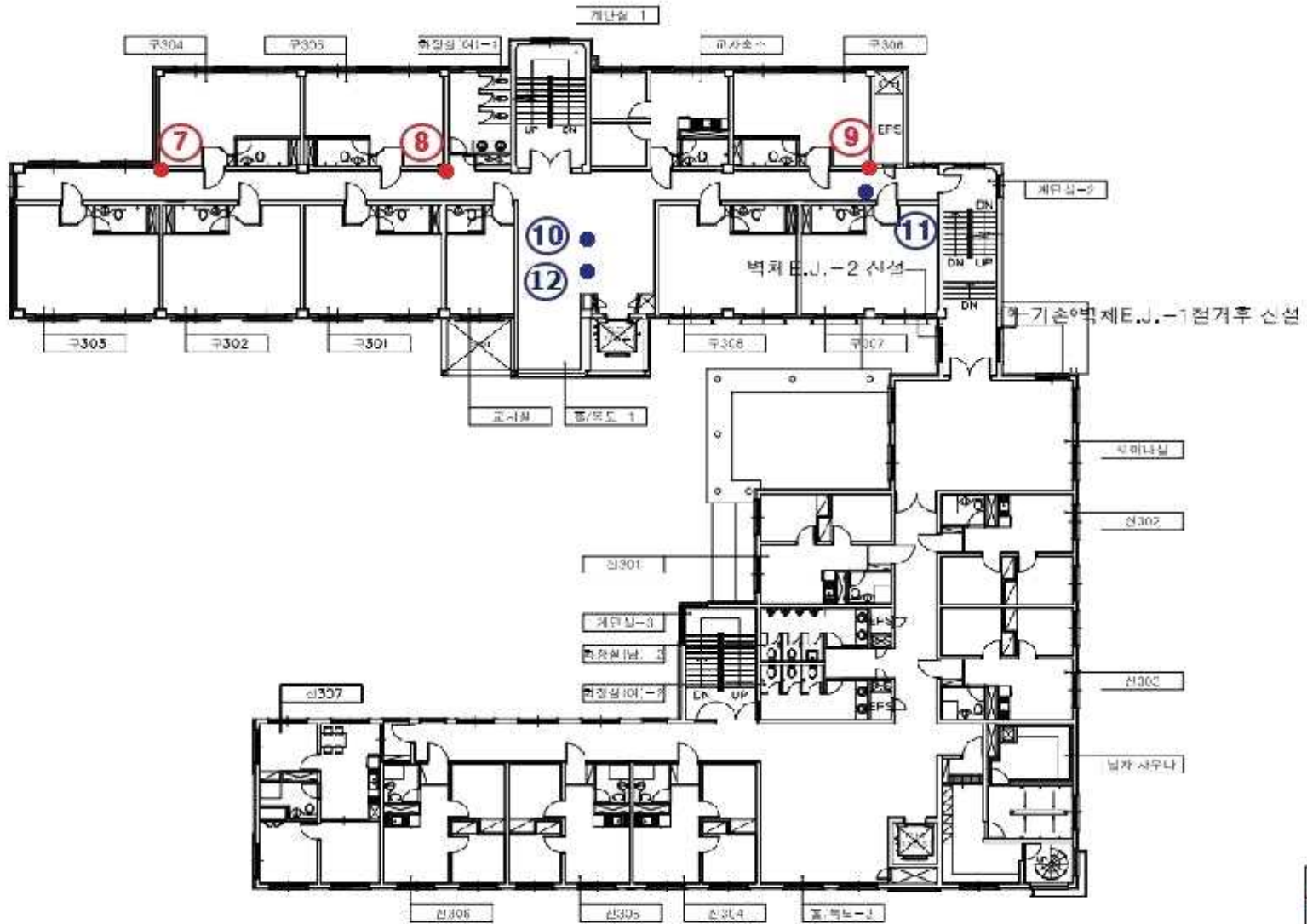


- 부 록 -

1. 장비 측정 위치도
2. 콘크리트 압축강도 DATA
3. 상태평가 입력자료
4. 건축물관리 대장
5. 개략 보수공사 내역서
6. 과업지시서

부록.1 장비측정 위치도



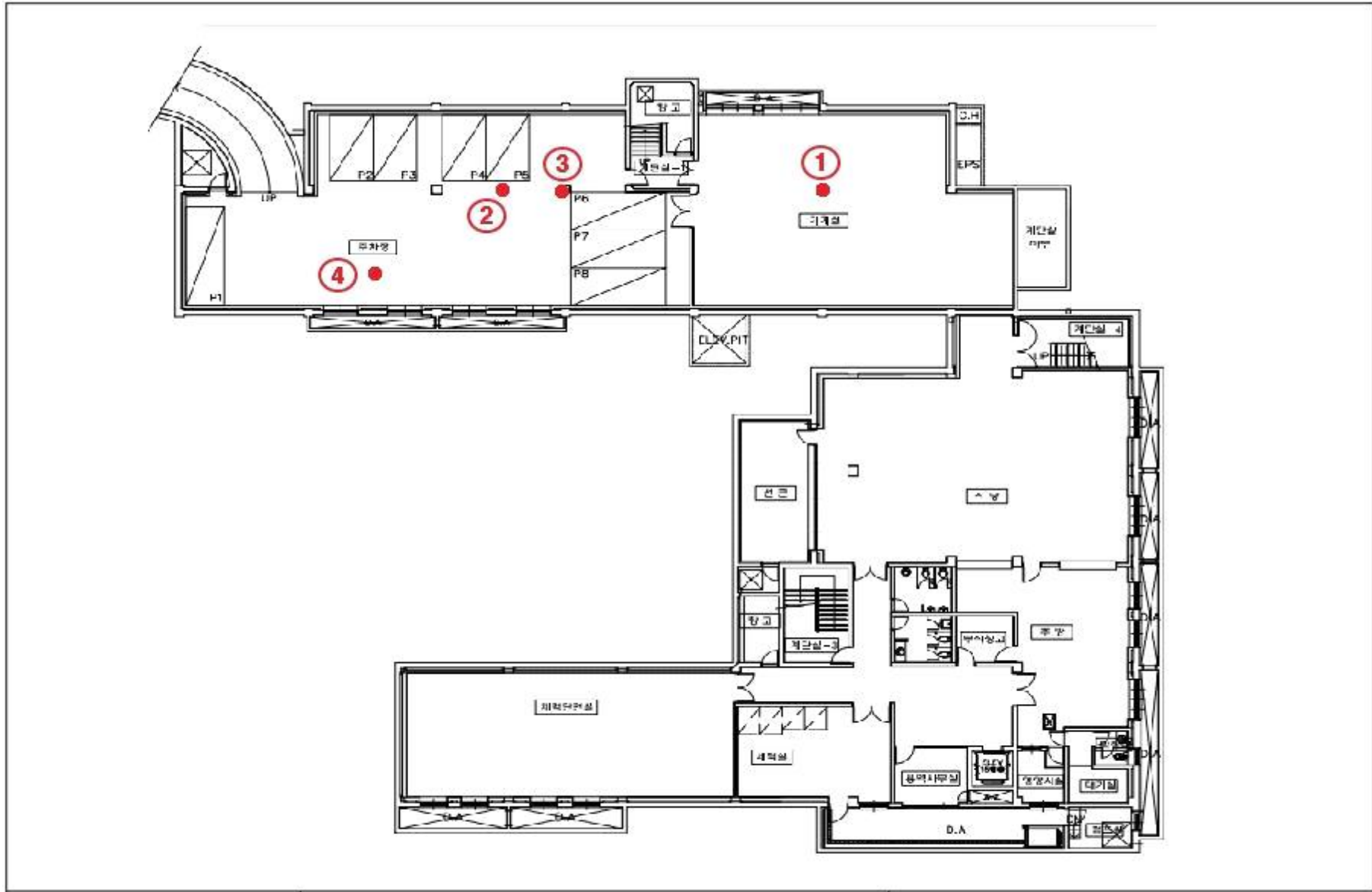
법 레	
● (Red)	수직부재
● (Blue)	수평부재

(주)우진구조안전진단이앤씨

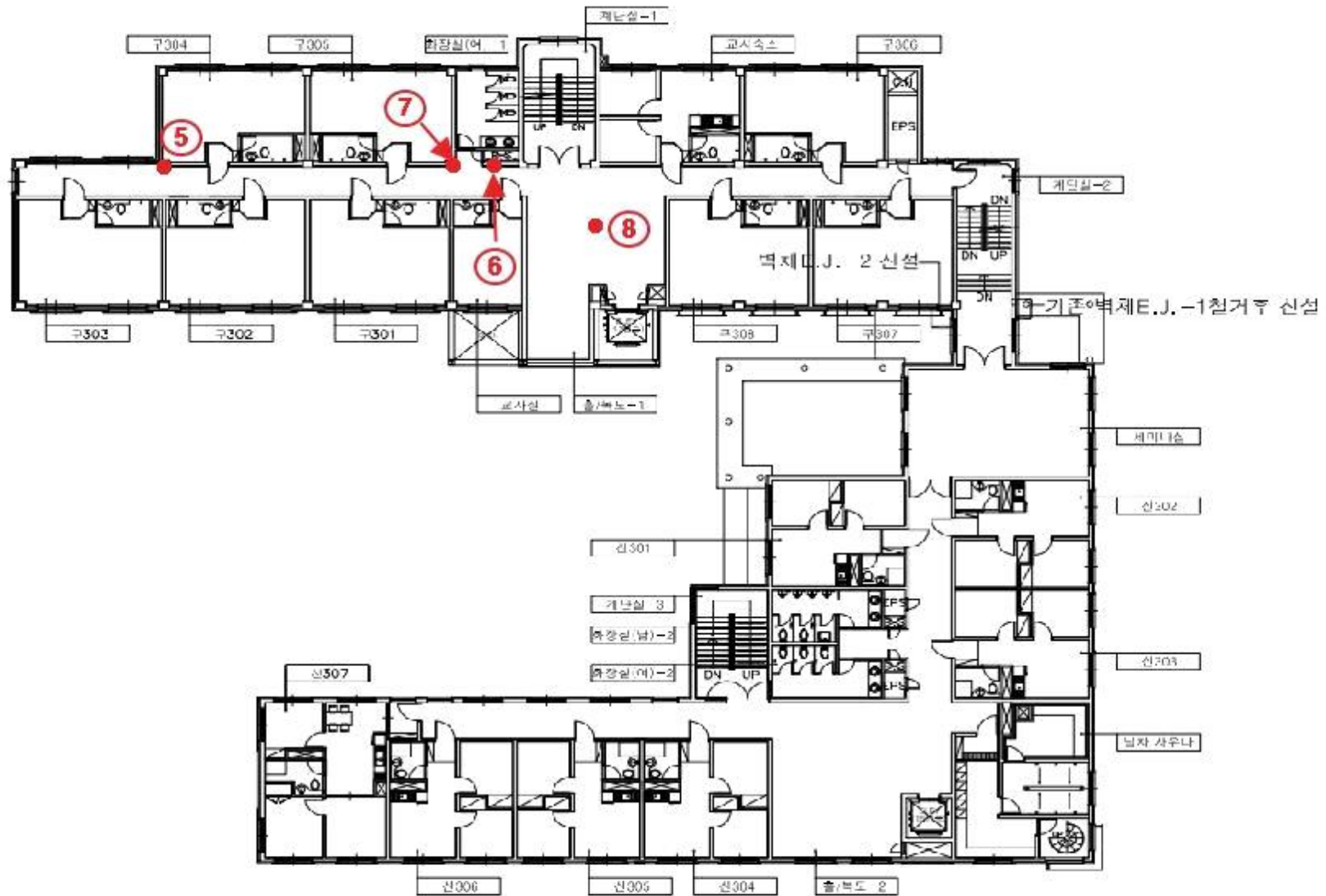
PROJECT : 학생교육원 대천임해 - 별관동 정밀점검

SUBJECT : 지상3층 부재규격 조사 위치도

- 콘크리트 강도, 탄산화 조사 위치도



<p>(주)우진구조안전진단이앤씨</p>	<p>PROJECT : 학생교육원 대천임해 - 별관동 정밀점검</p>	<p>SUBJECT : 지하1층 재료시험 위치도</p>
-----------------------	--	--------------------------------

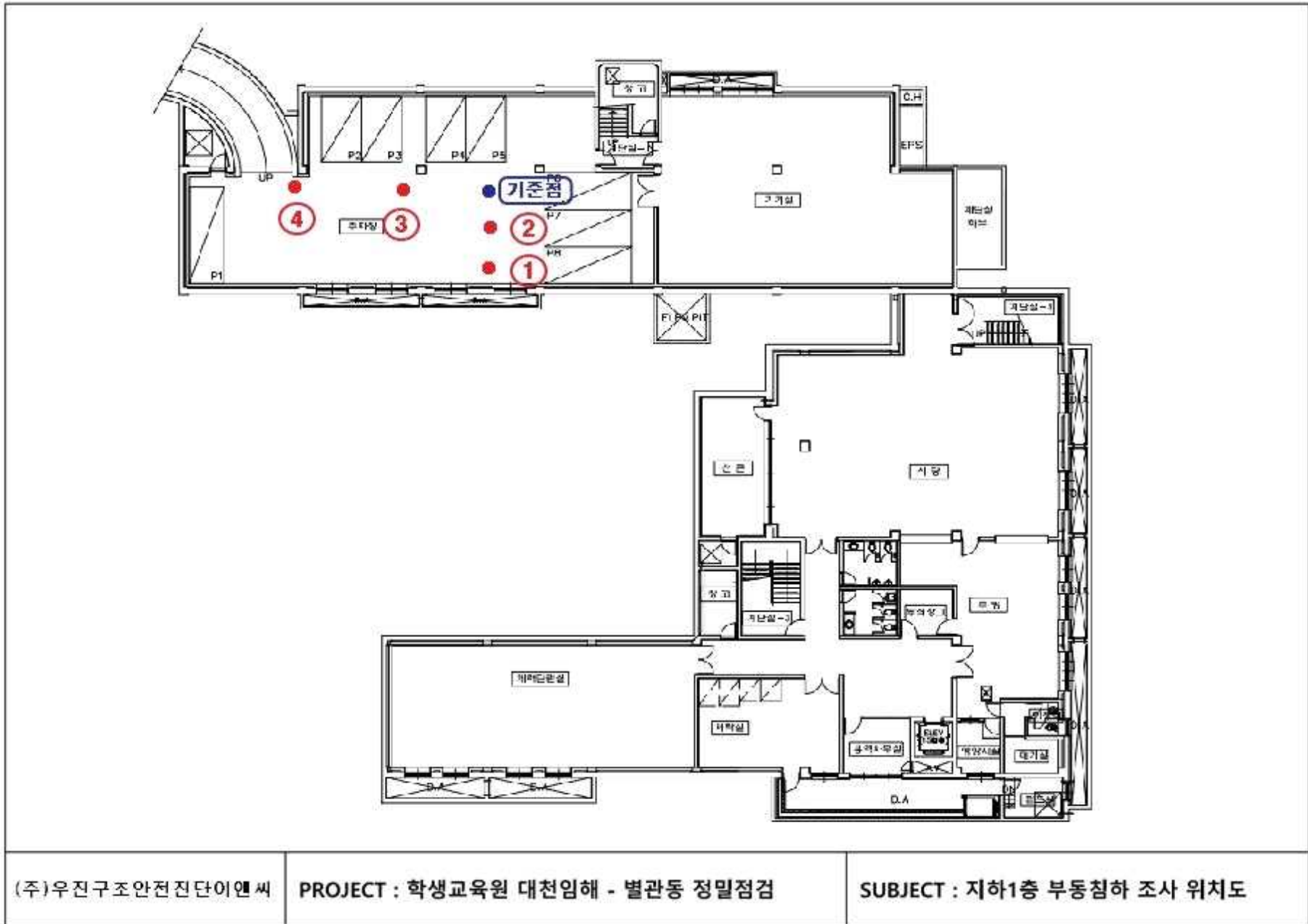


(주)우진구조안전진단이앤씨

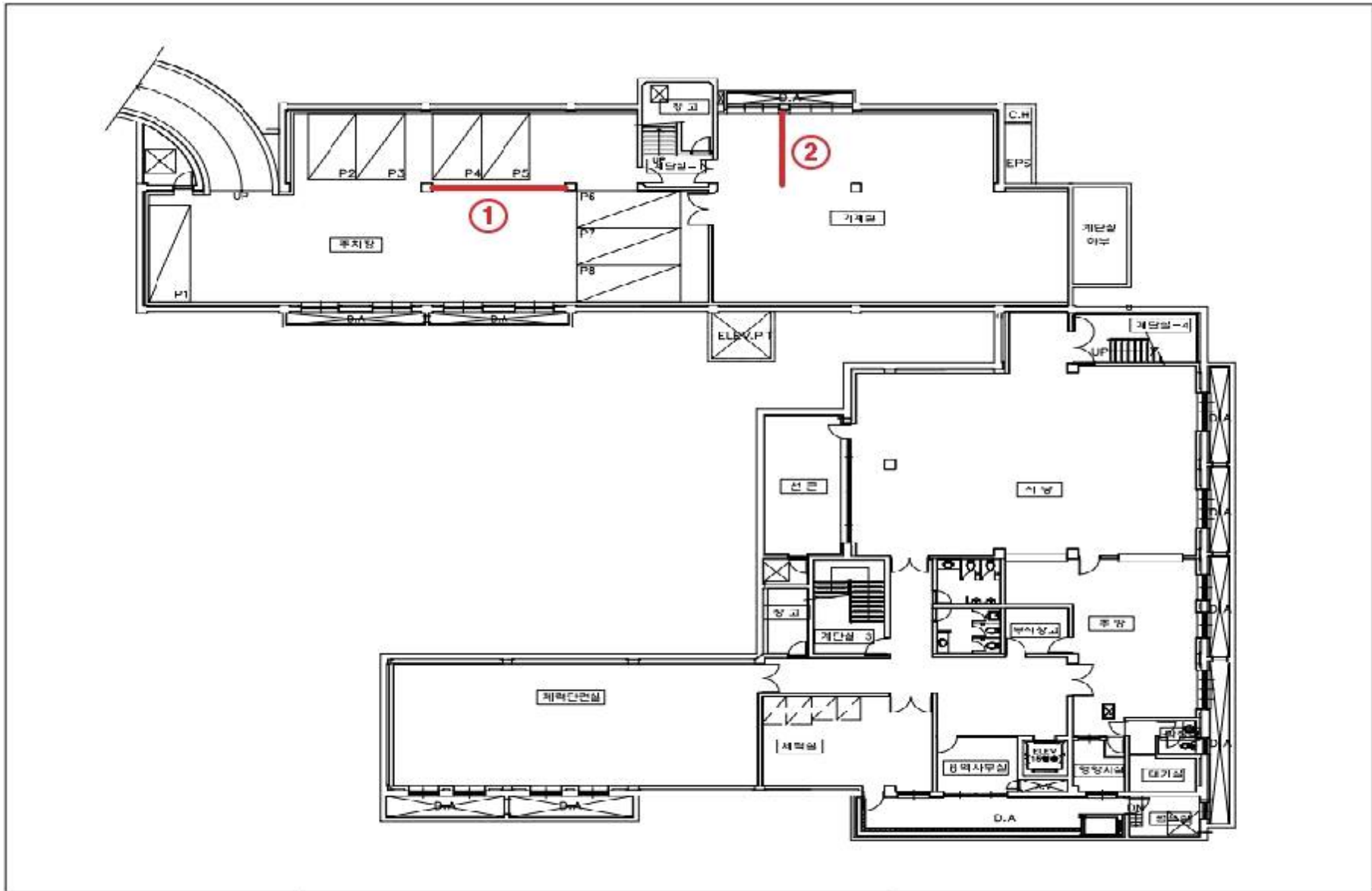
PROJECT : 학생교육원 대천임해 - 별관동 정밀점검

SUBJECT : 지상3층 재료시험 위치도

- 부동침하 위치도



- 부재처짐 위치도



<p>(주)우진구조안전진단이앤씨</p>	<p>PROJECT : 학생교육원 대천임해 - 별관동 정밀점검</p>	<p>SUBJECT : 지하1층 부재처짐 조사 위치도</p>
-----------------------	--	-----------------------------------

부록.2 콘크리트 압축강도 DATA

용역명	학생교육원 별관동 정밀점검					측정일자	2021-03-24		점검기관	(주)우진구진안전진단이앤씨				
측정위치	반 발 경 도					평균치 (R)	타격각도 (°)	보정치 (ΔR)	기준경도 (Ro)	압축강도			재령 계수(α)	보정압축 강도(Mpa)
										FC1	FC2	평균		
NO.1	44	52	48	48	42	48.5	0	-3.6	44.9	39.2	33.2	36.2	0.63	22.8
지하1층	48	52	52	48	46									
기둥	50	44	52	48	46									
- 단 부	44	50	52	52	52									
	46	46	46	46	48	49.3	0	-3.6	45.7	40.2	34.0	37.1	0.63	23.4
지하1층	48	50	52	52	50									
기둥	48	50	50	50	50									
- 중앙부	48	54	52	50	50									
NO.2	48	48	50	48	48	53.9	90	-2.8	51.1	47.1	39.3	43.2	0.63	27.2
지하1층	50	52	56	56	56									
상부 보	58	58	56	56	56									
- 단 부	58	56	56	56	56									
	48	50	50	50	44	45.6	90	-3.4	42.2	35.7	30.6	33.2	0.63	20.9
지하1층	42	46	56	48	48									
상부 보	50	38	38	44	46									
- 중앙부	38	46	46	38	46									
NO.3	52	50	50	56	50	49.0	0	0.0	49.0	44.4	37.2	40.8	0.63	25.7
지하1층	48	50	52	50	48									
기둥	48	46	50	46	46									
- 단 부	46	46	50	50	46									
	48	46	42	50	48	47.4	0	0.0	47.4	42.4	35.7	39.0	0.63	24.6
지하1층	54	50	54	48	44									
기둥	46	46	48	44	46									
- 중앙부	48	48	46	46	46									
NO.4	50	53	53	52	53	53.1	90	-2.8	50.3	46.1	38.5	42.3	0.63	26.6
지하1층	51	52	52	51	56									
상부 보	56	55	53	53	52									
- 단 부	54	54	56	51	55									
	55	56	60	62	60	57.7	90	-2.4	55.3	52.4	43.4	47.9	0.63	30.2
지하1층	60	56	60	50	56									
상부 보	56	60	55	60	60									
- 중앙부	62	60	58	58	50									

용역명	학생교육원 별관동 정밀점검					측정일자	2021-03-24		점검기관	(주)우진구진안전진단이앤씨				
측정위치	반 발 경 도					평균치 (R)	타격각도 (°)	보정치 (ΔR)	기준경도 (Ro)	압축강도			재령 계수(α)	보정압축 강도(Mpa)
										FC1	FC2	평균		
NO.5	36	36	34	38	38	35.7	0	-3.1	32.6	23.5	21.17	22.3	0.63	14.1
지상3층	36	36	34	36	34									
기둥	38	36	36	36	36									
- 단 부	36	38	32	34	34									
	42	38	38	36	32	35.6	0	-3.1	32.5	23.37	21.07	22.2	0.63	14.0
지상3층	34	36	36	36	32									
기둥	36	40	38	32	32									
- 중앙부	32	34	36	36	36									
NO.6	40	40	42	42	40	40.8	0	0.0	40.8	33.95	29.2	31.6	0.63	19.9
지상3층	38	44	40	38	40									
기둥	42	42	40	40	42									
- 단 부	40	42	46	40	38									
	38	40	36	36	38	37.9	0	0.0	37.9	30.25	26.36	28.3	0.63	17.8
지상3층	40	36	38	36	38									
기둥	40	40	36	36	38									
- 중앙부	38	38	38	38	40									
NO.7	36	36	36	32	38	36.8	0	0.0	36.8	28.85	25.28	27.1	0.63	17.1
지상3층	38	38	36	36	36									
기둥	38	38	36	38	38									
- 단 부	38	38	38	36	36									
	30	36	38	38	40	38.7	0	0.0	38.7	31.27	27.15	29.2	0.63	18.4
지상3층	40	40	38	40	40									
기둥	40	38	40	40	40									
- 중앙부	38	38	40	42	38									
NO.8	48	46	52	48	44	48.4	90	-3.2	45.2	39.55	33.52	36.5	0.63	23.0
지상2층	50	44	48	48	50									
상부 보	48	52	48	48	50									
- 단 부	52	48	48	48	48									
	52	50	52	50	50	51.4	90	-2.9	48.5	43.76	36.75	40.3	0.63	25.4
지상2층	56	52	52	56	50									
상부 보	50	50	52	52	48									
- 중앙부	46	48	52	54	56									

부록.3 상태평가 입력자료

건축물 평가결과

건물개요

건물명	학생교육원 대천임해 별관동		
소재지	충청남도 보령시 해수욕장2길 19		
준공년도	1996년 0월		
주용도	교육연구시설 및 복지시설		
구조형식	철근콘크리트조		
소유주	서울시교육청		
연락처			
관리주체	교육시설본부		
연락처			
대지면적	3262.0 m ²		
건축면적	1168.2 m ²		
건축연면적	5922.6 m ²		
건폐율	35.80%		
용적율	181.60%		
지상	4 층		
지하	1 층		
평가종류	정밀점검	평가기관	(주)우진구조안전진단이앤씨
평가일시	2021-05-13 13:38	연락처	031-582-9333

평가결과

층	안전성 / 상태									기울기 및 침하
	기둥	내력벽	큰보	작은보	슬래브	테두리보	접합부	종합		
3층 (3층 ~ 4층) 라멘(RC)	상태	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	-	-	1.00(A)	3.00(B)
-1층 (-1층 ~ 1층) 라멘(RC)	상태	1.00	5.00	1.00	1.00	3.00	-	-	4.66(C)	
최종결과										상태평가: 4.29(C등급) 종합평가: 3.91(B등급)

입력자료

3층[3층~4층]라멘(RC)

콘크리트강도(측정설계/설계강도:㎏)							
평가부재	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
평가부재1	14.1, 14.1, 0 / 21		23, 25.4, 0 / 21				
평가부재2	19.9, 17.8, 0 / 21						
평가부재3	17.1, 18.4, 0 / 21						

콘크리트균열							
평가내용	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
	균열폭	0.1mm미만의 균열발견	44	6	26	13	26
	0.2mm미만의 균열발견						
	0.3mm미만의 균열발견						
	0.5mm미만의 균열발견						
	0.5mm이상의 균열발견						
면적율	면적율 20% 미만						
	면적율 20% 이상						

콘크리트중성화(중성화깊이/피복두께:cm)							
평가부재	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
평가부재1	1.4, 0, 0 / 4		1.9, 0, 0 / 4				
평가부재2	1.5, 0, 0 / 4						
평가부재3	1.7, 0, 0 / 4						

박리							
평가내용	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
	발생정도	발생없음	44	6	26	13	26
	0.5mm미만의 박리발생						
	1.0mm미만의 박리발생						
	2.5mm미만의 박리발생						
	2.5mm이상의 박리발생						
면적율	면적율 10% 미만						
	면적율 10% 이상						

박파 · 층분리							
평가내용	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
	발생정도	발생없음	44	6	26	13	26
	15mm미만의 박리발생						
	20mm미만의 박리발생						
	25mm미만의 박리발생						
	25mm이상의 박리발생						
면적율	면적율 20% 미만						
	면적율 20% 이상						

누수 · 벽태							
평가내용	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
	발생정도	누수 및 벽태발생 없음	44	6	26	13	25
	경미한 누수/벽태발생면적 5%미만					1	
	현저한 누수/벽태발생면적 10%미만						
	누수진행 관찰/벽태발생면적 20%미만						
	누수진행 확인/벽태발생면적 20%이상						

철근노출							
평가내용	기둥	내력벽	콘보	작은보	슬래브	데두리보	접합부
	발생정도	노출발생없음	44	6	26	13	26
	노출발생면적율 1%미만						
	노출발생면적율 3%미만						
	노출발생면적율 5%미만						
	노출발생면적율 5%이상						

-1층[-1층~1층]라멘(RC)

콘크리트강도(측정설계/설계강도:kN)							
평가부재	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
평가부재1	22.8, 23.4, 0 / 21		27.2, 20.9, 0 / 21				
평가부재2	25.7, 24.6, 0 / 21		26.6, 30.2, 0 / 21				

콘크리트균열							
평가내용	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
균열폭	0.1mm미만의 균열발견	44	21	26	13	23	
	0.2mm미만의 균열발견						
	0.3mm미만의 균열발견		2			3	
	0.5mm미만의 균열발견		2				
	0.5mm이상의 균열발견						
면적율	면적율 20% 미만						
	면적율 20% 이상						

콘크리트중성화(중성화깊이/외복두께:cm)							
평가부재	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
평가부재1	1.9, 0.0 / 4		2.2, 0.0 / 4				
평가부재2	2.3, 0.0 / 4		2.1, 0.0 / 4				

박리							
평가내용	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
발생정도	발생없음	44	25	26	13	26	
	0.5mm미만의 박리발생						
	1.0mm미만의 박리발생						
	2.5mm미만의 박리발생						
	2.5mm이상의 박리발생						
면적율	면적율 10% 미만						
	면적율 10% 이상						

박막 · 층분리							
평가내용	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
발생정도	발생없음	44	25	26	13	26	
	15mm미만의 박리발생						
	20mm미만의 박리발생						
	25mm미만의 박리발생						
	25mm이상의 박리발생						
면적율	면적율 20% 미만						
	면적율 20% 이상						

누수 · 백태							
평가내용	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
발생정도	누수 및 백태발생 없음	44	25	26	13	23	
	경미한 누수/백태발생면적 5%미만						
	한정한 누수/백태발생면적 10%미만					3	
	누수진행 관찰/백태발생면적 20%미만						
	누수진행 확인/백태발생면적 20%이상						

철근노출							
평가내용	기둥	내력벽	본보	좌온보	슬래브	테두리보	집합부
발생정도	노출발생없음	44	25	26	13	26	
	노출발생면적율 1%미만						
	노출발생면적율 3%미만						
	노출발생면적율 5%미만						
	노출발생면적율 5%이상						

기울기 및 침하		
평가내용	각범위	상태
기울기	1/500 이하	B : 구조물의 균열발생 한계
부동침하	1/500 이하	B : 구조물의 균열발생 한계

부록.4 건축물 관리대장

발급확인번호 : MAMB-ALBM-XNIB-LSIP-XNUF

■ 건축물대장의 기재 및 관리 등에 관한 규칙(별지 제1호서시)
 고유번호 4418011000-1-202000000 명칭 호수기구수세대수 (4쪽 중 제2쪽)
 충청남도 보령시 신북동 2020 도로명주소 충청남도 보령시 해수욕장2길 19 (신북동) 0호/02가구/0세대

대지위치 충청남도 보령시 신북동 지번 2020 도로명주소 충청남도 보령시 해수욕장2길 19 (신북동)

구분	성명 또는 명칭	면허(등록)번호	※주차장				승강기		하가일
			구분	육내	육외	인근	면적	승용	
건축주	학교법인 이화학원 이사장 김병호						승용 2 대	비상용 대	1994.11.25
설계자	종합건축사사무소 신신 건축사 김봉훈		차주식 7 대	14 대					1994.11.28
공사감리자	종합건축사사무소 신신 건축사 김봉훈		차주식 80.5 m ²	161 m ²			※ 하수처리시설	공공하수 연결	1996.07.02
공사시공자 (현장관리인)	천명건설(주) 대표 배경두		기계식				용량	공공하수 연결	관련 주소

등급	※에너지효율등급 인증		※에너지효율지표(EPI) 점수		※녹색건축 인증		※지능형건축물 인증	
	등급	점	등급	점	등급	점	등급	점
에너지지침률	%	1차에너지 소모량 (또는 에너지절감률)	kWh/m ² (%)	인용점수	인용점수	점	인용점수	점
유효기간	유효기간	유효기간	유효기간	유효기간	유효기간	유효기간	유효기간	도로명

내진설계 적용 여부	내진능력		특수구조 건축물 유형	
	G.L	m	기초형식	V/m
			실계지내력(지내력기초인 경우)	구조설계 해석법

변동사항		
변동일	변동내용 및 원인	변동일
1996.07.02	신규작성(신축): 사용용적(신축:104호)에 의거 일반건축물 대 장 등재	2004.07.12
2002.07.31	연면적 변경: 건축58550-1306(1996.07.02)호에 의거 연면적 1,051.76㎡를 1,501.76㎡로 변경.	
		2004.07.12
	교육시설과-10846(2004.07.09)호에 의거 청소년수련원 지1층 1,182.07㎡, 1층 663.04㎡, 2층 709.02㎡, 3층 709.02㎡ 4층 1,157.7㎡증축등재. 기존 시면부등연외주를 철근콘크리트구조로 구조변경후 지1층 보일러실 5	

* 표시 항목은 출력표제부가 있는 경우에는 적지 않을 수 있습니다.



발급확인번호 : MAMB-ALBM-XNIB-LSIP-XNUF

■ 건축물대장의 기재 및 관리 등에 관한 규칙(별지 제2호의3사시) <신설 2017. 1. 20>

일반건축물대장(을) 변동사항

고유번호	4418011000-1-202000000	명칭	호수기구수/세대수 0호/0기구/0세대	(4쪽 중 제4쪽)
대지위치	충청남도 보령시 신축동 지번	도로명주소	충청남도 보령시 해수목장길 19(신축동)	
		2020		

변동사항

변동일	변동내용 및 원인	변동일	변동내용 및 원인
2004.07.12 2010.01.27	변동내용 및 원인 6.1㎡, 1층 식당 주방, 세미나실 527.22㎡, 2층 집실 459.22㎡, 3층 집실 459.22㎡에 증축면적을 합산하여 장소변수원원 지1층 1,238.17㎡, 1층 1,190.26㎡, 2층 1,168.24㎡, 3층 1,168.24㎡, 4층 1,157.7㎡로 면적등재(건축협의일:2003.11.04 협의공공일:2004.07.09) 이기되어 신규작성 허가민원과 2545(2010.01.27)호에 의거 기존 주용도 교육연구시설 및 복지시설에서 수련시설로 기계사항변경(표시변경:신장) - 이하야백.		

297mm×210mm [백상지(80g/m²)]



부록.5 개략 보수공사비 내역서

공사원가계산서

공사명 : 대전별관

비목	단역	구	심비	비고
직접재료비	1,589,456			
간접재료비				
작업부산물				
[소계]	1,589,456			
직접노무비	9,972,967			
간접노무비	1,296,485		직접노무비 * 13%	
[소계]	11,269,452			
기계감비				
산재보험료	416,969		노무비 * 3.7%	
고용보험료	98,044		노무비 * 0.87%	
국민건강보험료	342,072		직접노무비 * 3.43%	
국민연금보험료	448,783		직접노무비 * 4.5%	
노인장기요양보험료	39,406		간접보험료 * 11.52%	
퇴직공채부금비	229,378		직접노무비 * 2.3%	
신협안전보건관리비	338,778		(재료비+직노+관급지재비) * 2.93%	
환경보전비	34,687		(재료비+직노+기계감비) * 0.3%	
기타감비	745,816		(재료비+노무비) * 5.8%	
하도급지급보증수수료	9,365		(재료비+직노+기계감비) * 0.081%	
건설기계대여임대금보증발급수수료	36,989		(재료비+직노+기계감비) * 0.32%	
[소계]	2,740,297			
계	15,599,205			
일반관리비	935,962		계 * 6%	
이윤	2,241,855		(노무비+감비+일반관리비) * 15%	
건설해기물처리비	6,666			
공급가액	18,783,678			
부가가치세	1,878,367		공급가액 * 10%	
도금액	20,662,045			
관급지재비				
총공사비	20,662,045			

순공사원가

[직접공사비]

단위 : 원

구 분	규 격	단위	수 량	재 료 비		노 무 비		경 비		직접비계	비 고
				단가	금 액	단가	금 액	단가	금 액		
2. 보수 공사											
2-1. 벽체(구조제)균열											
표면처리	0.3mm 미만	M	5.5	2,536	13,947	1,836	10,101	-	-	24,048	
주입식	0.3mm 이상	M	18.7	6,717	125,601	19,649	367,442	-	-	493,043	
망상		M2	-	1,137	-	14,871	-	-	-	-	
바탕만들기	도장전	M2	24.2	117	2,842	1,902	46,038	-	-	48,880	
수성페인트	부분도장, 보수면	M2	24.2	1,070	25,898	5,865	141,929	-	-	167,827	
소 계					168,288		565,510			733,798	
2-2. 벽체 습식균열											
습식균열보수		M	3.3	12,367	40,812	26,520	87,517	-	-	128,329	
바탕만들기	도장전	M2	3.3	112	370	10,567	34,870	-	-	35,240	
수성페인트	부분도장, 보수면	M2	3.3	771	2,546	13,814	45,587	-	-	48,133	
소 계					43,728		167,974			211,702	
2-3. 벽체(조적)균열 보수											
표면처리	0.3mm 미만	M	31.9	2,536	80,767	1,836	58,492	-	-	139,259	
충진식	0.3mm 이상	M	63.6	5,317	338,152	11,396	724,781	-	-	1,062,933	
조적줄눈보수		M2	-	271	-	2,831	-	-	-	-	
바탕만들기	도장전	M2	95.5	117	11,208	1,902	181,585	-	-	192,793	
수성페인트	부분도장, 보수면	M2	95.5	1,070	102,148	5,865	559,797	-	-	661,945	
소 계					532,275		1,524,655			2,056,930	

[직접공사비]

단위 : 원

구 분	규 격	단위	수 량	재 료 비		노 무 비		경 비		직접비계	비 고
				단가	금 액	단가	금 액	단가	금 액		
2-4. 도장 박리/박락 보수											
페인트긋어내기	벽체, 천장	M2	-	-	-	13,742	-	-	-	-	
바탕만들기	도장전	M2	-	117	-	1,902	-	-	-	-	
수성페인트	부분도장, 보수면	M2	-	1,070	-	5,865	-	-	-	-	
소 계											
2-5. 콘크리트 박락/철근노출 부위 보수											
무수축물탈바르기	단면 복구	M2	0.22	8,637	1,900	29,400	6,468	-	-	8,368	
바탕처리	녹 제거	M2	0.22	-	-	27,483	6,046	-	-	6,046	
철근 방청 처리		M2	0.22	1,023	225	4,756	1,046	-	-	1,271	
무수축물탈 시공	단면 복구	M2	0.22	8,637	1,900	29,400	6,468	-	-	8,368	
소 계											
2-6. 건식 슬래브 균열											
표면처리	0.3mm 미만	M	-	2,536	-	1,836	-	-	-	-	
주입식	0.3mm 이상	M	1.2	6,717	8,060	19,649	23,579	-	-	31,639	
바탕만들기	도장전	M2	1.2	117	141	1,902	2,283	-	-	2,424	
수성페인트	부분도장, 보수면	M2	1.2	1,070	1,284	5,865	7,038	-	-	8,322	
소 계											
소 계											
				9,485		32,900				42,385	

[직접공사비]

단위 : 원

구 분	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		직접비계	비 고
				단가	금 액	단가	금 액	단가	금 액		
2-7. 습식 슬래브 균열											
습식균열보수		M	6.7	12,367	82,860	26,520	177,687	-	-	260,547	
바탕만들기	도장전	M2	6.7	117	787	1,902	12,746	-	-	13,533	
수성페인트		M2	6.7	1,070	7,170	5,865	39,294	-	-	46,464	
소 계					90,817		229,727			320,544	
2-8. 상부마감재 보수공사											
마감재 철거/재시공		M2	4.56	8,446	38,514	153,317	699,123	-	-	737,637	물가정보P.692
소 계					38,514		699,123			737,637	
2-9. 타일 파손 및 들뜸 보수공사											
타일철거		M2	0.4		-	22,623	9,049	-	-	9,049	
타일		M2	0.4	13,905	5,562		-	-	-	5,562	
타일붙이기		M2	0.4	2,299	920	32,240	12,896	-	-	13,816	
폐기물처리		TON	0.1		-		-	66,660	6,666	6,666	
소 계					6,482		21,945		6,666	35,093	

[직접공사비]

단위 : 원

구 분	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		직접비계	비 고
				단가	금 액	단가	금 액	단가	금 액		
2-10. 외부 화강석 보수											
화강석절거		M2	-	-	-	22,623	-	-	-	-	
화강석시공		M2	-	2,299	-	32,240	-	-	-	-	
폐기물처리		TON	-	-	-	-	-	68,660	-	-	
소 계											
2-11. 보도블럭 재시공											
보도블럭절거		M2	-	-	-	3,959	-	-	-	-	
보도블럭시공		M2	-	9,548	-	9,578	-	-	-	-	
폐기물처리		TON	-	-	-	-	-	68,660	-	-	
소 계											
2-12. 구조체 균열											
주입식		M	18.7	6,717	125,601	19,649	367,442	-	-	493,043	
소 계											
493,043											

부록.6 과업 지시서

정밀안전점검 용역 과업내용서

[교육연구정보원 외 3개동 정밀안전점검 용역]

2021. 02.

**서울특별시교육청
교육시설관리본부**

1. 과업의 목적

본 과업은 시설물의 현 상태를 정확히 판단하고 최초 또는 이전에 기록된 상태로 부터의 변화를 확인하여 현재의 사용요건을 계속 만족시키고 있는지를 확인하여 시설물의 기능과 안전을 유지하고 재해를 예방하는데 그 목적이 있다.

2. 대상시설물 현황

1) 용역대상 건물 및 내용: 3기관 4개동 정밀안전점검

기관명	건물명	건축연도	구조	연면적
교육연구정보원	본관동	1973	철근콘크리트조	15,905.55m ²
학생체육관	본관동	1976	철근콘크리트조	11,471.12m ²
학생교육원 대천	본관	1999	철근콘크리트조	7,444.87m ²
	별관	1996	철근콘크리트조	5,922.61m ²
계				40,744.15m ²

3. 적용 법규

- 가. 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법(이하 "시설물안전법")
- 나. 시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침(이하 "지침")
- 다. 시설물의 안전점검 및 정밀안전진단 세부지침(이하 "세부지침")
- 라. 기타 관련 법규 및 지침

4. 용역기간: 착수한 날부터 60일간

5. 일반사항

- 가. 본 과업내용서의 내용을 숙지하여 전반적인 용역 업무를 성실히 수행한다.
- 나. 용역수행자의 수행업무는 관련법규 또는 과업내용에 적합하여야 한다.
- 다. 용역수행자는 과업수행시 안전사고 예방에 철저를 기하고, 안전사고 발생시 응급조치 및 사후처리에 최선을 다하고 이에 따른 비용발생은 용역수행자 부담으로 한다.
- 라. 착수계 제출
 - 1) 착수계는 착수일 이전 제출한다.
 - 2) 착수계 제출 시 사업 책임기술자 선임계, 용역 수행 세부 계획서, 참여기

술자 편성현황, 보안각서, 예정공정표, 용역비 산출 내역서를 첨부한다.

3) 예정공정표에는 아래내용을 포함한다.

가) 사업착수 준비 기간

나) 외업(자료검토, 육안조사, 장비조사 및 시험) 기간

다) 내업(자료정리 및 분석, 상태평가, 보수·보강 방안, 유지관리 방안, 보고서 작성 및 협의, 보고서 제출) 기간

마. 용역수행자는 작업사항에 대한 기록보존을 위하여 사진촬영을 실시한다.

바. 용역수행 중 인지하게 된 사실에 대하여는 외부에 유출하여서는 안되며 관련자 교육을 통하여 철저히 기밀을 유지한다.

사. 자세한 과업은 본 과업내용서 "7.과업내용"에 의한다.

아. 기타 과업내용서에 없는 내용은 "시설물안전법, 지침, 세부지침"을 따른다.

자. 현장조사 종료 후 조사결과에 대한 총평 및 긴급 조치사항이 있을 경우 건의한다.

차. 점검주기 및 내용의 변경이 발생할 경우 상호 협의하여 용역 범위를 조정할 수 있다.

6. 특기사항

가. 기관별 현장 확인 및 각종 점검 일정을 기관장 및 행정실장과 협의하여 운영에 지장이 없도록 노력한다.

나. 건물별 예비조사를 실시하여 "D"등급 우려가 있는 건물(용역대상중 50% 정도)에 대하여 우선적으로 용역을 수행하고 그 결과를 우선 제출하도록 한다.

1) 정밀안전점검하여 "D"등급으로 결정되면, 정밀안전진단을 하여야 하고, 정밀안전진단에서도 "D"등급으로 결정되면, 재난위험시설 심의위원회를 개최한 후, 보수, 보강이 결정된 건축물에 대하여 보수보강을 하여야 하는데 이 모든 과정이 올해 안에 이루어져야하기 때문임

다. 동 용역 수행을 위하여 필요한 검사수행 후 훼손된 부분은 계약자 부담으로 원상 복구한다.

라. 우리교육청 재난위험시설 심의위원회 심의시 필요할 경우 설명서 작성 또는 출석설명 등 최대한 업무에 협조한다.

마. 정밀안전점검결과에 대하여 각 기관별 운영위원회의 설명 요청시 최대한 업무 협조한다.

바. 유지관리방안에는 해당건축물의 보수보강에 필요한 도면과 산출내역을 작성하여 첨부한다.

- 1) 정밀안전점검한 대상 시설물에 대한 보수보강방안은 안전을 확보 할 수 있으면서도 가장 경제적인 시공방법으로 보수소요액을 최소화하여 산출하여야 하며 반드시 담당자와 협의 할 것
 - 2) 보수보강에 따른 마감공사를 반드시 포함하여 누락되지 않도록 할 것 : 【붙임1 보수보강방안 제시 기준】 참조
 - 3) 보수소요액은 개략공사비로 산출하되 수량 및 단가 등에 대한 합리적 기준이 반드시 있어야 함
- 사. 발주청 및 감사관련 기관 등 본 용역 수행 후 별도로 「정밀안전점검 및 정밀안전진단 실시결과에 대한 평가규정」에 의한 평가를 의뢰할 수 있고 계약상대자는 관련규정에 의한 평가자료 제출요구 등에 성실히 응하여야 한다.
- 아. 계약자는 용역결과 보고서 제출 시 과업을 수행한 기술자와 보조인부의 투입 실적을 작성하여 제출하여야 하고 투입실적이 대가산출서에 적용된 인원 대비 부족할시 용역대가를 내역에서 감액한다(서식 참조).
- 자. **용역납품일 전까지 FMS(시설물정보관리종합시스템)에 용역 결과와 디지털 데이터(부재구성, 외관조사, 재료시험 결과 등)등록 및 승인까지 완료하여야 한다.**
- 차. 본 과업내용서에서 발주청은 서울특별시교육청 교육시설관리본부를 포함한다.

7. 과업내용

가. 정밀안전점검 결과 및 조치해야할 사항은 세부지침의 정밀안전점검 서식에 의해 작성한다.

나. 과업내용

과업구분	내 용
1. 기본과업	기본과업은 시설물의 구분없이 기본적으로 실시하여야 하는 과업을 말한다. 기본과업의 현장조사 및 시험 항목은 최소필요 조건으로 특별한 사유가 있는 경우에는 이를 고려하여 세부지침에서 추가 또는 축소할 수 있다.
가. 자료수집 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 준공도면, 구조계산서, 특별시방서, 수리·수문계산서 ◦ 시공, 보수·보강도면, 제작 및 작업도면 ◦ 재료증명서, 품질시험기록, 재하시험 자료, 계측자료 ◦ 시설물관리대장 ◦ 기존 안전점검, 정밀안전진단 실시결과 ◦ 보수·보강이력
나. 현장조사 및 시험	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 기본시설물 또는 주요부재의 외관조사 및 외관조사망도 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 콘크리트 구조물 : 균열, 누수, 박리, 박락, 층분리, 백태, 철근노출 등 - 강재 구조물 : 균열, 도장상태, 부식상태 등 ◦ 간단한 현장 재료시험 등 <ul style="list-style-type: none"> - 콘크리트 비파괴강도(반발경도시험) - 콘크리트 탄산화 깊이 측정
다. 상태평가	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 외관조사 결과 분석 ◦ 현장 재료시험 결과 분석 ◦ 대상 시설물(부재)에 대한 상태평가 ◦ 시설물 전체의 상태평가 결과에 대한 책임기술자의 소견 (안전등급 지정)
라. 보고서 작성	<ul style="list-style-type: none"> ◦ CAD 도면 작성 등 보고서 작성 * 차기년도 유지관리계획 수립 포함
2. 선택과업	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 실측도면 작성 ◦ 보수·보강 방법 제시

8. 보고서 작성

보고서의 내용은 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」 [별표 13]에 따라 다음 내용을 포함하여 작성하여야 한다.

<안전점검 등 실시결과 보고서에 포함되어야 할 사항>

구 분	내 용
가. 서두	<p>보고서의 표지 다음에 정밀안전점검의 개요를 쉽게 알 수 있도록 다음의 서류를 붙인다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 제출문(정밀안전점검을 실시한 기관의 장) ◦ 정밀안전점검 결과표 (안전등급) ◦ 참여 기술진 명단 ◦ 시설물의 위치도 ◦ 시설물의 전경사진, 부위별 사진 ◦ 정밀안전점검 실시결과 요약문 ◦ 보고서 목차
나. 정밀안전점검의 개요	<p>정밀안전점검의 범위와 과업내용 등 정밀안전점검 계획 및 실시와 관련된 주요사항을 기술한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 점검의 목적 ◦ 시설물의 개요 및 이력사항 ◦ 점검의 범위 및 과업내용 ◦ 사용장비 및 기기 현황 ◦ 점검 수행일정
다. 자료수집 및 분석	<p>정밀안전점검의 관련자료를 검토·분석하고 그 내용을 기술한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 설계도면, 구조계산서 ◦ 기존 정밀안전점검·정밀안전진단 실시결과 ◦ 보수·보강이력 ◦ 시설물의 내진설계 여부 확인 ◦ 기타 관련자료
라. 현장조사 및 시험	<p>과업내용에 의거 실시한 현장조사, 시험 및 측정 등의 결과분석 내용을 기술하고, 필요한 경우 사진 또는 동영상 등을 첨부한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 기본시설물 또는 주요부재별 외관조사 결과분석 ◦ 주요한 결함(손상)의 발생원인 분석 ◦ 재료시험 및 측정 결과분석

구 분	내 용
마. 시설물의 상태평가	과업내용에 따라 실시한 현장조사 및 시험의 분석 결과에 따라서 상태평가 결과를 작성한다. ◦ 대상 부재별 상태평가 및 시설물 전체의 상태평가 결과 결정 ◦ 콘크리트 또는 강재의 내구성 평가 ◦ 안전등급 지정
바. 시설물의 안전성평가 * 필요한 경우 추가 실시	안전점검 결과 시설물의 보수·보강방법을 제시한 때에는 보수·보강시 예상되는 임시 고정하중(공사용 장비 및 자재 등)이 시설물에 현저하게 작용하는 경우에 대한 시행방법을 검토
사. 종합결론 및 건의	◦ 정밀안전점검 실시결과의 종합결론 ◦ 정밀안전진단 및 시설물의 사용제한의 필요성 여부 ◦ 유지관리시 특별한 관리가 요구되는 사항 ◦ 기타 필요한 사항
아. 부록	◦ 과업내용서 ◦ 외관조사망도 ◦ 측정, 시험 성과표 ◦ 상태평가 결과 자료 ◦ 시설물관리대장 사본 ◦ 현황조사 및 외관조사 사진첩 ◦ 사용장비 및 기기의 사진 ◦ 사전조사 자료 일체 ◦ 기타 참고자료 (정밀안전점검 결과와 관련되는 설계도서, 감리보고서, 이전의 안전점검 및 정밀안전진단 보고서 등 관련자료 포함)

가. 완성된 보고서는 기간이 경과한 후에도 결함에 대한 해석이 가능하도록 상세하고 명확해야 한다.

나. 현장 사진을 촬영하여 결함을 구체적으로 확인할 수 있도록 하여야 하며 여러 가지 결함이 언급된 경우에는 보고서와 서식에서 상호 참조할 수 있도록 하여야 한다.

다. 개략도와 사진은 결함의 위치와 특성에 관한 설명을 보충하기 위한 수단으로 사용하여야 한다. 노후화된 부재에 대한 간단한 단면도와 평면도 및 사진을 사용하여 결함의 형태와 치수를 명확히 이해할 수 있게 하여야 한다.

라. 보고서에 포함된 모든 자료는 근거를 명확히 하여야 하고 점검, 진단 일시와 기타 자료의 근거도 기록하여야 한다.

마. 보고서는 시설물 관리주체의 유지관리업무에 효율적이며 체계적으로 활용할 수 있도록 발주

자가 요구하는 형태의 문서파일(PDF, 한글문서 등)로 작성하여 제출하여야 한다.

* 전자결재용 파일 작성을 위해 편집 및 호환이 가능한 형태로 제공하여야 함

9. 용역완료 성과품

과업완료 성과품으로 다음의 사항을 제출하여야 한다.

종 류	규 격	납품부수
기관별 보고서	A4	2부
※ 정밀안전점검 결과 요약표(엑셀 파일) 포함 ※ 현황 도면을 작성한 경우 DWG 파일 포함	CD	2개