



Sunduck Middle SCHOOL

선덕중학교
급식실 및 학생식당 증축
사전기획보고서

Contents

01. 사업개요

1.1 설계개요

1.2 사업 배경 및 목적

02. 사업부지현황

2.1 현황분석

03. 건축계획

3.1 설계주안점

3.2 배치계획

3.3 평면계획

3.4 입면계획

04. 설계공모지침

4.1 설계공모 방식

4.2 추진 일정

4.3 사업비 검토

1 사업개요

1.1 설계개요

1.2 사업 배경 및 목적

01

사업개요

■ 1 설계 개요

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침



사업명: 선덕중학교 급식실 및 학생식당 증축

사업위치: 서울특별시 도봉구 시루봉로 53 (쌍문동 263)

대지면적: 45,884 m²

건물용도: 교육연구시설 학교

건축면적: 9,115.11m² (기존 9,094.06 m², 철거 5m², 증축 26.05 m²)

건폐율: 19.87% (법정: 30%) (기존 19.82%, 증축 0.06%)

연면적: 38,966.03 m² (기존 38,345.34m², 철거 272.43m², 증축 893.12m²)

용적율 산정용 연면적: 34,675.03 m² (기존 34,054.34m², 철거 272.43m², 증축 893.12m²)

용적율: 75.57% (법정: 120%) (기존 74.22%, 증축 1.35%)

총사업비: 3,560,997,827원

설계용역비: 122,762,300원 (각종 평가 및 조사비용 포함)

설계발주방식: 제안공모

01 사업개요

■ 2 사업 배경 및 목적

(1) 사업 배경

- 현재 선덕중학교는 교실 배식을 하고 있어 급식 품질 및 위생관리에 어려움이 있음
- 식당 배식보다 운반 및 설거지 등 업무강도가 높아 급식종사자의 노동강도가 높음
- 급식실 및 휴게실 공간이 협소하여 환경개선이 필요함
- 현재 세척실과 조리실이 분리되어 있지 않고 한공간에 있어 위생관리에 어려움이 있는 상태임
- 학생들에게 원활한 급식 제공을 위하여 급식실 및 학생식당 증축이 필요한 상태
- 작업자의 안전을 고려하고 HACCP 시설 기준에 적합한 안전하고 위생적인 급식실 및 학생식당을 조성하여 쾌적하고 안전한 학교급식 환경을 구축하는 것을 목적으로 함

(2) 사업 목적

- 쾌적하고 안전한 학생식당 공간 확보
- 작업자의 안전을 고려한 학교 급식 환경구축
- HACCP 시스템에 부합된 위생적인 학교급식 시설 확충

2 사업부지현황

2.1 현황분석

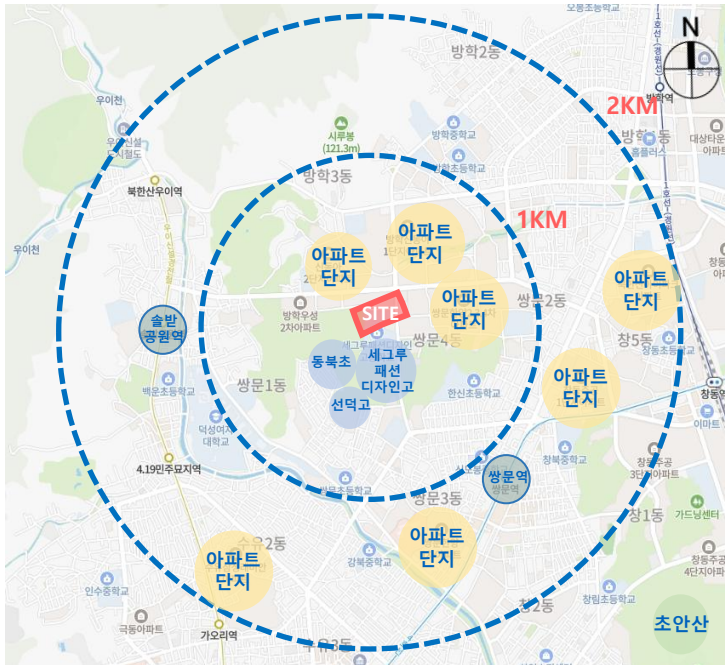
02 사업부지현황

■ 2-1 현황분석

(1) 학교 개요 및 부지 현황

학교명	학교개요				부지 현황			
	설립	학생수	학급수	교직원수	대지면적	건축면적	연면적	지역적 특성
선덕중학교	사립	680명	26학급	63명	45,884㎡	9,094.06㎡	38,345.34㎡	1종 일반주거지역

(2) 부지 위치 및 주변 현황



(3) 사업대상 건축물 현황 및 학생 배치 계획

① 건축물 현황[선덕중]

구분	구조	건축년도	층수	용도	연면적	비고
주1	RC조	1988	1/5층	선덕고등학교	8,876.68㎡	-
주2	RC조	1988	1/5층	세그루패션디자인고등학교	8,752.41㎡	-
주3	RC조	1988	1/5층	동북초등학교	7,485.00㎡	-
주4	RC조	1988	1/5층	선덕중학교	5,967.51㎡	-
주5	RC조	1988	1/2층	법인동	640.00㎡	-
주7	RC조	2011년	0/3층	선덕중학교 급식실 및 교사동	1,351.97㎡	증축 예정
주8	RC조	2016	0/2층	선덕고등학교 급식실 및 식당	967.18㎡	-
주9	RC조	2016	0/2층	세그루패션고 급식실 및 식당	686.48㎡	-
주10	RC조	2020	0/2층	세그루패션고 체육관	3,536.26㎡	-

② 학생 배치 계획

구분	2023년	2024년	2025년	2026년	2027년
학생수	667	687	680	680	680
학급수	26	26	26	26	26
학급당 인원수	25.6	26.4	26.1	26.1	26.1

02 사업부지현황

■ 2-1 현황분석

(2) 주변 현황 사진-1

[KEY PLAN]



1. 선덕중 본관



2. 정문



3. 후문



02 사업부지현황

■ 2-1 현황분석

(2) 주변 현황 사진-2

[KEY PLAN]



4. 운동장



5. 동측도로



6. 북측 도로



02 사업부지현황

■ 2-1 현황분석

(2) 주변 현황 사진-3

[KEY PLAN]



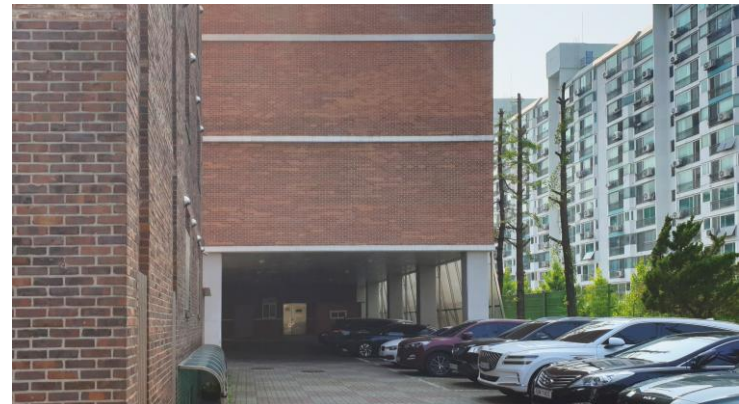
7. 선덕중 급식실 및 교사동(증축 대상 건물)



8. 선덕중 급식실 앞 외부 체육 활동 공간



9. 선덕중 급식실 및 교사동 필로티 주차장



02 사업부지현황

■ 2-1 현황분석

(3) 대지현황



- 대지 주변 아파트 단지가 형성되어 있음(제 1종 일반주거지역)
- 15M 도로(동측), 8M 도로(북측)
- 대지 안에 동북초등학교, 선덕고등학교, 세그루패션디자인 고등학교가 함께 위치함
- 지하철 우이신설 출발공원역 1.5km, 4호선 쌍문역 1km 이내

02

사업부지현황

■ 2-1 현황분석

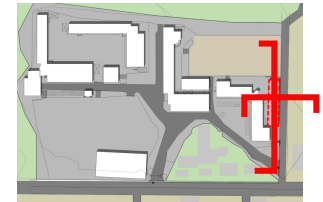
사업개요

사업부지현황

건축계획

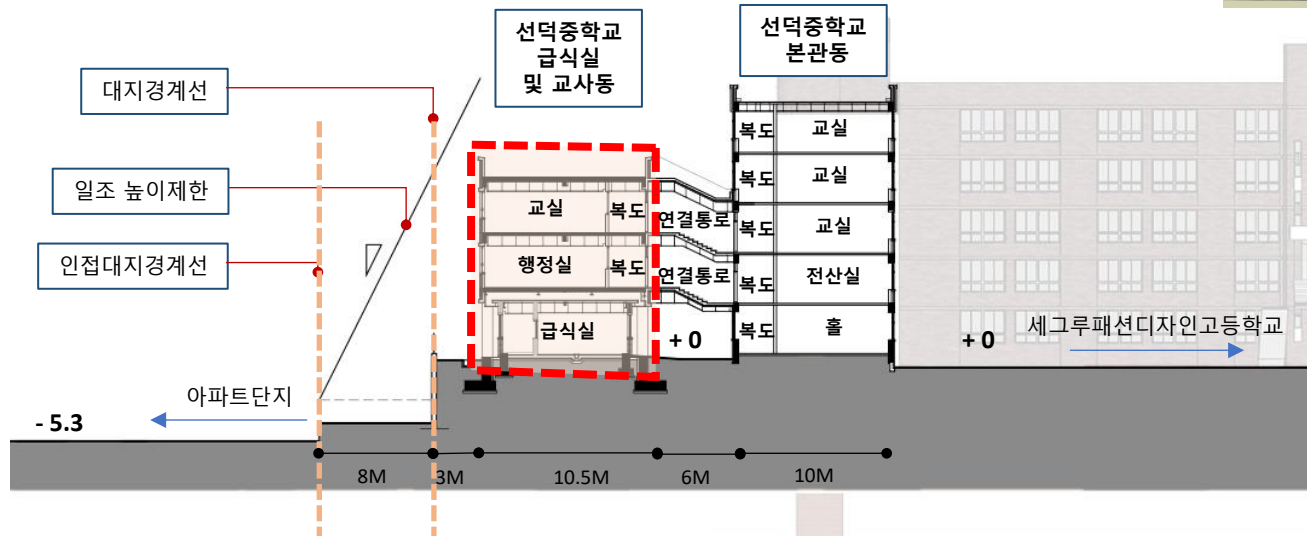
설계공모지침

[KEY PLAN]

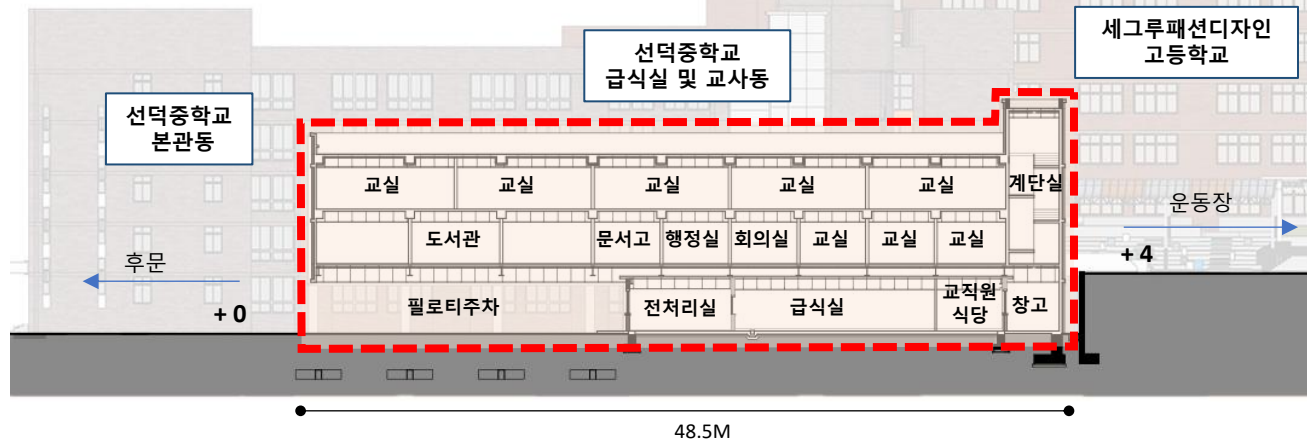


(4) 대지 종·횡 단면도

① 종단면도



② 횡단면도



02 사업부지현황

■ 2-1 현황분석

(5) 일조 분석

▶ 동지 AM 09 ~ PM 18 (일조에 지장 없을 것으로 사료됨)



< AM 08:00 >



< AM 10:00 >



< AM 12:00 >



< AM 14:00 >



< AM 16:00 >



< AM 18:00 >

3 건축계획

- 3.1 설계 주안점
- 3.2 배치계획
- 3.3 평면계획
- 3.4 입면계획

03

건축계획

■ 3-1설계 주안점

- ◎ 건축물 현황 분석 선행
 - 기존 건물 현황을 고려한 종합배치 계획 수립
 - 외부 학생 활동공간 잠식을 최소화하여 외부 체육활동에 지장이 없도록 계획
 - 대지특성, 주변지형 및 환경조건, 기존 차량 동선 및 보행 동선체계에 순응하는 최적의 증축 계획 수립
- ◎ 학교 내·외부 안전 요소와 관련하여 CPTED 적용방안 계획 수립
- ◎ 증축대상 건축물의 구조보강을 최소화 할 수 있는 공법 및 재료를 선정하여 적정 공사비 실현
- ◎ 효율적인 작업 동선을 위한 조리 기계 및 기구 배치
- ◎ 급식시설 위생 및 유지관리에 유용한 차량 유입 동선 조성 및 편의성 반영
- ◎ HACCP 시설 기준에 적합한 안전하고 위생적인 급식실 및 학생식당 조성
- ◎ 작업자의 안전을 고려한 학교급식 환경구축
- ◎ 식당 입구와 출구는 별도로 계획하고, 비상 시 양방향 피난이 가능하도록 출입구 계획
- ◎ 기존 교사동에서 학생식당 이동 시 효율적인 동선 확보

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

(1) 배치계획



▶ 배치 주안점

- 기존 3층 건물 옥상에 학생식당 수직 증축, 기존 1층 급식실 리모델링(일부 수평 증축), 북향
- 외부 학생 활동공간 잠식을 최소화하여 외부 체육활동에 지장이 없도록 계획
- 학생식당 배식, 퇴식 동선 및 급식실 작업 동선을 효율적이고 명료하게 계획

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

(2) 주차계획



▶ 주차계획

- 증축으로 인해 주차대수 3대 증가 예상
- 선덕중학교 본관 앞 기존 지상 주차장에 주차구획 4개소 신설, 필로티 주차장 일반주차 2대를 장애인주차구획 1개소로 변경

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

(3) 배치대안 검토

기존건물

학생식당

급식실

공용공간

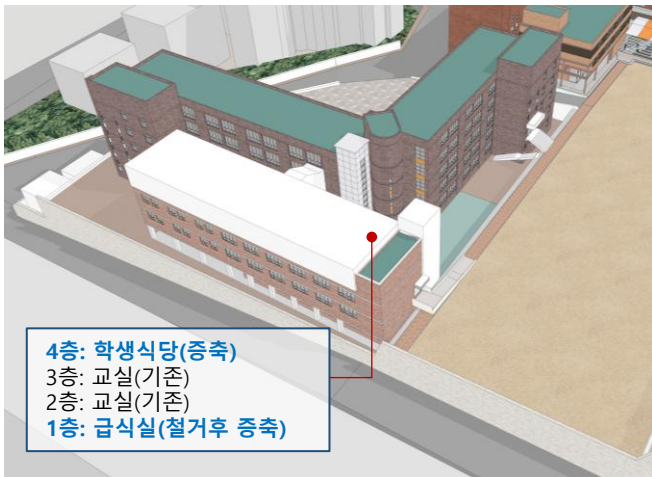
← 식자재 반입 동선

← 배식 동선

← 급식 운반 동선

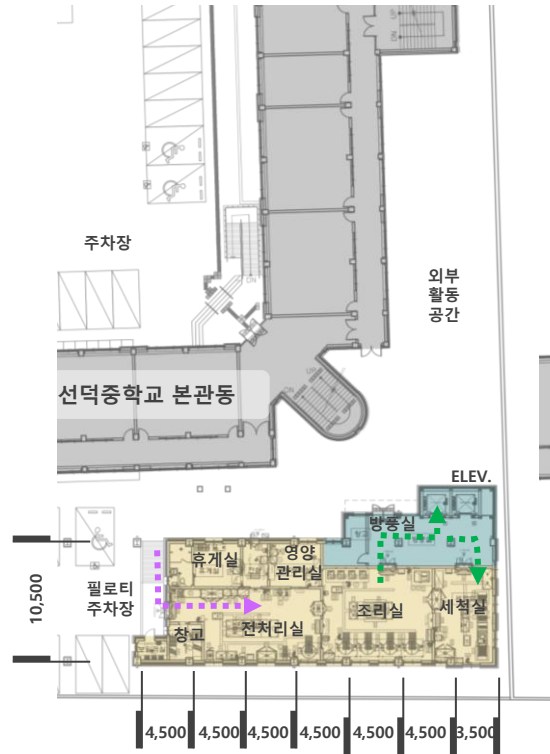
← 퇴식 동선

대안 1 (학생식당을 별관동 건물 옥상에 수직증축)

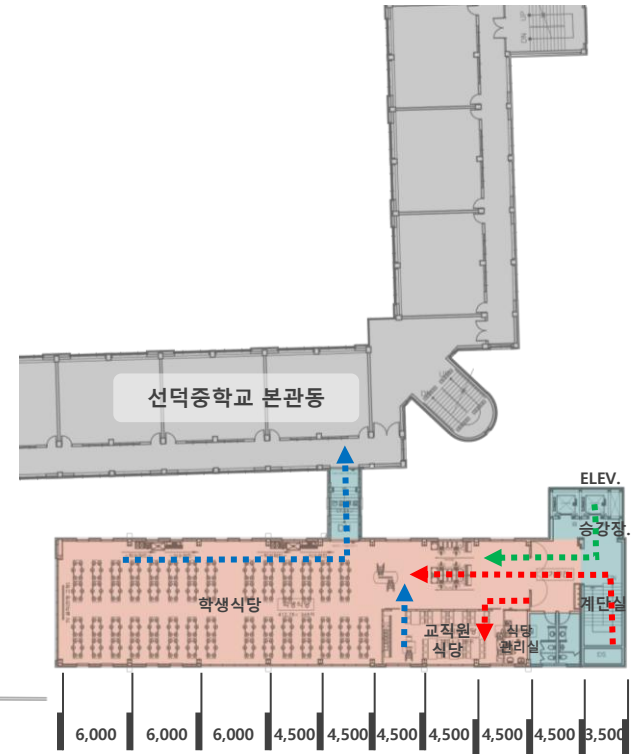


4층: 학생식당(증축)
3층: 교실(기존)
2층: 교실(기존)
1층: 급식실(철거후 증축)

- 별관동 옥상에 학생식당 수직 증축
- 1층 급식실은 기준면적에 맞게 철거 후 증축
- 연결통로 및 엘리베이터 승강장 증축
- 배식 및 퇴식 동선으로 엘리베이터 활용
- 외부 활동공간 잠식 최소화 가능한 학교측 선호안



[1F 평 면 도]



[4F 평 면 도]

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

기존건물

학생식당

급식실

공용공간

← 식자재 반입 동선

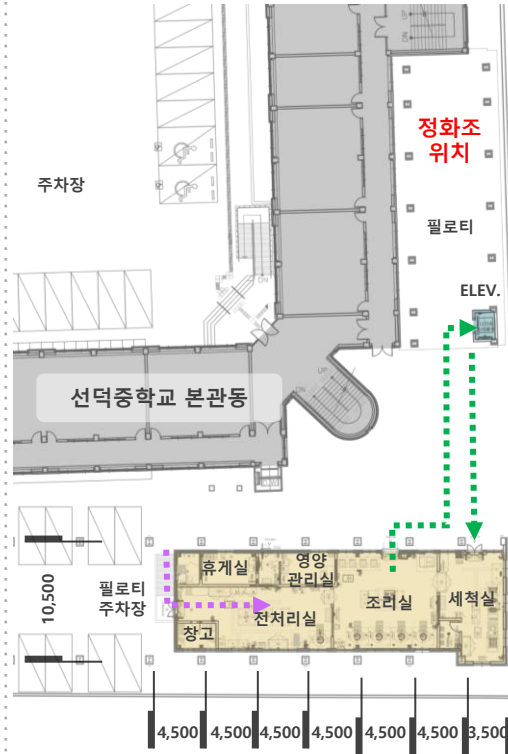
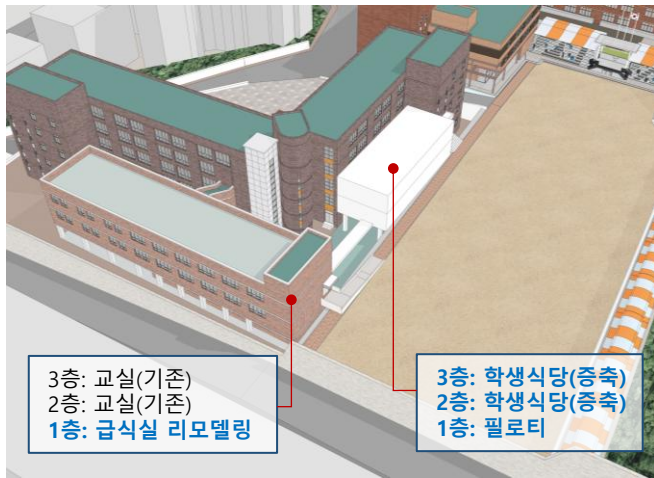
← 배식 동선

← 급식 운반 동선

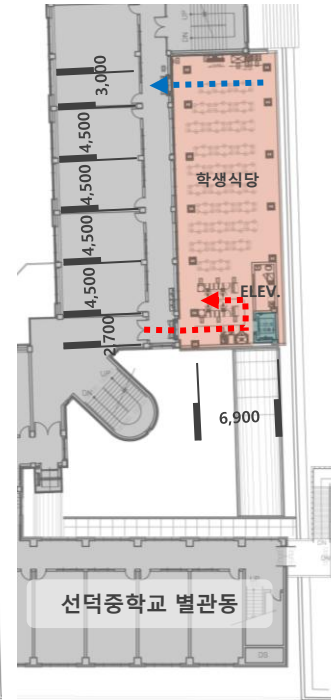
← 퇴식 동선

(3) 배치대안 검토

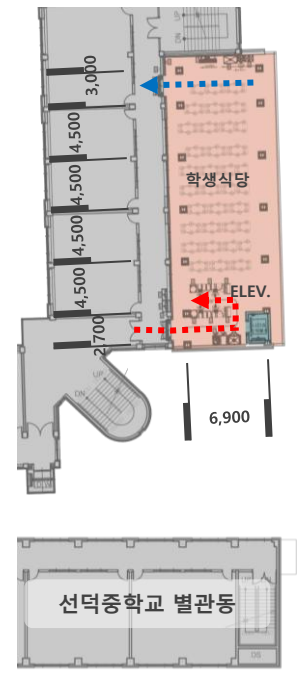
대안 2 (학생식당을 본관동 옆 외부 활동공간에 증축)



[1F 평면도]



[2F 평면도]



[3F 평면도]

- 본관동 2층~3층 복도에 면하여 학생식당 **2개층** 증축
- 별관동 1층 급식실은 기준면적에 맞게 리모델링 및 증축
- 외부연결통로 및 엘리베이터를 이용하여 급식 이동
- 학생식당이 **2개층으로 분리되어 공간 활용에 불리**
- 선덕중 전용 외부공간이 부족
- 본관건물 지어진지 **37년지나** 개축시 식당 운영 불리
- 필로티 하부에 **기존 정화조 위치**하여 공사 어려움

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

(3) 배치대안 검토

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

기존건물

학생식당

급식실

공용공간

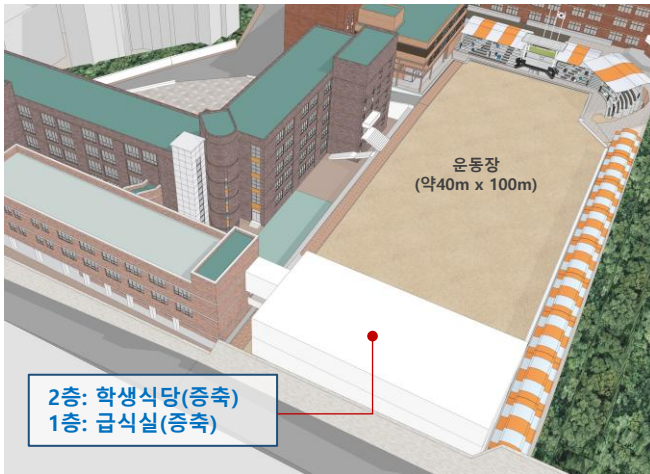
← 식자재 반입 동선

← 배식 동선

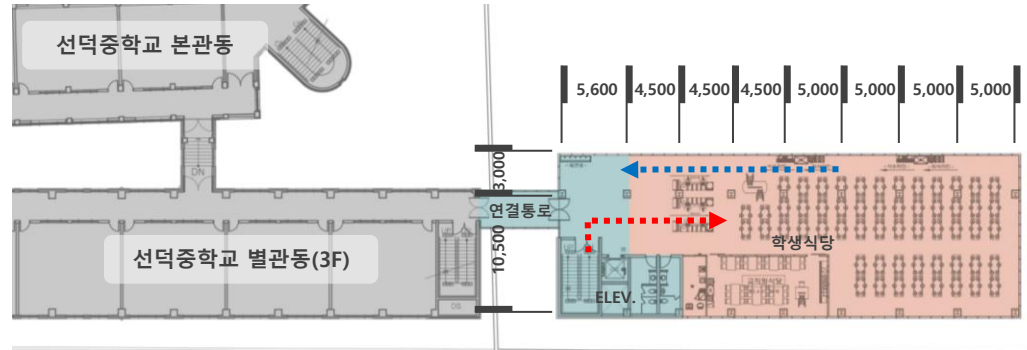
← 급식 운반 동선

← 퇴식 동선

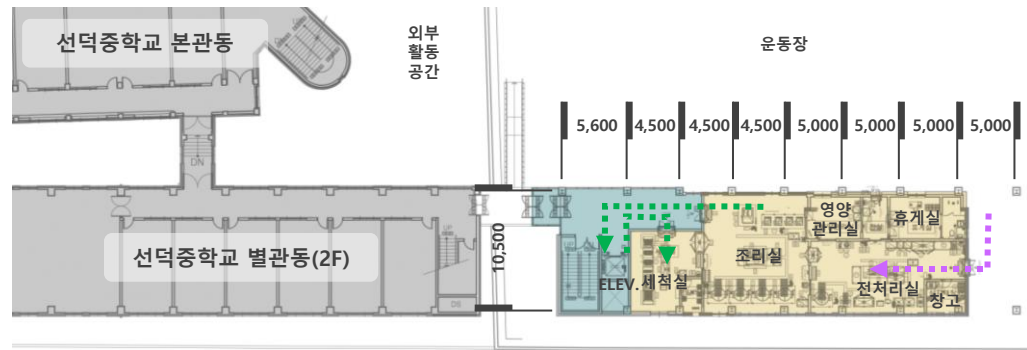
대안 3 (급식실 및 학생식당을 운동장에 증축)



- 운동장에 급식실 및 학생식당 증축
- 전체 운동장 면적: 약 4,075㎡(선덕중+패션디자인고)
- 선덕중 운동장 면적: 약 2,445㎡(학생수 비율 배분)
- 선덕중 체육장 기준면적: 3000+2x학생수(680)=4,360㎡
- 현재 체육장 기준면적의 56% (증축시 40%)로 매우 부족
- 스포츠클럽 5개반 동시 운동장 수업중(증축시 수업 불가)
- 증축시 100m 달리기 체육활동 불가



[2F 평면도]



[1F 평면도]

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

(4) 배치계획 수립



▶ 배치계획 수립

- 대지 특성 및 상황, 외부공간 활용, 원활한 급식 환경 구축 등을 고려하여 합리적인 배치안 선정
- 선덕중학교 학생 전용 외부 활동 공간 잠식을 최소화하여 외부 체육활동에 지장이 없도록 계획
- 기존 본관동에서 학생식당 이동 시 효율적인 동선 확보

03

건축계획

■ 3-2 배치계획

(5) 동선체계



--- 소음저감형 판넬

...> 공사차량 동선

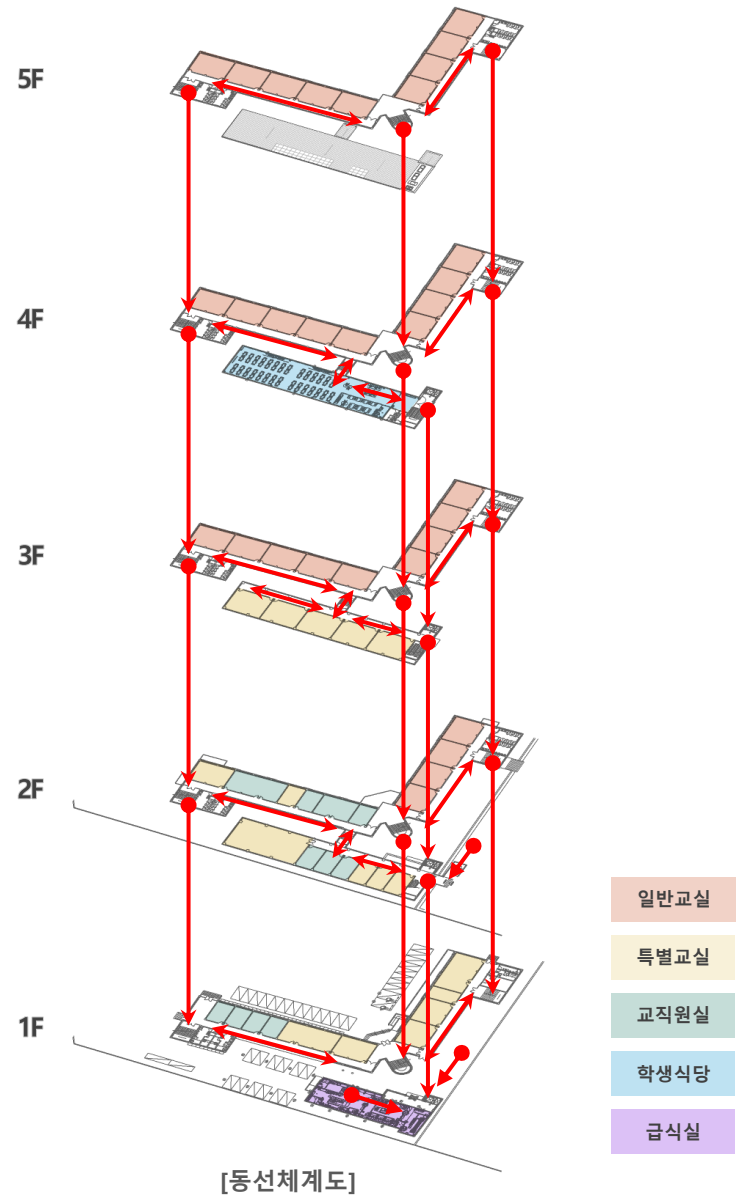
...> 일반차량 동선

...> 보행 동선

▶ 공사 안전관리 계획

- 가설 소음저감형 판넬 설치로 소음 및 분진 등 공해 방지
- 후문으로 공사차량 진입 및 보/차 분리용 펜스 설치
- 공사에 따른 위험 사전 안내 및 공사안내판 설치
- 공사중 세그루 패션디자인고와 공동급식 실시 계획

[평면 동선 계획안]



[동선체계도]

03

건축계획

3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

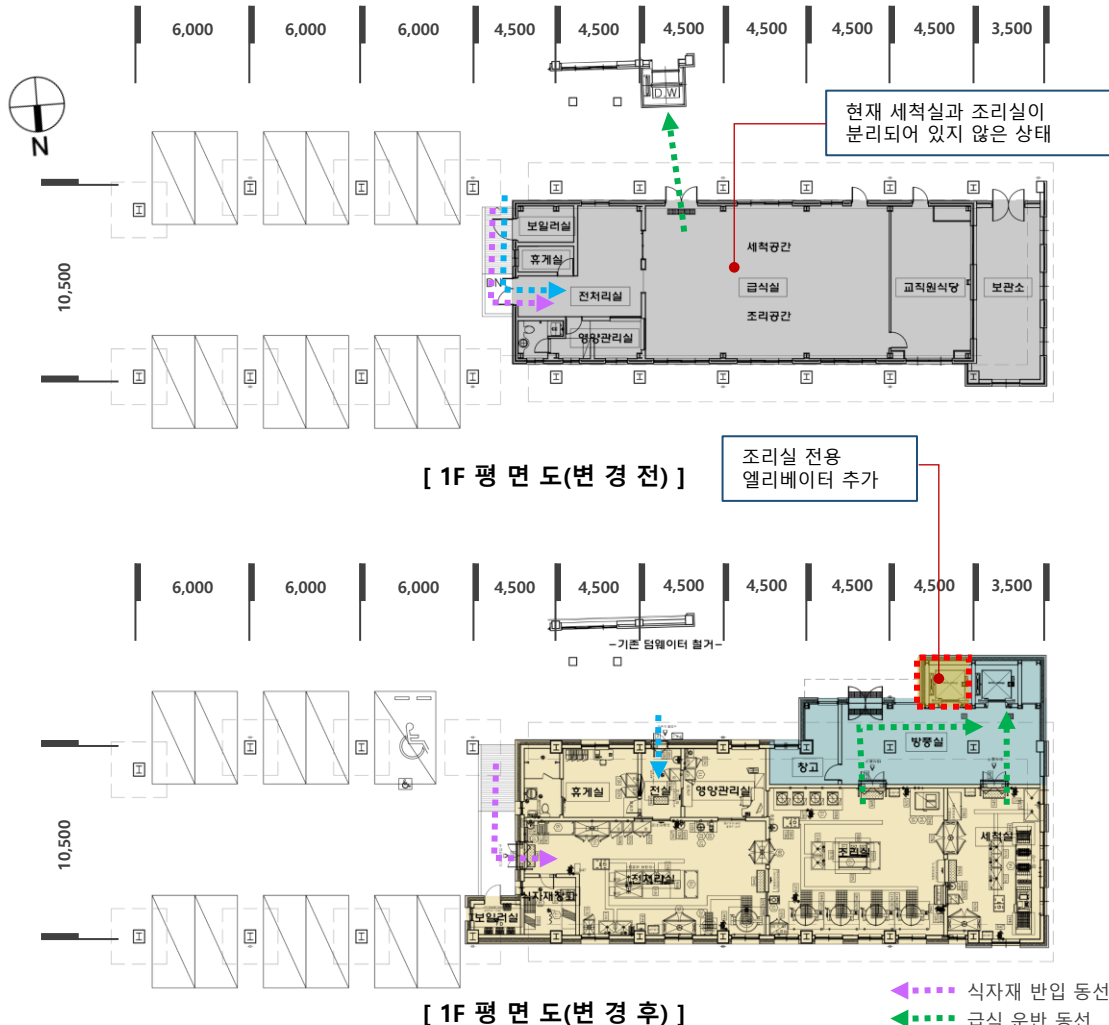
기존건물

학생식당

급식실

공용공간

(3) 평면계획 수립 - 대안 1 선정 (별관동 옥상에 학생식당 증축)



구분	세부시설	산출근거	면적(m ²)	비율(%)
전용면적	급식실 세척실 조리실 전처리실 영양사실 휴게실 식품창고	* 학생 수 기준 300명 이하 : 240m ² 300 ~ 599명 : 250m ² 600 ~ 899명 : 260m² 900 ~ 1,199명 : 270m ² 1,200 ~ 1,499명 : 280m ² 1,500 이상 : 290m ² 선택중 학생수: 680명 조리실 증축단가 적용 (4,140,000)	262.71	81.58
		공용면적		
합계			322.03	100.00

- 기존 급식실 철거: 247.43m², 덤웨이터 5 x 5층 = 25m² 총 272.43 m²
- 증축 면적: 262.71(급식실)+59.32(공용공간)=322.03m²

[실별 규모(space program)과 산출근거]

03

건축계획

■ 3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

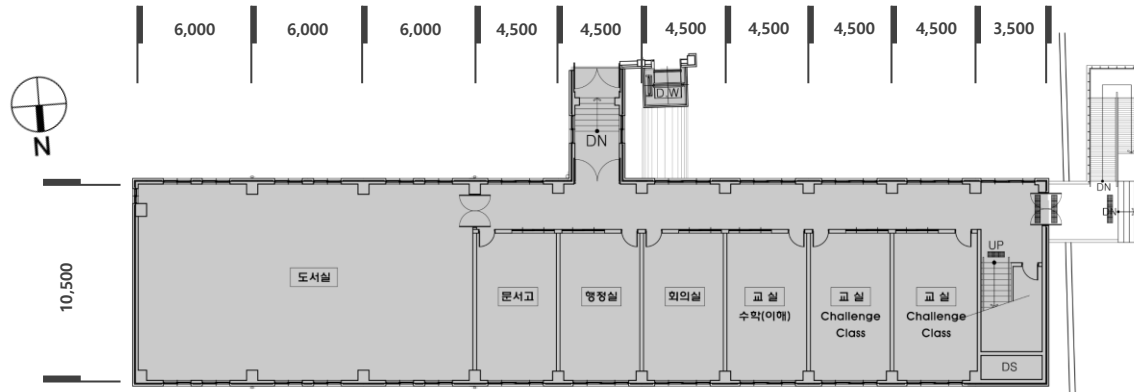
기존건물

학생식당

급식실

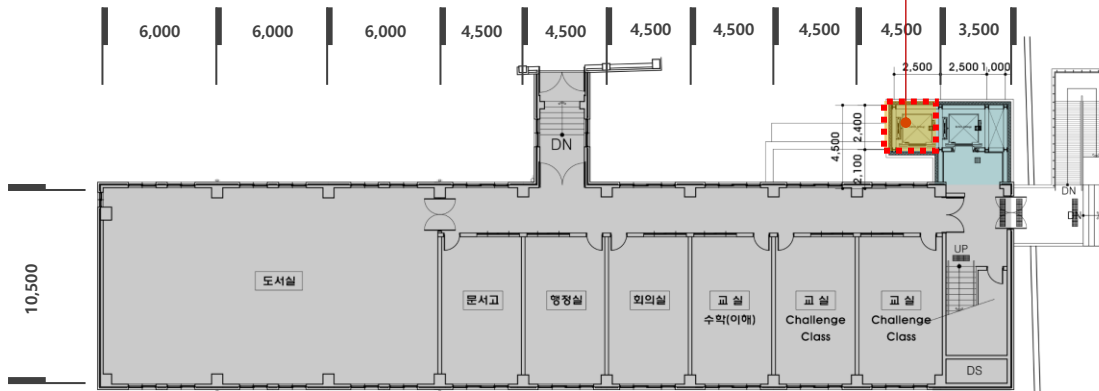
공용공간

(3) 평면계획 수립 - 대안 1 선정 (별관동 옥상에 학생식당 증축)



[2F 평면도(변경 전)]

조리실 전용 엘리베이터 추가



[2F 평면도(변경 후)]

구분	세부시설	산출근거	면적(㎡)	비율(%)
전용면적				
공용면적	홀, 복도, 화장실, 계단실 등	승강장 증축: 6.65㎡ 공용공간 증축단가 적용 (1,983,000)	6.65	100
합계			6.65	100.00

출입구

- 장애인용 엘리베이터 면적 제외

[실별 규모(space program)과 산출근거]

03

건축계획

3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

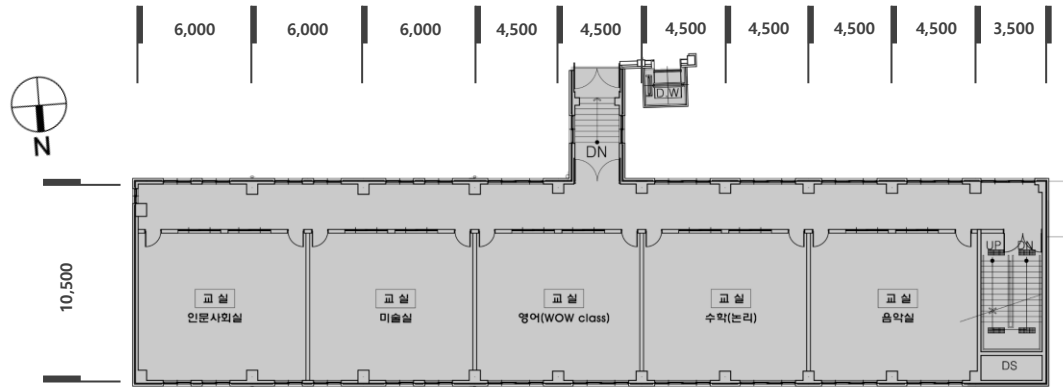
기존건물

학생식당

급식실

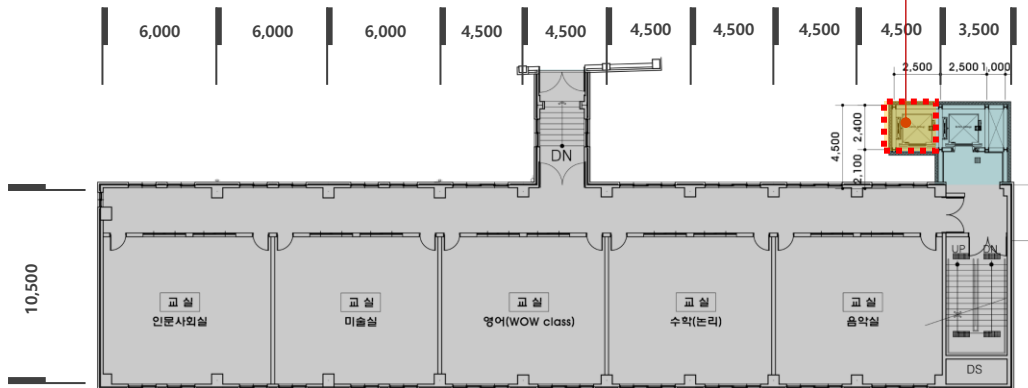
공용공간

(3) 평면계획 수립 - 대안 1 선정 (별관동 옥상에 학생식당 증축)



[3F 평면도(변경 전)]

조리실 전용 엘리베이터 추가



[3F 평면도(변경 후)]

구분	세부시설	산출근거	면적(㎡)	비율(%)
전용면적				
공용면적	홀, 복도, 화장실, 계단실 등	승강장 증축: 6.65㎡ 공용공간 증축단가 적용 (1,983,000)	6.65	100
합계			6.65	100.00

- 4층 연결통로 증축 위해 3층 지붕 슬라브와 천정, 기둥, 벽체 일부 철거 (철거면적: 17.08㎡)

[실별 규모(space program)과 산출근거]

03

건축계획

3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

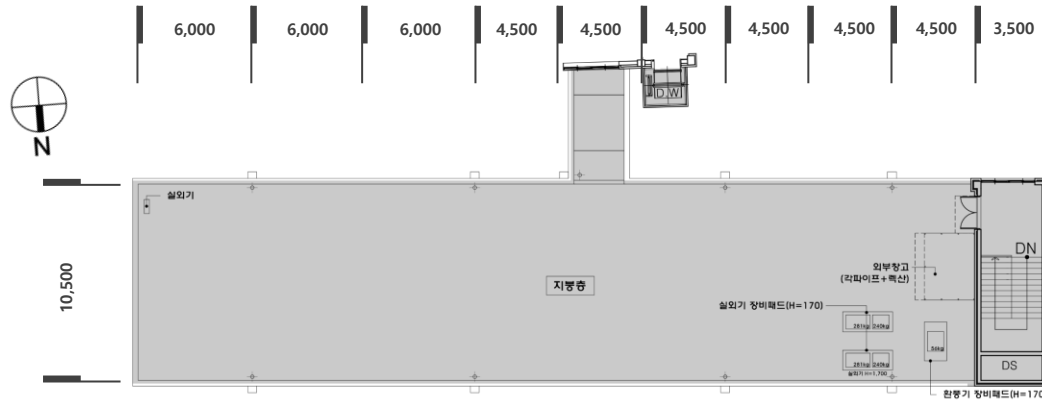
기존건물

학생식당

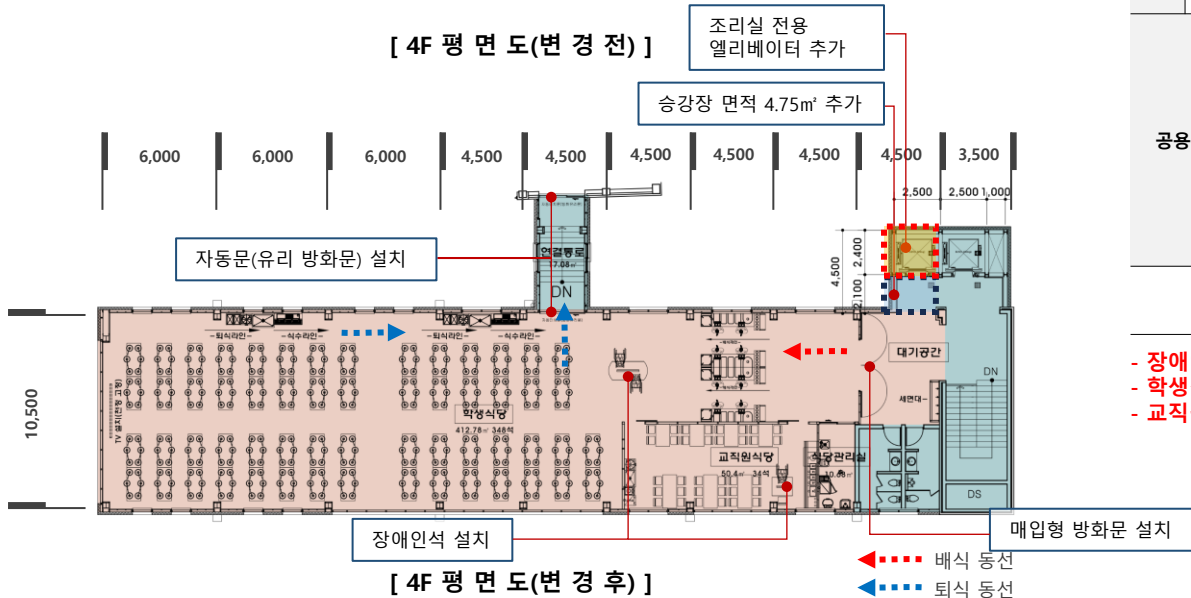
급식실

공용공간

(3) 평면계획 수립 - 대안 1 선정 (별관동 옥상에 학생식당 증축)



[4F 평 면 도(변 경 전)]



[4F 평 면 도(변 경 후)]

구 분	세부시설	산출근거	면적(m ²)	비율(%)
전 면 적	학생식당 교직원식당 식당관리실	$\{(학생수/2.0) * 1.23\} + \{(교직원수/1.6) * 1.3\}$ $=\{(680/2)*1.23\} + \{(63/1.6)*1.3\}=469.3875m^2$ 학생식당 증축단가 적용 (1,983,000)	473.86	84.96
		공용부 증축: 62.10m ² + 추가 승강장 4.75m² =66.85m² 공용공간 증축단가 적용 (1,983,000) 연결통로 증축: 17.08m ² 연결통로 증축단가 적용 (7,495,000)	83.93	15.04
합 계			557.79	100.00

- 장애인용 엘리베이터 면적제외
- 학생식당 348석(학생수 680/2=340석 이상)
- 교직원식당 34석(교직원수 63/2=32석 이상)

[실별 규모(space program)과 산출근거]

03

건축계획

3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

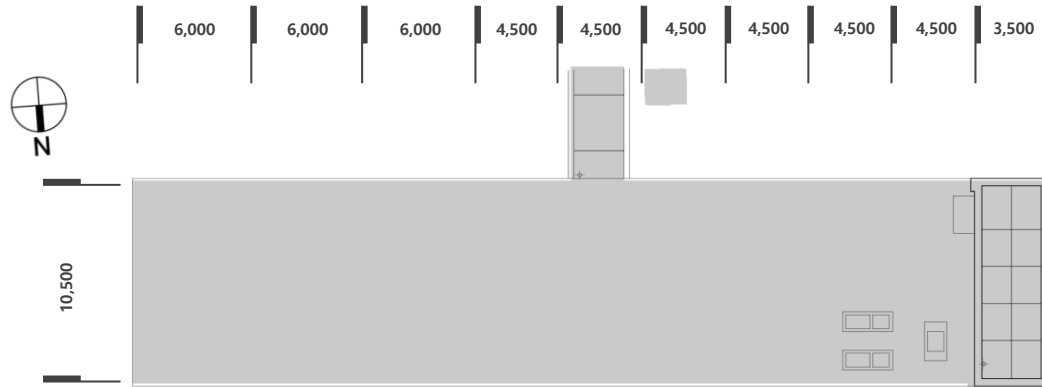
기존건물

학생식당

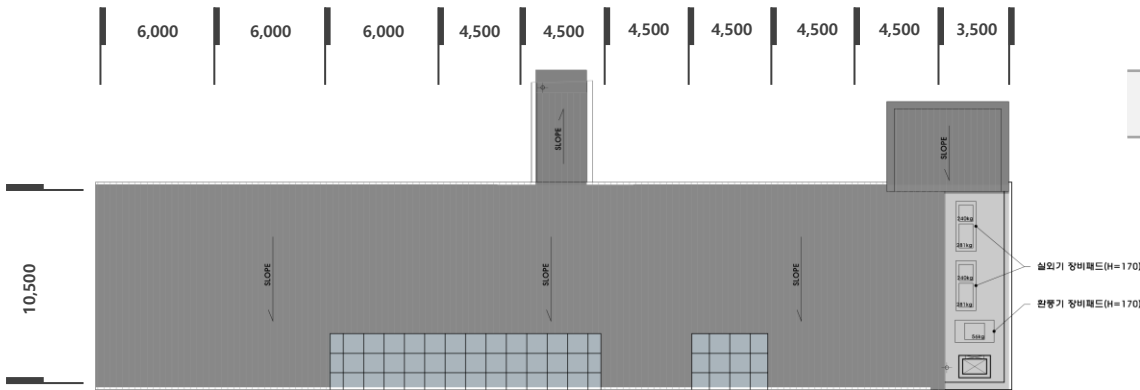
급식실

공용공간

(3) 평면계획 수립 - 대안 1 선정 (별관동 옥상에 학생식당 증축)



[5F 평면도(변경 전)]



[5F 평면도(변경 후)]

전체 스페이스 프로그램

구분	세부시설	면적(㎡)
전용	조리실	262.71
	식당	473.86
공용	4층:연결통로	17.08
	1층:창고, 방풍실	1층:59.32
	2층:승강장	2층: 6.65
	3층:승강장	3층: 6.65
	4층:승강장, 계단실	4층:66.85
합계		893.12

03

건축계획

3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

철거

증축

환경 개선

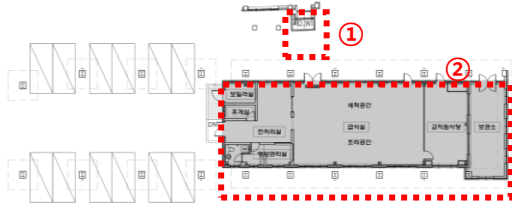
기존건물

학생식당

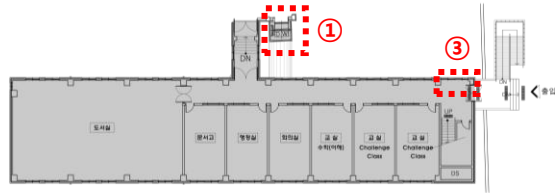
급식실

공용공간

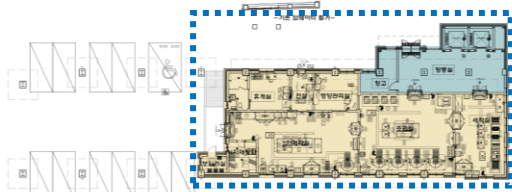
(4) 철거계획 (평면 계획)



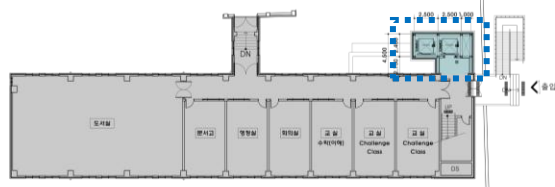
[1F 평면도 (변경 전)]



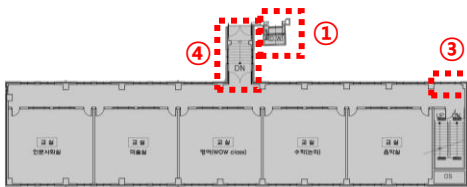
[2F 평면도 (변경 전)]



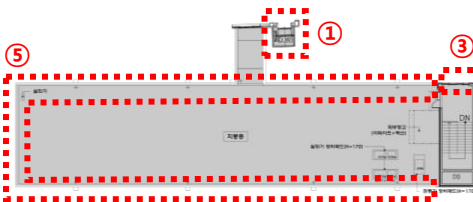
[1F 평면도 (변경 후)]



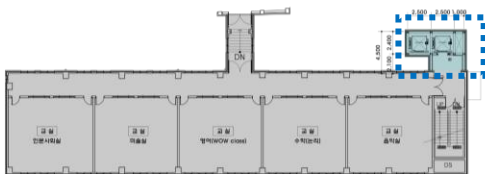
[2F 평면도 (변경 후)]



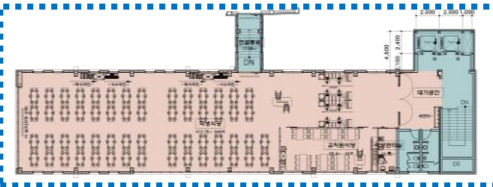
[3F 평면도 (변경 전)]



[4F 평면도 (변경 전)]

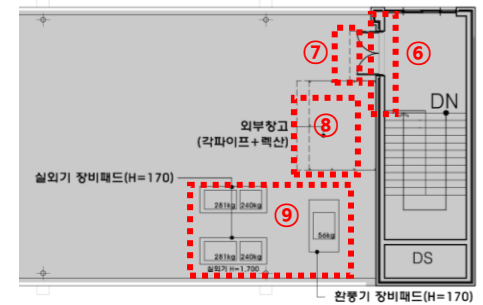


[3F 평면도 (변경 후)]



[4F 평면도 (변경 후)]

- ① 교실배식용 덤웨이터 철거 및 외벽 복원
(현재 샌드위치 판넬 마감으로 화재 위험)
- ② 기존 급식실 철거
- ③ 장애인용 엘리베이터 설치위해 벽체, 창호 철거
- ④ 3층 연결통로 지붕 슬라브와 보, 기둥 및 외벽 일부 철거
- ⑤ 파라펫 및 외벽 철거
- ⑥ 방화문 및 외벽 일부 철거
- ⑦ 캐노피 철거
- ⑧ 각파이프, 렉산 외부창고 철거
- ⑨ 실외기 패드 3개소 철거, 환풍기 철거
(실외기 4개 계단실 지붕슬라브 위로 이동 설치)
(옥상 도서관용 실외기는 지상1층으로 이동설치)



[4F 확대 평면도 (변경 전)]

03

건축계획

3-3 평면계획

사업개요

사업부지현황

건축계획

설계공모지침

철거

증축

환경 개선

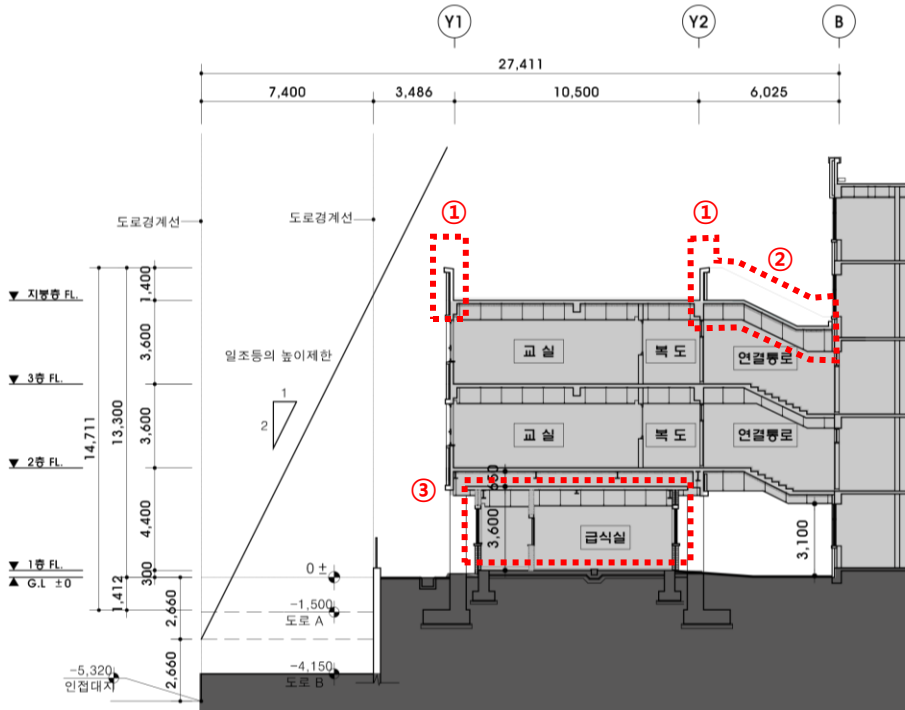
기존건물

학생식당

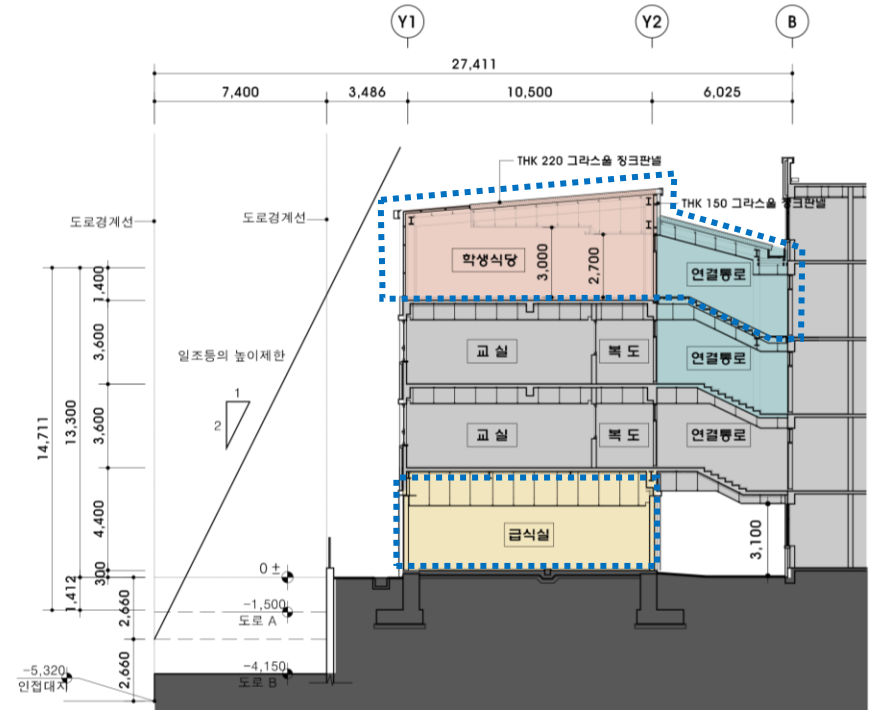
급식실

공용공간

(4) 철거계획 (단면 계획)



[단면도 (변경 전)]



[단면도 (변경 후)]

- ① 파라펫, 외벽 벽돌 철거
- ② 3층 연결통로 지붕슬라브와 보 철거, 기둥 및 외벽 일부 철거
(본관동 슬라브 레벨과 안맞아 4층 연결통로 계단 설치위해 기존 지붕 슬라브 철거 필요)
- ③ 기존 급식실 철거

03

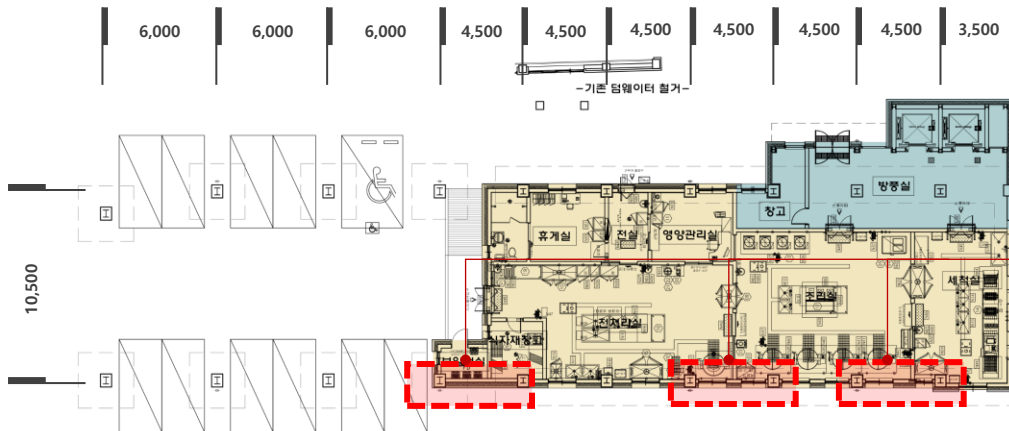
건축계획

3-3 평면계획

(5) 구조보강 계획



[1F 평면도(변경 전)]



[1F 평면도(변경 후)]

- ① 학생식당 수직 증축에 따른 기존 구조 보강 계획
- 1층에 전단벽 보강 3개소 설치
- (실시설계후 구조계산에 따라 보강 개소 변동 가능)

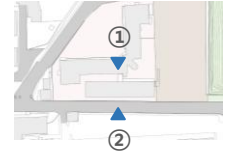
① 전단벽 보강

03

건축계획

■ 3-4 입면계획

- KEY PLAN



(1) 정면도



(2) 배면도

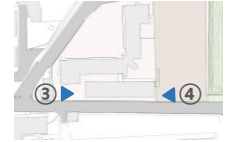


03

건축계획

■ 3-4 입면계획

- KEY PLAN



(3) 우측면도



(4) 좌측면도



03

건축계획

■ 3-4 입면계획

(5) 조감도

- KEY PLAN



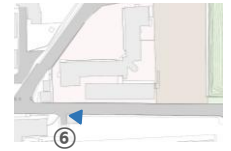
03

건축계획

■ 3-4 입면계획

(6) 조감도

- KEY PLAN



4 설계공모지침

- 4.1 설계공모 방식
- 4.2 추진 일정
- 4.3 사업비 검토

04

설계공모지침

설계 공모 방식 및 추진 일정

4.1 설계 공모 방식 

설계 공모방식	<input type="checkbox"/> 일반 설계공모	<input type="checkbox"/> 2단계 설계공모	<input checked="" type="checkbox"/> 제안공모
	<input type="checkbox"/> 제한공모	<input type="checkbox"/> 지명공모	<input type="checkbox"/> 입찰

4.2 추진 일정 

구분	2024년				2025년				2026년				2027년			
	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4
제안공모기간 `25. 01월~25. 02월` (약02개월)																
설계기간 `25. 03월~25. 07월` (약05개월)																
공사기간 `25. 08월~26. 04월` (약9개월)																

04 설계공모지침

사업비 검토

4.3 사업비 검토

건축공사비검토	단위면적당 공사비		조달청 유사사례 평균		예산편성 기준		특수요인 보정	
	295.12만원/m ² (2,607백만원/883.37m ²)		249만원/m ²		서울시교육청 증축예산기준 적용		만원/m ²	
총사업비	구 분			금액(천원)		비 고		
	A. 용지비	용지구입비		0		해당없음		
		보상비		0		해당없음		
		소계		0				
	B. 공사비	부지조성비		0				
		건축공사비		2,563,742		건축, 설비, 토목, 전기, 통신, 소방 등 포함 기재		
		철거비		43,052				
		소계		2,606,794				
	C. 부대비	통행 안전관리계획		20,000				
		설계용역비		122,730				
		각종 인증 관련 비용		26,500		건축물 해체 허가 및 감리		
		공사안전점검		30,916				
		설계의도구현비		9,026				
		설계공모보상비		12,273				
		감리 및 건설사업관리 관련		106,955		건설사업관리용역비(비상주감리, 전기, 통신, 소방감리 등 포함)		
		사전기획, 구조안전진단 용역		50,000				
	소계		378,400					
	D. 내부비품비		251,289					
	※ 예비비		323,648					
	E. 총사업비		3,560,131		A+B+C+D+예비비			

감사합니다