ELEVATOR 설치에 따른 건축/전기/통신 공사

<건축공사>

기계실	골조 (타공)	– 천정: 후크 시공 (기계실 도면참고) – 바닥: 타공 시공 (단면도 도면참고) – 기계대빔 공간확보 (벽 사각슬리브 또는 바닥 헌치보 시공) (기계실 도면참고) – 기기반입구(창문): 최소 1200*1500 (기기반입후 창문시공,갤러리일 경우 덕창 설치)
	구조	– 내화구조 또는 방화구조, 내장은 준불연재료 이상으로 마감 – 타 설비 통로로 이용불가
	바닥	– 마감: 콘크리트 또는 체크플레이트 등의 미끄러지지 않는 재질 – 바닥골조 타공 시공 (기계실 도면참고)
	높이	– 최소 2400mm (인승, 속도에 따라 달라짐: 기계실 도면참고) – 유효공간높이 최소 2100mm (바닥마감 ~ 천정마감)
	출입문	– 최소 W900 * H2100 (내측) – 승강기 안전기준: 최소 W700 * H1800 (내측) – 방화문 및 잠금장치, 기계실 외부로 열리는 구조
	난간 및 통로	– 바닥 0.5m 이상 단차가 있을 경우 보호난간이 있는 계단 또는 발판 시공 – 계단 발판 200mm이상, 난간 850mm 이상 – 출입문 폭*높이 이상이어야 하며, 계단에는 난간대 설치, 통로 천정높이 1.8m 이상
	환기	– 기계실 온도는 영상 5~40도씨로 유지해야 한다.(문앤선 표준)
승강로	피트	– 물 침투되지 않고, 누수가 없는 구조 – 바닥 마감 및 방수 처리 시공 – 집수정 시공 (비상용 승강기일 경우) – 높이가 2.5m 초과시: 피트 출입문 시공(승강기안전기준) – PIT 직하부 사람이 접근 가능한 공간 존재할 경우 다음 규정 부합 (승강기안전기준) 1) PIT바닥 기초는 5000N/m^2 이상 견디는 구조로 설계 반영 (건축 반영) 2) 반드시 균형추 비상정지장치 설치 (문앤선 시공)
	승강로	– 타이핀 제거 – 벽 & 천정마감은 불연재료 또는 내화구조 (천정단열재 시공시 방화석고보드 시공) – 승강기와 관계없는 기기 및 배관이 없을 것 – 유리마감일 경우: 접합유리(KS L2004)로 시공 및 성적서 제출 (승강기안전기준) – 유리마감일 경우: 상부에 환기창 및 환기팬 시공 – 승강장 문턱사이 거리(층고)가 11m 초과시: 11m 중간 비상문 설치 (승강기안전기준) – 외부 승강로일 경우 캐노피 설치 – 자재 보관 장소 별도 공간확보 – 승강기 출입구 공사 후 벽 및 바닥 마감공사 – 승강기 전면 계단실에 난간대 공사 (승강기 설치검사 전 공사)
	기타문 (조건시)	– 출입문 크기: W0.7m x H1.8m 이상 – 비상문 크기: W0.5m x H1.8m 이상 (층고 11m초과시) – 승강로 외부로 열리며 구멍이 없는 구조 – 열쇠 잠금장치 구조(단, 열쇠 없이 다시 닫히고 잠기는 구조)

<장애자용 승강기>

활동공간	건축공사	– 승강기 출입구 전면 1.4m X 1.4m 이상의 활동공간 확보
점자블록	건축공사	– 승강장 호출버튼 전면에는 0.3m 간격을 두고 점형점자블록 설치
조명	전기공사	– 승강기 출입구 전면 150LX 이상 조명설치 (카실에서 측정)
골조타공	건축공사	– 바닥마감면으로부터 1.05m높이에 버튼홀 타공 (출입구도면 참조)

<전기공사>

기계실	분전함	– 기계실내 출입구 근처 설치 (자세한 설비용량은 도면 참고) – 동력: 380V (MCCB: 필히 별도시공) – 조명전원: 220V (MCCB: 필히 별도시공) – 접지 – 동력전원의 전압변동율 및 전압불평형율은 +–5%이내 시공
	조명	– 조명: 권상기 및 제어반 작업공간 200LX이상, 기타 50LX 이상조명스위치 및 1개이상 콘센트를 EL 제어반 부근 설치 – 기계실 출입문에 인접한 접근 통로는 50LX이상의 영구적인 조명시공
승강로	조명	– 각층 출입구 50LX 이상 조명 시공 (장애자용은 150LX 이상 조명 시공)
비상용승강기	조명 연동	– 비상용 승강기 조명 연동 항목 참고

동력 및 조명 전원	3ø 380V / 1ø 220V 60Hz
동력용 인입선 규격	6 mm^2 x 3본
조명용 인입선 규격	4 mm^2 x 2본
접지선 규격	GV 전선 6 mm^2 x 1본
MCCB 규격 (동력/조명)	3P 40A / 1P 30A
에어컨 옵션 추가시 전원 & MCCB 규격	1ø 220V 60Hz 1P 30A
동력 및 조명선의 인입 거리는 50m기준이며 50m초과시 아래 공식을 적용함 전선규격 $mm^2 = \frac{전선길이}{50}$ x 위의 규격(mm^2)	

<통신공사>

승강로	비상통화	– 비상통화(인터폰): UTP 0.5MM^2 * 4P (배관,배선)
	감시반	– 관리실(경비실,방재실)으로부터 배관,배선 시공 (UTP 0.5SQ x 4P)
	CCTV	– 관리실(경비실,방재실)으로부터 배관,배선 시공 (UTP 0.5SQ x 4P)

<비상용 승강기>

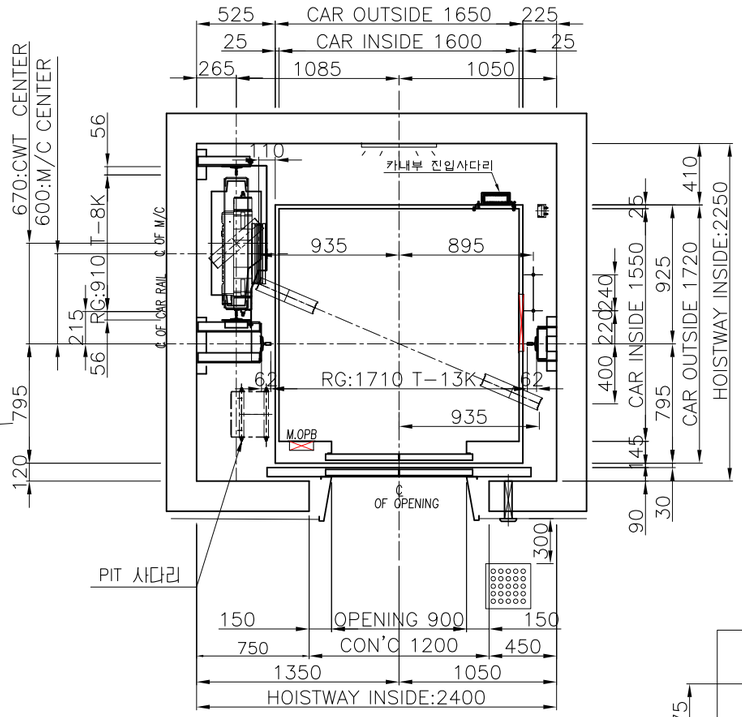
방화구획	건축공사	– 승강장: 모든 승강장 전면 로비는 건축물에서 방화구획 되어야 한다. – 승강로: 비상용이 아닌 승강기와 동일승강로 일 경우 중간 방화벽 시공
보조전원	전기공사	– 주 전원과 구분되어 별도로 보조전원 구비(방화구획) (보조전원 EL 운전시험후 필증 발행)
배수시설	건축공사	– 집수정(배수펌프) 또는 배수관을 구비
승강장 비상용 사다리함	건축공사	– 승강기 1대당: 사다리 1개 & 사다리함 1개 구비 (승강기안전검사기준) – 건축은 승강장에 사다리함 설치를 위한 공간확보를 한다. – 위치층: 주 출입층(소방관 진입층) 승강장 로비 – 위치: 우편함(일체형), PD실, 소화전, 내벽 등에 배치
조명 연동	전기공사	– 비상용승강기 소방스위치(기준층)가 조작되면 승강로 및 EL제어반전용 조명 점등되어야 한다. – 최상층 EL제어반 전용 조명 S/W에서 EL제어반까지의 배관,배선(2m여유선)

REVISIONS	moon&sun elevator			UNIT	SCALE	APPAR. —
	DESIGN	KIM K.Y	–	MM	N/S	TITLE 건물측 공사
	CHECK			DWG. NO.		MS00–0000–01
	APPRD.	HWANG T.H	–			

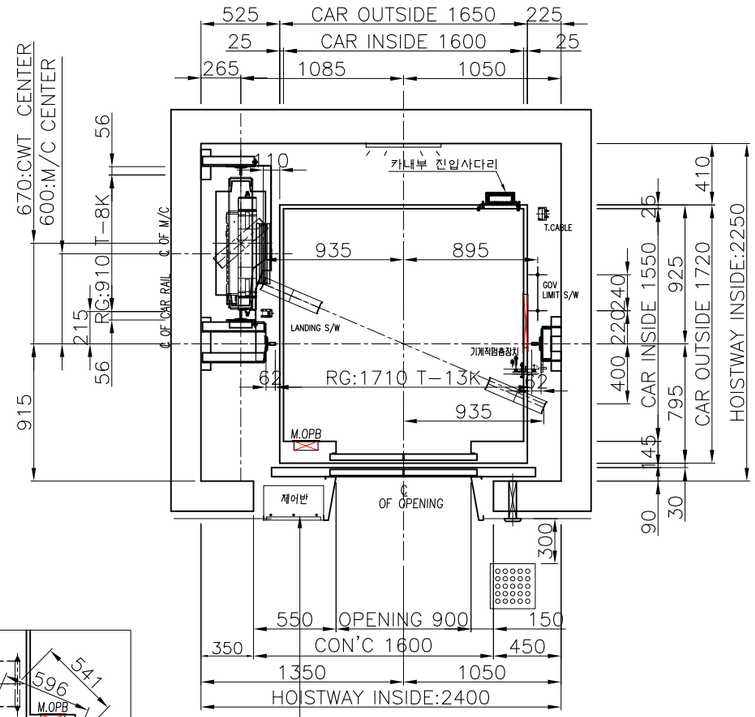
조명시설 – EL 공사부분
(상부,승강로,하부 조명 설비 요망)
권상기옆, PIT 하부,승강로

주 기

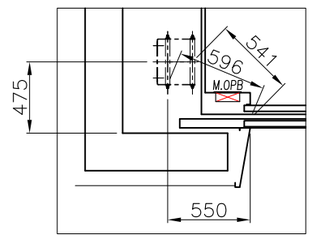
1. 동력용 MCCB(NFB)와 조명용 MCCB(NFB) 설치시 별도 분리하여 시공 바랍니다.
2. 최상층에는 바닥 면에서 200 lx 이상을 비출 수 있는 영구적으로 설치된 전기 조명이 있어야 한다. (스위치 및 콘센트 포함)
3. 승강장에는 카 조명이 없더라도 이용자가 승강장문을 열고 엘리베이터에 탑승할 때 앞을 볼 수 있도록 바닥 면에서 50 lx 이상의 자연 또는 인공조명이 있어야 한다.



최하(기타)층



최상층



PIT 사다리 위치도

주전원선, 조명전원선, 접지선, 인터폰선등은
최상층 승강장 바닥마감 지점으로 부터
+2000mm 정도가 인출되도록 입선요망
전기/ 통신공사부분

Py / Px	적용하중 (kg)	CAR	CWT
	Px	606	707
	Py	302	354

ELEVATOR 사양

엘리베이터 호기	No.01
계 약 번 호	MS21–0000
형 식	MP15–C060–T
용 도	승 객 용 (장애인용)
용 량	15 인승 (1125kg)
속 도	60m/min
구 동 방 식	V V V F
운 전 방 식	승합 전자동방식–1CAR
전 면 정 지 층	–층 (–정지)
행 정 거 리	승강로 단면도 참조
카 내 부 크 기	(W)1600 X (D)1550 X (H)2300
출 입 문 크 기	(W)900 X (H)2100
출입문 구동방식	중앙 개폐형 (2 PANEL)
카 레일 규격	13 kg/m
균형추 레일규격	8 kg/m
권 상 기 형 식	GEARLESS
권상 로프 규격	ø10 X 6 WIRE (2 : 1)
완 충 기 형 식	URETHANE BUFFER
모 터 용 량	AC 7.8 kW — 밸런스 율 ☐ 45% ☑ 50%

주기

1. 승인시 승강로의 크기는 필히 재확인후 승인 바랍니다.

REV. MARK						
DATE						
APPROVED BY						
REVISED BY						
CONTENTS						

REVISIONS

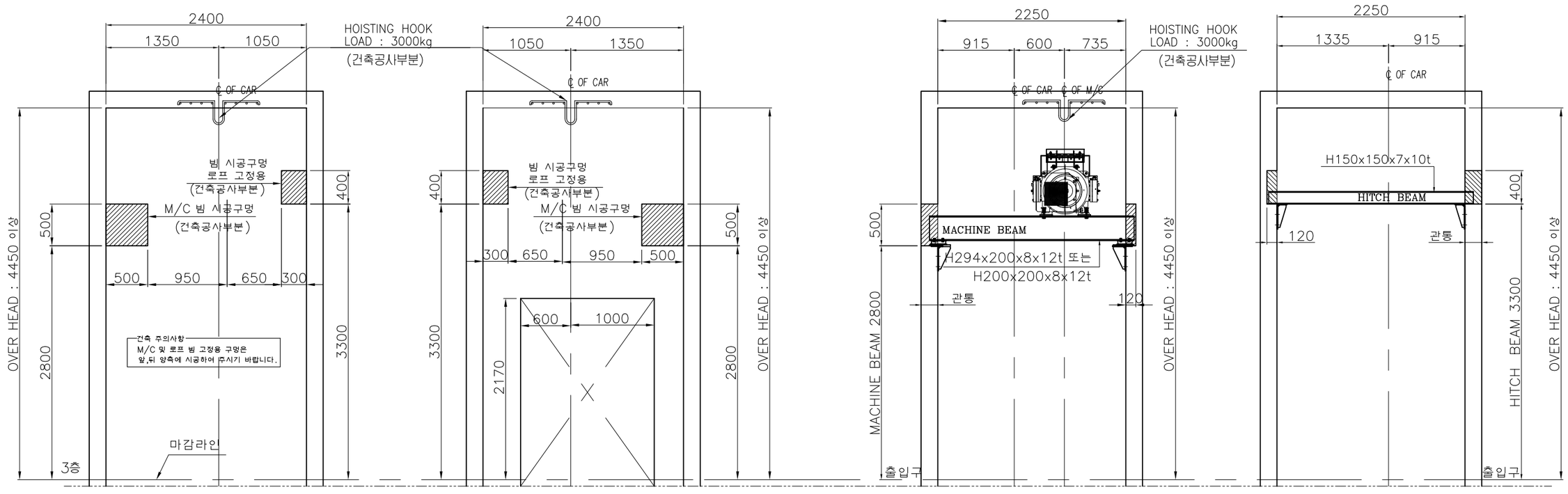
moon&sun elevator

DESIGN	KIM K.Y	200810
CHECK		
APPRD.	HWANG T.H	200810

UNIT	SCALE	APPAR.
MM	1/40	MRL15

TITLE: 승강로 평면도 & 사양

DWG. NO. MS21–0000–02

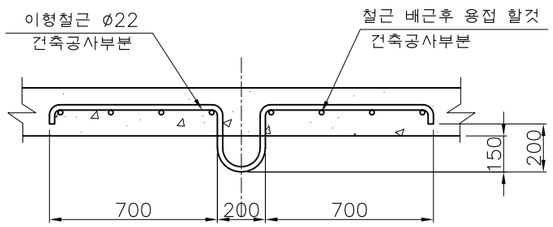


SECTION 'X1-X1'

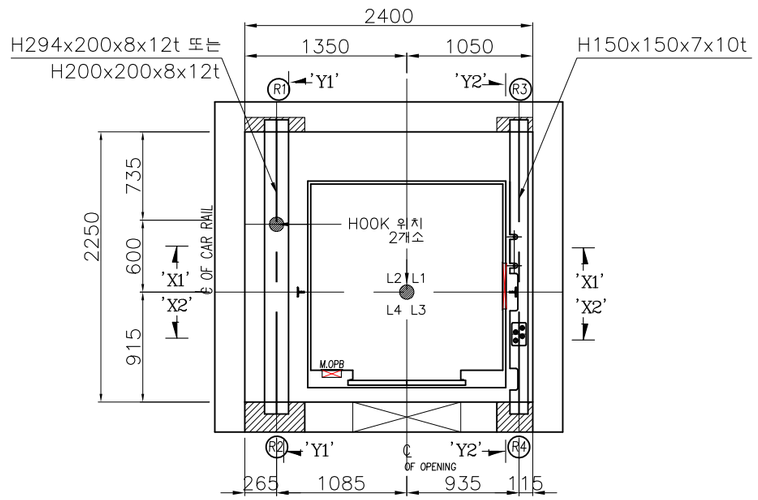
SECTION 'X2-X2'

SECTION 'Y1-Y1'

SECTION 'Y2-Y2'



HOOK

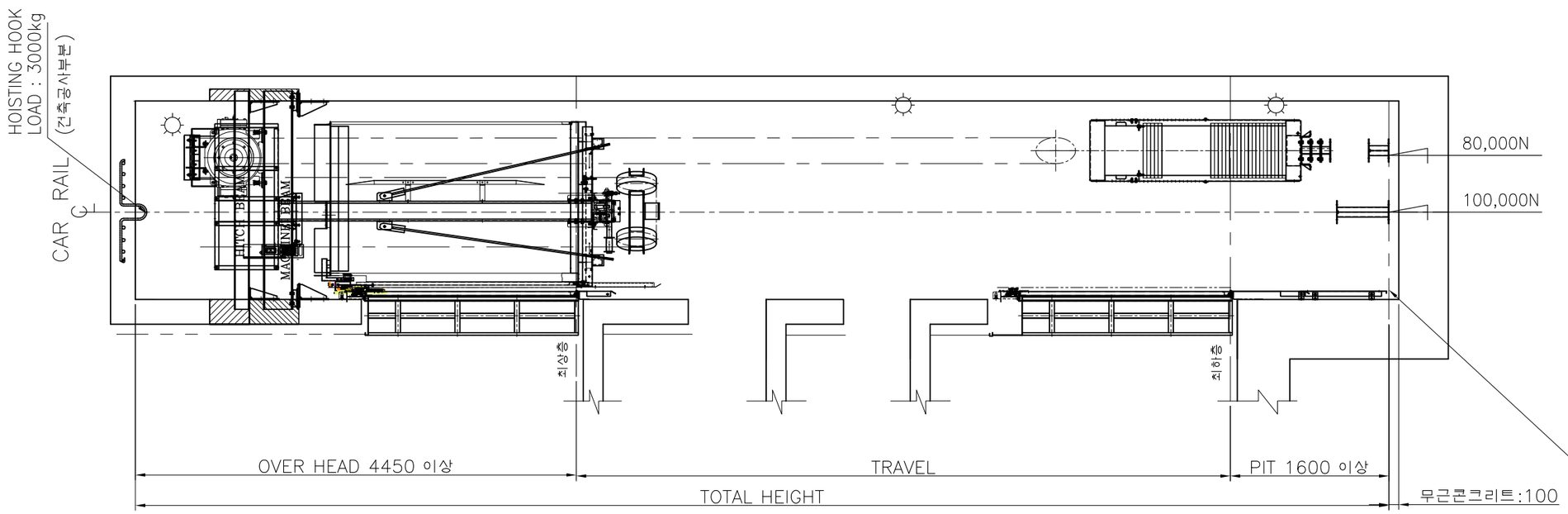


승강로 최상층

* 기계대 충반력

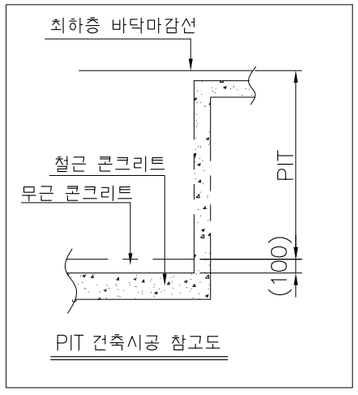
- R1 : 45 KN
- R2 : 25 KN
- R3 : 10 KN
- R4 : 20 KN

						REV. MARK	REVISIONS	moon&sun elevator			UNIT	SCALE	APPAR. MRL15
						DATE		DESIGN	KIM K.Y	–	MM	1/50	TITLE 승강로 상부 배치도 승강로 상부 파취도
						APPROVED BY							
						REVISED BY		CHECK					
						CONTENTS		APPRD.	HWANG T.H	–	DWG. NO.		MS21-0000-03



PIT 하부 방수 처리공사 (건축공사부분)
PIT 하부는 대단히 큰 하중이 작용하므로
방이나 통로로의 사용을 금합니다.
부득이 사람의 출입이 적은 창고로
사용할 경우 당사와 협의바랍니다.
PIT하부측 이중슬라브 설치 후
C.WT측 WEDGE 설치또는 C.WT
직하부 옹벽 설치 필요함

층	PIT	–	–	OVER HEAD	FL/ST
층고	1600	–	–	4450	–



주 기(피트 전기설비)

1. 정지스위치,콘센트
   1).피트깊이 1.6m미만:최하층 승강장 바닥에서 수직위로 <0.4m
   피트 바닥에서 수직위로 <2m
   승강장문 안쪽문틀에서 <0.75m
   2).피트깊이 1.6m이상
   a).상부정지: 최하층 승강장 바닥에서 수직위로 <1m,승강장문 안쪽문틀에서 <0.75m
   b).하부정지: 피트 바닥에서 수직위로 <1.2m,피난공간에서 조작이 가능한 위치
2. 조명 점멸수단 : 출입문 안쪽 문틀에서 수평으로 <0.75m
   출입문 바닥 위로 <1m
3. 점검운전 조작반 : 피난공간에서 < 0.3m
4. 도면상 OHER HEAD는 CAR높이 2300mm 기준임.
5. 속도 60m/min 초과시 PIT & OVERHEAD 변경적용

RUNBY	
CAR	– mm
CWT	– mm

BUFFER REACTION	
CAPACITY:1125kg	
CAR	11,000N
CWT	90,000N

RAIL REACTION	
CAPACITY:1125kg	
CAR	35,000N
CWT	30,000N

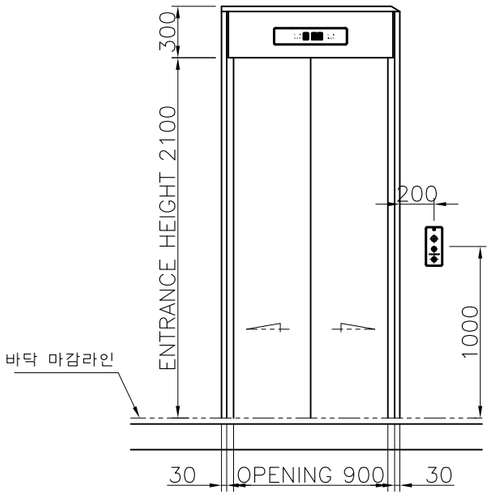
REV. MARK	
DATE	
APPROVED BY	
REVISED BY	
CONTENTS	

REVISIONS

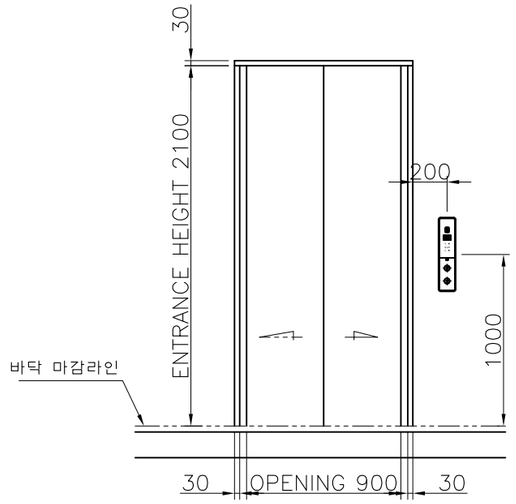
moon&sun elevator

DESIGN	KIM K.Y	–
CHECK		
APPRD.	HWANG T.H	–

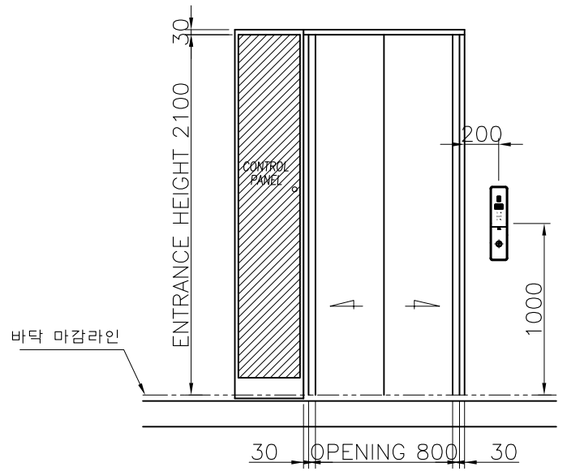
UNIT	SCALE	APPAR.	MRL15
MM	1/50	TITLE	승강로 단면도
		DWG. NO.	MS21-0000-04



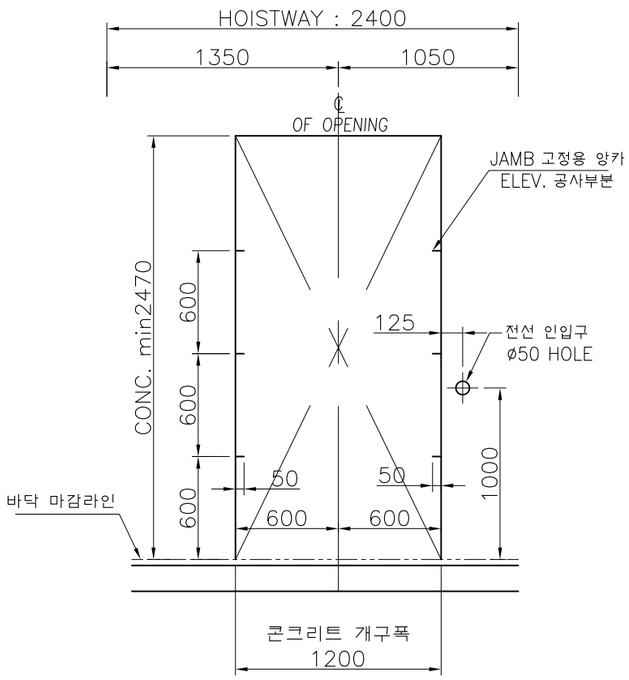
출입구 정면도(최하층)



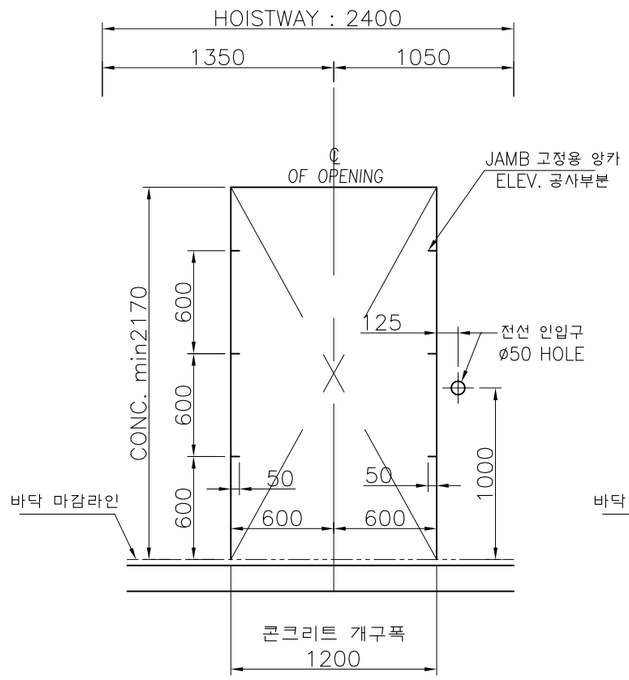
출입구 정면도(중간층)



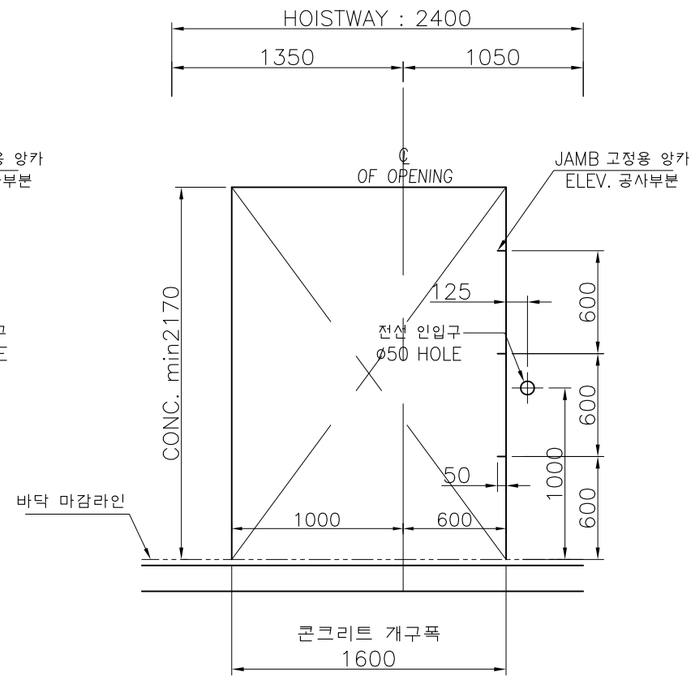
출입구 정면도(최상층)



출입구 골조도(최하층)



출입구 골조도(중간층)



출입구 골조도(최상층)

						REV. MARK	REVISIONS	moon&sun elevator			UNIT	SCALE	APPAR.	MRL15
						DATE								
						APPROVED BY		DESIGN	KIM K.Y	–	MM	1/35	TITLE	출입구 정면도 출입구 골조도
						REVISED BY								
						CONTENTS		CHECK			DWG. NO.		MS21–0000–00	
								APPRD.	HWANG T.H	–				