

[ Architects & Partners  
for Human, Time & Space ]

# 교육과학정보원 학생과학관 승강기 교체공사

납품용 / 승강기 교체

2020. 02.



**예은건축사사무소**

인천시 미추홀구 문학동 381-4번지  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697



**에은건축사사무소**

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

■ 도면 목록표 ■

도면번호	도 면 명	축 척	
		A1	A3
A - 001	표 지		NONE
A - 002	도면목록표		NONE
A - 003	설계개요		NONE
A - 004	전체 배치도		1/800
A - 005	1층 배치도		1/600
A - 006	엘리베이터 사양, 엘리베이터 교체 품목 내역서		NONE
A - 007	과학관 지하층 평면도(승강기 교체)		1/200
A - 008	과학관 1층 평면도(승강기 교체)		1/200
A - 009	과학관 2층 평면도(승강기 교체)		1/200
A - 010	과학관 3층 평면도(승강기 교체)		1/200
A - 011	과학관 4,5층 평면도(승강기 교체)		1/200
A - 012	과학관 옥탑층 평면도(승강기 교체)		1/200
A - 013	승강기 설치 확대평면도 및 단면도(승강기 교체)		1/120

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도 면 명  
**도면 목록표**

축 척	NONE
설 계	승 인

일 자  
DATE 2020 . 02.

도면번호  
DRAWING NO. A - 002

일련번호  
SHEET NO. 002

■ 설계 개요

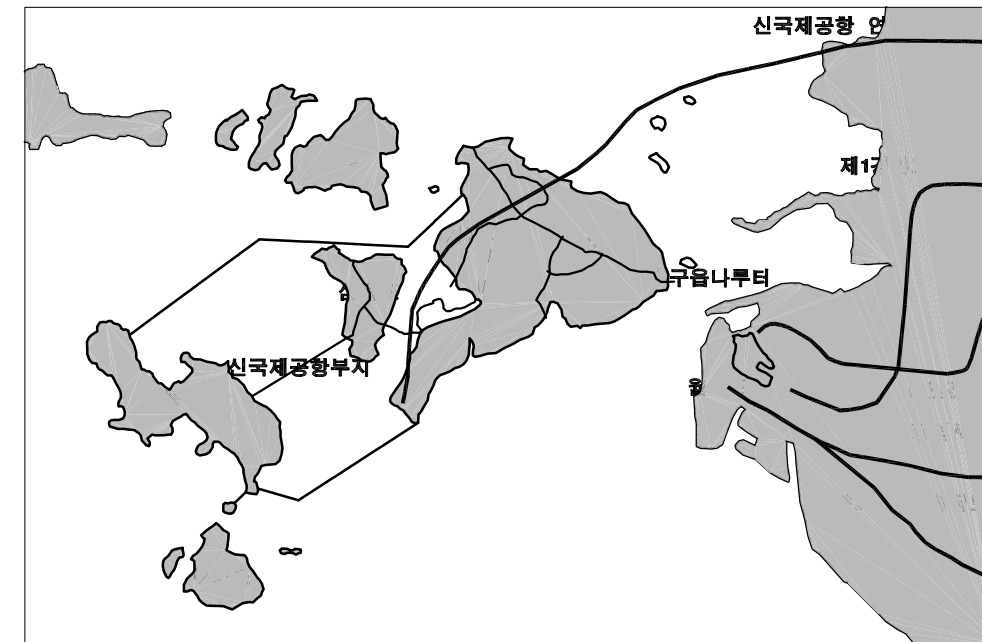
공사명	인천교육과학정보원 학생과학관 승강기 교체공사		
대지위치	인천광역시 중구 영종대로77번길 74-10 (운서동)		
지역,지구	자연녹지지역, 교육연구시설		
도로현황	서측6M도로(현황도로), 북측22M도로(단지내도로)		
공사종별	신축		
용도	전시시설, 교육연구시설		
층수	지하1층, 지상4층		
대지면적	22,521.00 M <sup>2</sup> (6,812.60 평)		
연면적	13,851.56 M <sup>2</sup> (4,190.09 평)		
지상연면적	10,915.04 M <sup>2</sup> (3,301.79 평)		
건축면적	4,721.98 M <sup>2</sup> (1,428.39 평)		
용적율	48.46 % (법정 100 %)		
건폐율	20.96 % (법정 22 %)		
구조	철근콘크리트조, 철골철근콘크리트조		
주차대수	법정대수	63 대	(4,763.52/150+9,088.04/300=62.05)
	설계대수	70 대	
승강기	15인승 2대		
외장재	외벽	화강석, 알루미늄복합판넬	
	창호	THK24MM칼라복층유리, 칼라알루미늄후레임	
조경	법정면적	9,008.40 M <sup>2</sup> (40 %)	
	설계면적	11,537.88 M <sup>2</sup> (51.23 %)	
공개공지	2,399.57 M <sup>2</sup> (10.65 %)		
정화조	기존 단지내 정화조(2,000인조) 활용		

■ 면적 개요

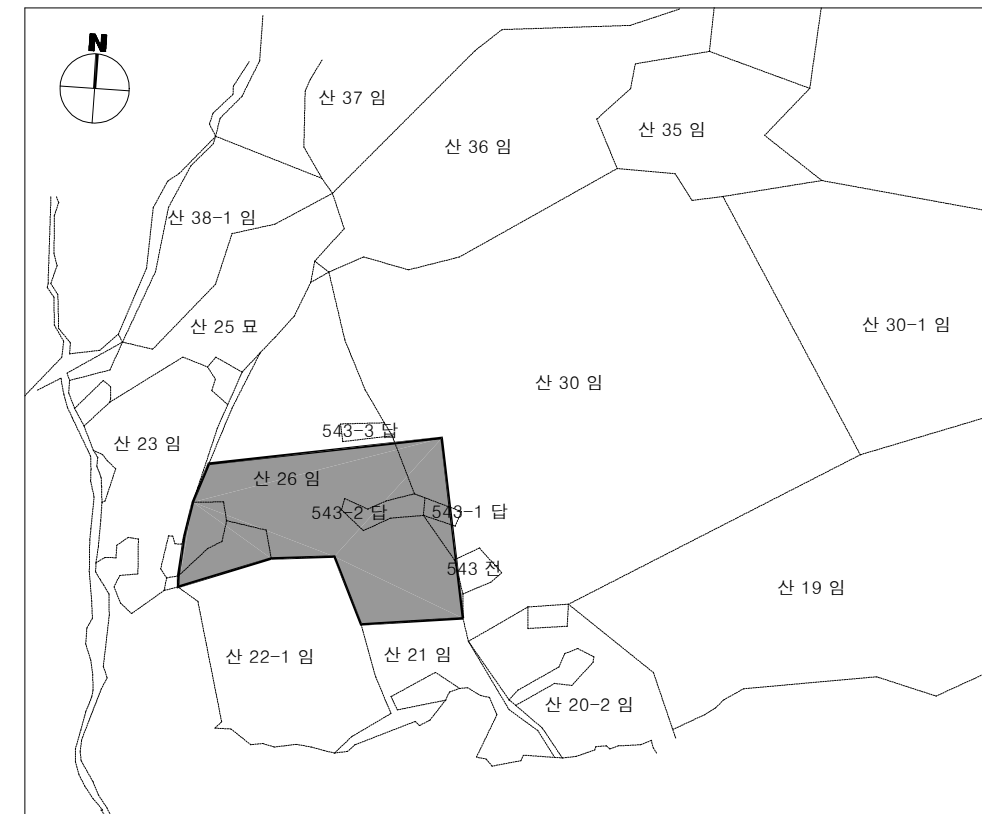
(단위: M<sup>2</sup>)

용도별 층별	계	과학관동	본관동	비고
		전시시설	교육연구시설	
옥탑3층	34.19		34.19	
옥탑2층	63.33		63.33	
옥탑1층	45.39		45.39	
지상4층	1,532.29	289.00	1,243.29	
지상3층	2,231.34	988.05	1,243.29	
지상2층	2,515.52	870.01	1,645.51	
지상1층	4,492.98	1,111.37	3,381.61	
지상층계	10,915.04	3,258.43	7,656.61	
지하1층	2,936.52	1,505.09	1,431.43	
지하층계	2,936.52	1,505.09	1,431.43	
합계	13,851.56	4,763.52	9,088.04	

■ 위치도



■ 지적도 (1/3,000)



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 메소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명

건축개요서

축척 NONE

설계	승인

일자  
DATE 2020. 02.

도면번호  
DRAWING NO. A - 003

일련번호  
SHEET NO. 003



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

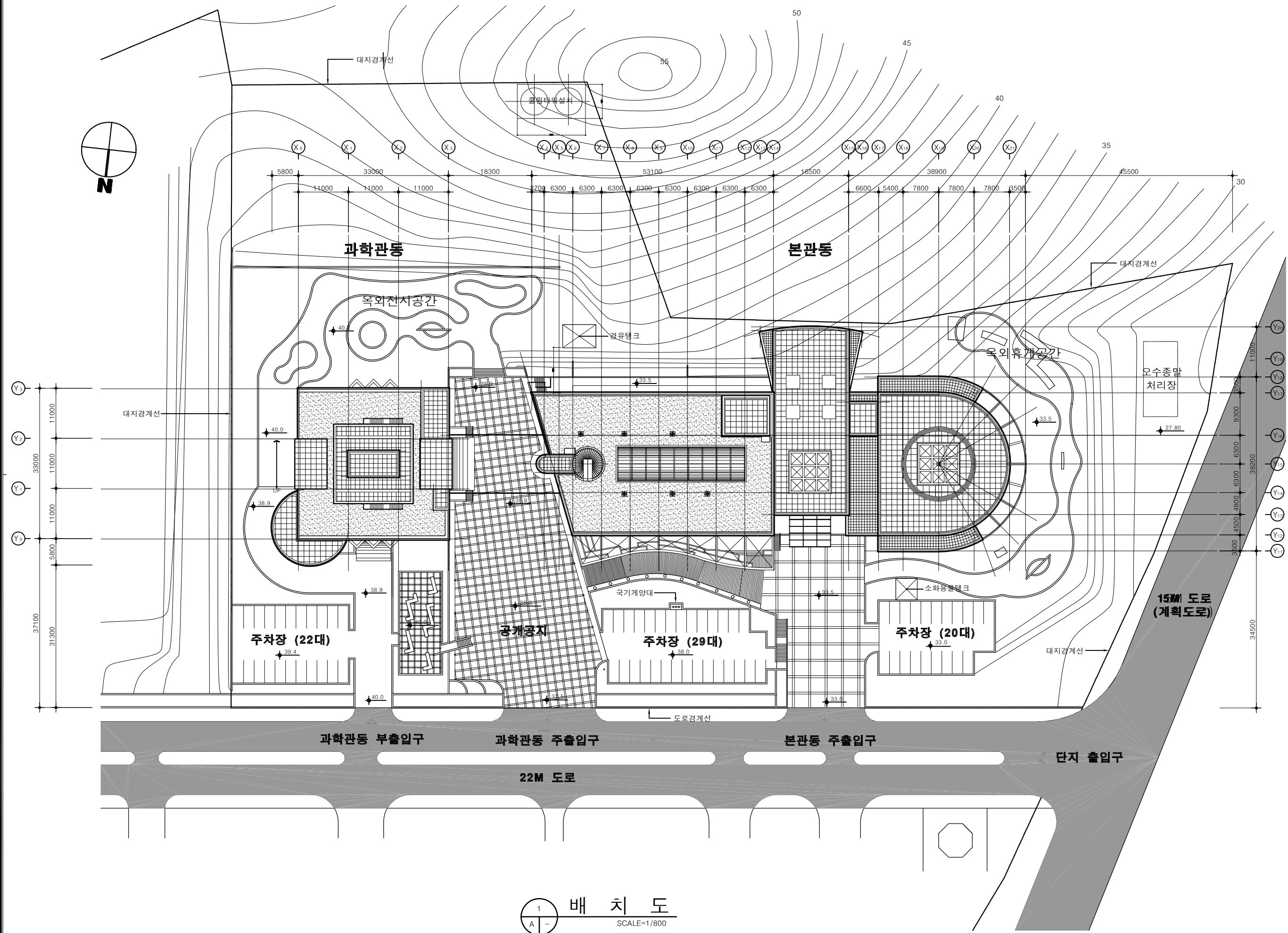
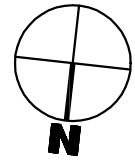
도면명  
배치도

축척 1/800  
설계 승인

일자  
DATE 2020.02.

도면번호  
DRAWING NO. A-004

일련번호  
SHEET NO. 004



배치도  
SCALE=1/800



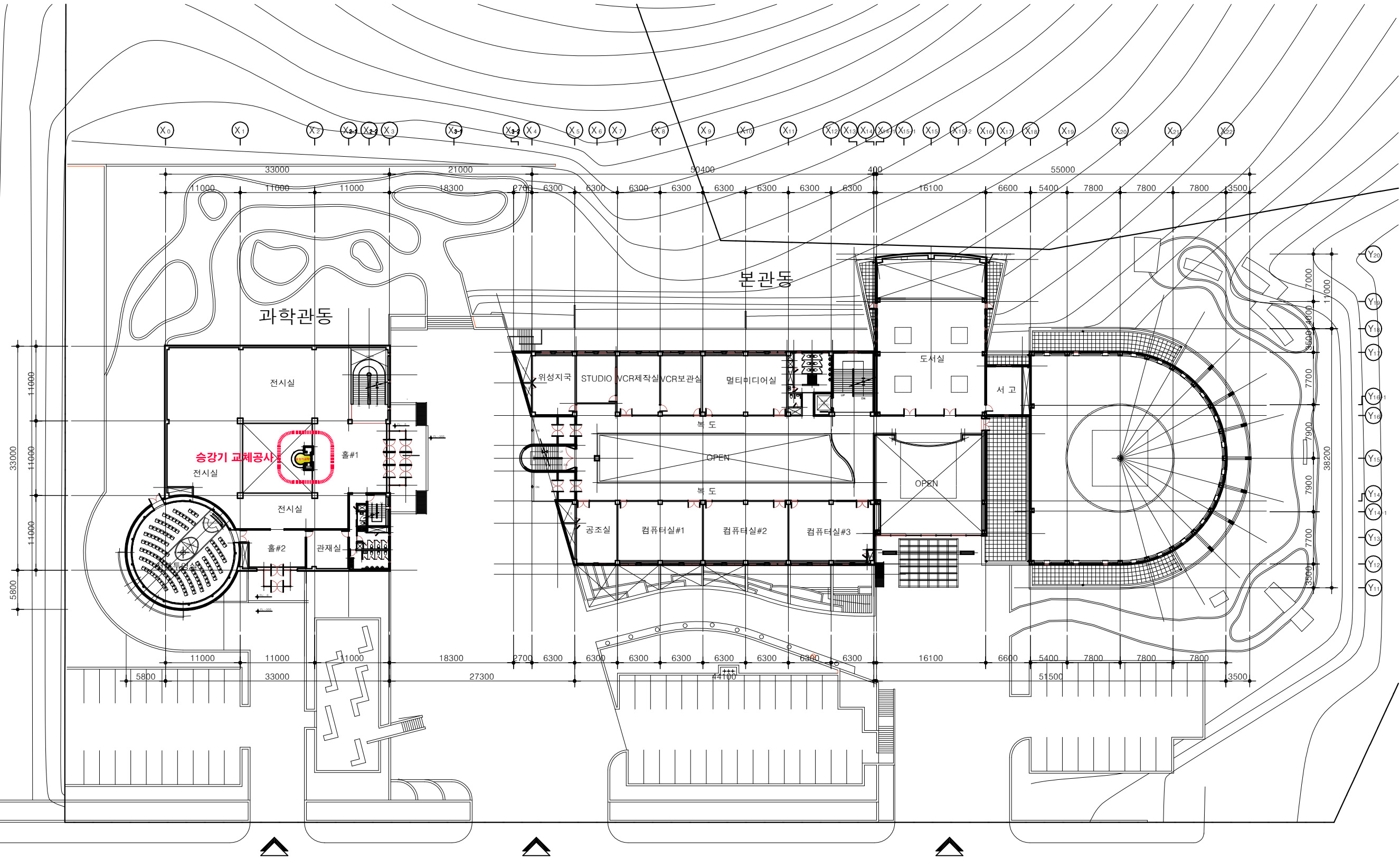
예은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항



1층 평면도

2층 평면도

1층 배치도  
SCALE=1/600

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	현관
수정번호	
수정내용	과학관
수정번호	
수정내용	식숙장
수정번호	

도면명  
1층 배치도

축척  
1 / 600

설계  
승인

일자  
DATE  
2020 . 02.

도면번호  
DRAWING NO.  
A - 005

일련번호  
SHEET NO.  
005



### ELEVATOR 사양

엘리베이터 호기	NO.1
용 도	전망용
용 량	15 인승 (1150kg)
속 도	60 m/min
구 동 방식	VVVF ( WBLX )
운 전 방식	1 CAR - 2 BC
카 내 부 크기	제작사 규격 적용
출 입 문 크기	(JJ) 1000 X (HH) 2100
출입문 구동방식	중양 개폐형 ( 1SCO )
권 상 기 형 식	GT70A
권상 로프 규격	Ø10 X 6 WIRE ( 2 : 1 )
완 충 기 형 식	우레탄 버퍼
모 터 용 량	AC 7.1 kW
CAR SAFETY	GSB320DK
GOVERNOR TYPE	DG240

### 건물 측 전원 설비 공사 (1대 1 기계실 기준)

1.동력조명 전원	3Ø 4 선 380V / 1 Ø 220V 60Hz
2.동력용 인입선 규격	4 mm <sup>2</sup>
3.조명용 인입선 규격	2.5 mm <sup>2</sup>
4.접지선 규격	6 mm <sup>2</sup>
5.비상통화장치선 규격	케이블 0.5mm * 4P 기계실/기타통화장소 배관-발주처 공사 배선-발주처 공사
6.ELCB 규격(동력)	20A / 감도전류 500mA
7.ELCB 규격(조명)	20A / 감도전류 30mA
8.기계실 조명	콘센트 설비 포함
9.기계실 환기창/환기팬	승강기 기계자체 발열량 참조
10.승강기기계발열량/전체	1725 KCAL / H

- "동력 및 조명선의 인입 거리는 50M 기준임"  
단, 50M 초과시 아래공식을 적용 바랍니다.  
전선규격 mm<sup>2</sup> =  $\frac{\text{전선길이}}{50} * \text{위의규격(mm}^2\text{)}$
- 공급전원의 전압변동율과 전압불평형율은  
±5% 이내로 되도록 전원을 설치바랍니다.

### ELEVATOR 교체공사 교체 품목 내역서

구 분	항 목	교체 여부	단위	수량	비 고	
기 계 실 MACHINE -ROOM	제어반 / CONTROL PANEL	O	ST	1	최신식 제어반 적용	
	권상기 / TRACTION MACHINE	O			신규적용	
	메인모터 / TRACTION MOTOR	O	ST	1	표준, 엔코더 포함	
	기계대빔 / MACHINE BEAM	X			기존 재사용	
	이중브레이크 / DOUBLE BRAKE	O	ST	1	신규적용	
	로프브레이크 / ROPE BRAKE	O	ST	1	신규적용	
	조속기 / GOVERNOR	O			신규적용	
카 내 부 CAGE	카 상부 정션박스 / CAR TOP BOX	O	ST	1	도어 컨트롤러	
	운전 조작반 / MAIN OPB	O	ST	2	메인, 장애인 OPB 적용(최신사양 적용)	
	카도어 구동장치 / CAR DOOR OPERATOR	O	ST	1	도어모터 및 OP, 리미트 교체	
	카 문턱 / CAR SILL	O			신규적용	
	카 벽면 / CAR WALL PANEL	O			신규적용	
	층 표시 장치 / CPI	O	ST	1	최신 디지털 인디게이터	
	카 체대 / CAR FRAME	O			신규적용	
	카 도어 / CAR DOOR PANEL	O			신규적용	
	핸드레일 / HAND RAIL	O			신규적용	
	카 바닥 마감재 / FOOR FINISH	O			신규적용	
	카 상부 천정 / CEILING	O			신규적용	
	카 내부 천정 / SUB CEILING	O			천정 ASSY, LED 조명 적용	
	승 강 로 HOIST WAY	주행케이블 / T-CABLE	O	식	1	1.75SQ*30C
		승강로전선 / HARNESS CABLE	O	ST	1	
스위치류 / LIMIT, LANDING S/W		O	ST	1	신규적용	
가이드레일 / GUIDE RAIL (CAR, CWT)		X			기존 재사용	
가이드 슈(S.G.S)		O			신규적용	
메인로프 / MAIN ROPE		O			신규적용	
가버너로프 / GOV ROPE		O			신규적용	
균형추 / C.W.T		X			기존 재사용	
완충기 / BUFFER (CAR, CWT)		O			신규적용	
출 입 구 ENTRANCE		홀도어개폐장치 / HATCH DOOR OPERATOR	O			신규적용
	홀버튼 & 층표시기 / HALL BUTTON & HPI	O	ST	6	노출형	
	홀도어(기준층) / HATCH DOOR PANEL	O		1	신규적용	
	홀도어(기타층) / HATCH DOOR PANEL	O		5	신규적용	
	홀 문턱 / HATCH SILL	O			신규적용	
	손끼임 방지장치 / MOHAIR	O	ST	6	노출형(카도어/홀도어 적용)	
	삼방틀 / JAMB (기타층)	X			기존 재사용	
삼방틀 / JAMB (기준층)	X			기존 재사용		
부가사양 OPTION	음성합성장치 / AUTO ANNOUNCER	O	ST	1	신규적용	
	문닫힘 안전장치 / 2RAY, 엷지	O	ST	1	신규적용	
	투터치 캔슬 / 1TOUCH 2 CHNCEL	O	ST	1	투터치 취소기능 및 음성안내 기능	
	비상통화장치 / INTERPHONE	O	ST	1	DI-PBX, 무선하이브리드	
	자동운전구출장치 / ELD	O	ST	1	신규(개정법) 적용	
기 타 NOTE	1. 승강기 검사기관의 완성검사를 필하여 발주처에 인도.					
	2. 승강기제조 및 관리에 관한 최신 개정 법령에 적합하도록 시공함.					
	3. 승강기 교체공사로 인한 철거 및 고철, 폐기물 처리 포함					



### 에은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학기술정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

수정내용  
수정번호

수정내용  
수정번호

수정내용  
수정번호

도면명

엘리베이터 사양  
교체품목 내역서

축 적 1 / 100

설 계 승 인

일 자  
DATE 2020 . 02.

도면번호  
DRAWING NO. A - 006

일련번호  
SHEET NO. 006



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 메소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

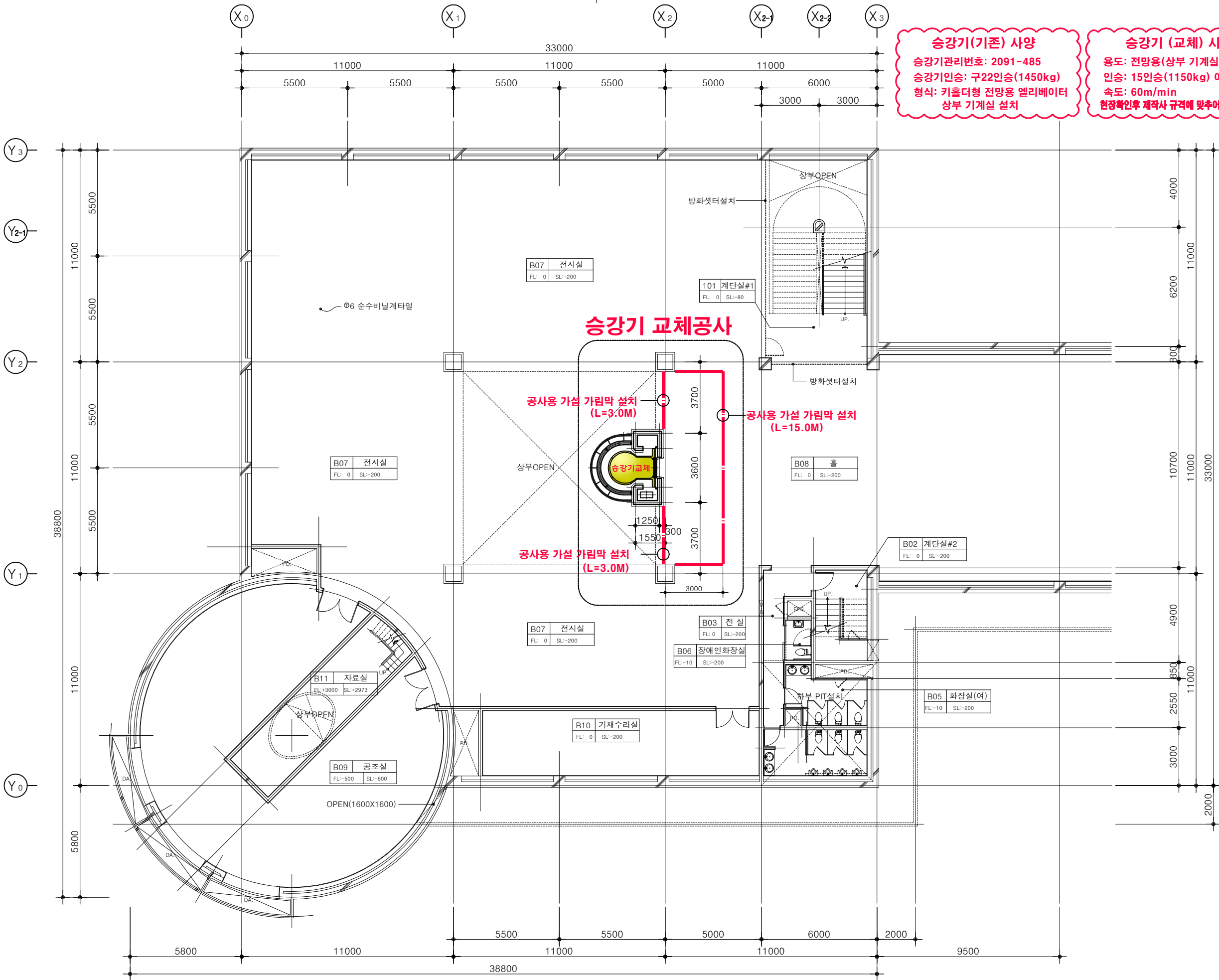
PROJECT TITLE

사업명칭  
교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

**승강기(기존) 사양**  
 승강기관리번호: 2091-485  
 승강기인승: 구22인승(1450kg)  
 형식: 카울더형 전망용 엘리베이터  
 상부 기계실 설치

**승강기 (교체) 사양**  
 용도: 전망용(상부 기계실 있음)  
 인승: 15인승(1150kg) 이상  
 속도: 60m/min  
 현장확인후 제작사 규격에 맞추어 설치 가능



수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명  
지하층 평면도(과학관동)

축척  
1 / 200

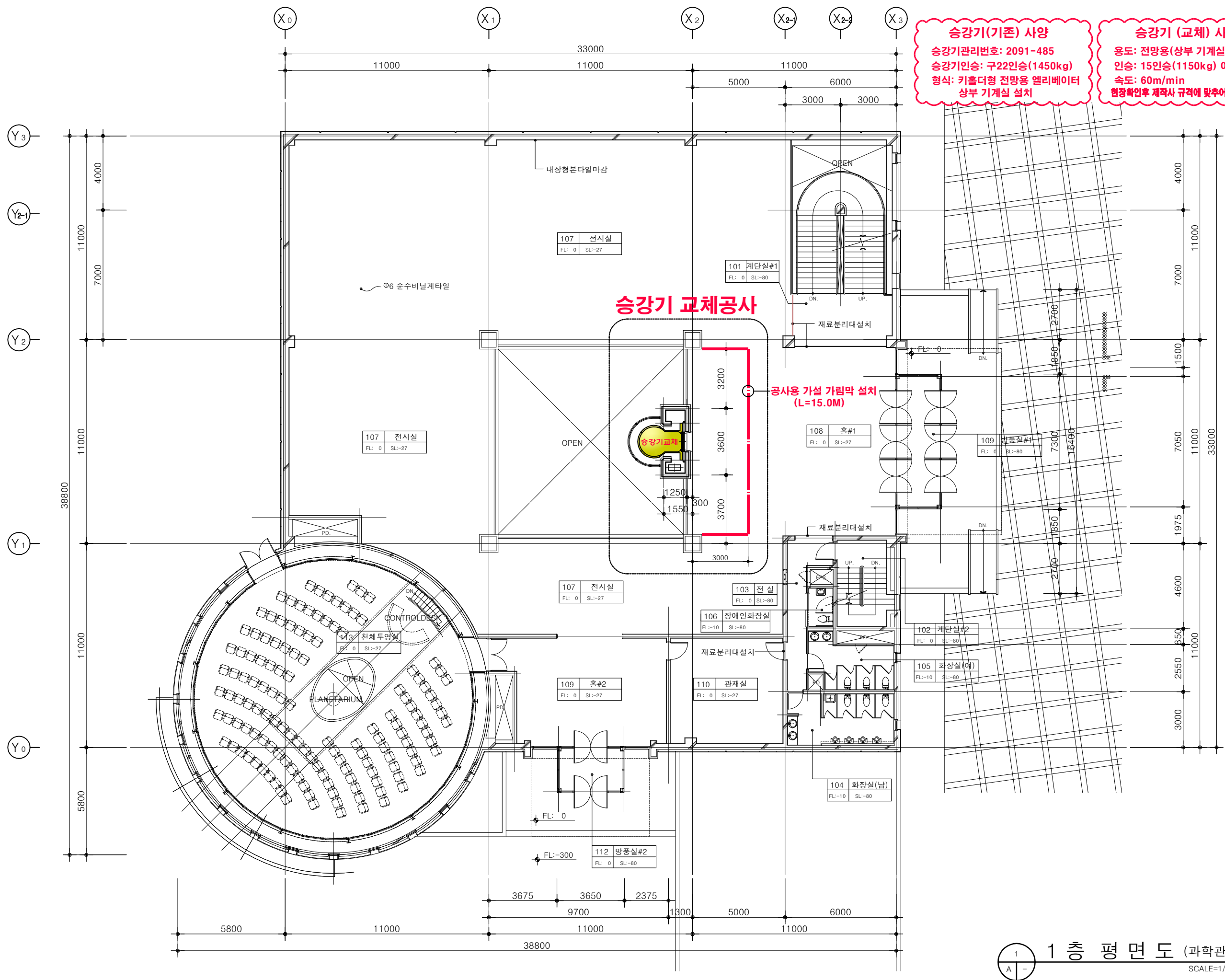
설계	승인

일자  
DATE  
2020. 02.

도면번호  
DRAWING NO.  
A - 007

일련번호  
SHEET NO.  
007

1 지하층 평면도(과학관동) SCALE=1/200



1 층 평면도 (과학관동)  
 SCALE=1/200



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
 TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
 사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
 승강기 교체공사

주기사항

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명  
 1층 평면도(과학관동)

축척  
 1 / 200

설계 승인

일자  
 DATE 2020 . 02.

도면번호  
 DRAWING NO. A - 008

일련번호  
 SHEET NO. 008





에은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1681 FAX:(032) 471-1697

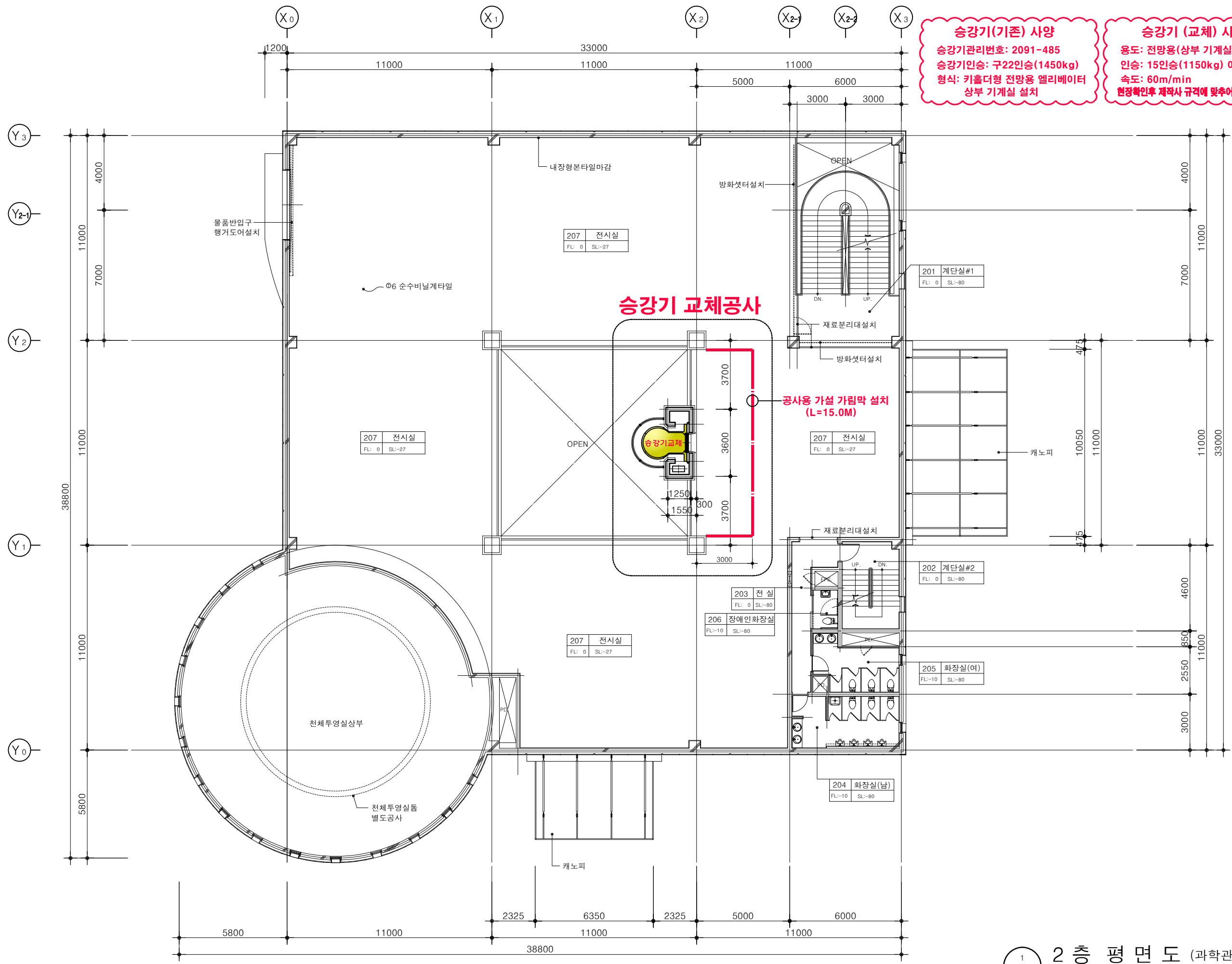
PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

**승강기(기존) 사양**  
 승강기관리번호: 2091-485  
 승강기인승: 구22인승(1450kg)  
 형식: 키홀더형 전망용 엘리베이터  
 상부 기계실 설치

**승강기 (교체) 사양**  
 용도: 전망용(상부 기계실 있음)  
 인승: 15인승(1150kg) 이상  
 속도: 60m/min  
 현장확인후 제작사 규격에 맞추어 설치 가능



수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명  
2층 평면도(과학관동)

축척  
1 / 200

설계  
승인

일자  
DATE  
2020 . 02.

도면번호  
DRAWING NO.  
A - 009

일련번호  
SHEET NO.  
009

1 2층 평면도 (과학관동) SCALE=1/200



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

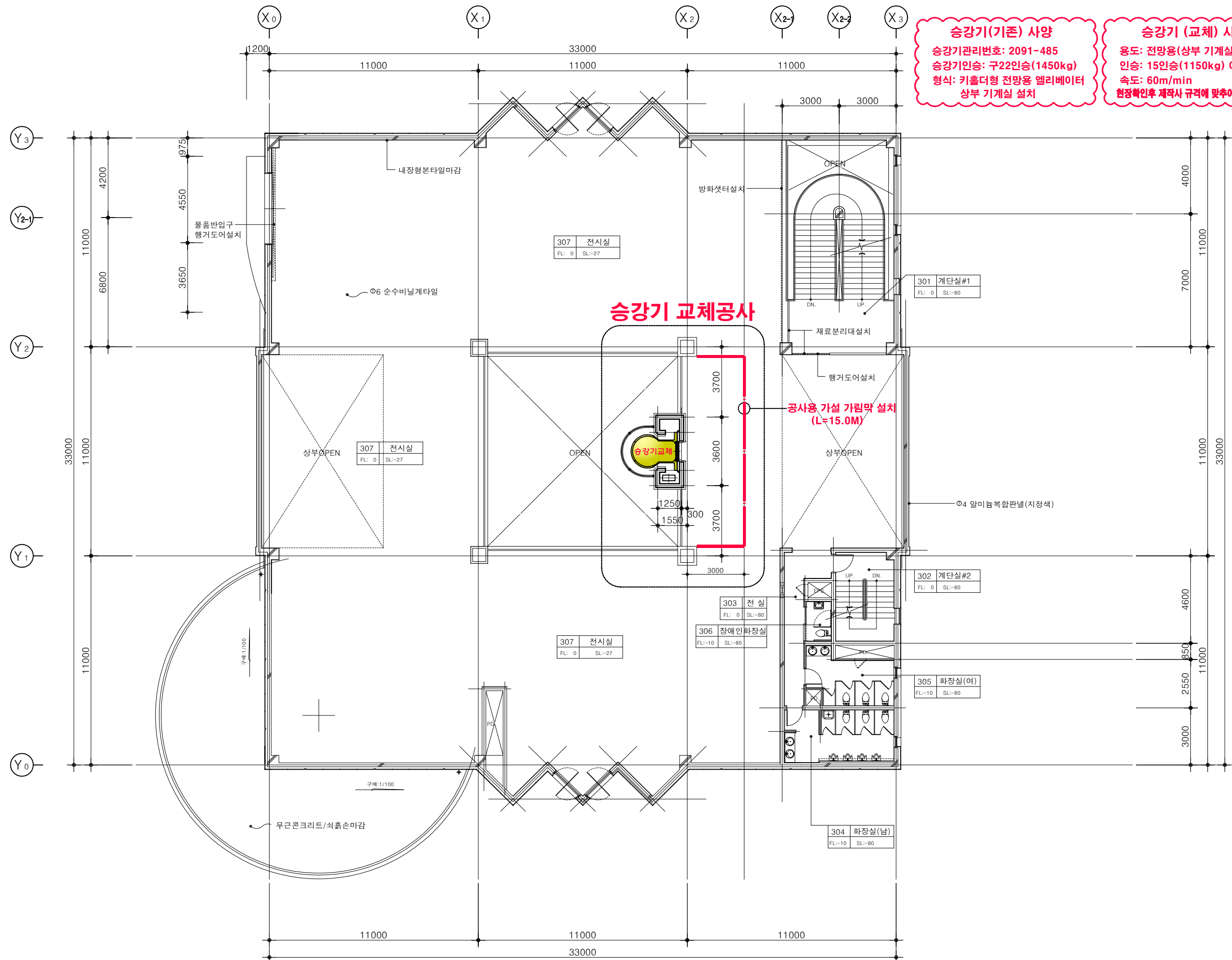
PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

**승강기(기존) 사양**  
 승강기관리번호: 2091-485  
 승강기인승: 구22인승(1450kg)  
 형식: 키홀더형 전망용 엘리베이터  
 상부 기계실 설치

**승강기 (교체) 사양**  
 용도: 전망용(상부 기계실 있음)  
 인승: 15인승(1150kg) 이상  
 속도: 60m/min  
 현장확인후 제작사 규격에 맞추어 설치 가능



1  
A - 3층 평면도 (과학관동)  
SCALE=1/200

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명  
3층 평면도(과학관동)

축척  
1 / 200

설계 승인

일자  
DATE  
2020 . 02.

도면번호  
DRAWING NO.  
A - 010

일련번호  
SHEET NO.  
010



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 매소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명  
4,5층 평면도(과학관동)

축척  
1 / 200

설계	승인

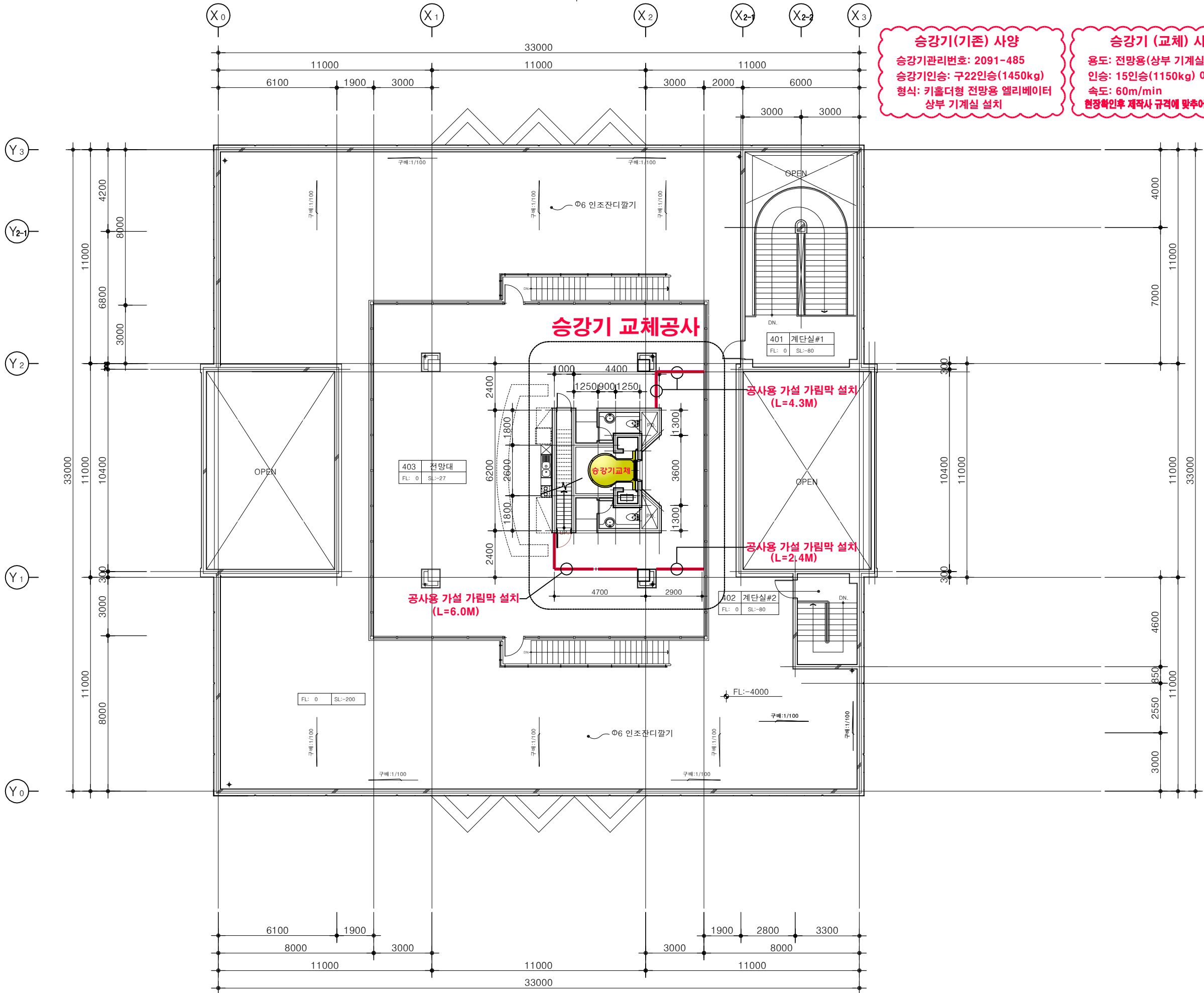
일자  
DATE  
2020. 02.

도면번호  
DRAWING NO.  
A - 011

일련번호  
SHEET NO.  
011

**승강기(기존) 사양**  
승강기관리번호: 2091-485  
승강기인승: 구22인승(1450kg)  
형식: 키홀더형 전망용 엘리베이터  
상부 기계실 설치

**승강기 (교체) 사양**  
용도: 전망용(상부 기계실 있음)  
인승: 15인승(1150kg) 이상  
속도: 60m/min  
현장확인후 제작성 규격에 맞추어 설치 가능



1  
A - 4,5층 평면도(과학관동)  
SCALE=1/200



에은건축사사무소

인천시 미추홀구 배소홀로292번길 5-17  
TEL:(032) 471-1691 FAX:(032) 471-1697

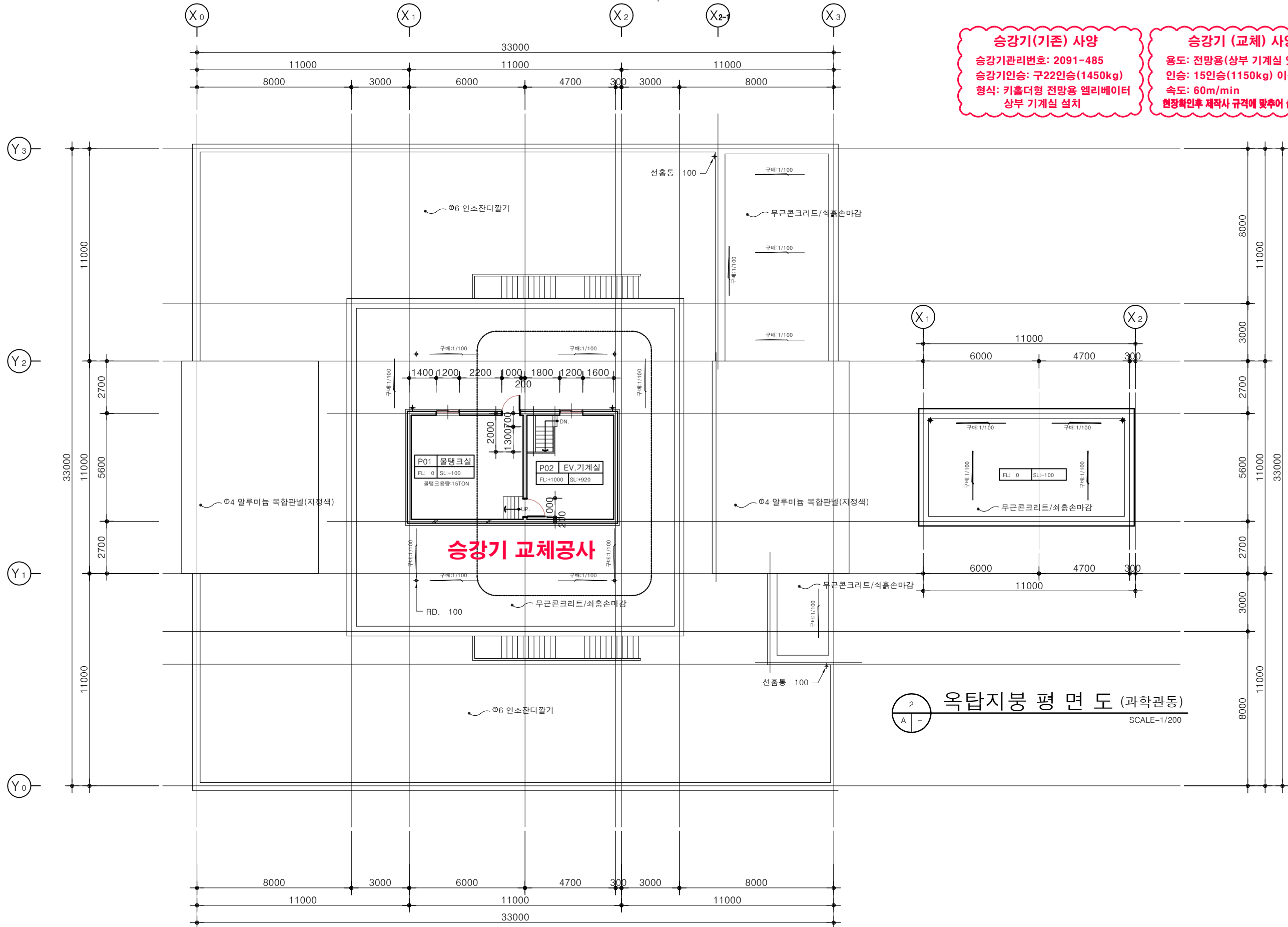
PROJECT TITLE  
사업명칭

교육과학정보원 학생과학관  
승강기 교체공사

주기사항

**승강기(기존) 사양**  
승강기관리번호: 2091-485  
승강기인승: 구22인승(1450kg)  
형식: 키홀더형 전망용 엘리베이터  
상부 기계실 설치

**승강기 (교체) 사양**  
용도: 전망용(상부 기계실 있음)  
인승: 15인승(1150kg) 이상  
속도: 60m/min  
현장확인후 제작사 규격에 맞추어 설치 가능



2 옥탑지붕 평면도 (과학관동) SCALE=1/200

1 옥탑 평면도 (과학관동) SCALE=1/200

수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	
수정내용	
수정번호	

도면명

옥탑층 평면도(과학관동)

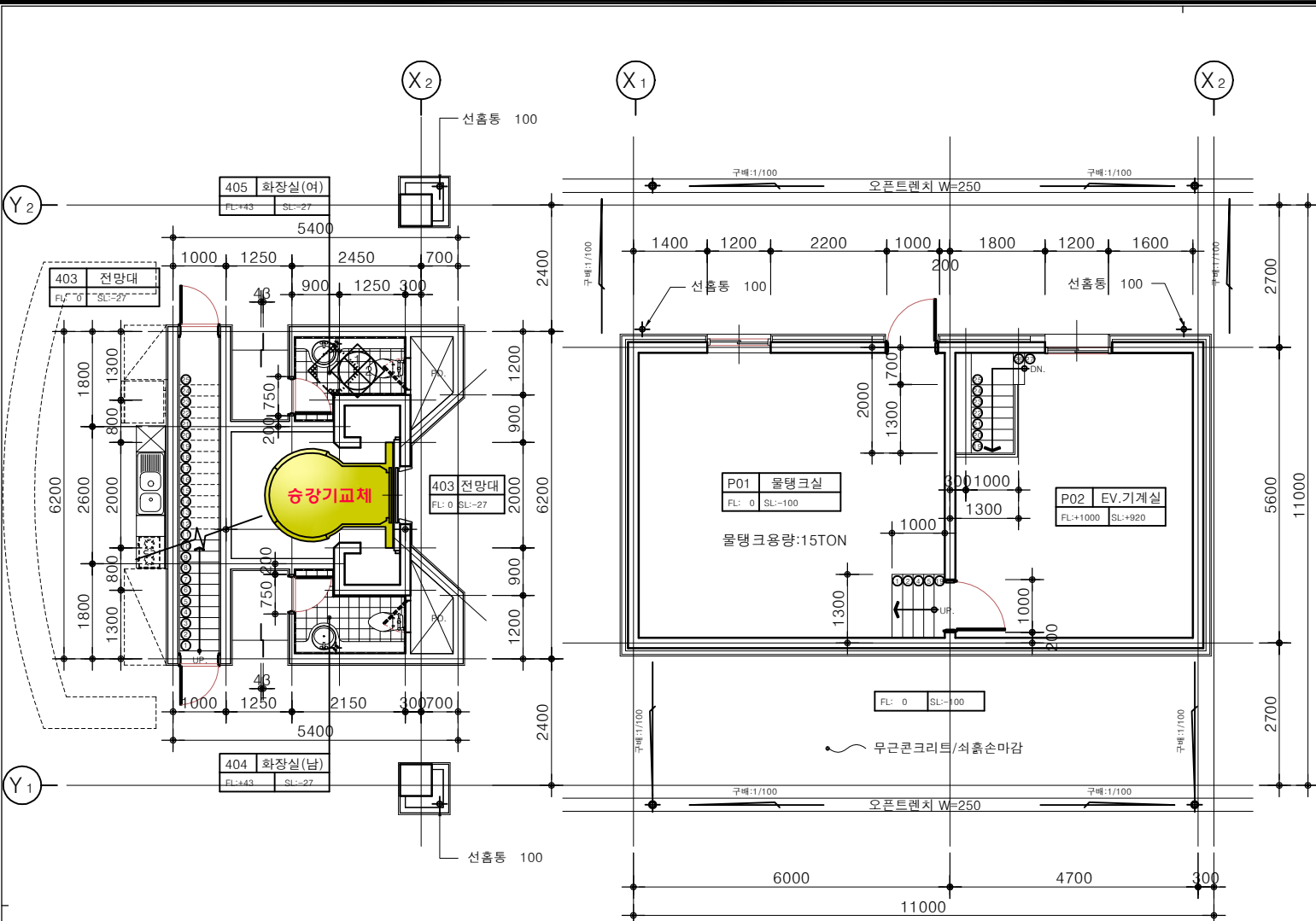
축척

설계	승인

일자  
DATE 2020. 02.

도면번호  
DRAWING NO. A-012

일련번호  
SHEET NO. 012



4,5층 ELEV 평면 상세도

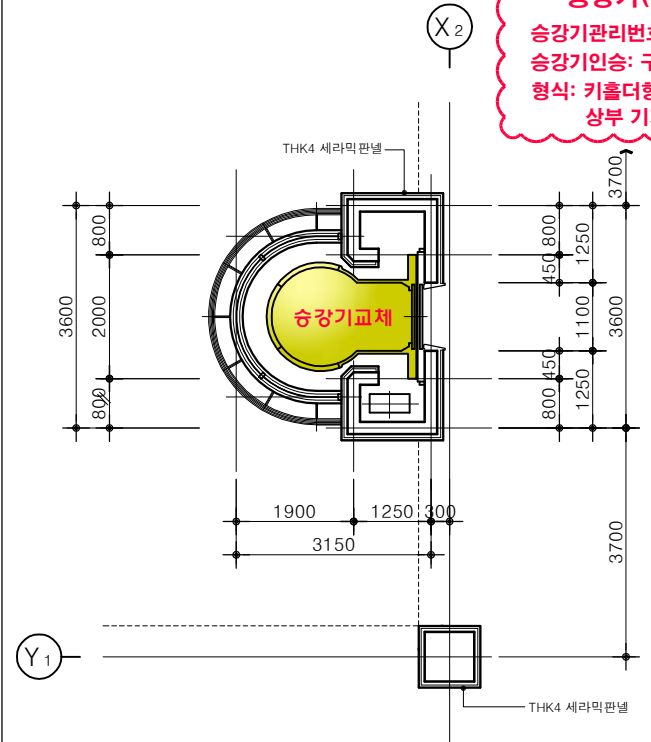
SCALE=1/120

옥탑층 평면 상세도

SCALE=1/120

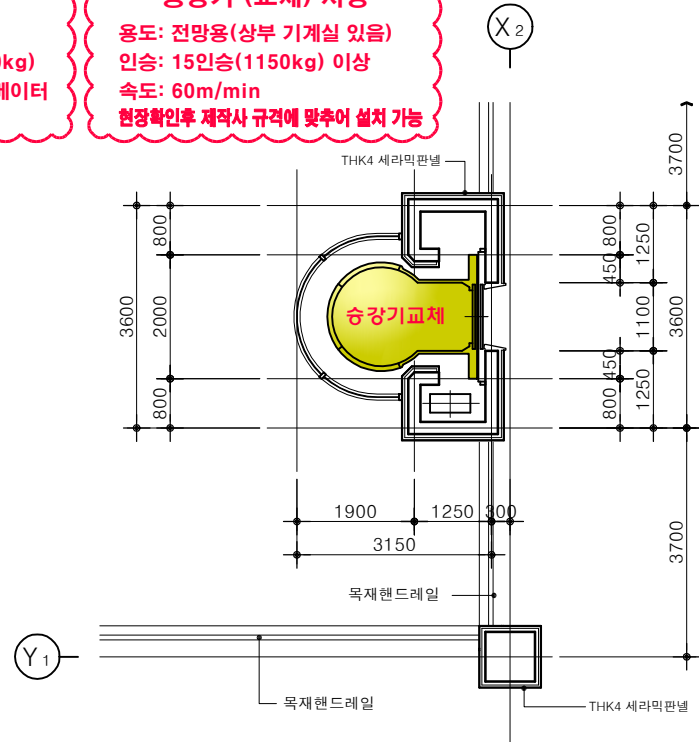
**승강기(기존) 사양**  
 승강기관리번호: 2091-485  
 승강기인승: 구22인승(1450kg)  
 형식: 키홀더형 전망용 엘리베이터  
 상부 기계실 설치

**승강기(교체) 사양**  
 용도: 전망용(상부 기계실 있음)  
 인승: 15인승(1150kg) 이상  
 속도: 60m/min  
 현장확인후 제작사 규격에 맞추어 설치 가능



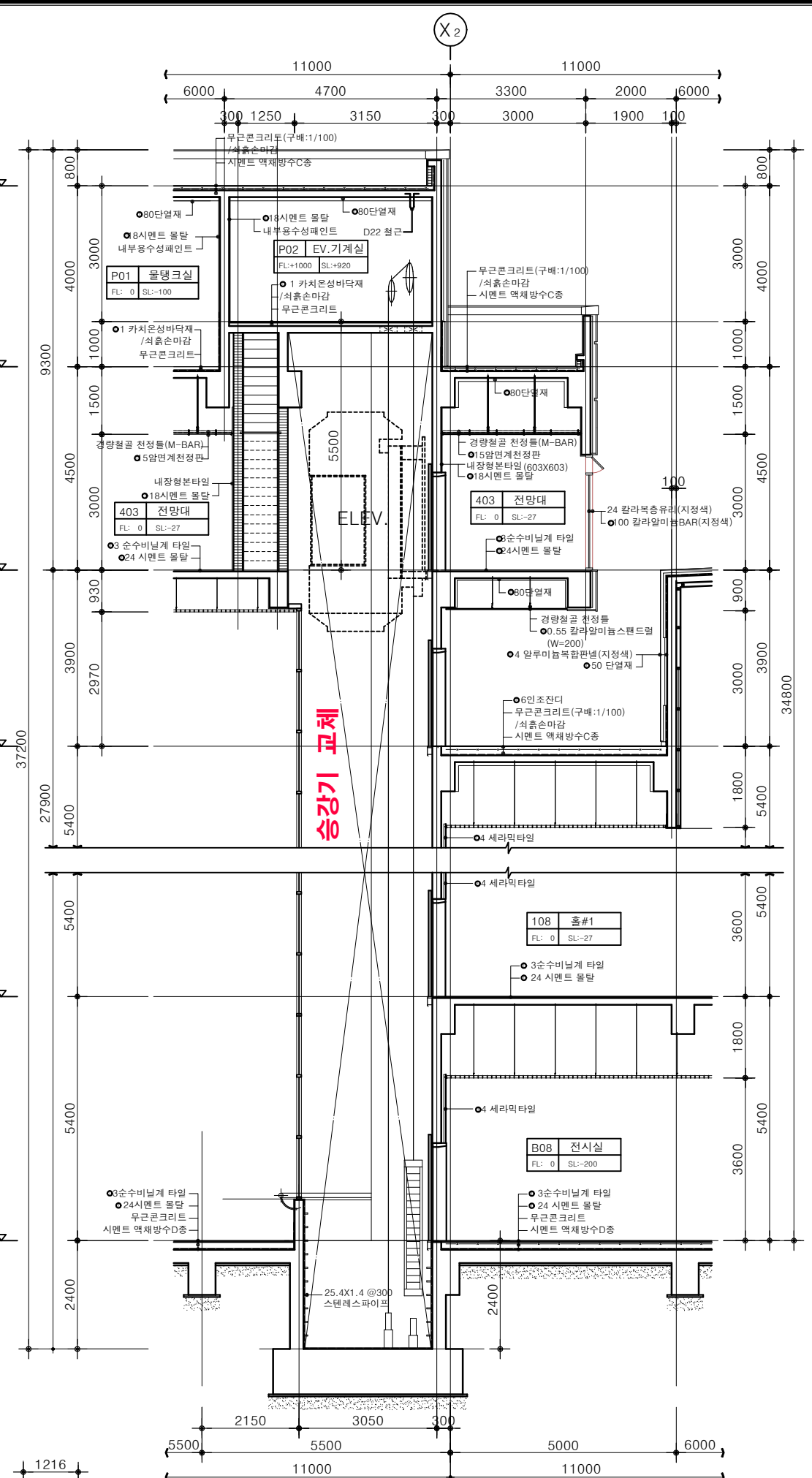
지하층 ELEV 평면 상세도

SCALE=1/120



1-3층 ELEV 평면 상세도

SCALE=1/120



ELEV 단면 상세도

SCALE=1/120

수정번호	수정내용

도면명  
**ELEV 확대평면도  
ELEV 단면도**

축척  
1 / 120

설계 승인

일자  
DATE 2020. 02.

도면번호  
DRAWING NO. A - 013

일련번호  
SHEET NO. 013