 12V, 10A (정전시 비상전원장치)
10) 표면처리 : 백색 아연도금, 분체도장
11) 사용환경 : 옥내용

경 일
건축사사무소
KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER
건축사 김 풍 태
포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 – 6669
FAX : 272 – 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING
공사 시방서-2

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

DRAWING NO.
A –003

SHEET NO.

공사 시방서-3

A3 : S=1/NONE

2.4 구성 요소의 규격

2.4.1 일반구조

1) 각 계단겸용 수직형리프트는 상부 및 하부 2개소의 승강장을 갖는 구조로 한다.
2) 각 계단겸용 수직형리프트는 평상시 일반인이 통행하는 계단 상태로 이용하고 장애인 또는 노약자 이용시 리프트로 변환하여 사용한다. 사용 후 다시 계단 계단상태로 변환하여 사용한다.
3) 계단겸용 수직형리프트는 아래의 주요 구성품으로 조합하여 사용조건에 부합되도록 제작 설치하여야 한다.

① 구동부	⑤ 승강장 운전반
② 리프트 Ass'y	⑥ 비상 전원 장치
③ 수직가이드	⑦ 인터폰
④ 제어반	

2.4.2 주요 구성품의 구조

1) 구동부
제품의 구동원으로 DC모터, 웜감속기,스크류를 내장한 볼레스코먹 방식의 COLUMN 구조이다. 구동부는 제품의 4개의 지점으로 분리되어 각각의 난간 프레임에 견고하게 조립되는 구조이다.

2) 리프트 Ass'y
이용자가 계단 또는 리프트로 사용할 수 있는 조립제로써 계단, 난간, 핸드레일, 사이드프레임, 경사로(램프), 추락방지 안전보호대의 조립품을 말한다.
- 안전보호대와 탑승용 경사판(램프)은 접동식으로 접고, 펼 수 있는 형식으로 한다.
- 본체는 충분한 강도를 갖는 재료로서 지정색의 데인트로 도색하고, 바닥은 미끄럼이 없는 구조로 한다.
- 리프트 상태에서 탑승면적은 폭 900mm × 길이 1,410mm의 크기로 한다.

3) 수직 가이드
리프트가 레일을 따라 수직으로 상승/하강 동작을 원활하게 할 수 있는 가이드 역할을 하며, 수직가이드는 상부승강장 수직면에 볼트 체결에 의해 고정된다.

4) 제어반
AC220V(단상) 전원을 주전원으로 사용하며, PLC를 이용하여 동작을 제어한다. 제어반의 설치 위치는 상부승강장을 기본으로 한다.

5) 승강장 운전반
승강장에 설치하며, 다음과 같은 부품 및 기능을 구비하여야 한다.
- 표시등 : KEY ON 표시등, 안전스위치 작동 표시등
- 키 스위치 : 관리자가 제품을 조작할 수 있는 KEY.
- 비상정지 버튼 : 누름 걸림, 돌림 복귀 방식, 버튼 누름시 모든 동작 즉시 정지
- 리프트변환-계단변환 버튼 : 리프트와 계단의 변형동작을 제어하는 버튼
- 리프트상승-하강 버튼 : 리프트 상태에서 리프트의 상승, 하강을 제어하는 버튼
- 조명 버튼 - 정전시 리프트 조명의 ON/OFF를 제어하는 버튼
- 인터폰 버튼: 관리실과 연결되어 사용시 또는 비상시 관리자를 호출할 수 있는 버튼

6) 비상전원장치
건물 정전 등 비상시 사용할 수 있는 비상전원장치를 기본으로 장착하여 비상구출운전 기능을 활용하여 장애인, 노약자의 안전을 확보할 수 있는 기능이며, 비상배터리의 규격은 DC 12V 10A 로 한다.

2.4.3 안전장치

1) 추락방지 안전보호대와 램프 : 리프트 탑승시 휠체어 등의 탑승자가 하부승강장 방향으로 추락을 방지하는 기능을 한다.
2) 포토센서 : 계단상태에서 리프트상태로 변환 중에 계단이 좁아지는 과정에서 계단 틈새에 이를질 등의 끼임으로 인한 안전사고 및 오작동을 방지하기 위한 기능으로 포토센서 작동시 계단 또는 리프트의 변환동작은 즉시 정지된다.
3) 계단 하부 감지면 : 리프트 변환 또는 리프트 하강시에 리프트 바닥면에 이를질 접촉시 각 계단 하부면에 있는 감지면 스위치가 작동하여 리프트의 하강동작을 즉시 정지시키는 기능을 한다. 이 때 리프트의 상승은 가능하며 상승 후 이를질을 제거한다.
4) 비상정지 버튼 : 리프트 운전반 및 승강장 운전반에 설치되어 계단 또는 리프트 이용 중에 이상 발생시 비상정지 버튼을 눌러 제품의 동작을 즉시 정지시키는 기능을 한다.
5) 탈착식 보호대 : 카 측벽에 설치되어 리프트 사용시 휠체어 등의 탑승자가 하부승강장 방향으로 추락을 방지하는 기능을 한다.
6) 안전너트 : 구동너트 파손시 기구적 전기적 추락방지 장치

2.5 설치

2.5.1 모든 자재의 내 · 외면은 제작시 공장에서 적절히 표면처리 한 후에 방청처리를 하여야 하며, 운반 또는 현장 설치시 손상된 부분은 재시공하여야 한다.

2.5.2 공사 범위
1) 본 과업은 계단겸용 수직형리프트의 제작 설치, 시운전, 성능검증 일체를 포함한다.
2) 시스템 구성을 위한 배관 배선을 포함한다.
3) 계단겸용 수직형리프트의 설치를 위한 벽체 및 바닥 등의 구멍뚫기 등 필요한 공사를 포함한다.

2.5.3 다음은 계약자의 공사범위에서 제외한다.
1) 전기공사 수급인 시행분
- 1차 전기 분전반 설치 및 리프트 제어반 1차측 까지 전원 공급(접지 포함)
- 관리실과의 자동제어 및 인터폰 배관, 배선

2) 건축공사 수급인 시행분
- 리프트 설치 위치 파지공사 및 마감공사(무대의 경우 목재 마감공사 포함) (리프트 설치면적 : 폭 1,530mm × 길이 1,650mm)
- 리프트 설치 위치 상/하부 바닥면 마감 공사(무대의 경우 목재 마감공사 포함)

2.6 최종 검사 및 시운전

계단겸용 수직형리프트의 기계장치 설치 후 제어반, 승강장 운전반과 결선을 완료하여 다음 사항에 따라 제품 검사 및 시운전을 실시한다.

2.6.1 각종 안전스위치 및 제어신호기 제어반과 제품에 이상 없이 동작하는지 검사한다.

2.6.2 제품의 정상동작을 검사한다.
1) 계단상태와 리프트상태의 변환 동작
2) 리프트 상태에서 무부하 및 정격하중을 적용 후 상승-하강 동작
3) 추락방지 안전보호대와 경사로의 접힘, 펼침 동작
4) 조명장치 작동 확인
5) 안전스위치 및 센서의 정상동작 확인
6) 비상전원장치의 작동상태 확인

KAE
경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 창성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

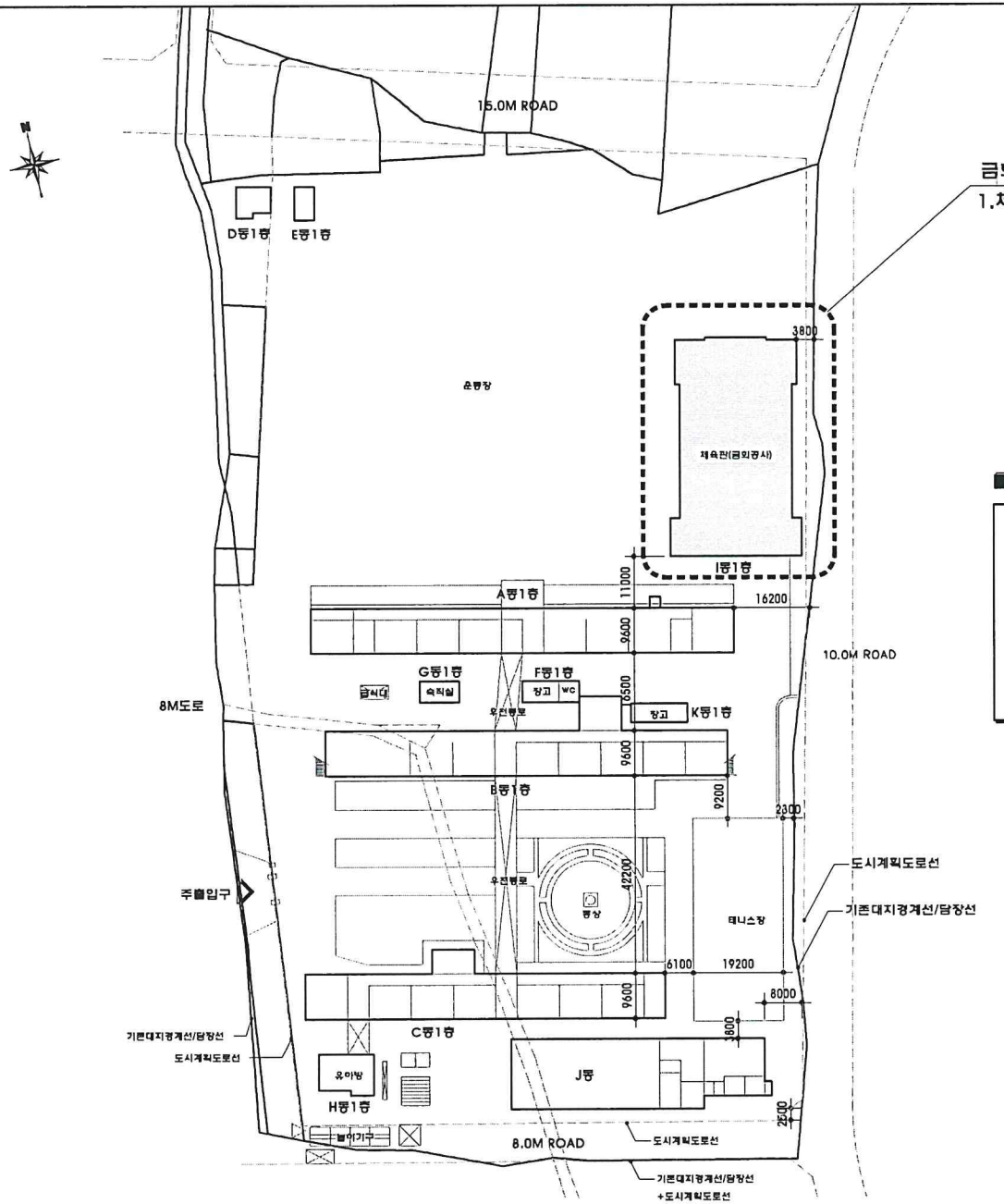
APPROVED BY

NAME OF DRAWING
공사 시방서-3

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

DRAWING NO.
A -004

SHEET NO.



금회공사

1.체육관 무대 경사로(리프트) 설치공사

■ 건축개요

공사명 : 오천초등학교 장애인 리프트 설치공사
대지위치 : 경상북도 포항시 남구 오천읍 용덕리 221-2번지외 4필지 (등5필지)
대지면적 : 23,943.00M2

<금회 공사범위>
체육관 무대 경사로(리프트) 설치공사

건물 배치도

A3 : S=1/1000

KAE

경 일

건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

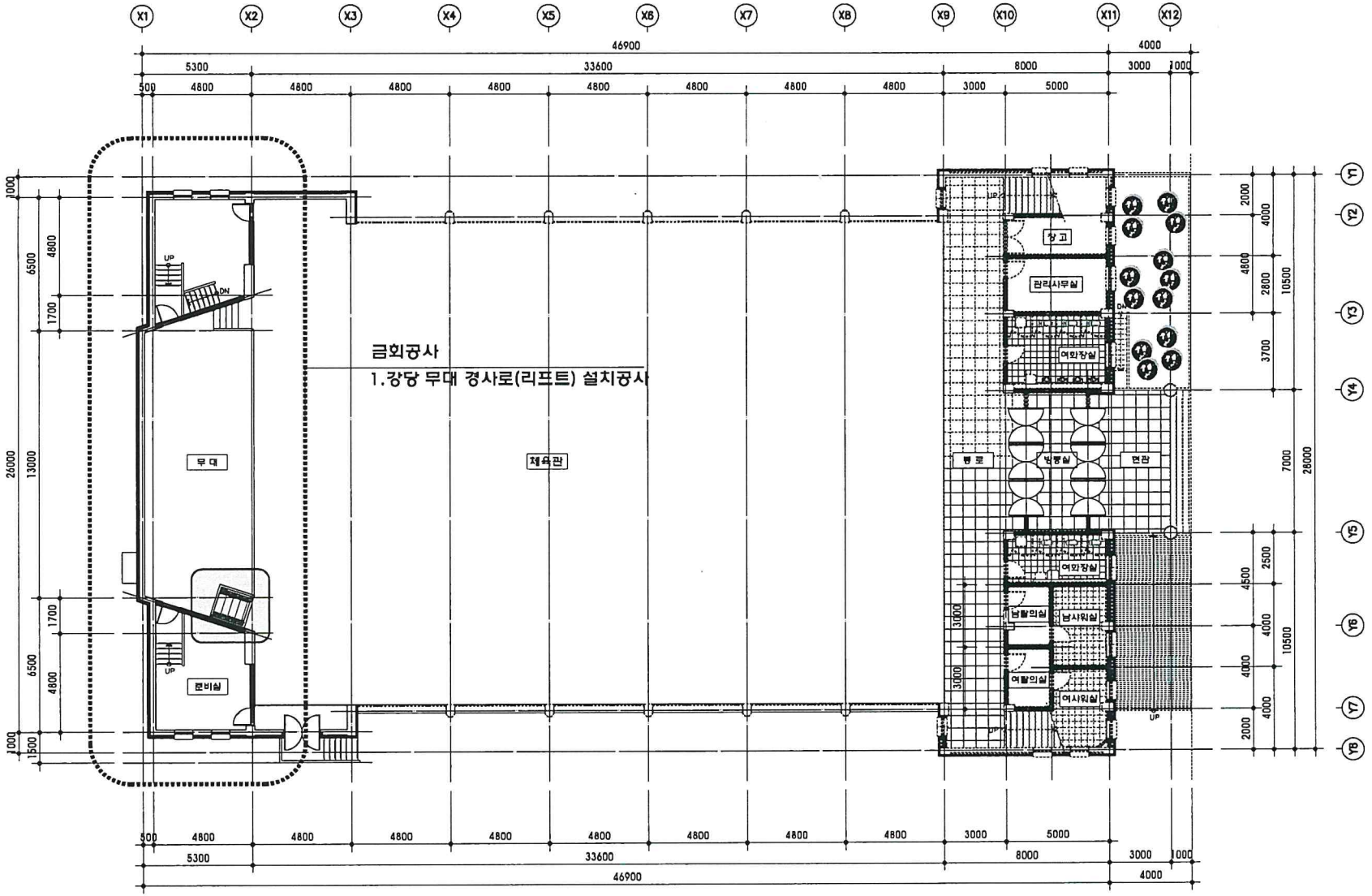
APPROVED BY

NAME OF DRAWING
건물 배치도

SCALE	DATE
A3:1/1000	2019. 07

DRAWING NO.
A -101

SHEET NO.



1층평면도

A3 : S=1/200

KAE

경 일

건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE

오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING

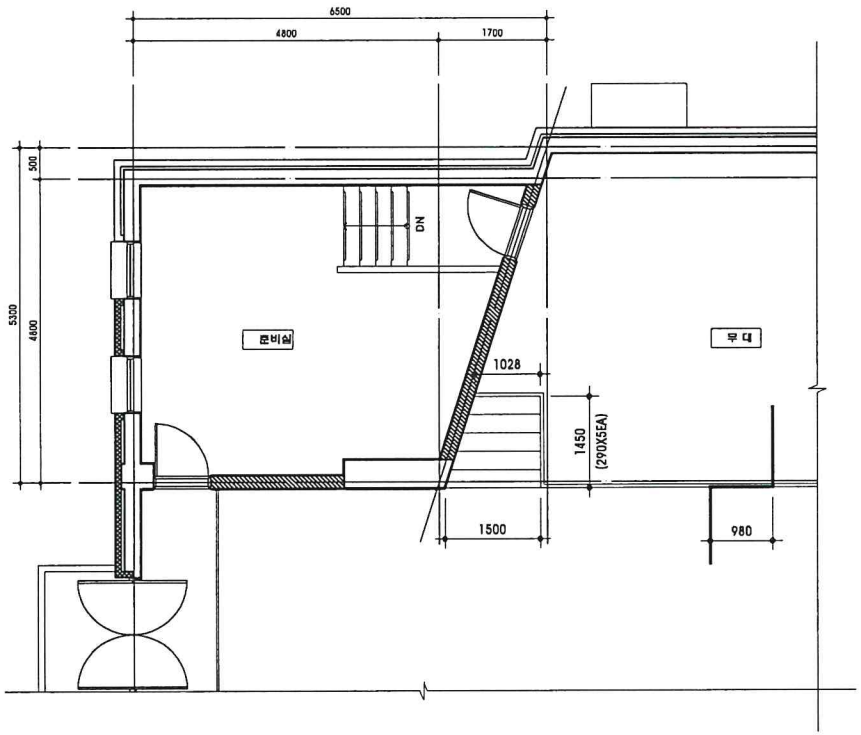
1층평면도

SCALE	DATE
A3:1/200	2019. 07

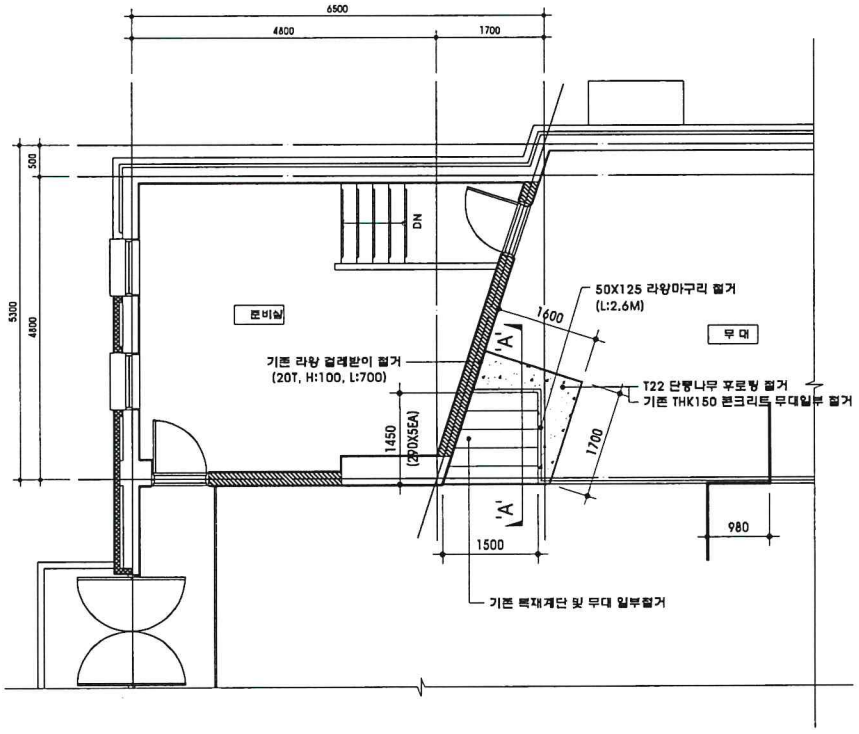
DRAWING NO.

A -111

SHEET NO.



[공사전]
무대 확대 평면도
A3 : S=1/80



[철거]
무대 확대 평면도
A3 : S=1/80

NOTE
* 존치되는 부분의 파손이 없도록 보호조치를 충분히 할것.
* 도면과 현장상황이 상이할시 감독관과 협의후 시공할것.

경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

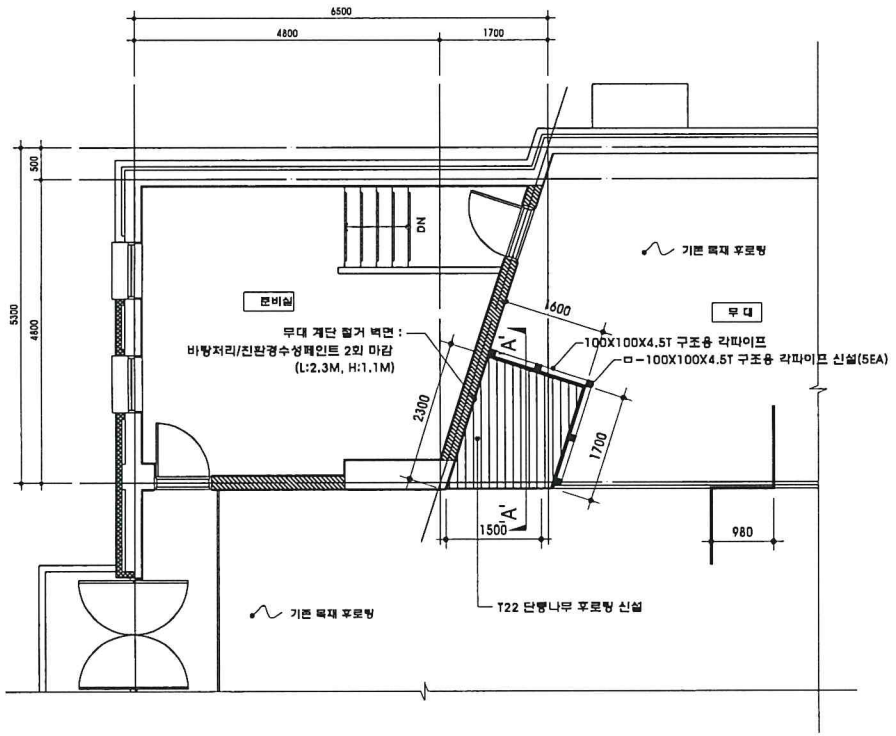
APPROVED BY

NAME OF DRAWING
무대 확대 평면도
<기존, 철거>

SCALE	DATE
A3:1/80	2019. 07

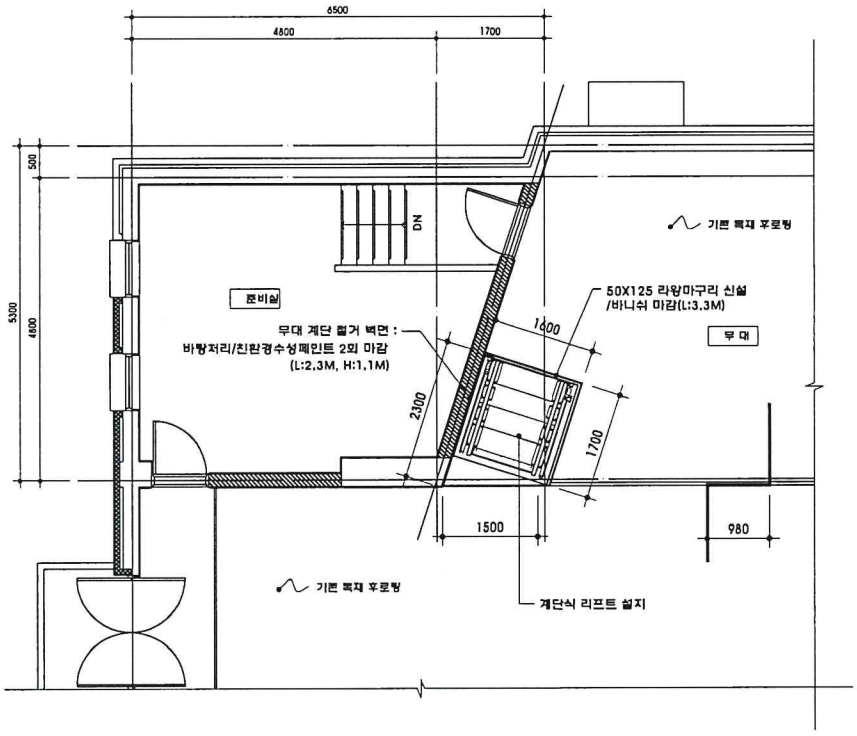
DRAWING NO.
A -121

SHEET NO.



[신설] 무대 하부 확대 평면도

A3 : S=1/80



[신설] 무대 상부 확대 평면도

A3 : S=1/80

NOTE

* 존치되는 부분의 파손이 없도록 보호조치를 충분히 할것.
* 도면과 현장상황이 상이할시 감독관과 협의후 시공할것.

NOTE

* 존치되는 부분의 파손이 없도록 보호조치를 충분히 할것.
* 도면과 현장상황이 상이할시 감독관과 협의후 시공할것.

경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE

오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING

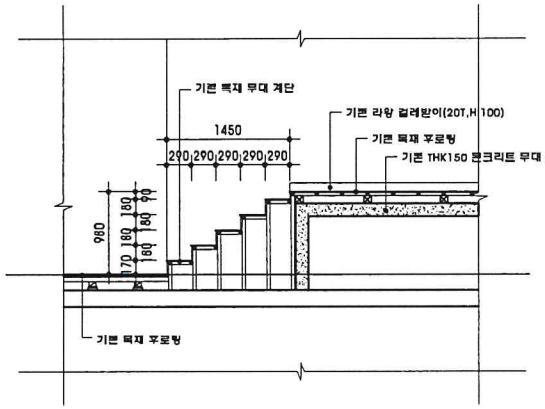
무대 확대 평면도
<신설>

SCALE	DATE
A3:1/80	2019. 07

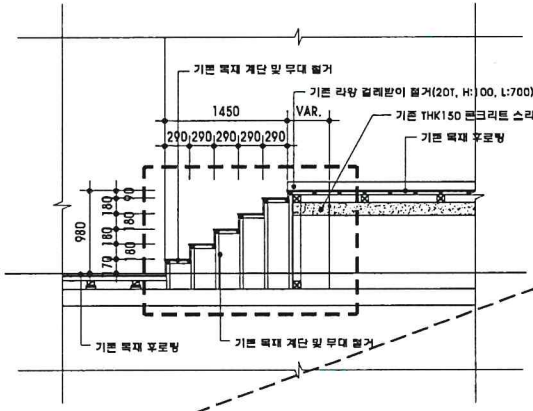
DRAWING NO.

A -122

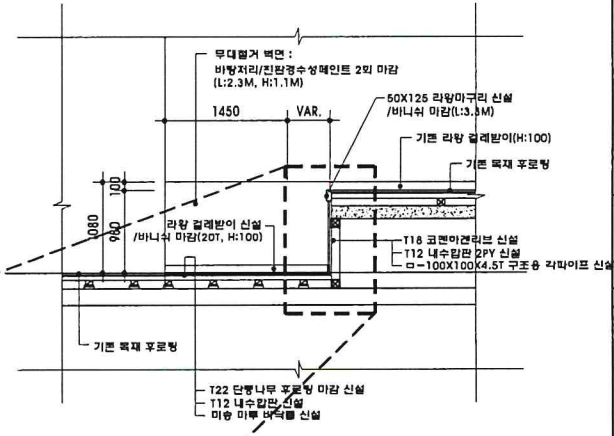
SHEET NO.



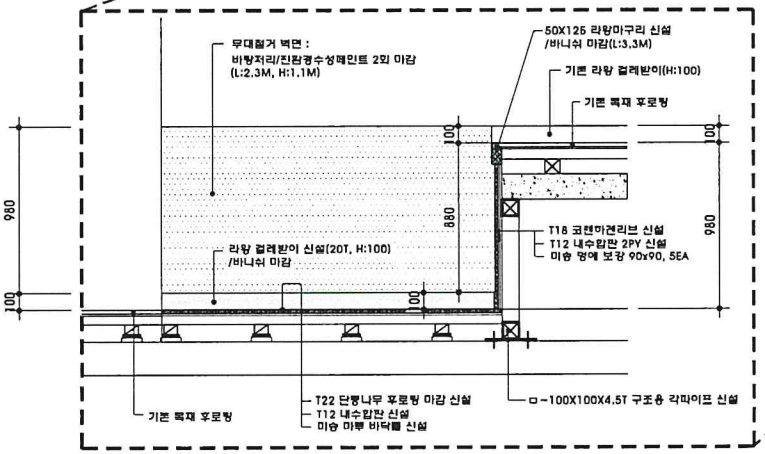
[공사전]
무대 확대 단면도('A'-'A')
A3 : S=1/60



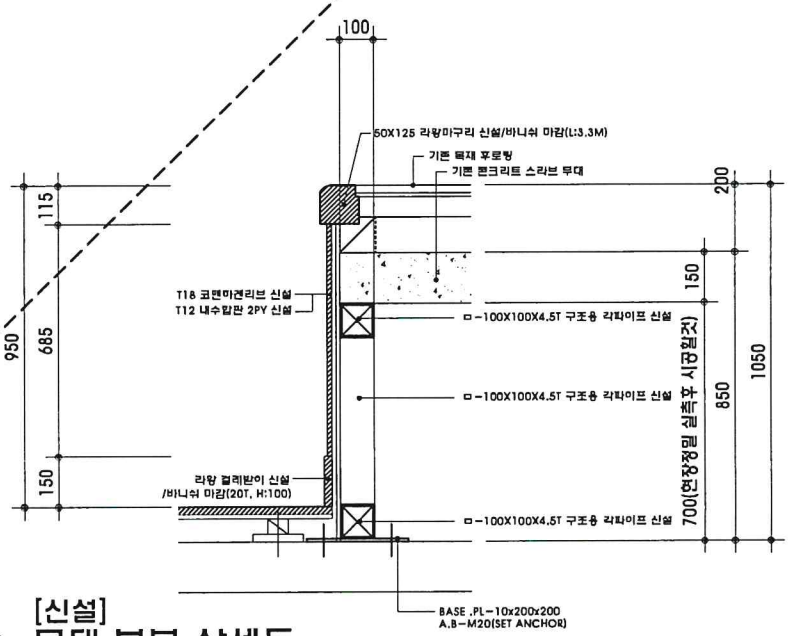
[철거]
무대 확대 단면도('A'-'A')
A3 : S=1/60



[신설]
무대 확대 단면도('A'-'A')
A3 : S=1/60



[신설]
무대 부분 확대 단면도
A3 : S=1/30



[신설]
무대 부분 상세도
A3 : S=1/none

경 일
건축사사무소
KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER
건축사 김 풍 태
포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

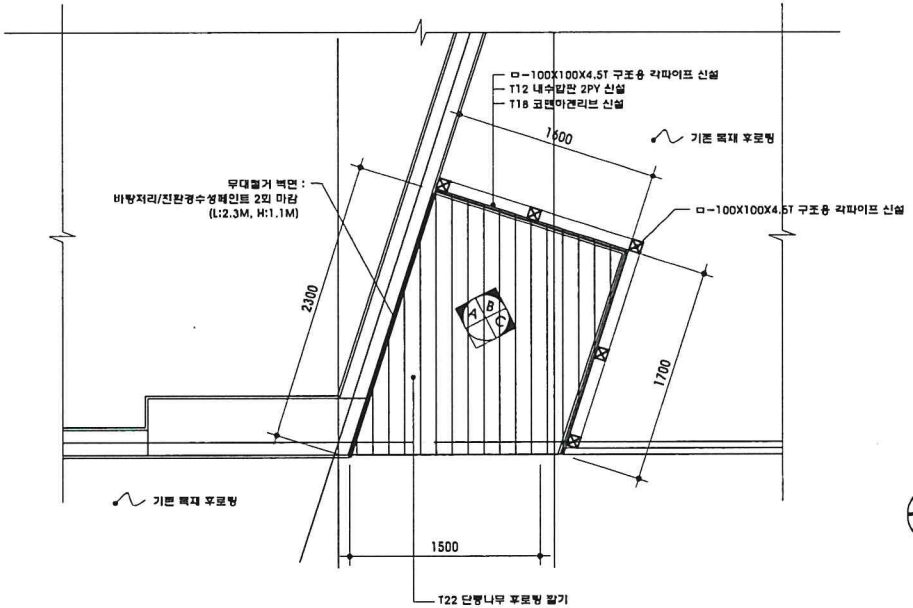
APPROVED BY

NAME OF DRAWING
철거 및 신설 확대 상세도

SCALE	DATE
A3:1/60	2019. 07

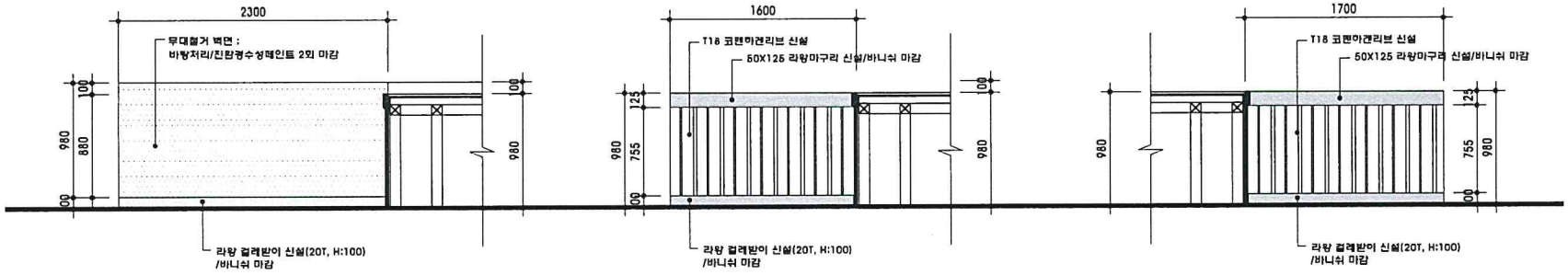
DRAWING NO.
A -131

SHEET NO.



[신설] 무대 확대 평면도

A3 : S=1/40



'A'전개도

'B'전개도

'C'전개도

경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

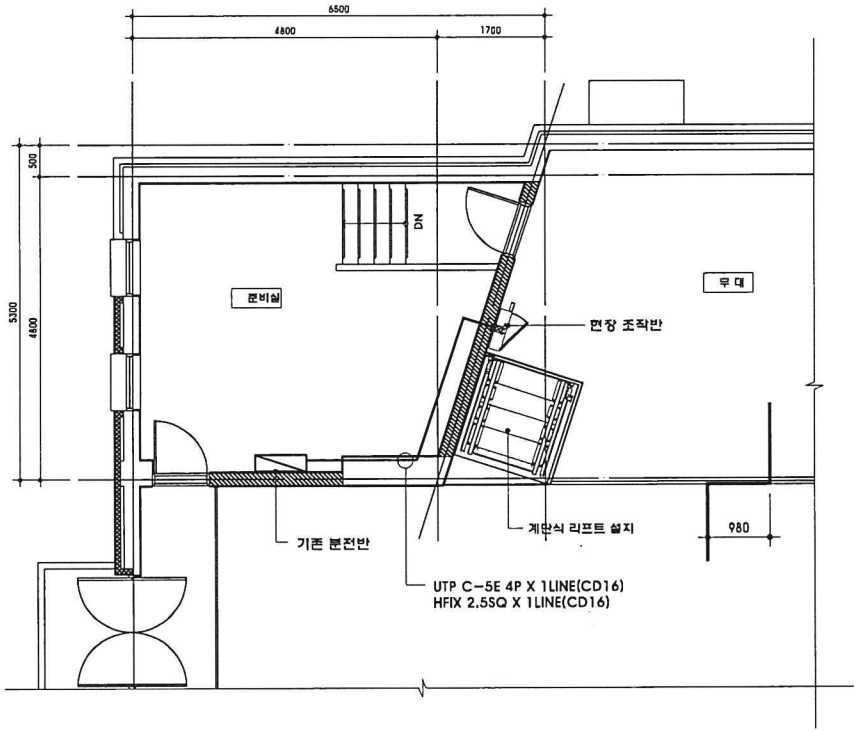
APPROVED BY

NAME OF DRAWING
신설 부분 전개도

SCALE	DATE
A3:1/40	2019. 07

DRAWING NO.
A -132

SHEET NO.



무대 확대 평면도(전기)

A3 : S=1/80

NOTE

* 현장 사전조사 및 실측후 시공할것.
* 도면과 현장상황이 상이할시 감독관과 협의후 시공할것.

경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING
무대 확대 평면도(전기)

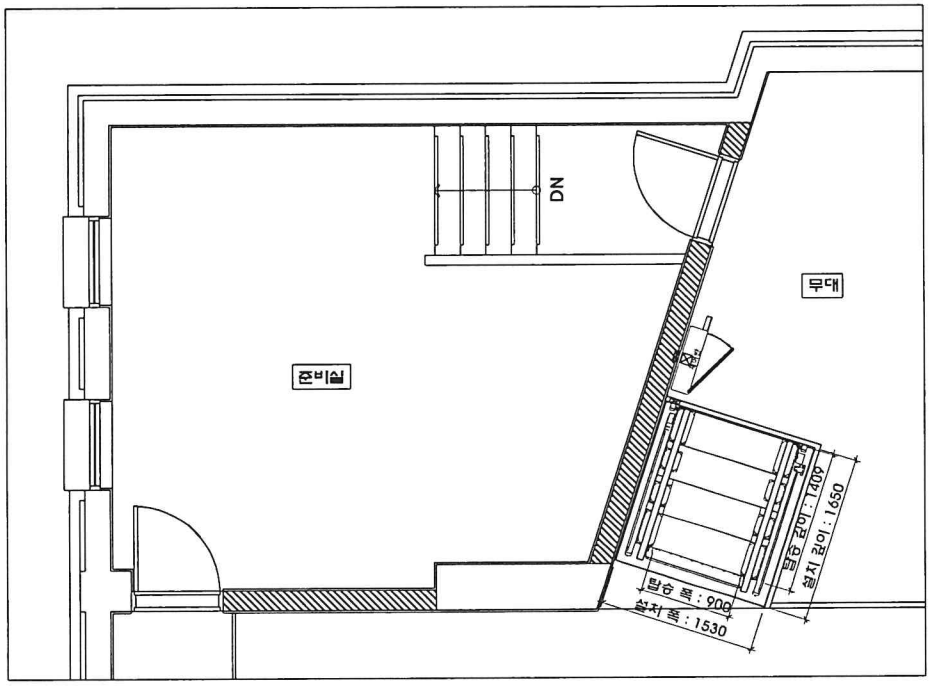
SCALE	DATE
A3:1/80	2019. 07

DRAWING NO.
A -141

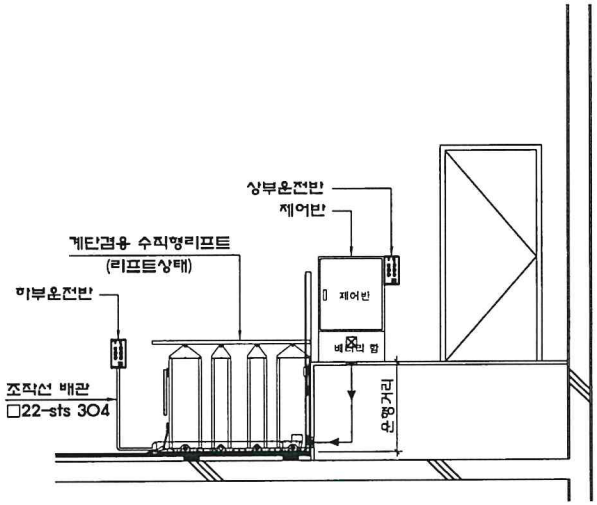
SHEET NO.

NOTE
본 리프트 도면은 참조용임.
동급이상 제품사용 가능.

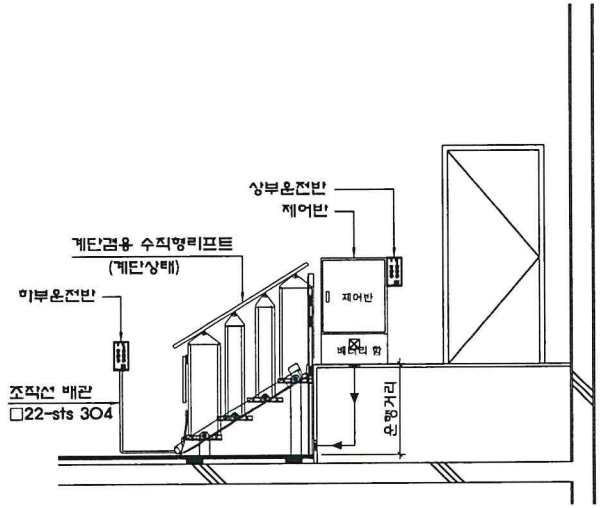
일반 사양	
정격하중	320kg(리프트) / 400kg(계단)
정격속도	3m/min 이하
운행거리(무대높이)	400mm ~ 1,000mm 이하
구동방식	스크류 방식
탑승면적	900mm(폭) x 1410mm(길이)
설치면적	1530mm(폭) x 1650mm(길이)
주전원	AC 220V, 60Hz, 단상
상/하 운전반	운전버튼, 비상정지, 인터폰, 키장치
제어방식	PLC제어
제어전원	DC24V
비상전원장치	DC12V, 10A(정전시 비상전원장치)
사용환경	옥내용



리프트 설치평면도



리프트 설치 단면(리프트 상태)



리프트 설치 단면(계단 상태)

경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

포항시 북구 창성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING
계단식 리프트 상세도-1

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

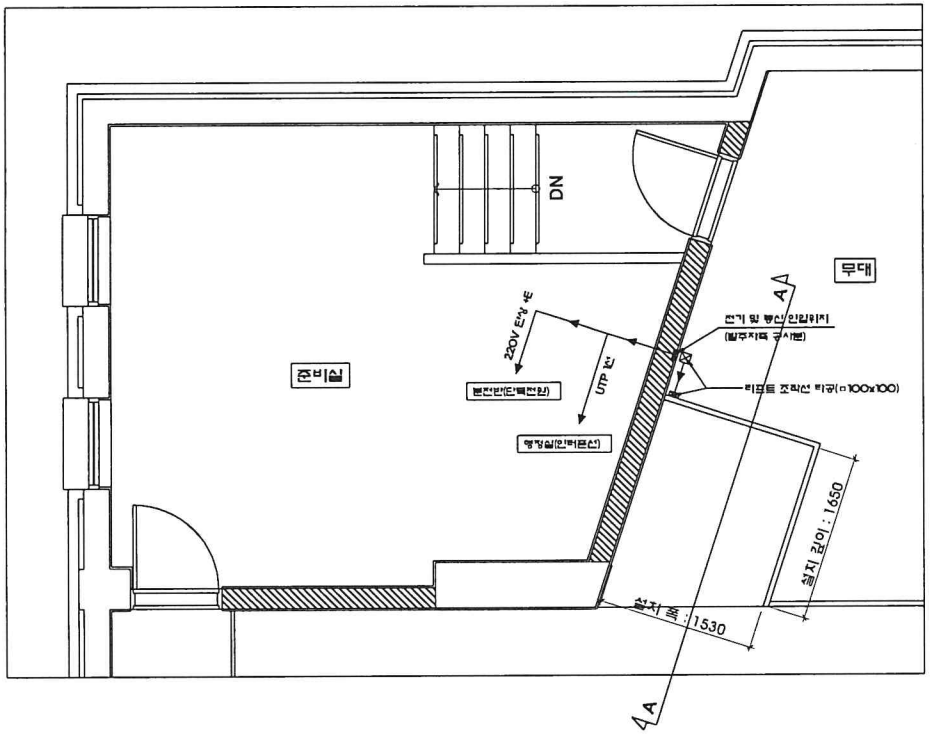
DRAWING NO.
A -201

SHEET NO.

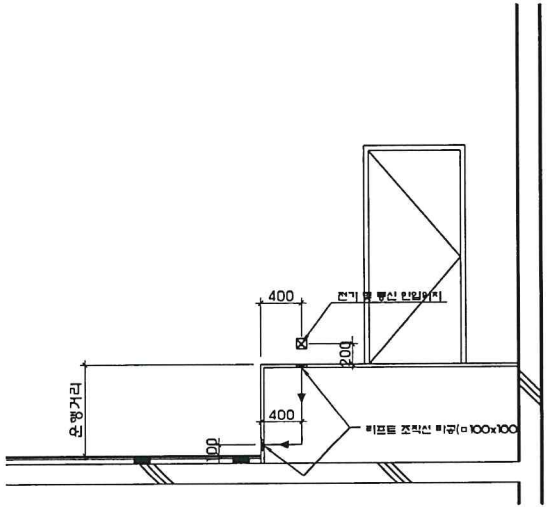
NOTE
본 리프트 도면은 참조용임.
동급이상 제품사용 가능.

건물측(발주자측) 공사 상세요건

- 전기공사
220V 단상 +E / 단독전원
사용동력 2.2kw / 20A
선굵기 : 4sq 이상 (분전반~리프트 제어반)
상/하 승강장 조명설치.
- 인터폰선(통신)공사
UTP 1선 제공(리프트~관리실)
관리실 220V 전원콘센트 제공
인터폰기기 리프트 제조사 제공
- 건축공사
리프트 설치부 무대1530mm x 1650mm 절단 후 미감 한다.
상/하부 승강장은 가로 1400mm, 세로 1400mm 이상 각각 확보해야 함.
상/하부 승강장 수평공사(구배가 없는 구조로 시공 할것.)
리프트 설치부 바닥은 500kg이상 하중을 견딜수 있는 구조로 시공한다.
리프트 설치부 천정높이는 2100mm이상 확보하여야 한다.



부대공사 평면도



부대공사 단면도(section A-A)

경 일
건축사사무소
KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER
건축사 김 풍 태
포항시 북구 창성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING
계단식 리프트 상세도-2

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

DRAWING NO.
A -202

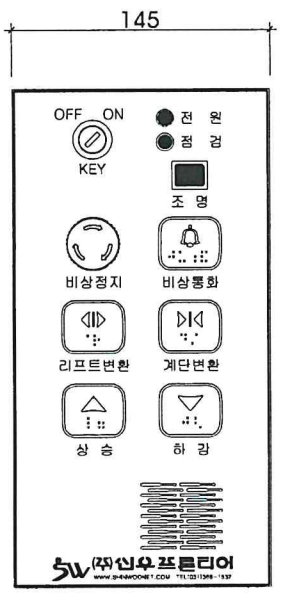
SHEET NO.

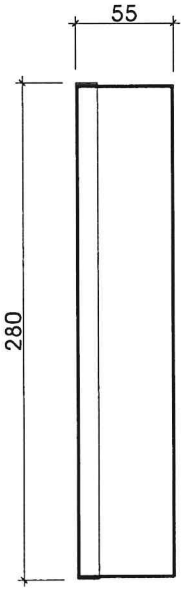
리프트 개요 및 기본사양

순번	항목	단위	기본사양	비고
1	허용하중	KG	320	
2	모터용량	Kw	800W	
3	운행속도	m/min	3 이하	
4	이동구간 높이(단상높이)	mm	1000	
5	설치 면적	W x D mm	1530(W)*1650(D)	
6	탑승 면적(inside)	W x D mm	900(W)*1410(D)	
7	리프트 내부 조작반		리모콘	
8	보조운전반(관리자용)		상승/하강 버튼, 비상정지, 계단변환	상/하부층 측면에 설치
9	제어반 BOX	W x D x H mm	650(W)*180(D)*1050(H)	상부층 측면에 설치
10				
11				
12				
13				

리프트 부품 및 기본사양

구분	항목	단위	기본사양	비 고
1	구동방식	방식	스크류	
2	운전방식	방식	수동 운전(버튼 누름시 작동)	
3	제어방식	방식	PLC	
4	핸드레일	재질	WOOD	
5	측면난간	재질	MILD STEEL 각 형강	
6	카바닥	재질	AL CHECK PLATE	
7	경사로	재질	AL CHECK PLATE	
8	안전 스위치		비상정지스위치(보조운전반)	
9	안전 스위치		리프트 하부 감지 스위치	
10	안전 스위치		계단 틈새 간섭 감지 스위치	
11	베터리	V	DC 12V, 10A	정전시 비상베터리 장치
12	충전기	V	AC 220V -) DC24V, 5A	
13	인터폰		리프트 - 관리실 인터폰 통화장치	





운전반 상세도

사 용 전 압

구분	항목	단위	기본사양	비고
1	건물측 인입 전원	V	AC 220V, 30A (단상, 접지)	전용 차단기 별도 설치
2	파워써플라이(SMPS)	V	AC 220V -) DC24V	
3	구동부 제어 전원	V	DC 24V	

리프트 제외공사

1. 건축공사 : 리프트 설치부 건축 파취 공사 및 건축마감 공사
2. 전기공사 : 리프트 설치부 까지의 주전원 인입 공사
   - AC 220V, 30A 단상(접지), 분전반 내 리프트 전용 차단기 별도 설치
3. 통신공사 : 인터폰 라인 인입 공사(관리실-리프트) - UTP

NOTE
본 리프트 도면은 참조용입.
동급이상 제품사용 가능.

경 일
건축사사무소
KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER
건축사 김 풍 태
포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

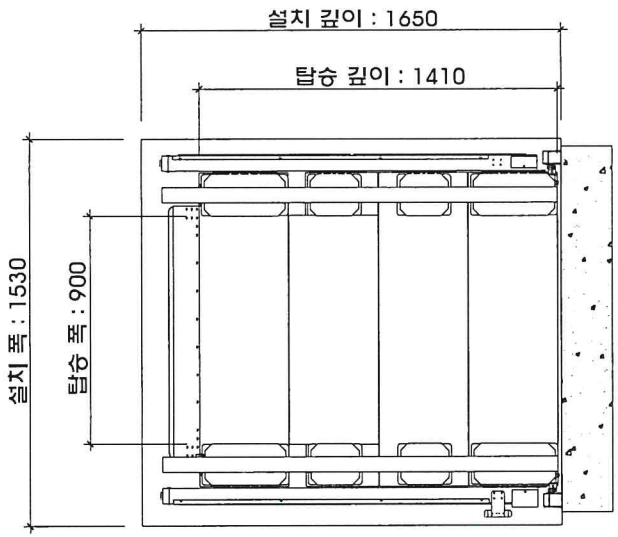
APPROVED BY

NAME OF DRAWING
계단식 리프트 상세도-3

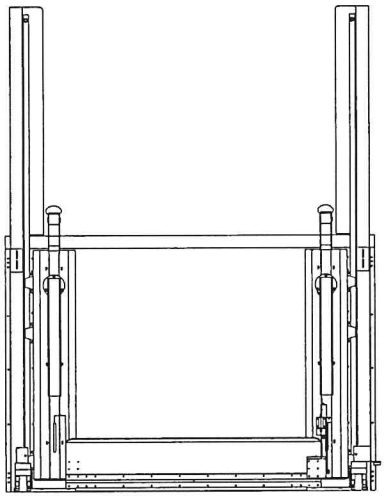
SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

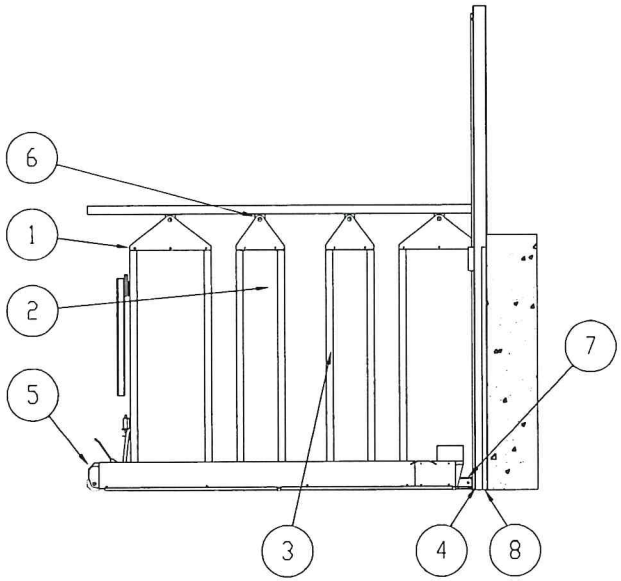
DRAWING NO.
A -203

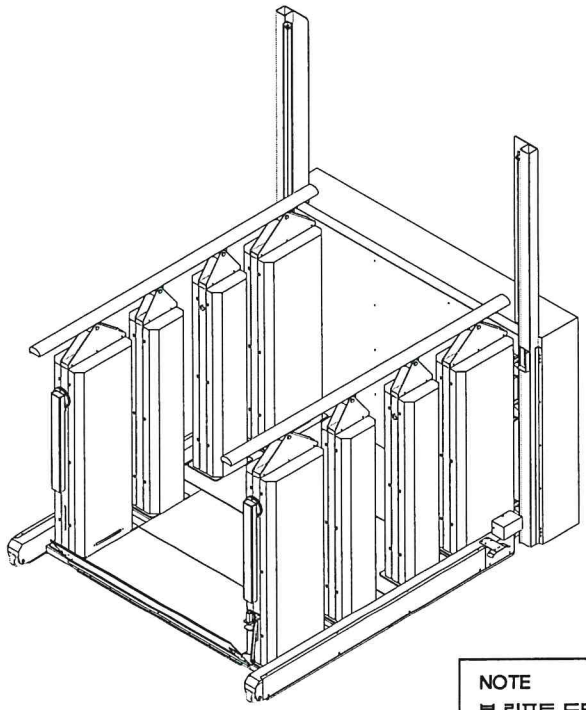
SHEET NO.



소요수 QTY.			품번 ITEM	품 명 DESCRIPTION	재 질 MATERIAL	규격 및 도번 SPECIFICATION	중량(kg) WEIGHT
C	B	A					
		1	1	스텝1 난간1 조립 assy		3SM61011	kg
		1	2	스텝2 난간2 조립 assy		3SM62021	kg
		1	3	스텝3 난간3 조립 assy		3SM64021	kg
		1	4	스텝1 난간4 조립 assy		3SM67011	kg
		1	5	사이드프레임 우 assy_3		3SM65062	kg
		2	6	핸드레일 손스침 assy_3		3SM63072	kg
		20	7	KS 1026 DC - M6-Type1-N		3SM67056	kg
		1		수직가이드 assy_3			kg
		1		대칭 복사사이드프레임 우 assy_3			kg







NOTE
본 리프트 도면은 참조용임.
동급이상 제품사용 가능.

경 일
건축사사무소
KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER
건축사 김 풍 태
포항시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

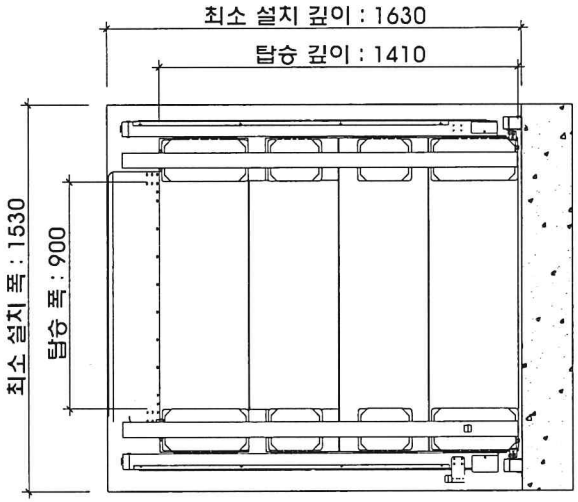
NAME OF DRAWING
계단식 리프트 상세도-4

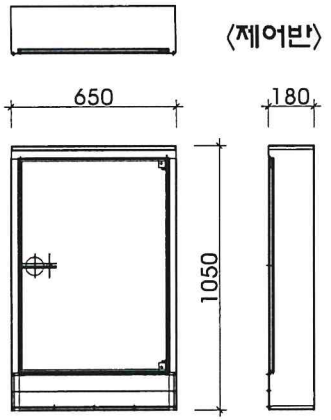
SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07 .

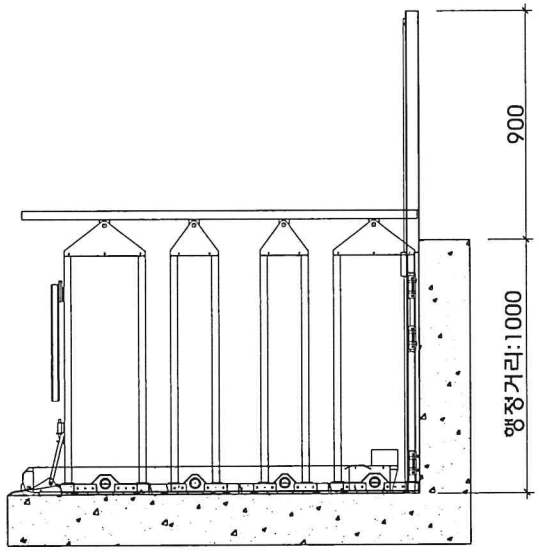
DRAWING NO.
A -204

SHEET NO.

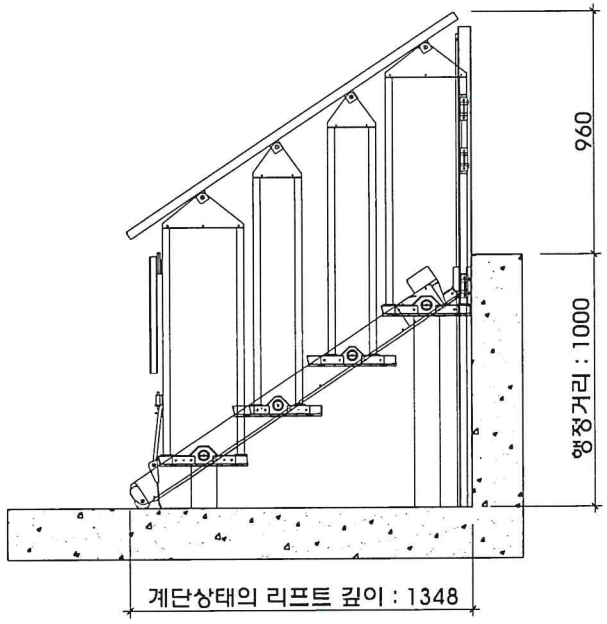
NOTE
본 리프트 도면은 참조용임.
동급이상 제품사용 가능.







〈리프트 상태 기준 설치공간〉



〈계단변환 기준 설치공간〉

경 일
건축사사무소

KYUNG IL
ARCHITECTURE & ENGINEER

건축사 김 풍 태

모링시 북구 장성동 1565-8
TEL : 278 - 6669
FAX : 272 - 2665

PROJECT TITLE
오천초등학교
장애인 리프트 설치공사

NOTE

NO	REVISIONS	DATE
△		
△		
△		
△		
△		

APPROVED BY

APPROVED BY

NAME OF DRAWING
계단식 리프트 상세도-5

SCALE	DATE
A3:1/none	2019. 07.

DRAWING NO.
A -205

SHEET NO.