

23년도 영주적십자병원 기능보강사업
(본관1층 장애인화장실 설치공사)

<건축, 설비>

23년도 영주적십자병원 기능보강사업
(본관1층 장애인화장실 설치공사)

<건축>

■ 도면목록표

도면번호	도면명	축척	비고
		A3	
	[공통]		
A - 000	표지	NONE	
A - 001	도면목록표	NONE	
A - 002	건축공사 일반시방서-1	NONE	
A - 003	건축공사 일반시방서-2	NONE	
A - 004	건축공사 일반시방서-3	NONE	
A - 005	건축공사 일반시방서-4	NONE	
A - 006	건축공사 일반시방서-5	NONE	
A - 007	건축공사 일반시방서-6	NONE	
A - 008	건축공사 일반시방서-7	NONE	
A - 009	예정공사공정표	NONE	
	[현황]		
A - 101	건축물 현황도	1/900	
A - 102	지상 1층 내부현황도	1/500	
A - 103	현황 횡단면도	1/400	
	[설치]		
A - 201	지상 1층 장애인 전용 화장실 설치 확대평면도	1/50	
A - 202	지상 1층 장애인 전용 화장실 설치 전개도-1	1/50	
A - 203	지상 1층 장애인 전용 화장실 설치 전개도-2	1/50	
A - 204	지상 1층 장애인 전용 화장실 창호도	1/50	
A - 205	금속천장재 상세도	1/20	
A - 206	무기질벽패널 상세도	1/50	
A - 207	공사용 통로 설치 평면도	1/50	
	[철거]		
D - 101	지상 1층 창고 철거 확대평면도	1/50	
D - 102	철거 창호평면도 및 일람표	1/50	



1. 총 칙

1.1 일반사항

1.1.1 적용범위

- 가. 이 시방서는 건축공사에 적용한다. 도면, 공사시방서, 현장설명서 및 질의응답서에 기재된 사항 이외는 이 시방서에 의한다.
- 나. 누락된사항은 건설교통부제정 건축공사표준시방서에 의한다. 단 당해 공사에 관계없는 사항은 적용하지 아니한다.
- 다. 각 공사에 있어서 다른 공사와 관련이 있는 사항에 대하여는 각기 그 해당 공사의 기재사항을 준용한다.

1.1.2 적용규정

- 이 시방서 이외의 사항은 다음 사항을 적용한다.
- 가. 도면, 공사시방서, 현장설명서 및 질의 응답서에 기재된 사항
- 나. 건축법, 건설기술관리법, 건설산업기본법, 근로기준법, 산업안전보건법, 환경보건관계법, 산업표준화법, 기타 건축공사관계 법령
- 다. 공사계약 일반조건, 공사입찰유의서, 원가계산에 의한 예정가격 작성 준칙, 기타 계약관계 예규

1.1.3 용어의 정의

- 가. "발주자"라 함은 건설공사를 시공자에게 공급하는 자를 말한다. 다만 수급인으로서 공급받은 건설공사를 하도급하는 자를 제외한다.
- 나. "시공자"라 함은 발주자로부터 건설공사를 공급받은 건설업자를 말하며, 하도급 관계에 있어서 하도급하는 건설업자를 포함한다.
- 다. "담당원"이라 함은 다음 각목에 규정된 자를 말한다.
 - 1) 발주자가 지정한 감독자 및 감독 보조원을 말한다. 감독자라 함은 감독책임기술자로서 당해공사의 공사관리, 기술관리 등을 감독하는 자를 말한다. 감독보조원이라 함은 감독자의 대리 또는 감독자의 위임을 받아 감독업무를 보조하는 자를 말한다.
 - 2) 건설기술관리법의 규정에 의한 책임감리를 시행할 경우에는, 그 법에 의한 감리원을 말한다.
- 라. "감리자"라 함은 다음 각목에 규정된 자를 말한다.
 - 1) 발주자가 지정한 건축법제21조에 의거한 공사감리자 및 건설산업기본법 제 40조 및 건설기술관리법에 의한 기술자로서 본공사를 책임지고 시공관리 및 기타 기술상의 관리를 수행하는자를 말한다.
- 마. "설계도서"라 함은 설계도면, 시방서, 현장설명서 및 질의응답서를 말한다.
- 바. "지시"라 함은 발주자 측에서 발의하여 담당원이 시공자에 대하여 공사감독의 소관업무에 관한 방침, 기준, 계획 등을 알려주고 이를 실시하게 하는 것을 말한다.
- 사. "승인"이라 함은 시공자 측에서 발의한 사항을 담당원이 서면으로 동의하는 것을 말한다.
- 아. "입회"라 함은 담당원 또는 그가 지정한 대리인이 현장에 임석하여 시공상황을 확인하는 것을 말한다.

1.1.4 담당원의 업무

- 가. 담당원은 건설기술관리법 제 35조에 정하는 바에 따라 감독업무를 수행한다.
- 나. 시공자에 대한 담당원의 지시, 승인 및 협의 또는 검사는 모두 담당원의 권한과 책임으로 간주한다. 이 경우 담당원의 중요한 지시 및 승인은 문서로 한다.
- 다. 담당원은 공사감리자가 관계법령의 규정에 의한 공사감리업무를 원만히 수행할 수 있도록 협력하여야 한다.

1.1.5 시공자의 책무

- 가. 시공자는 공사계약서, 설계도서 등에 의하여 성실히 시공하되 담당원의 검사, 지시, 승인 또는 협의 결과에 따라 시행하여야 한다.
- 나. 시공자는 공사의 품질에 책임을 진다.
- 다. 시공자는 공사감리자가 관계법령의 규정에 의한 공사감리업무를 원만히 수행할 수 있도록 협력하여야 한다.

1.1.6 설계도서의 우선순위

- 가. 모든 설계도서는 상호 보완하는 것으로 한다. 다만, 설계도서 사이에 모순점이 있는 경우에는 아래의 순위로 적용된다.
 - 1)공사 계약서
 - 2)현장 설명서
 - 3)특기 시방서
 - 4)건축공사 표준시방서 2013년
 - 5)상세도면
 - 6)기본도면

1.1.7 공법 등의 결정

- 가. 설계도서에 지정이 있는 경우를 제외하고 가설공법 등 공사를 완성함에 필요한 수단방법에 대하여는 시공자가 결정한다. 다만, 필요한 경우에는 담당원과 협의하여 결정한다.
- 나. 건설기술관리법에 의하여 신기술로 지정된 공법으로서 이 공사에 적합한 것이 있을 경우에는 담당원과 시공자가 협의하여 이를 사용할 수 있다.

1.1.8 사전조사 및 검토

시공자는 사전에 설계도서 등과 현장 사정 등에 대하여 면밀히 조사, 검토하여 이를 숙지하고 시공계획에 반영하여야 한다. 이 경우 유의가 있는 경우에는 이를 신속히 담당원에 보고하고, 다음 1.1.9 및 1.1.10에 따라 처리한다.

1.1.9 의의

시공자는 다음과 같은 의의가 생긴 경우에는 신속히 담당원에게 보고하고 그 처리방법에 대하여 협의하여 결정한다. 다만, 공사의 성질상 당연히 시공하여야 할 사항은 설계도서에 누락되었다고 할지라도, 발주자와 설계자의 협의된 경우에는 담당원의 지시에 따라 시공하여야 한다.

- 가. 설계도서의 내용이 명확하지 아니한 경우, 또는 내용에 의문이 생긴 경우
- 나. 설계도서와 현장의 사정이 일치하지 아니한 경우
- 다. 예기하지 못한 특별한 사정이 생겨, 설계도서에 제시한 조건을 만족시킬 수 없는 경우

1.1.10 경미한 변경

도급금액의 증감 및 공사기한의 연기를 요하지 아니하는 설계내용의 경미한 변경은 담당원의 지시에 따른다.

1.1.11 관련법규의 준수

시공자는 공사와 관련된 모든 법령, 조례 및 규칙, 기타 기준 등을 준수하여 공사를 수행하여야 한다.

1.1.12 관공청 등에의 수속

시공상 필요한 관공청 기타에의 수속은 지체없이 처리한다. 이 수속에 소요되는 비용은 시공자 부담으로 한다.

1.1.13 제보고 및 서류양식

- 가. 시공자는 계약서 및 설계도서 등에서 지정한 것과 담당원이 지시한 각종 보고를 지정한 기일 내에 지체없이 서류를 구비하여 제출 또는 보고하여야 한다.
- 나. 시공자가 담당원에게 제출한 서류의 형식과 내용 등은 계약서에 따로 정하지 않은 경우에는 담당원의 지시에 따라야 한다.

1.1.14 관련 및 별도공사

계약 이외의 관계공사에 대하여는 공정, 구조, 상세의 시공구분 등에 관하여 당해공사관계자와 협의하여, 공사 전체의 진척에 지장이 없게 하여야 한다.

1.2 현장관리

1.2.1 일반사항

공사현장관리는 원칙적으로 시공자가 자주적으로 한다.

1.2.2 건설기술자 등의 배치

- 가. 시공자는 공사관리 기타 기술상의 관리를 담당하는 건설기술자를 배치하되 기술자격을 증명하는 자료를 제출하여 담당원의 승인을 받는다.
- 나. 건설기술자 배치기준은, 특기가 없으면 건설산업기본법에 따른다.
- 다. 배치된 현장대리인과 건설기술자는 담당원의 승인없이 현장을 이탈하지 못하며, 공사관리, 기타 기술상의 관리에 있어 부적당하다고 인정될 경우에 담당원은 시공자에게 그 교체를 요구할 수 있다.

1.2.3 설계도서 등의 비치

공사현장에는 해당 공사에 관련된 "공사계약 일반조건"상의 계약문서, 관계법령, 한국산업규격, 중요 가설물의 응력계산서, 공사예정공정표 시공계획서, 기상표 및 기타 필요한 도서류 등을 비치하여야 한다.

1.2.4 공사용 도로 및 가수로

- 가. 시공자가 공사용 도로로서 사용하는 도로는 사용되는 동안 그것을 잘 유지하여야 한다.
- 나. 시공자는 공사용 도로 및 가수로의 신설, 개량 및 보수를 위하여 필요한 때에는 그 계획을 사전에 담당원에게 제출하여 승인을 받아 해당기관에 소정의 수속을 하고 표지(標識)의 설치, 기타 필요한 조치를 자기 부담으로 하여야 한다.
- 다. 시공자는 공사용 도로 및 가수로의 신설, 개량, 보수 및 유지에 있어서 될 수 있는 대로 일반에게 불편이 없도록, 또 공공(公共)의 안전을 해치지 않도록 하여야 한다. 공사용 도로의 공사 및 사용으로 인하여 제 3자에게 끼친 손해 및 분쟁은 시공자가 지체없이 해결하여야 한다.

1.2.5 각종 발생재 및 지장물처리

- 가. 지중 매설물, 토사 등 공사 중의 발생재의 처리는 특기에 의하되 특기가 없으면 담당원의 지시에 따라 정리하고 내용명세서를 첨부하여 담당원에게 인도한다. 인도를 요하지 아니하는 것은 모두 공사현장 밖으로 반출하여 적절히 처분한다.
- 나. 공사 시공상 지장이 되는 장애물의 처리는 담당원과 협의한다.
- 다. 산업폐기물은 관계법규에 따라 적절히 처분한다.



빛나는건축사사무소

경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

NOTES

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP

PROJECT TITLE	
23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK
건축사 박빛나	
DRAWN	

DRAWING TITLE	
건축공사 일반시방서-1	
DATE	SCALE
	<A3> NONE
REV. Date. NO.	SHEET. NO.
	A-002



1.2.6 표지설치

시공자는 각종 안내 표지판 등을 설치하되 그 표지판의 규격, 재료, 표기내용 및 설치장소 등은 담당원의 지시에 따른다.

1.2.7 공사현장의 출입관리 등

공사현장에서 일반인 및 근로자의 출입시간, 풍기와 보건위생의 단속, 화재, 도난, 기타의 사고방지에 대하여 특히 유의하여야 한다.

1.2.8 정리,정비,청소

공사현장에 있어서는 항상 장 내의 여러 재료, 여러 기계기구, 기타의 정리정돈,점검정비,청소 등을 충분히 하고, 장 내를 청결히 유지하도록 한다.

1.3 재료관리

1.3.1 일반사항

가. 재료일반

- 1) 본 공사에 사용하는 건축자재는 친환경건축자재의 사용으로 실내공기질 관리에 만전을 기 하여야 한다.
- 2) 재료는 가설공사용 재료와 설계도서에 기재된 것을 제외하고, 소경의 품질을 가진 신제품으로 한다.
- 3) 재료는 한국산업규격품(건축법 제 42조의 규정에 의한 건설교통부장관의 인정품을 포함한다)으로서 그 표시가 있는 것 또는 각각의 규격증명서가 첨부된 것을 사용한다. 다만, 한국산업규격품이 없는 경우에는 담당원의 지시에 따른다.
- 4) 재료의 품질이 명시되지 아니한 경우에는, 다른 재료와 균형된 품질의 것으로 하고 담당원과 협의하여 정한다.
- 5) 자재선정 : 본설계에 적용된 복수자재 중 선정하도록하되 성능이상의 자재 및 공법을 사용하고자 할시는 타당한 근거를 제시하여 사용승인을 득하여 사용할 수 있다.

나. 견본품

색깔,무늬,마무리 정도는 미리 견본품을 제출하여 담당원의 지시를 받아 선정한다.

1.3.2 재료의 반입

가. 재료의 반입마다 그 재료가 설계도서상의 조건에 적합함을 확인하고, 필요에 따라 증명자료를 첨부하여 담당원에게 문서로 보고한다.

다만, 경미한 재료에 대하여는 담당원의 승인을 얻어 보고를 생략할 수 있다.

나. 부적격품은 신속히 공사현장 외로 반출한다.

1.3.3 재료시험 및 재료검사

가. 재료시험일반

- 1) 재료시험은 설계도서에 지정되어 있는 경우 시험에 의하지 아니하면 설계도서에 정한 조건에 적합함을 증명할 수 없는 경우에 시행한다.
- 2) 재료시험용 공시체는 담당원의 입회하에 채취하고 봉인하여 검인을 받고 국공립시험기관 또는 건설교통부장관이 지정한 품질전문기관에서 시험을 하고, 그 성적결과보고서를 제출하여 승인을 받는다.
- 3) 검사 및 시험에 필요한 모든 비용은 시공자 부담으로 한다.
- 4) 건설기술관리법을 적용하는 건설공사에 대하여는 동법시행령 제 6장의 규정을 적용한다.

나. 검사 및 재료시험의 표준

검사 또는 시험은 한국산업규격을 표준으로 하고 그 규격에 제정되지 아니한 것은 이 시방의 해당 각항 또는 담당원의 지시에 따른다.

다. 사용할 때의 불량품

시험에 합격된 재료 시설물이라도 사용할 때 변질 또는 손상되어 불량품으로 인정될 때는 이를 사용하지 아니한다.

1.3.4 시험 또는 검사 후의 조치

가. 시험 또는 검사 종료후, 합격한 반입재료는 소경의 장소에 경돈하여 적절한 보관을 한다.

나. 불합격된 재료는 장외에 반출하고, 신속히 대체품을 반입하여 공사진행에 지장이 없도록 한다.

1.4 시공관리

1.4.1 시공일반

시공은 설계도서, 그리고 담당원의 승인을 받은 공정표,시공계획서,원칙도,시공도 등에 따라 시행한다.

1.4.2 공사기간

가. 시공자는 따로 정한 경우를 제외하고, 계약서상에 명기된 기간 내에 공사를 착공하여 지체없이 계획대로 공사를 추진하여 계약공기 내에 완료하여야 한다.

나. 선행공정완료 직후 후속공정에 착수하면 품질에 나쁜 영향을 줄 수 있는 공정에 대하여는 충분한 공사기간을 고려하여야 한다.

1.4.4 시공계획서

가. 시공자는 설계도서에 따라서 공사전반에 대한 상세한 계획을 세우고 소경양식의 공정표를 제출하여야 한다.

나. 공정표에 변경이 생긴 경우에는, 변경공정표를 지체없이 작성하고 담당원의 승인을 받는다.

다. 계약 이외의 공사와의 관련사항이 있는 경우에는 담당원의 지시를 받아 조정한다.

1.4.3 공정표와 그 관리

시공자는 공사실시에 앞서 담당원의 요구에 따라 공정계획, 현장인력관리계획, 시공장비계획, 자재반입계획, 품질관리계획, 안전관리계획 환경대책 등에 대하여 상세한 실시계획을 작성한 시공계획서를 담당원에게 제출하여 그 승인을 받아야 한다.

1.4.5 원칙도,시공상세도,견본

원칙도,시공상세도,견본 등은 지체없이 작성하여 담당원에게 제출하여 승인을 받는다.

1.4.6 입회 및 자료제출

수중, 지하 또는 건조물 내부에 매몰되는 부분 및 재료의 배합, 강도, 기타 시공후의 검사가 곤란한 시공부분에 대하여는 담당원의 입회하에 모양,치수,강도,품질 등을 확인하고 그 기록, 기타 필요한 자료(검사보고서, 기록사진, 품질시험 성적표 등)를 제출하여야 한다.

1.4.7 공사보고

공사의 진척, 작업원의 취업, 재료의 반입, 기후 등 담당원이 필요하다고 인정하여 지시한 사항에 대하여는 그의 상황,결과를 나타낸 보고서를 담당원에게 제출한다. 공사보고의 서식, 제출방법, 시기 등에 대하여는 담당원의 지시에 따른다

1.5 안전, 보건 및 환경관리

1.5.1 안전관리

시공자는 산업안전보건법 및 기타 관계법령을 준수하고, 공사시공에 수반하는 각종 재해를 방지하기 위하여 안전관리자를 지정하여 지정하여 철저한 안전관리를 하여야 한다. 다만 해당사항이 없을경우 생략한다.

1.5.2 안전조치

가. 시공자는 공사현장 주변의 건축물,도로,매설물,통행인에 재해가 미치지 않도록 조치하여야 한다.

나. 공사현장 내의 사고,화재,도난의 방지에 노력하고 특히 위험한 곳에 대하여는 면밀히 점검한다.

다. 불을 사용하는 경우에는 적절한 소화설비,방염시트 등을 설치함과 아울러 불의 취급에 주의한다.

라. 공사현장에 있어서는 항상 정리,정돈을 하며 특히 추락의 우려가 있는 위험개소에 대하여는 항상 점검하고 사고 방지에 노력한다.

마. 공사용 전력설비에 대하여는 특히 보안을 철저히 한다.

1.5.3 안전표지 및 안전보호구

가. 공사현장에는 적절한 개소마다 안전표지를 설치하여야 한다.

나. 공사현장에서는 근로자에게 안전모자와 기타 필요한 안전보호구를 착용하게 하여야 한다.

1.5.4 안전교육

시공자는 관계 법령에 따라 작업자에게 안전교육을 실시하여야 한다.

1.5.5 안전시공

시공자는 산업안전보건법의 해당 규정을 준수하고, 시공중인 공사 또는 근로자에게 위해가 없도록 각종 가설공사와 안전설비의 설치, 시공방법, 시공장비의 운전 및 현장정돈에 특별히 주의해야 하며, 특별히 안전시공에 대한 담당원의 지시가 있으면 이를 반영하여야 한다.

1.5.6 사고보고 및 응급조치

가. 공사시공 중 다음의 사고가 발생하였거나 발생할 우려가 있을 경우에는, 즉시 담당원에게 보고하고 적절한 응급조치를 취하여야 한다.

1) 토사의 붕괴, 낙반, 가시설물 및 건조물의 파손 또는 추락사고

2) 사상사고

3) 제 3자에 대해 피해를 입히는 사고

4) 기타 공사시행에 영향을 미치는 사고

나. 전항의 경우에 사상사고, 차량사고 등 특히 긴급을 요하는 경우에는 사고개요를 구두 또는 전화로 6하원칙에 따라 긴급보고하고, 추후에 서면보고를 하여야 한다.

1.5.7 환경관리

시공자는 대기환경보전법, 수질환경보전법, 소음,진동규제법 기타 환경관련법령을 준수하여 공사시공에 수반하여 공해가 발생하지 아니하도록 하여야 한다.

1.5.8 환경오염방지

가. 시공자는 시공 중 먼지, 진동, 탁수, 충격, 소음 등으로 인근주민이나 통행인에게 불편이나 공해가 없도록 최선을 다해야 한다.

나. 시공자가 시공을 함으로써 발생하는 비산먼지는 환경기준을 초과하거나 초과할 우려가 있는 공사에서는 비산먼지 발생을 억제하기 위한 시설을 설치하여야 한다.

다. 특정공사로 인하여 발생하는 소음, 진동을 규제할 필요가 있다고 인정되는 지역을 건설 소음, 진동 규제지역으로

담당원이 지정할 수 있다. 그 특정공사의 종류, 규제지역의 범위 및 생활소음 규제기준법위는 관계법규의 기준을 따라야 한다.

라. 시공자는 저수지 등의 물의 오염과 지반오염을 방지하기 위하여 적절하고 충분한 조치를 하여야 한다.

1.5.9 환경보호

시공자는 공사 중 또는 공사준공 후에 공사현장 및 인근의 환경에 파괴, 훼손이 없도록 보호에 만전을 하여야 한다.

1.6 기타

- 모든 사용자재는 동등이상의 성능을 가진 자재를 사용해야 하며 감독관의 승인 후 사용할 것.



빛나는건축사사무소

경북 영주시 옥민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

NOTES

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP

PROJECT TITLE	
23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK
건축사 박빛나	
DRAWN	

DRAWING TITLE		
건축공사 일반시방서-2		
DATE	SCALE	DRAWING NO.
	<A3> NONE	
REV. Date. NO.	SHEET NO.	A-003



2. 해체 및 철거 공사

2.1 일반사항

이 시방에 기재되지 않은 사항이라도 해체공사상 필요한 사항은 발주자 및 담당원과 협의하여 시공자의 책임으로 면밀히 시공한다.

2.2 작업준비

2.2.1 주변상황의 파악

공사수행시 소음, 진동, 분진, 해체재의 비산, 낙하, 교통 등에 대한 문제점을 최소로 줄일 수 있도록 세심한 주의를 하여야 하며, 공사 수행에 앞서 주변의 상황을 확인하고 주변 상황에 적합한 작업을 하여야 한다.

2.2.2 각종 신청 및 신고

해체공사 수행에 앞서 건축법에 의한 공사현장에서의 가설물 설치 신고, 도로법, 도로교통법에 의한 도로의 경우, 통행제한 구역 내의 특수 차량 출입, 공해 발생에 대한 특정 공사의 사전신고 등 해체공사에 필요한 제반사항을 미리 조사하여 해체 시공 계획에 따라 건물 소유자 또는 시공자가 각종 신고 수속을 마쳐야 한다.

2.2.3 반입, 반출로

반입, 반출로는 내외 조건을 종합적으로 판단하여 위치를 결정하고 출입구 부분은 항상 정리, 정돈을 하며, 반입, 반출시 필요 경비원을 배치하여 제3자의 안전에 유의한다.

2.3 해체 및 철거

2.3.1 해체공사는 해체 준비 및 계획에 근거하여 예정된 공법, 공기 및 예산 내에서 공사가 안전하며 능률이 좋게 수행 하여야 한다.

2.3.2 해체건물의 종류에 따라 수종의 공법을 조합하여 사용하고자 할 때에는 담당원과 협의하여 결정한다.

2.3.2.1 핸드 브레이커에 의한 공법

가) 기기가 무거우므로 작업환경에 대한 정리, 정돈이 잘 되어 있어야 한다.

나) 안전사고를 방지하기 위하여 작업자는 항상 하향 자세를 취하여야 한다.

다) 급유는 항상 충분히 하고 공기 호스의 상태를 점검한다.

2.3.2.2 절단기에 의한 공법

가) 절단기의 절단작업 또는 이동시의 바닥판은 항상 평탄하여야 한다.

나) 절단기용 전기, 급배수 시설 등을 수시로 정비, 점검한다.

다) 톱날 주위는 접촉방지용 덮개를 설치한다.

라) 톱날은 안전하게 부착되어 있는가를 작업전에 점검한다.

마) 절단도중 톱날의 열을 제거시키는 냉각수는 충분한가 점검하고 공급이 잘 되는지 확인한다.

바) 절단도중 불꽃 비산이 많거나 수증기가 발생하여 과열될 위험이 있을 때에는 작업을 일시 중단하였다가 냉각 후 재개하도록 한다.

사) 절단 작업은 직선으로 하고 최소 단면으로 절단하도록 한다.

아) 절단기는 매일 점검하고 필요에 따라 정비토록 한다.

2.3.3 가연물이나 진동 등에 낙하, 탈락 및 박리가 되기 쉬운 재료(내화피복재 등)는 사전에 철거한다.

2.3.4 구조물은 상부에서부터 지상에 이르기까지 해체순서에 따라 해체작업을 체계있게 진행한다.

2.3.5 부재 형태로 해체할 때는 알맞은 크기로 나누어 해체한다.

2.3.6 해체된 부분을 지지하는 벽체나 바닥 또는 골조에 과다한 하중이 부과되지 않도록 주의한다.'

2.3.7 구조용 골조 부재를 해체할 때는 기중기, 데릭 또는 다른 적당한 방법으로 안전하게 지면에 내려놓는다.

2.4 환경대책

2.4.1 건축구조물 해체시 주변의 소음, 진동, 부진 등 공해에 대한 법적 규제를 조사하고 적절한 조치를 하여야 하고, 착공전 설명회를 통하여 인근 주민의 이해를 얻어 둘 필요가 있다.

2.4.2 소음방지대책

저공해형 공법 및 건설기계의 채택, 방음덮개 및 차음박스 설치 등 동력원에 대한 소음방지대책을 수립하고, 방음 하우스, 방음벽 등에 의한 차단효과를 이용하는 방법, 해체하는 건축물 개구부에 방음패널을 설치하여 건축물 내에서 발생하는 소음의 외부 전파를 최소화 하도록 한다.

2.4.3 진동방지대책

강구를 이용하여 타격하는 경우에는 타격시의 진동이 전달되지 않도록 구조물, 지반 등을 적절한 위치에 절연시켜 둘 필요가 있으며, 대형부재를 전도하는 경우에는 전도하는 면에 낡은 타이어 등의 쿠션재를 깔아두어 지면에 전파되는 충격 진동을 저감하도록 한다.

2.4.4 분진방지대책

필요에 따라 부분적인 방진커버 혹은 설비전체를 가리는 시설물을 설치하며, 분진의 비산을 방지하기 위하여 물뿌리기, 방진벽 설치등 적절한 조치를 하여야 한다.

2.5.1 해체공사는 공사의 성질상 위험을 수반하게 되므로 시공시에는 반드시 안전위생관리 계획서를 작성하여 담당원의 승인을 받아야 한다.

2.5.2 중기 차량은 정기 검사, 작업전 점검을 하고 유자격자로 하여금 운전을 하도록 하며 차량이동시에는 유도원을 배치 하여야 한다.

2.5.3 구조재의 부식상태 및 재료의 결합 상태를 조사하여 예기치 않은 전도에 의한 사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.

2.5.4 재료의 특성을 조사하여 화재 방지에 특히 유의하여야 하며, 해체공사시 대량의 가연물이 발생하므로 담뱃불 또는 가스 절단기의 불꽃에 의한 화재의 우려가 있기 때문에 공사현장에는 필히 소화기, 소화용수, 살수설비를 설치한다.

2.5.5 건물을 전도시키거나 기계를 사용해서 해체하는 경우는 구조적 안정성을 확인함과 동시에 비산에 대한 방호에 주의 하여야 한다.

2.5.6 크레인, 차량 등의 중량차는 출입 및 운행횟수가 많으므로 교통안전 및 장내 정리에 주의하여 안전통로를 설치한다.

2.5.7 해체공사시 해체물 조각, 철근등의 비산, 낙하 방지를 위하여 비계 전면에 양생망 등으로 보호하며, 필요에 따른 안전시설을 하여야 한다.

2.6 해체발생물의 처리 및 재이용

2.6.1 해체폐기물의 처리

2.6.1.1 해체폐기물의 낙하

해체폐기물의 지상낙하방법은 해체공법에 따라 적절한 기계 및 방법을 선택하고, 안전대책을 수립, 인근주민의 피해가 없이 낙하할 수 있도록 한다.

2.6.1.2 해체폐기물의 적치

지상에 낙하된 해체폐기물을 적당히 적치할 수 있는 장소가 마련되어야 하며, 적치된 해체폐기물의 반출을 위한 기계설비 및 트럭 등이 들어갈 수 있는 공지가 확보되어야 한다. 또한 원칙적으로 폐기물의 적재는 도로 위에는 하지 않으며, 부득이한 경우, 적재작업을 안전한 방법으로 하고 동시에 감시인을 배치하여 통행이나 차량을 정리 하여야 한다.

2.6.1.3 해체폐기물량의 파악

해체대상물의 해체에 따른 폐기물량을 정확히 파악하여 해체기구의 선정, 반출 계획, 폐기물 처분 장소 확보 등을 결정한다.

2.6.1.4 해체폐기물의 반출

차량운행은 해체 처분 장소까지의 운행시간, 운행경로의 파악 및 필요한 곳에는 교통안내원을 배치하는 등 적절한 조치를 하여야 하며, 해체재는 중량물, 부정형의 것은 운반중 흘러내릴 우려가 있으므로 운반차량의 규격에 알맞은 크기로 해체재를 구분하여야 한다. 해체폐기물 운반시 길옆이나 가공선에 방해가 되지 않도록 하고, 중량물의 운반 중 도로, 교량 등이 파손되지 않도록 한다.

2.6.1.5 해체폐기물 처리 장소의 확보

현장과 해체폐기물 처리 장소와의 거리, 처리조건 등에 따라 해체공사비가 크게 좌우되므로 해체공사 수행시 특히 처리 장소 확보에 유의하여야 한다.

2.7 해체마무리 작업

해체공사가 종료되면 다음과 같이 공사에 행한 각종 가설물의 철거나 복원작업을 한다.

2.7.1 가설물 철거

가) 가설전기, 급배수, 위생설비 등을 철거하고 뒤처리를 한다.

나) 비계의 최종철거와 발판의 처리를 한다.

다) 각종 양중설비를 해체 반출한다.

라) 가설건물을 해체하고 뒤처리한다.

마) 각종 가설자재를 집적하여 반출한다.

바) 가설 울타리를 철거 반출한다.

사) 기타 해체와 관련된 부속재료를 반출한다.

2.7.2 복원작업

가) 근접건물이나 공작물 등에 해체공사로 인한 영향부분이 있으면 모두 보수 복원공사한다.

나) 부지주변의 손상부분을 보수 청소한다.

3. 철근 콘크리트 공사

가. 작업에 따른 소음, 진동 등은 소음, 진동 규제법령 등에 의한 허용범위를 초과하지 않도록 한다.

나. 작업 중의 소음, 진동 등이 인근지역에 지장을 주는 경우에는 공법변경 등에 대하여 담당원들과 협의한다.

다. 공사로 인하여 부지주변의 시설이나 기존 건축물에 피해, 손상을 줄 우려가 있는 경우에는 담당원과 협의하여 적절한 조치를 취한다.

3.1 재 료

가. 콘크리트: 부득이한 경우를 제외하고는 보통 포틀랜드 시멘트와 자연산 골재를 사용한 레미콘을 사용한다.

나. 철근: SD40을 사용하며 K.S.D 3504규격품으로 한다.

다. 물: 유해한 불순물이 포함되지 않은것으로 한다.

라. 혼합재료: 콘크리트용 표면활성제는 감독관의 승인을 받아 사용 할 수 있다.

내 벽 1 1 10 포틀랜드시멘트

3.2 철근의 피복두께

부 위	피복두께(mm)		
수중에 치는 콘크리트	100		
흙에 접하여 콘크리트를 친 후 영구히 흙에 묻혀 있는 콘크리트	80		
흙에 접하거나 옥외 공기에 직접 노출되는 콘크리트	D29 이상의 철근	60	
	D25 이하의 철근	50	
옥외의 공기나 흙에 직접 접하지 않는 콘크리트	D16 이하의 철근, 지름 16mm이하의 철선	40	
	슬래브, 벽체, 장선	D29 이상의 철근	40
		D25 이하의 철근	20
보, 기둥	40		

3.3 콘크리트 소요강도

시공 개소	소요 강도(KG/Cm ²)	최대골재입도(m/m)
본 건물 골조	210	25
밀착콘크리트 방수보호콘크리트 무근콘크리트	180	25

3.4 슬럼프

종 류	슬럼프값	
철근콘크리트	일반적인 경우	80~180
	단면이 큰 경우	60~150
무근콘크리트	일반적인 경우	50~180
	단면이 큰 경우	50~150

3.5 콘크리트 타설

- 가. 타설: 호퍼로 부터 먼 구획에서 먼저부어 넣고 반드시 진동기를 사용하여 충분히 다지며 기둥은 보하단에서 일단 멈추어 안정시키고 난 후에 계속 진행시키도록 하며 타설높이가 높을때는 슈우트나 호스등을 사용 자유낙하거리를 줄이도록 한다. 단, 호스 사용시 보, 기둥, 옹벽을 제외한 SLAB타설은 수직 타설한다. 바닥 SLAB 배근 보호를 위해 대책을 강구하고, 공장밖에서의 가수를 엄금한다.
- 나. 이어붓기: 이음부는 보, 바닥 SLAB 및 지붕 SLAB에서는 그 중앙 부근에, 기둥 및 벽에서는 바닥 SLAB, 기초의 상단 또는 하단에 설치하여 수평 또는 수직이 되게한다. 이어붓기 부위는 레이턴스 및 취약한 콘크리트를 제거하여 건전한 콘크리트를 부어넣기 전에 충분히 적셔 준다.

- 다. 타설소요시간: 레미콘 공장에서 타설시까지 1시간이내를 한도로한다.
- 라. 양생: 콘크리트를 부어넣은후 3일간은 원칙적으로 그 위를 보행하거나 공사기구 및 기타 중량물을 올려놓아서는 안되며, 부득이한 경우에는 1일간 보행등을 금지하도록 한다. 콘크리트를 부어넣은 후에는 7일 이상 거적 또는 포장 등으로 덮어 물뿌리기 또는 기타의 방법으로 수분을 보존하여야한다.
- 마. 강우, 강설 또는 저온 및 고온등 콘크리트 품질에 좋지못한 영향이 예상되는 경우에는 필요한 조치를 경하여 담당원의 승인을 받는다.
- 바. 콘크리트 타설후 4주간 예상평균기온이 2℃ 이하일 때는 한중콘크리트를 사용하고 보양방법등 조치를 경하여 담당원의 승인을 받는다.

3.6 거푸집

- 가. 재료
 - 1)합판은 KS F 3110(콘크리트 형틀용 합판)의 규정에 적합한 것으로 한다.
 - 2)제치장 콘크리트용 거푸집널에 사용하는 합판은 내알칼리성이 우수한 재료로 표면처리한 것으로 한다.
 - 3)제제한 널재는 적절하게 건조된 것으로 한면을 기계대패질하여 사용한다.
 - 4)금속제 거푸집널은 KS F 8006(금속제 거푸집 패널)의 규정에 적합한 것으로 한다.
- 나. 거푸집널에 사용하는 목재는 제재, 건조 및 쌓기 등에서 가능한 한 직사일광을 피하고, 시트 등을 사용하여 사용한다.
- 다. 거푸집널을 재사용하는 경우는 콘크리트에 접하는 면을 깨끗이 청소하고, 볼트용 구멍 또는 기타 파손개소를 수선하고, 필요에 따라서 바리제를 도포하여 사용한다.
- 라. 거푸집 설치후는 깨끗이청소를 한 후 배근한다.
- 마. 거푸집은 비계발판, 규준틀등의 가설물에 연결시키지 않는다.
- 바. 거푸집 존치기간

존치기간결정방법	거푸집의 위치	기초면 보면 기둥, 벽	바닥판, 보, 밀	비 고
콘크리트압축강도에 의할때		50Kg/cm ²	설계기준강도의 50%	압축강도가 이 이상이 얻어진 것을 확인할 때까지 존치한다.
콘크리트의 재령에 의할때	20℃<평균기온	4일(2일)	7일(4일)	① 평균기온이 10℃ 이상이면 강도시험없이 재령에 의해 해체할 수 있다. ② ()내는 조강포틀랜드시멘트 일때
	10℃<평균기온<20℃	6일(3일)	8일(5일)	

NOTE : 1℃~5℃ 사이에는 1일을 1/2일로 환산하여 연장하고 0℃ 이하는 존치기간에 산입하지 않는다.

- 나. 이음 및 정착길이
 - 압축력을 받는 부위 : 25D이상
 - 인장력을 받는 부위 : 40D이상 (D=철근지름)
- 다. 철근절단은 절단기로 절단하는 것을 원칙으로 하며 철근 결속은 모든 교차점에 단단히 결속할것.

3.7 시공검사

거푸집 및 철근조립후, 거푸집 철거후는 반드시 담당원의 검사를 받고 다음 공정을 시작하고, 콘크리트 타설시는 담당원의 입회를 받아야 한다.

3.8 재료의 시험

- 가. 콘크리트
 - 나. 철근
 - 1)공시체수 : 콘크리트 150M 당 1회(매회당 3EA)
 - 2)시험종류 : 압축시험
 - 3)시험장소 : 공업시험연구소
 - 나. 콘크리트
 - 1)공시체수 : 9~13MM 600개, 6MM 360개, 9MM 250개, 22MM 150개, 25MM이상 120개당 1회(매회당 6EA)
 - 2)시험의 종류 : 인장 및 구부림시험

다. 슬럼프 테스트

- 1)시험회수 : 150M 당 1회(매회당 3번)
- 2)시험장소 : 현장

4. 석공사

- 4.1 공작도
 - 공사 착수전에 돌나누기 및 설치공작도를 작성하여 담당원의 승인을 받는다.
- 4.2 재 료

시공 부위	재 료 명	품 질	규 격
상세도 참조	화강석	물갈기	T-30 * (건축주 협의의 SIZE)
상세도 참조	화강석	버너마감	T-30 * (건축주 협의의 SIZE)
상세도 참조	화강석통석	잔다듬마감	300*150

4.3 재료의 검사

사전에 견본을 제출하여 담당원의 승인을 받는다.

4.4 석재불임모르터 배합 및 줄눈나비

종 류 재 료 용 도	맞 대면용		사춤용		줄눈나비
	시멘트	모 래	시멘트	모 래	
화강석물갈기(바닥)	1	2	1	2	3 m/m

4.5 청소 및 보양

- 가. 보 양
 - 1) 외벽에 돌을 부착할때는 비나 눈등에 노출되지 않도록 덮개를 씌운다.
 - 2) 동절기에 모르터의 동해 또는 경화불량의 우려가 있는 경우에는, 작업을 중지하거나 보온 조치를 취한다.
 - 3) 마감면에 오염의 우려가 있는 경우에는 폴리에틸렌 시트등으로 보양하고, 파손의 우려가 있는 경우에는 널, 포장지 등으로 보양한다.
 - 4) 바닥갈기를 마친 후 모르터가 경화하기 전에는 보행을 엄금한다.
- 나. 청 소
 - 부득이한 경우외는 물을 쓰지 아니하고 깨끗한 헝겊으로 청소한 다음 물갈기부분은 왁스로 광을 낸다.

5. 타일 공사

- 5.1 재 료
 - 가. 품질및 규격 : 타일을 K.S.L 1001의 규격품 또는 동등이상의 품질의 것으로 하되 타일의 종류, 등급, 형상치수, 시유약의 색깔, 광택및 등급은 견본품을 제출하여 감독자가 승인한 것을 사용도록 한다.

시공 위치	형상 및 크기	비 고
바닥	300 x 300 x 8.5T 자기질타일	
	300 x 600 x 6T 도기질타일	

5.2 붙이기 모르터 배합비

	시멘트	모 래	모르터 두께(m/m)	비 고
바탕 모르터	1	3	10	
붙임 모르터	바닥	1	6	
	내 벽	1	10	포틀랜드시멘트

5.3 치장줄눈

- 가. 계획도 : 통줄눈으로 하되 미리 줄나누기 계획도를 작성하여 담당원의 승인을 얻는다.
- 나. 타일을 붙인후 3시간이 경과한 후 줄눈파기를 하여 줄눈부분을 충분히 청소하며, 24시간 경과한 뒤 붙임 모르터의 경화정도를 보아 치장줄눈을 하되 작업 직전에 줄눈바탕에 물을 뿌려 습윤케 한다.
- 다. 치장줄눈의 나비가 5mm이상일때는 고무 흡손으로 충분히 눌러 빈틈이 생기지 않게 하며 2회 나누어 줄눈을 채운다.
- 라. 개구부나 바탕모르터에 신축줄눈을 두었을 때에는 실링(sealing)재로써 빈틈이 생기지 않도록 채운다.

6. 방수 공사

6.1 시멘트 액체방수

- 가. 적용범위
콘크리트, 모르터 기타 이에 유사한 재질의 모체 표면에 시멘트 방수제를 도포하거나 방수제를 혼합한 모르터를 덧발라 모체를 수밀 방수적으로 하거나, 또는 시멘트, 모르터,콘크리트에 방수제를 혼합하여 모체의 표면에 덧 발라 방수하는 시멘트 방수공사에 적용한다.

6.2 물매와 배수

- 가. 지붕 슬래브, 실내의 바닥 등은 1/100~1/50의 물매로 한다.

6.3 바탕의 상태

- 방수시공 직전의 바탕 전반의 상태는 아래의 각 항을 표준으로 한다.
- 가. 평탄하고, 흠, 단차, 들뜸, 레이턴스, 취약부 및 현저한 돌기물 등의 결함이 없을 것.
- 나. 곰보, 균열부분이 없을 것.
- 다. 바닥면에는 물 고임이 없을 것.
- 라. 접착에 방해가 되는 먼지, 유지류, 알록, 녹 및 거꾸집 박리제 등이 없을 것.
- 마. 콘크리트 이음타설부는 줄눈재가 제거되어 있을 것.
- 바. 줄눈재를 사용하지 않은 콘크리트 이음타설부는 이음면의 양쪽으로 폭 15mm 및 깊이 30mm 정도로 V컷 되어 있을 것.
- 사. 거꾸집 고정재는 제거되어 있을 것.
- 아. 누수되는 부위가 없을 것.

6.4 시멘트 방수제의 품질

- 방수제는 아래의 규정에 합격하는 것으로 한다.
- 가. 응결시간은 1시간 후에 시작하여 10시간 이내에 종결한다.
- 나. 안정성은 침수법에 의한 시험으로,균열 또는 비틀림의 원인이 되지 않는 것으로 한다.
- 다. 강도는 강도시험으로 콘크리트 또는 모르터에 방수제를 넣는 것이 넣아 아니하는 것에 비하여 콘크리트에서 85% 이상, 모르터에서 70% 이상으로 한다.
- 라. 투수비는 모르터 또는 콘크리트에 방수제를 혼합한 것이 혼합하지 아니한 것에 비하여 0.8% 이하
- 마. 흡수율은 모르터 또는 콘크리트에 방수제를 혼합한 것이 혼합하지 아니한 것에 비하여 0.95% 이하

6.5 방수층 시공순서

- 1종:방수시멘트 묽은풀칠 방수용액도포 방수시멘트 된풀칠 방수모르터 방수시멘트 묽은풀칠 방수용액도포 방수시멘트된풀칠 방수모르터
- 2종:방수시멘트 페이스토 방수용액도포 방수시멘트 페이스트 방수용액도포 방수시멘트 페이스트 방수시멘트된풀칠 방수모르터

6.6 양생

- 가. 바름 완료 후, 재료의 특성 및 시공장소에 따라서 적절한 양생을 한다.
- 나. 직사일광이나 바람, 고온 등에 의한 급속한 건조가 예상되는 경우에는 살수 또는 시트 등으로 보호하여 양생한다.
- 다. 특히 재령의 초기에는 충격,진동 등의 영향을 주지 않도록 한다.
- 라. 저온에 의한 동결이 예상되는 경우에는 보온 또는 시트 등으로 보호하여 양생한다.

6.7시트 방수

- 가. 재료
 - 1) 시트방수제는 KS F 4911(합성고분자 루핑시트)에 적합하고, 그 두께는 도면치수에 따른다.
 - 2) 접착제 : 시트 방수제의 접착시공에 적합하고, 바탕 및 시트방수제의 품질을 저하시켜서는 안된다.
 - 3) 기타의 재료
- 모두 내구성이 있고 시트방수제 및 접착제를 열화시키지 않는 아래의 품질로 하여야한다.
- ㄱ)프라이머: 솔 또는 뽕칠로 도포하는데 지장이 없고, 건조시간이 20±3°C로 3시간 이내인 것으로 한다.
- ㄴ)덧바르기 시트: KS F 4911(합성고분자 루핑시트)에 적합한 것으로 한다.

- ㄷ)절연용 테이프: KS A 1525(중이 접착 테이프)에 합격한 것으로 한다.
- ㄹ)접착용 테이프: 접착시공에 지장이 없도록 하며 시트방수제 접착부, 모서리의 수밀을 확보하고, 충분한 접착력 및 내구성이 있는 것으로 한다.
- ㅁ)실링재: 건 또는 주격으로 시공하는데 지장이 없고 시트방수제 접착부 및 바름모서리의 수밀을 확보하고 충분한 접착성이 있는 것으로 한다.
- ㅂ)마무리 도료: 솔 또는 뽕칠로 도포하는데 지장이 없고 양호한 탄성도막을 형성하는 품질 이어야 한다.
- ㅅ)신축 줄눈재: 누름층의 줄눈시공에 적합하고 누름층과 폴리에틸렌 등을 열화시키지 않는 것으로 한다.
- ㅇ)폴리에틸렌 필름: KS M 3503(농업용 폴리에틸렌 필름)에 적합한 것으로 한다.

나. 시험

시트방수제의 성능에 관한 시험은 KS F 4911(합성고분자 루핑시트)에 의한다.

다. 보관 및 취급

- 1) 시트방수제는 비나 서리가 맞지않는 장소에 보관하고, 이동할 때에는 시트방수제에 손상이 없도록 신중히 취급한다.
- 2) 사용전이나 사용후의 접착제는 밀봉상태로 보관하고 화기에 주의한다.

라. 시트방수제의 보호

- 1) 방수 누름층의 시공은 방수층을 손상하지 않도록 주의하고, 방수층 상부에 즉시 폴리에틸렌필름 등을 주름이나 처짐이 없이 균일하게 깔고 그 위에 보호누름을 시공한다.
- 2) 방수 누름층의 신축줄눈 간격은 가로 세로 3.0M간격으로 한다. 또한 파라펫 모서리와 치켜올림면에는 0.3M 높이의 위치에 설치한다. 신축줄눈의 나비는 20mm 이상,깊이는 누름층의 바탕에 닿하도록 한다.

6.8 시공

6.8.1 프라이머 도포

합성고무계 전면접착(S-RuF) 및 합성수지계 전면접착(S-PIF) 공법에서의 프라이머는 바탕의 상태를 확인한 후 균일하게 도포하며, 범위는 그날의 시트 붙임작업의 범위 내로 한다.

6.8.2 접착제의 도포

합성고무계 전면접착(S-RuF) 및 합성수지계 전면접착(S-PIF)에서의 접착제는 프라이머의 건조를 확인한 후 균일하게 도포한다.

6.8.3 시트 붙이기

- 가. 합성고무계 전면접착(S-RuF) 공법에서는 일반부 시트를 붙이기 전에 바탕의 오목 모서리에 200mmx200mm 정도의 비가황 고무계 시트로 덧붙임한다.
- 합성수지계 전면접착(S-PIF) 및 합성수지계 기계고경(S-PIM) 공법에 있어서는 일반부 시트를 붙인 후에 오목-블록모서리부에 성형 고정물을 붙인다.
- 나. 합성고무계 전면접착(S-RuF) 및 합성수지계 전면접착(S-PIF) 공법에서의 시트붙임은 도포한 접착제의 적정 건조시간을 고려하여 공기 또는 이물질이 들어가지 않도록 주의하면서 붙인 후, 고무 로울러 등으로 전압하여 바탕에 밀착시킨다.
- 다.. 방수층의 치켜올림 끝부분은 누름철물로 고정한 다음 실링용 재료로 처리한다.

NOTES

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP

PROJECT TITLE		23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK	DATE	SCALE
건축사 박빛나			<A3> NONE
	DRAWN	REV. Date. NO.	SHEET NO.
			A-006

DRAWING TITLE		건축공사 일반시방서-5	
DATE	SCALE	DRAWING NO.	
	<A3> NONE		
REV. Date. NO.	SHEET NO.	A-006	

7. 미장 공사

7.1 바름회수 및 배합비

위 치	초 별		재 별		정 별		
	시멘트	모 래	시멘트	모 래	시멘트	모 래	소석회
바 닥					1	2	
안 벽	1	3	1	3	1	3	0.3
바깥벽	1	2	1	2	1	3	0.5

위 치	초 별	재 별	정 별	계
바 닥			24	24
안 벽	7	7	4	18
바깥벽	9	9	6	24

7.2 바름 두께

7.3 바탕처리

바탕은 깨끗이 청소후 적당한 수분을 주고, 모르터 부착이 어려운 부분은 시멘트 풀칠을 한다.

7.4 바르기공법

균열의 우려가 있는 부분은 초벌시 부직포 폭(150mm) 정도 보강하고 초벌 재벌의 표면은 조면으로 하여야 하며, 재벌은 초벌후 2주이상 경과후 실시토록 한다.

7.5 바닥콘크리트 제물마감

윈비법 콘크리트를 사용하여 바이브레이터로 다지고, 다시 갓대와 나무훈손으로 고른 다음 물이빠지는 정도를 보아 기계훈손 또는 쇠훈손으로 문질러 마무리한다.

8. 금속공사

8.1 일반사항

8.1.1 적용범위

이 시방은 철, 비철금속(경금속은 제외) 및 이들의 2차 제품을 주재료로 해서 제조한 기성 금속물, 또는 도면 및 공사시방에 따라 제작하는 금속물 등으로 타공사시방에 기재되어 기재되어 있지 않은 주로 장식, 손상방지, 도난방지 기타의 목적을 위해서 다른 부분에 부착하여 고정하는 공사 및 도금처리에 적용한다.

8.1.2 견본 제출 및 기타

가. 기성 금속물은 미리 견본을 제출하여 재질, 모양, 치수, 색깔, 마무리 정도, 구조, 기능 등에 대해 담당원의 승인을 받는다.

나. 기성 금속물 이외는 모두 원칙도를 제작하고 그 제작공법에 대해 담당원의 승인을 받는다.

단, 마무리 정도는 공사시방에 다르나 필요에 따라서 견본 또는 공사시방에 따라 모형을 제출하여 담당원의 승인을 받는다.

8.2 자재

8.2.1 금속재료

이 공사에 사용하는 철, 비철금속 및 이들 2차 제품은 소재, 제품 모두 한국산업규격의 규정에 있는 것은 그에 따르고, 기타에 대해서는 도면 및 공사시방에 의하거나 승인을 받는다.

8.2.2 설치용 준비재

가. 나무벽돌은 소나무, 삼나무, 낙엽송재로 방부처리한 것을 쓰고 방부처리는 13000(목공사)에 따른다. 단, 나무리에 지장이 없는 경우는

담당원의 승인을 받아 방부처리를 생략할 수 있다.

나. 인서트(insert), 앵커볼트(anchor bolt), 앵커 스크류(anchor screw), 슬리브(sleeve) 및 드라이브 핀(drive pin)류는 그 사용목적에 따른 형상설 하고, 미리 견본을 제출해서 재질, 지지력 등에 대해 담당원의 승인을 받는다. 단 수직하중을 받는 준비재에 대해서는 미리 수직하중의 3배 이상의 하중으로 지지력을 시험해서 안전여부에 따라 사용의 가부를 결정한다.

8.3 시공

8.3.1 제품의 설치

가. 금속공사에 사용되는 제품들은 수직, 수평에 맞고 또한 관련공사에 맞추어 도면에 따라 위치에 바르게 설치한다.

나. 가능한 곳에는 감춤 앵커리지를 사용하며, 판을 보호하고 튼튼한 이음을 하기 위해 필요한 곳에 나사에 맞는 납이나 황동으로 된 와셔를 사용한다.

다. 노출된 이음부위는 상호간 정확히 맞도록 설치하고 눈에 보이는 곳이나 개구에는 실란트와 조인트 충전재를 사용한다.

라. 콘크리트나 석재 또는 다른 금속이 두꺼운 역청 페인트로 코팅된 표면에 닿는 경우에는 부식이나 전기분해작용 등으로부터 표면이 보호되도록 한다.

마. 공장맞춤 또는 조인팅에 필요한 절단, 용접, 납땜, 연마의 과정에서 손상된 마감을 보수하고 교정한 자국이 남지 않도록 마감이나 페인트의 초벌피막을 보수하여야 한다.

바. 현장에서 재마감할 수 없는 것은 전체를 재마감하거나 새로운 것으로 교체토록 한다.

사. 양질의 설치물을 만들기 위해 작업진행 과정에서 숨김 가스켓, 비틀림, 실란트, 충전재, 단열재 등을 설치한다.

가. 강철제 금속제품의 녹막이처리는 도금처리 및 공사시방에 정한 것을 제외하고 모두 23010.3.7(녹막이도장)에 따라 녹막이 도료를 2회 칠한다.

나. 비철금속제품으로 이에 접하는 타재료에 의해서 부식을 받을 염려가 있을 경우에는 도면 또는 공사시방에 의해서 방식(防蝕)처리를 한다.

다. 공사완료 후에는 보양재를 제거하고 청소한다. 또 필요에 따라서 왁스 등을 사용해서 닦는다.

9. 창호 및 유리 공사

9.1 형상 및 치수

창호도에 준하되 현장 검척을 하여 조정토록 하며 치수의 표시는 마무리 치수로 한다. - 에너지효율 2등급 이상에 준한 제품사용할것.

9.2 강재창호

가. 재료:KS D 3512(냉간압연 강판 및 강대)규격에 적합한 것

나. 사용강판두께

1)문틀:1.6mm

2)방화문:울거미 띠장 0.5mm, 양면 플러쉬판 0.8mm(내부 하니컴 충전)

다. 표면마감:공장에서 방청처리후 도장마감하여 열처리된 제품

9.3 스텐레스 스틸창호

가. 재료:STS 304(27중)스텐레스 스틸재

나. 사용스텐레스: 두께 1.5mm사용

다. 부속: 조립이나 설치에 사용하는 나사류 볼트 및 NUT등은 스텐레스재 사용

라. 표면:헤어라인 마감

9.4 알루미늄 창호

13.4.1 FRAME

가. 재료:KSD6759의 A6065 T-5규정에 의한 표시품으로서 감독관(건축주)의 지경 색상으로 한다

나. 부속 재료는 KSF 4506의 표 8에 따르며 알루미늄의 규격(100MM) 및 형태는 도면에 따른다

다. 알루미늄의 표면처리는 1차 자연발색 제품으로 한다

13.4.2 AL.그릴

가. 압출 형제는 KSD 6759의 S-TS의 규정에 의한 KS 표시품 으로 한다

나. 규격 및 형태는 도면에 따른다

9.5 플라스틱 창호

13.5.1. 재료

가. 창호재 : 재질의 성분은 K.S.F3117(합성수지 창, 문) 또는 동등이상의 것으로 한다.

나. 부속철물 : 호차의 재질은 도면에서 정한바가 없을때에는 내마모성이 좋고 플라스틱으로 제조된 것으로 K.S.F4524에 의한 내구성 시험에 합격한 것으로 한다. 크리센트는 아연도금, 다이캐스팅 또는 알루미늄으로 제조된 것으로 완충제가 부착된 것으로 한다.

다. 보강재 : 창호의 크기에 따라 보강재를 삽입하여 도면표시에 따라 보강하고 보강재의 재질은 K.S3501, K.S3512 또는 동등 이상의 재질로 한다.

9.6 유리

한국공업규격에 적합한 것으로서 외부에 면한 창은 전부 단열방음페어그라스로서 형상치수, 두께등은 도면에 의한다.

9.7 공법

가. 창호의 겹모양은 매끈하고 갈라짐, 찢김 및 요철 등의 흠이 없어야 한다.

나. 창틀 및 창짝부재의 접합은 정확, 견고하게 공작하고 용접시 플러스를 완전히 제거하고 매끈하게 마무리한다.

다. 창, 문틀과 창, 문짝의 밀폐효과를 높이기 위하여 창 문짝의 흠에 모헤어를 삽입한다.

9.8 설치 : 창호설치시 수평, 수직을 정확히 하여 위치 이동 및 변형이 생기지 않도록 고임목으로 고정하고 창,문틀의 고정철물을 벽면에 구부러 콘크리트못 또는 나사못으로 고정하 후 모르터로 고정철물을 씌운다.

NOTES

빛나는
건축

빛나는건축사사무소

경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP

PROJECT TITLE		23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK	건축사 박빛나	
DRAWN			

DRAWING TITLE		건축공사 일반시방서-6	
DATE	SCALE	DRAWING NO.	
	<A3>	NONE	
REV. Date. NO.	SHEET NO.	A-007	

10. 도장 공사

10.1 재료

도장재료는 한국산업규격(K.S)이 제정되어 있는 것은 그 규격에 합격한 것을 사용함을 원칙으로 한다.
내부 마감용 도료는 친환경도료를 사용하여 실내공기질 관리에 안전을 기 한다.

10.2 재료의 검사

상표가 완전하고 개봉하지 아니한 채로 현장에 반입하여 담당원의 승인을 받는다.

10.3 가연성 도료의 보관 및 장소

가연성 도료는 전용 창고에 보관하는 것을 원칙으로 한다.
가. 반입한 도료 및 사용 중인 도료는 현장 내에서 담당원이 승인하는 창고에 보관하고 도료창고에 화기 엄금 표시를 한다.
나. 도료창고는 특히 화재에 주의하고, 창고 내와 그 주변에서의 화기 사용을 엄금한다.

10.4 색의 결정

칠하기 전에 미리 견본을 제출하여 담당원의 승인을 받되, 합판이나 실물에 칠하기시험을 해보고 확인토록 한다.

10.5 바탕처리

녹, 먼지 등 유해 부착물을 제거하고, 흠 균열 변형 등 결함을 연마지 퍼티등으로 보정하고 완전 건조된 후 도장 작업에 들어간다.

10.6 환경 및 기상

강설우, 강풍, 기온이 낮거나, 습도가 높고, 환기가 불충분할 때 기타 담당원이 지시하는 기간에는 칠을 하여서는 안된다.

10.7 보 양

칠 면에 오염 손상을 주지 않도록 주의하고 미리 칠할곳의 주변 바닥등은 청소 또는 비닐등으로 적당히 보양한다.

10.8 녹막이 칠(방청도장)

가)처음 1회째의 녹막이 칠은 가공장에서 조립전에 칠함을 원칙으로 하고, 화학처리를 하지 않은 것은 녹떨기 직후에 칠한다.
다만, 부득이 조립후에 칠할 때에는 조립하면 밀착되는 면은 1회, 장래 녹막이 칠이 곤란하게 되는 면은 1~2회씩 조립전에 칠한다.
나)현장 반입후 칠은 현장에서 설치하거나, 또는 짜올리고 용접 또는 부착물을 제거하고 녹막이 칠을 1~2회 칠한다. 다만, 설치 후 도장이 불가능한 부분은 설치전에 칠한다.

10.9 시공위치별 도장종류 및 도장회수

시 공 위 치	도 장 종 류	도 장 회 수	비 고
콘크리트,모르타르	친환경페인트/수성페인트	2	
결레반이	세라민 페인트	2	
칠 재	녹막이,조합페인트	녹막이1조합2회	
칠 골	내화페인트	-	
내 부 벽	실내 재료 마감표 참조		

11. 수장 공사

11.1 설계도서의 확인

가. 시공자는 설계도서의 내용을 충분히 검토하여 설계도서에서 정하는 경우를 제외하고 공사의 완성을 위하여 필요한 수단 방법을 결정한다.
나. 시공자는 설계도서의 내용이 명확하지 않은 경우, 그 내용에 의문사항이 있을 경우, 또는 현장사정과 일치하지 않을 경우에는 담당원과 상의하여 해결책을 강구한다.

11.2 재 료

가. 사용재료는 미리 견본을 제출하여 재질,형상,치수,색깔 및 마무리 등에 관하여 담당원의 승인을 받는다.
나. 한국산업규격에 있는 것은 이에 적합한 것으로 하고, 준불연재료,난연재료등을 사용하는 경우에는 건설부 장관이 인정하는 것으로 한다.

11.3 천정틀

11.3.1 M-BAR

가. 제작도: 각 부분의 설치위치 및 보강부분 형태등을 공사 착수전에 필요한 공작도를 제작하여 감독관의 승인을 받는다.
나. 재 료: 재료는 K.S제품으로 전기아연도금(에이크로트 처리를 한것의 제2종)된 성형재료로서 규격은 다음과 같다.
다. M-BAR : K.S다발 0.5x50x19 MM이상
라. 크 립: 두께는 0.15 MM이상
마. 행거 철물: 100x12x1.2 MM이상
바. 케링 채널: K.S 38x12x1.2 MM
사. 행 거: 9MM(녹막이칠)
아. 인 서 트: 9MM철물로서 견본품제출
자. 천정재몰딩: 천정과 벽체의 접속부에는 표시된 도면에 의해 몰딩을 사용 마감토록하며 재질, 색상은 도면 및 감독관의 지시에 따른다.

11.3.2 CLIP-BAR

가. 제작도: 각 부분의 설치위치 및 보강부분 형태등을 공사 착수전에 필요한 공작도를 제작하여 감독관의 승인을 받는다.
나. 재 료: 재료는 K.S제품으로 전기아연도금(에이크로트 처리를 한것의 제2종)된 성형재료로서 규격은 다음과 같다.
다. CLIP-BAR : 높이 29MM, 폭 35MM
라. 행거 볼트: 9MM (아연도금 강철)
마. 와이어 클립: 높이 40MM, 폭 53MM (재질 2MM 아연도금 스피링 강철사)
바. 케링 채널: K.S 38x12x1.2 MM 아연도금 강판
사. 행 거: 20x20x100/50MM (1.2MM 아연도금강판)
아. 타일몰딩: 높이 26MM, 폭 15MM(1.2MM 알루미늄-소부도장)
자. 천정재몰딩: 천정과 벽체의 접속부에는 표시된 도면에 의해 몰딩을 사용 마감토록하며 재질, 색상은 도면 및 감독관의 지시에 따른다.

11.4 무석면텍스

규격: 606x606x15T

11.5 PVC 천정재

12. 기타공사

- 12.1 전항에 명기되지않은 사항을 말하며 모든 잡공사에 대한 시공은 시공방법, 형태, 견본재료등을 감독관에게 제시하고 감독자의 승인을 받은 후 시공토록한다.
- 12.2 각종공사에 진행중이거나 완료후이라도 항상 점검하여 감독자와 협의하여 지시에 따라 시공토록 한다.
 - 1) 특 기 사 항
 - 1.본 시방서 및 설계도서는 금회시공 해당부분에 한하여 적용토록 한다.
 - 2.공사 시공전에 안전망을 설치하여 공사 부유물의 낙하가 없도록 특별히 유의한다.
 - 3.공사 시공중 기존건물에 손괴가 생길경우 감독자와 협의후 시공에 임한다.
 - 4.안전망을 설치한다.
 - 2) 주의사항

본 공사는 본도면 및 시방서에 의하여 시공하여야 하며 공사중 의문점은 감독자의 지시에 따라 시공하고,도급자 단독 시공을 금한다.
본 공사중 일어나는 제반 문제는 전부 도급자 부담으로 처리한다.
 - 3) 준공기한

본 공사의 준공기한은 천재지변 및 불가항력적인 사유가 없는 한 공사예정표를 참고한다.
본 공사 착공전, 공사중 공경별 준공시진을 준공완료시에 준공검사원 및 현장일지서와 같이 앨범제작하여 제출한다.
 - 4) 기타사항
 - 1.전항에 명기되지 않은 모든 잡공사에 대한 시공은 시공방법, 형태, 견본 재료등을 감독자와 상의하여 시공한다.
감독자의 승인을 득한후 시공토록한다.
 - 2.각공사 진행중이나 완료후이라도 항상 점검하여 이동,변형,오염,파손등이 생기지 않도록 필요에 따라 적절한 보양 강비를 하여야한다.

NOTES



빛나는건축사사무소

경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

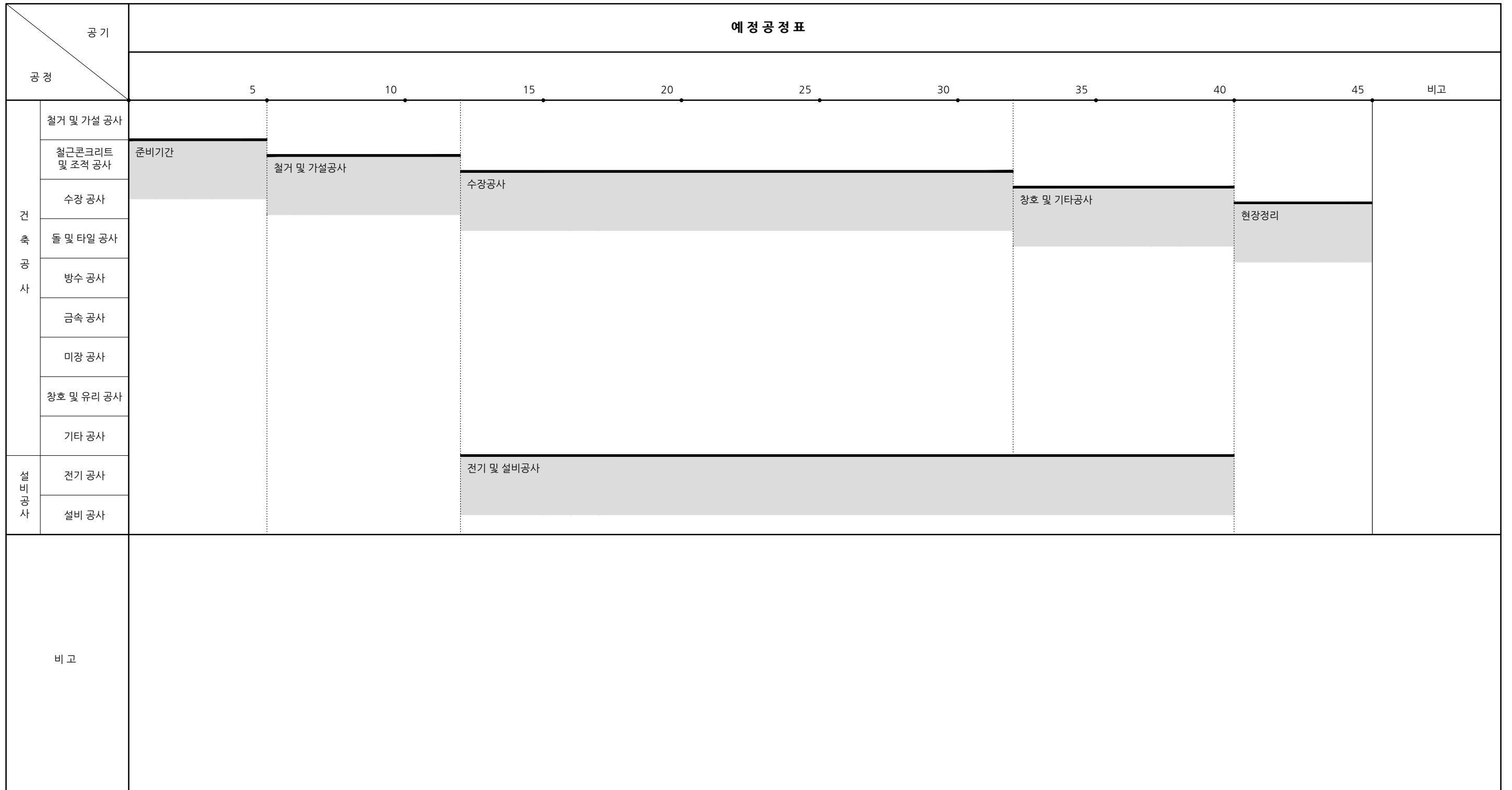
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

PROJECT TITLE		23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK	DATE	SCALE
건축사 박빛나			<A3> NONE
DRAWN		REV. Date. NO.	SHEET NO.

DRAWING TITLE		건축공사 일반시방서-7	
DRAWING NO.		A-008	

공사명 : 23년도 영주적십자병원 기능보강사업(본관1층 장애인화장실 설치공사)

총 공사기간(45 일)



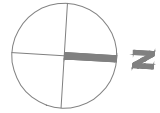
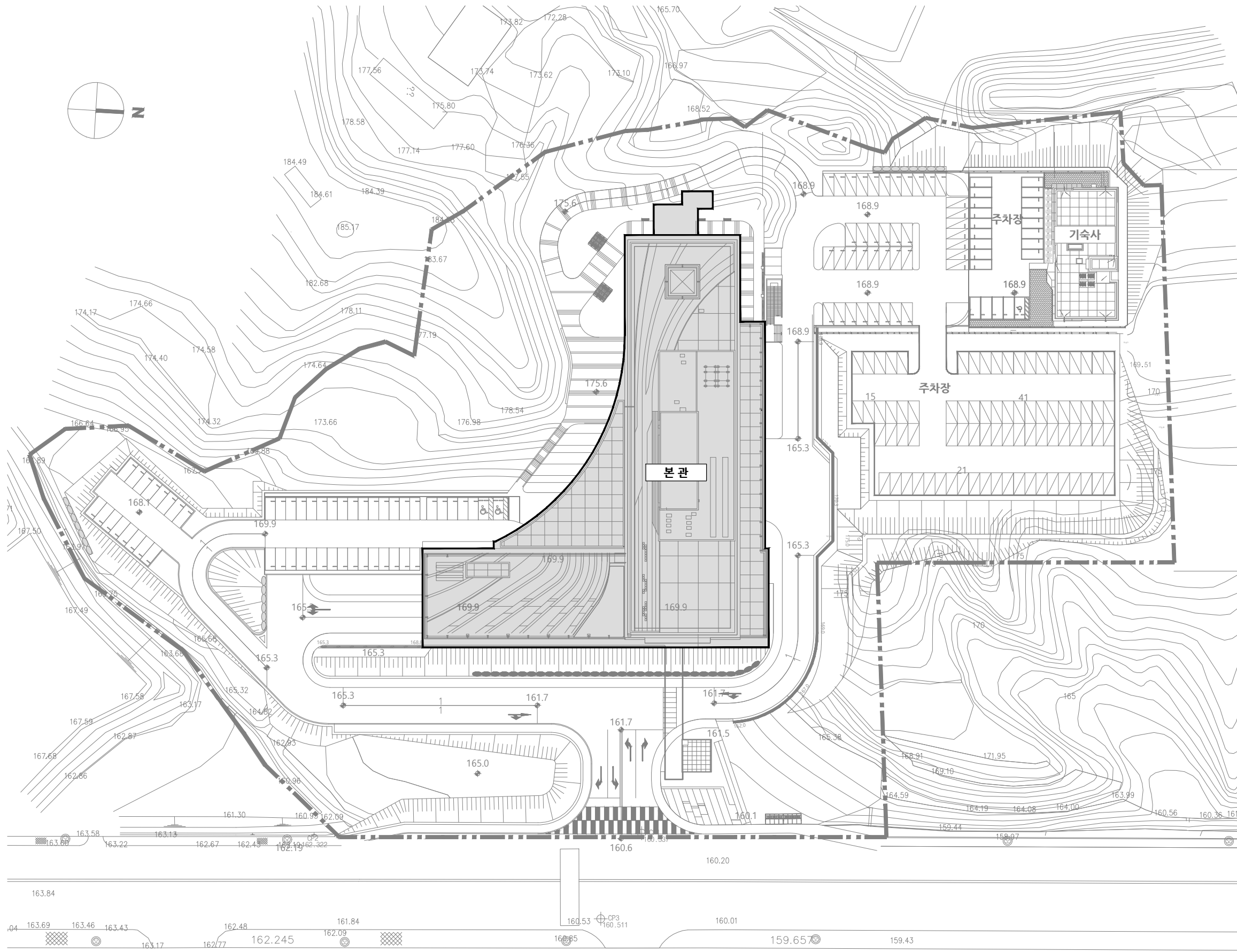
NOTES

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP

PROJECT TITLE		23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK	DATE	DRAWN
건축사 박빛나			

DRAWING TITLE		예정공사공정표	
SCALE	DRAWING NO.	REV. Date. NO.	SHEET NO.
<A3>	NONE		A-009





〈금회 공사 건물〉

본관동 1층 참고

- 기존 참고 -> 장애인 전용화장실, 세척실, 청소도구실
- 철거 벽체(일부), 바닥마감, 출입문
- 설치 벽체 및 마감(일부), 바닥마감, 출입문, 기타

NOTES

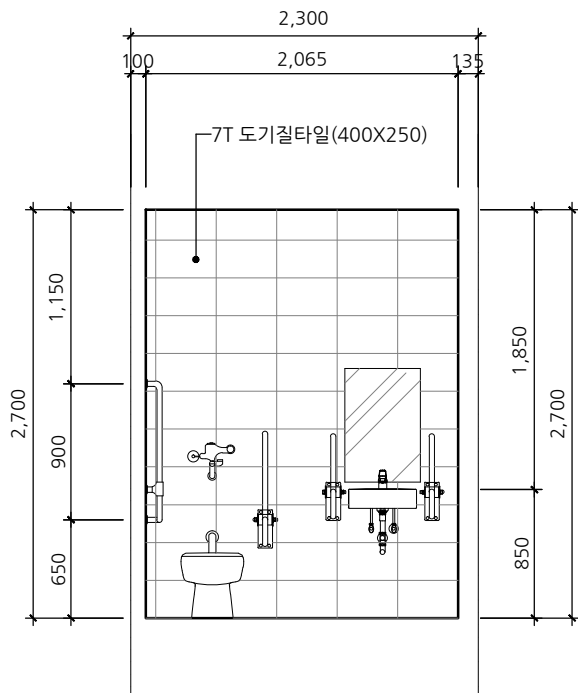
빛나는
건축사사무소
 경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

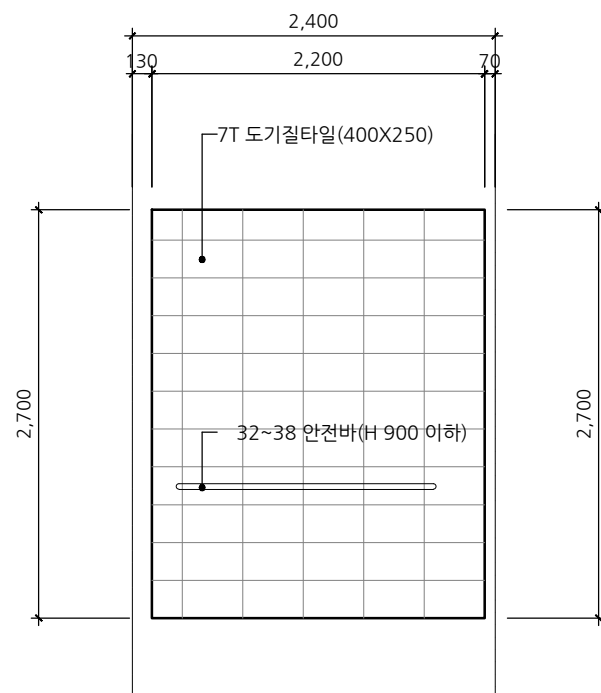
PROJECT TITLE
23년도 영주적십자병원 기능보강사업
(본관1층 장애인화장실 설치공사)
 APPR 건축사 박빛나 CHECK

DRAWING TITLE
건축물 현황도
 DATE SCALE 1 / 900 DRAWING NO. A-101
 REV. Date. NO. SHEET NO.

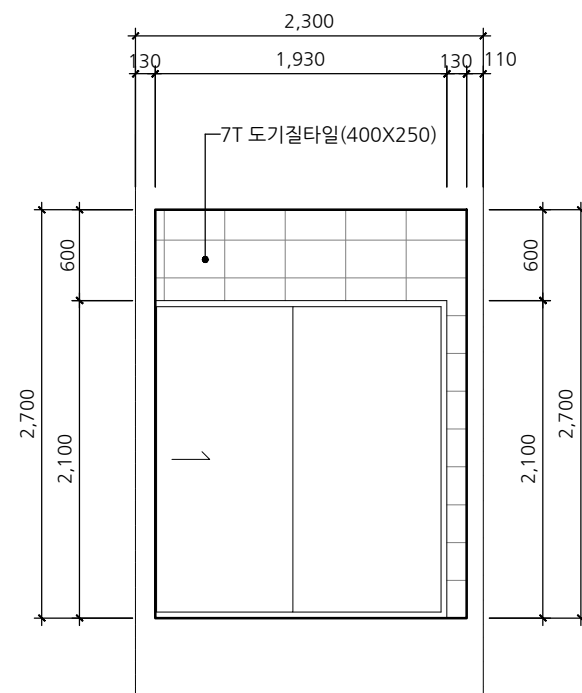




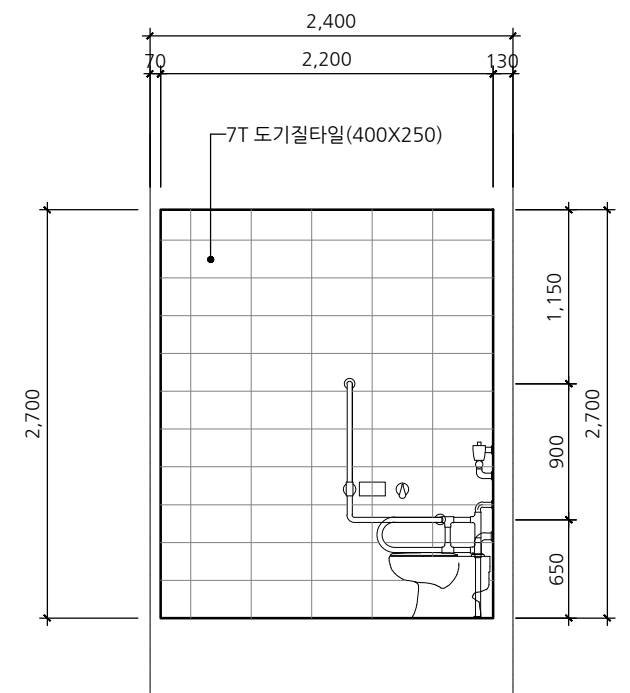
전개도 A 1



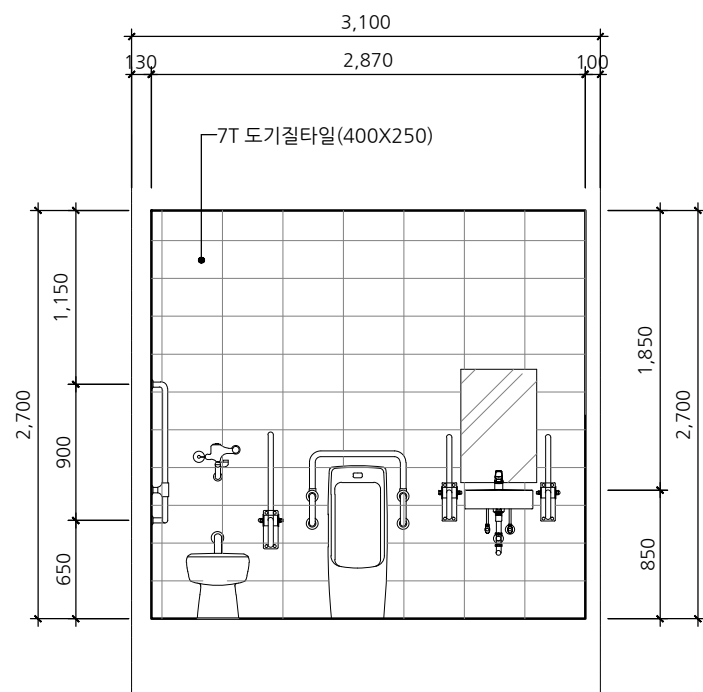
전개도 B 2



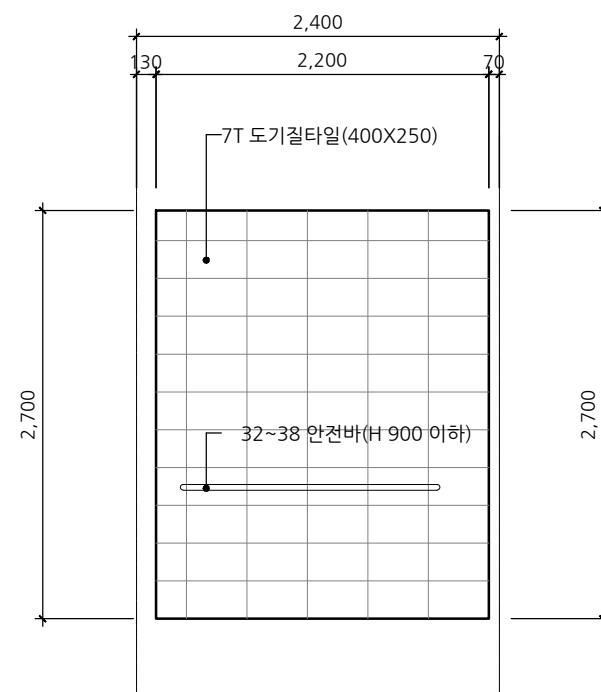
전개도 C 3



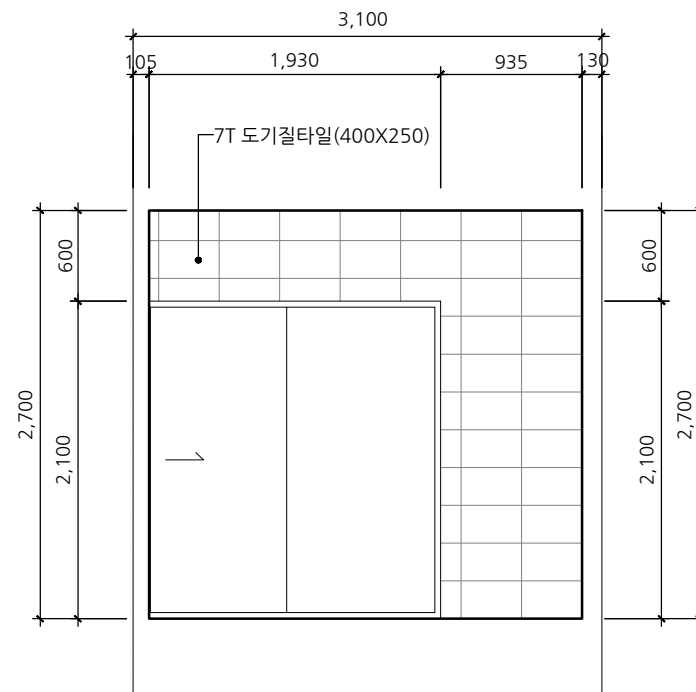
전개도 D 4



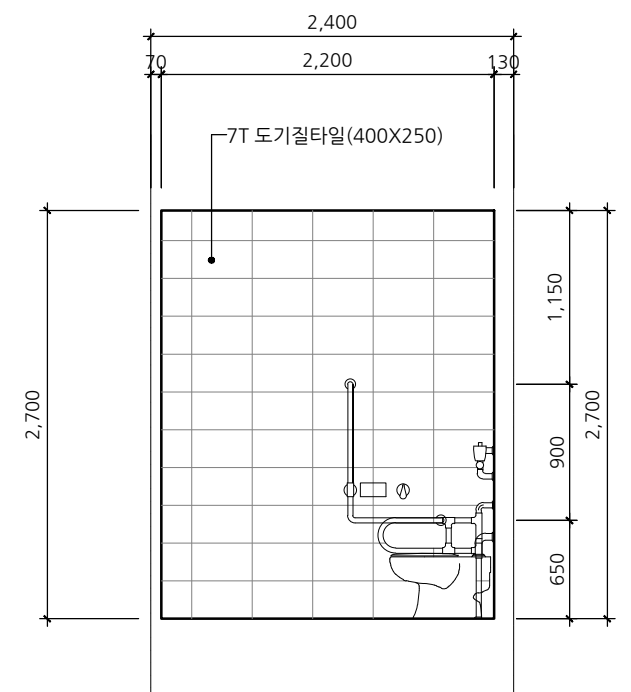
전개도 E 5



전개도 F 6



전개도 G 7



전개도 H 8

NOTES



빛나는건축사사무소

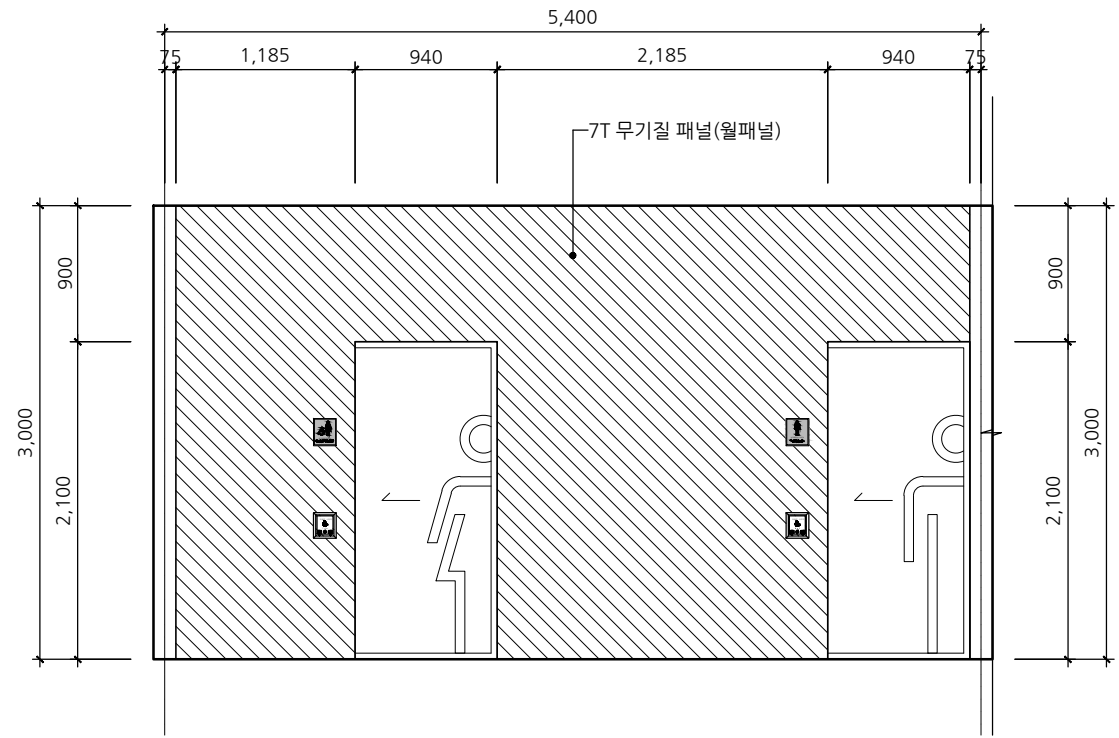
경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

PROJECT TITLE	23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)
APPR	건축사 박빛나
CHECK	
DATE	
DRAWN	

DRAWING TITLE	지상1층 장애인 전용 화장실 설치 전개도-1
SCALE	<A3> 1 / 50
DRAWING NO.	A-202
REV. Date. NO.	
SHEET NO.	





<무기질 패널(월패널) 대리석 패턴 사례>



전개도 | 1

NOTES

빛나는
건축

빛나는건축사사무소

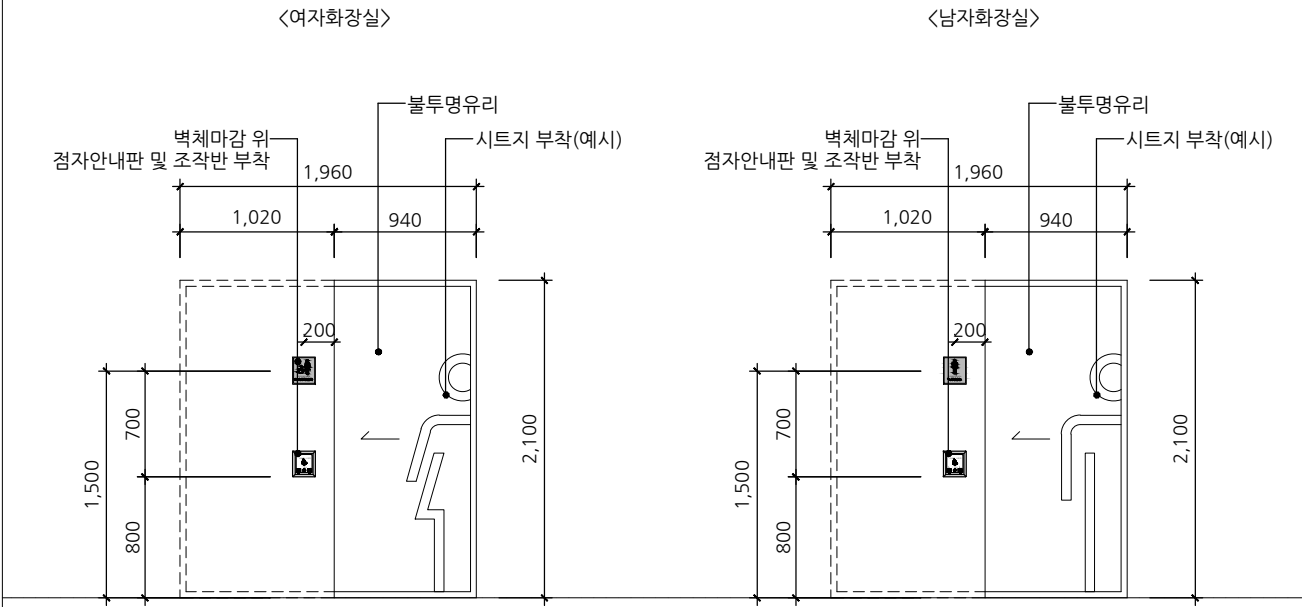
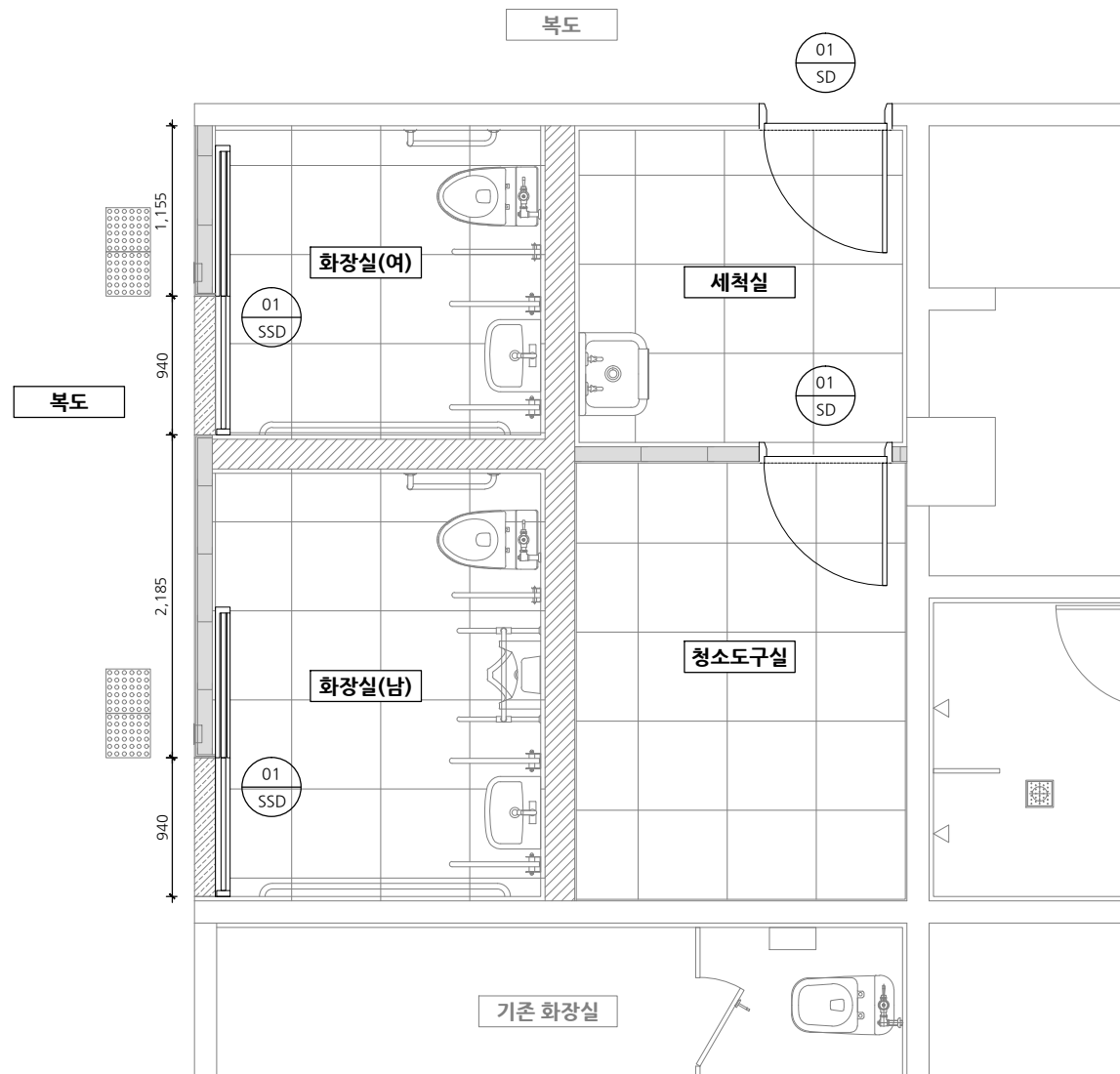
경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

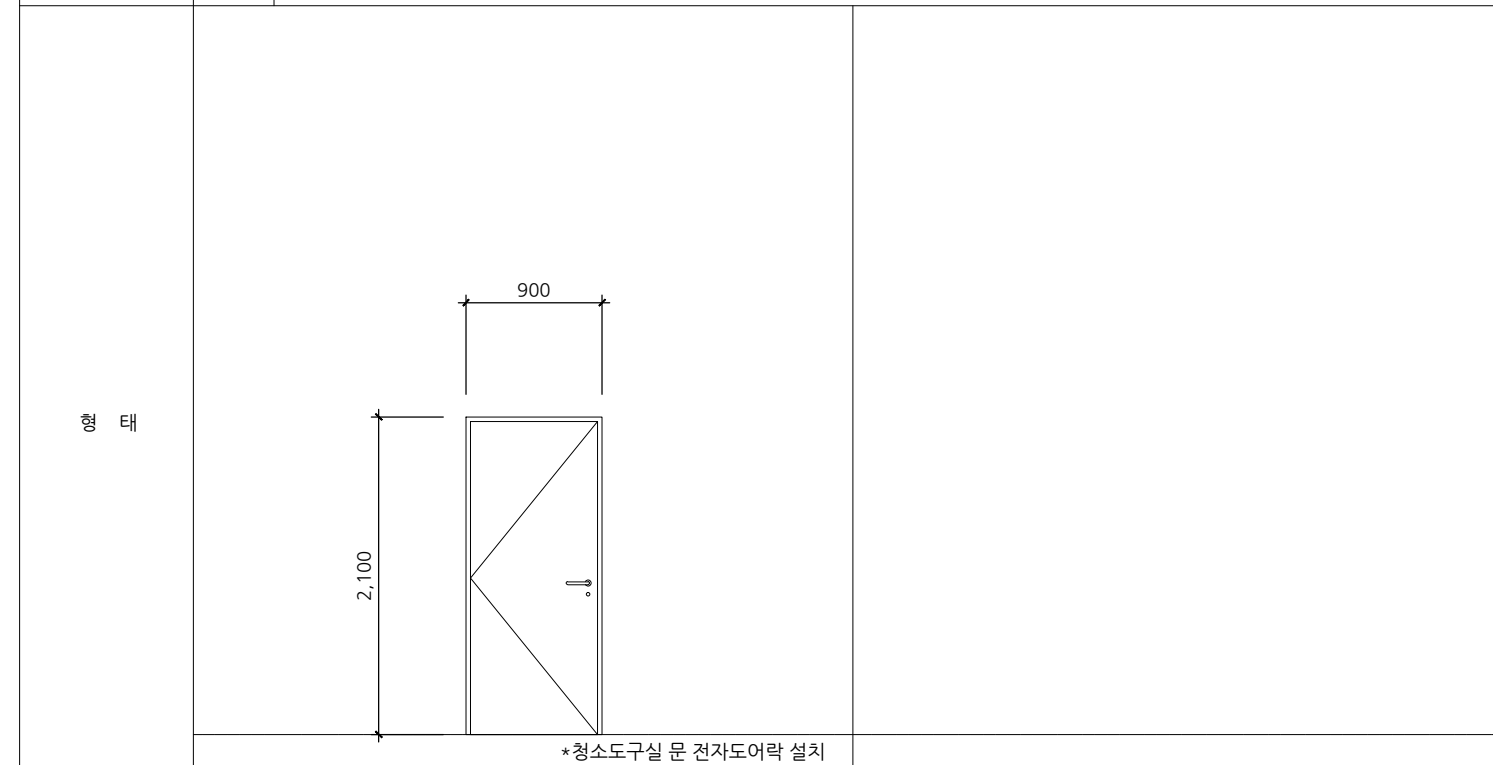
PROJECT TITLE	
23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)	
APPR	CHECK
건축사 박빛나	
DRAWN	

DRAWING TITLE	
지상1층 장애인 전용 화장실 설치 전개도-2	
DATE	SCALE
	<A3> 1 / 50
REV. Date. NO.	SHEET NO.
	A-203





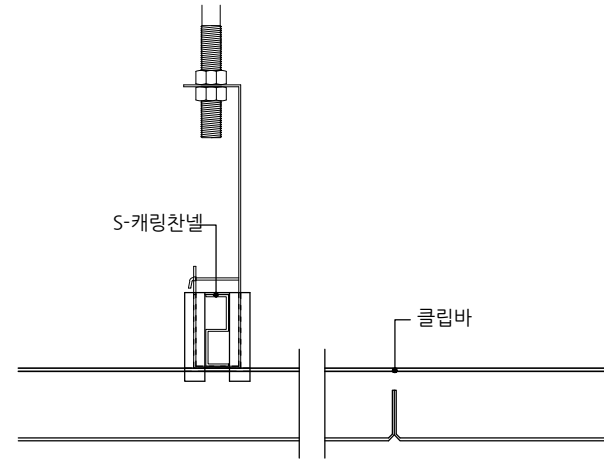
창호명	01	단열세이프자동문-버튼형
재료	SSD	THK1.2X45X100 SST PLATE(THK1.2AL보강재, 열교차단재적용)
유리		THK12 불투명강화유리
부속철물		부속철물 제작일식
위치	02개소	지상1층 장애인전용 화장실



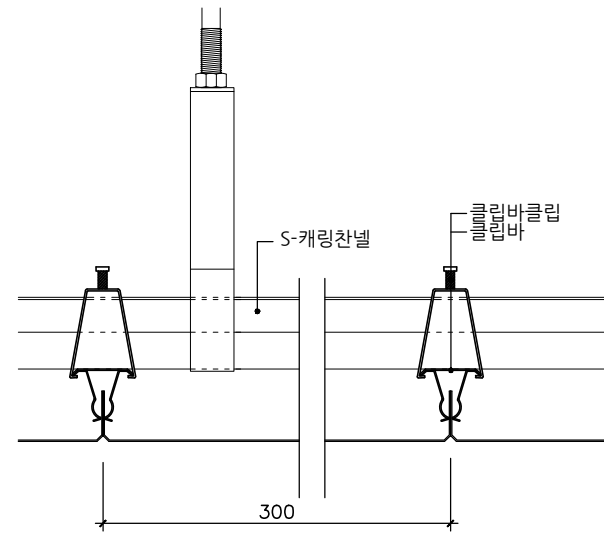
창호명	01	철재여닫이문
재료	SD	120X45X1.6T 스틸프레임 위 방청 위 조합페인트
유리		-
부속철물		도어록, 도어체크, 피봇힌지, 도어스톱 및 부속철물일체
위치	02개소	지상1층 세척실

지상1층 장애인 전용 화장실 1

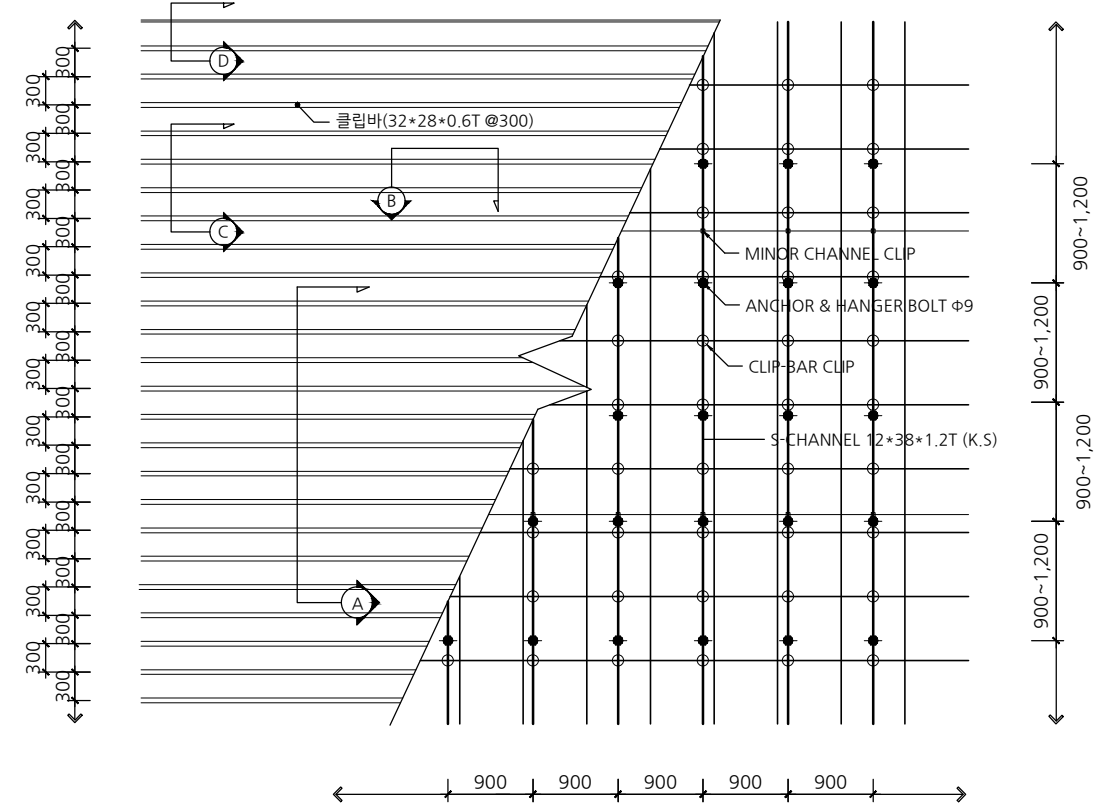
NOTES



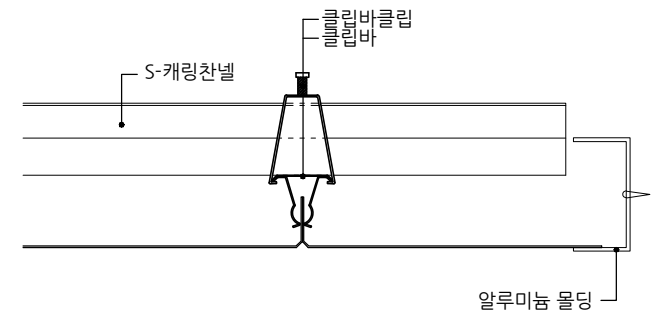
3 B' SECTION DETAIL



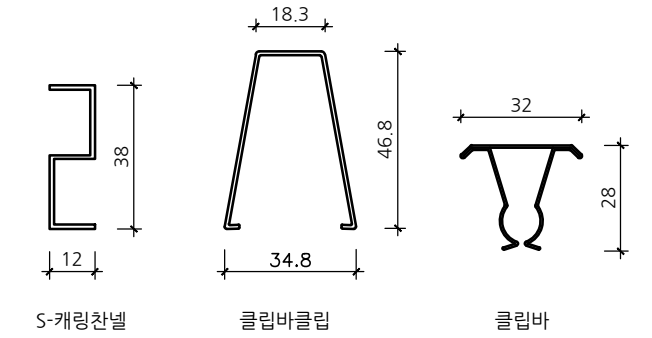
4 C' SECTION DETAIL



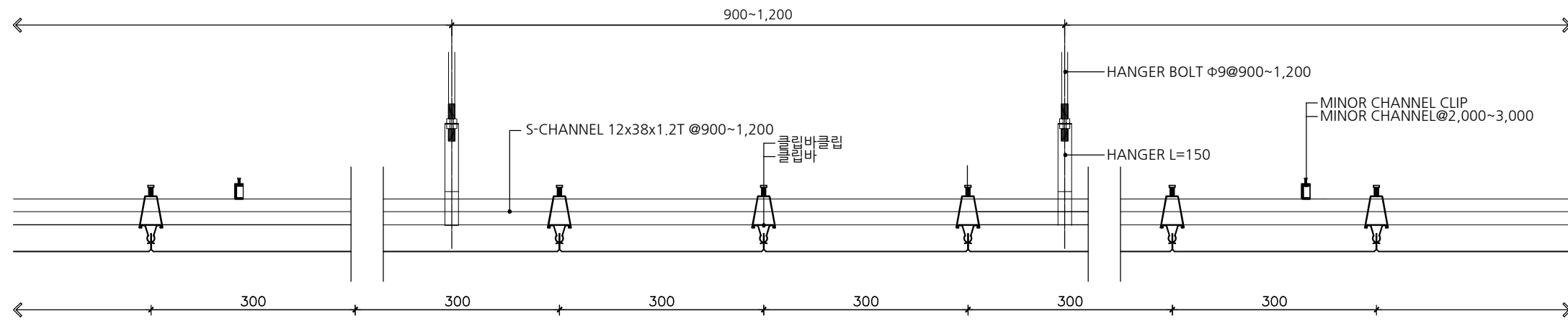
1 내진천장시스템 CEILING PLAN



5 D' SECTION DETAIL



6 DETAIL



2 A' SECTION DETAIL

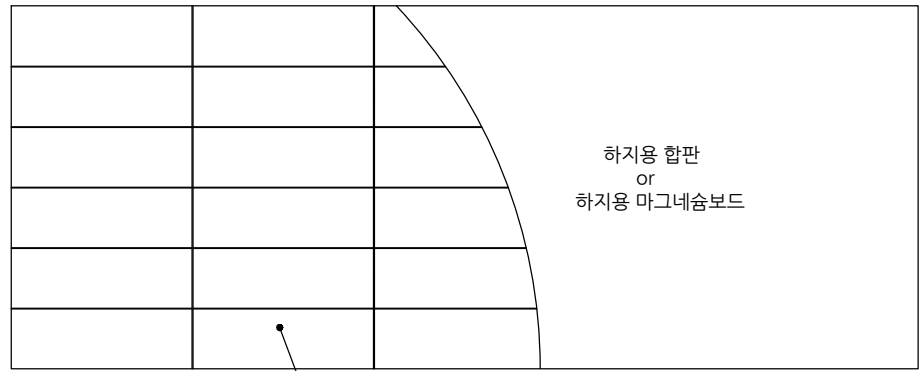
NOTES

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

PROJECT TITLE	23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)
APPR	건축사 박빛나
CHECK	
DRAWN	

DRAWING TITLE	금속천장재 상세도
DATE	
SCALE	<A3> 1 / 20
REV. Date. NO.	SHEET NO.
	A-205



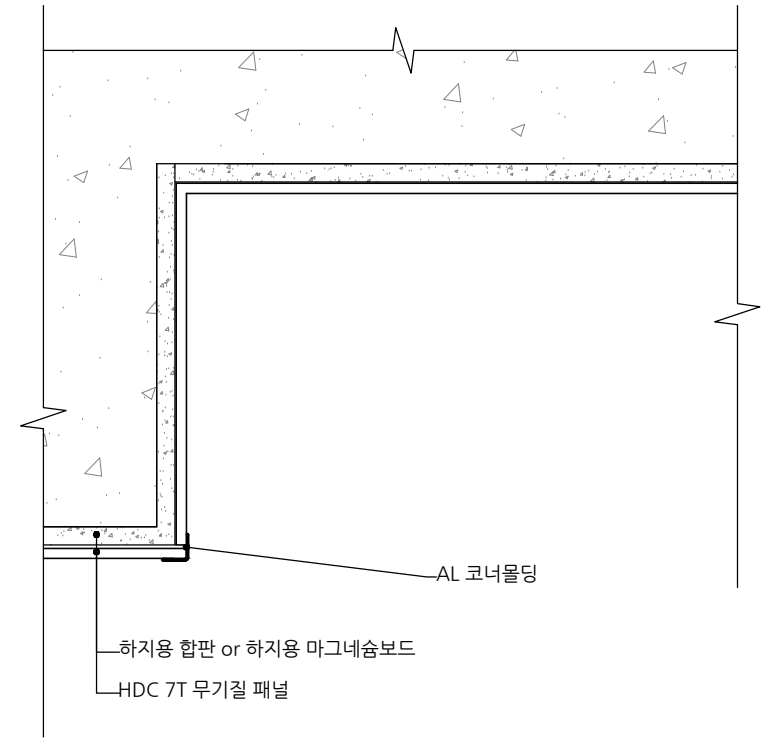


하지용 합판
or
하지용 마그네슘보드

HDC 7T 무기질 패널

<HDC-W7T-V, 7mm 월패널 (wall panel)_하지직합공법>

HDC 무기질 벽패널 입면도 1

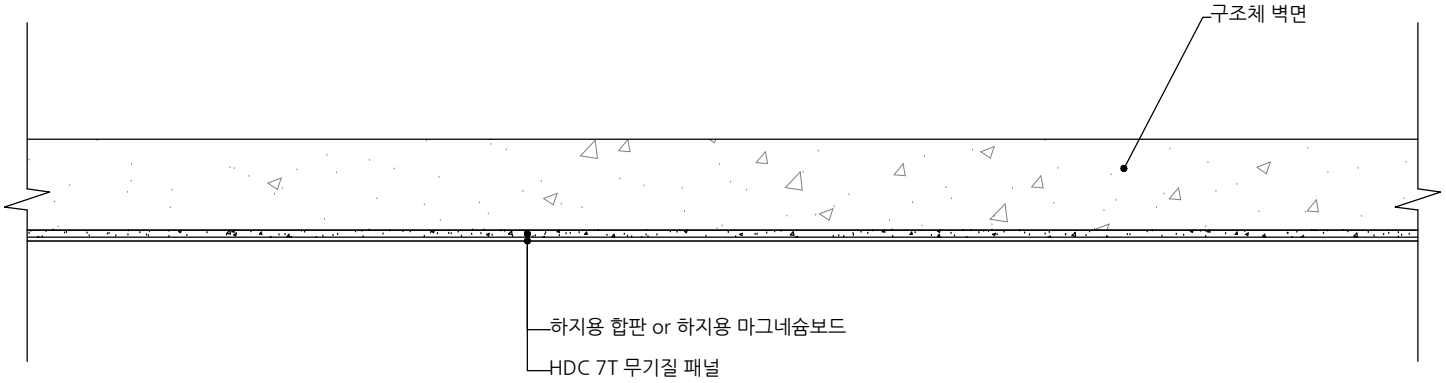


AL 코너몰딩

하지용 합판 or 하지용 마그네슘보드

HDC 7T 무기질 패널

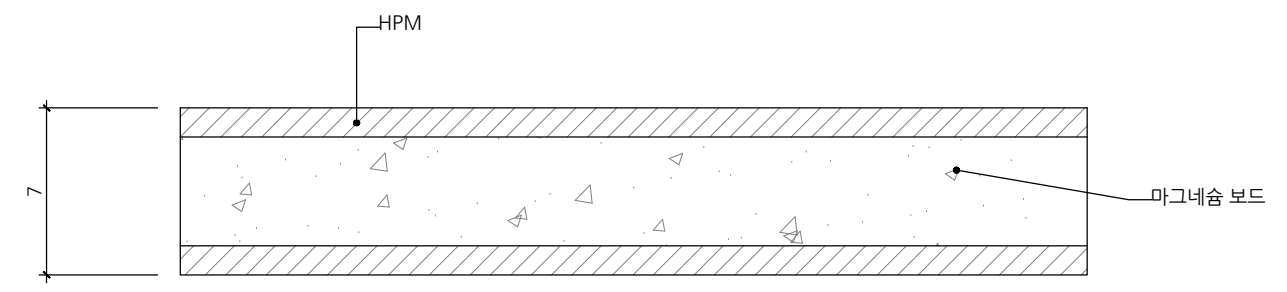
벽 코너부 상세도 1



구조체 벽면

하지용 합판 or 하지용 마그네슘보드

HDC 7T 무기질 패널

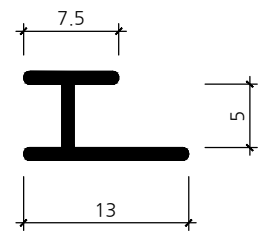


HPM

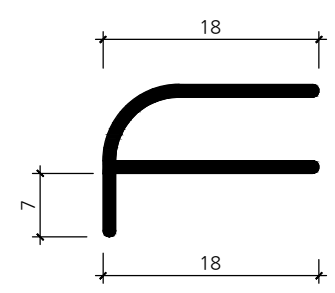
마그네슘 보드

HDC 무기질 벽패널 평/단면도 1

HDC 무기질 벽패널 구조 1

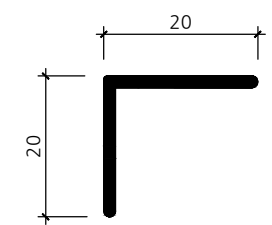


중간몰딩



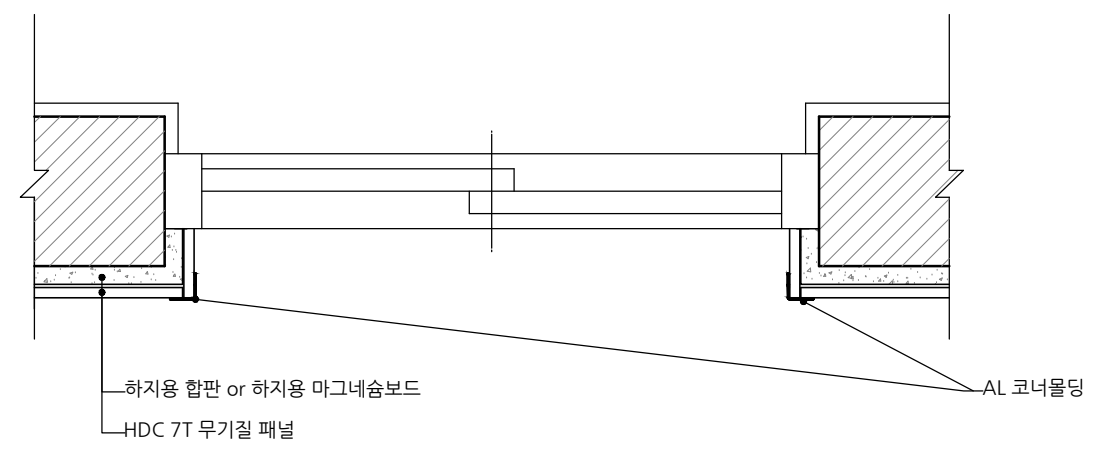
F몰딩

OR



G몰딩

HDC 무기질 벽패널 조립 상세도 1



하지용 합판 or 하지용 마그네슘보드

HDC 7T 무기질 패널

AL 코너몰딩

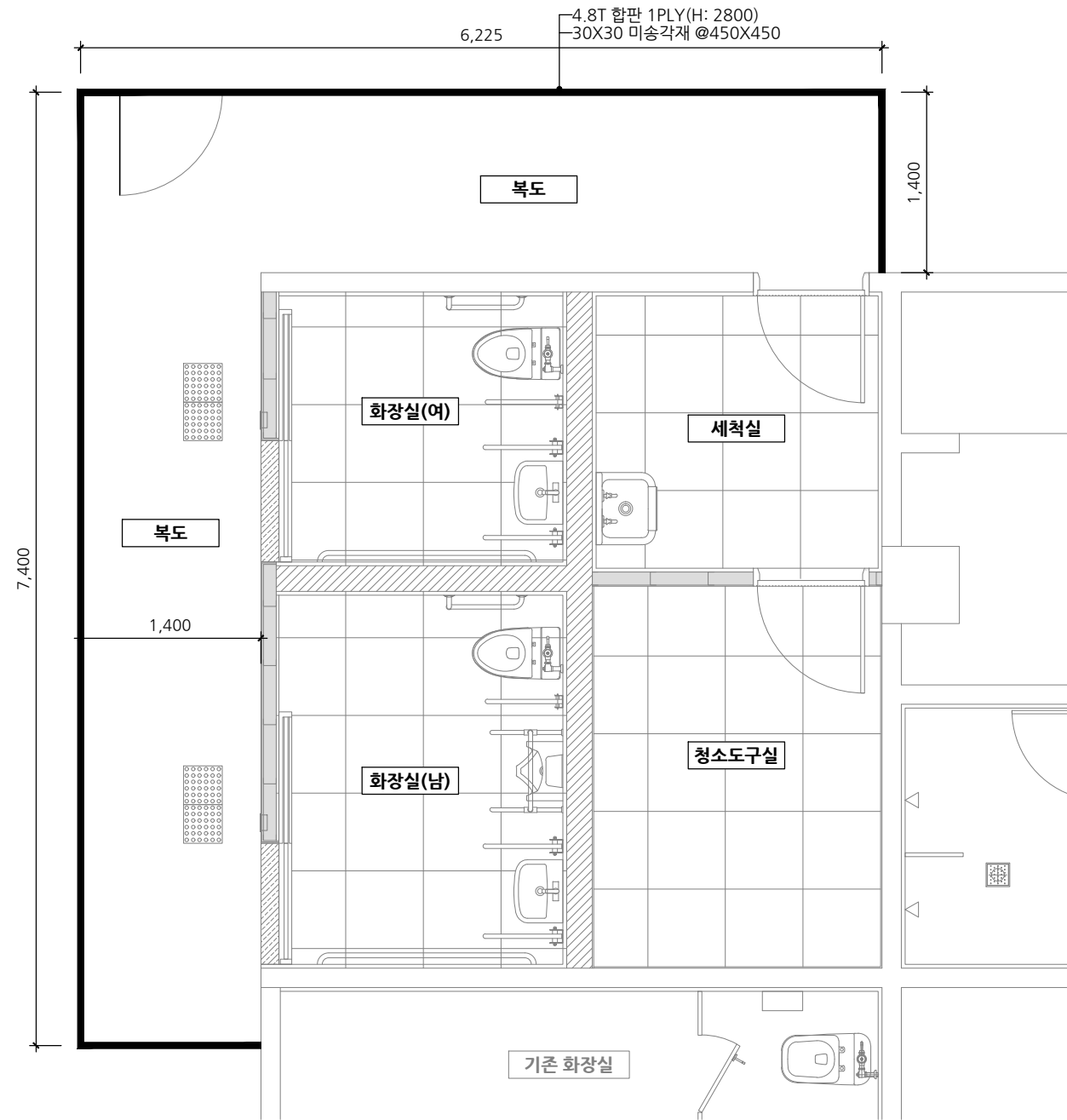
HDC 무기질 벽패널 평/단면도 1

NOTES

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

PROJECT TITLE	23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)
APPR	건축사 박빛나
CHECK	
DRAWN	

DRAWING TITLE	무기질벽패널 상세도
SCALE	1 / 50
DRAWING NO.	A-206



지상1층 장애인 전용 화장실 1

NOTES

빛나는
건축

빛나는건축사사무소

경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

PROJECT TITLE

23년도 영주적십자병원 기능보강사업
(본관1층 장애인화장실 설치공사)

APPR

건축사 박빛나

CHECK

DRAWN

DRAWING TITLE

공사용 통로 설치 평면도

DATE

REV. Date. NO.

SCALE

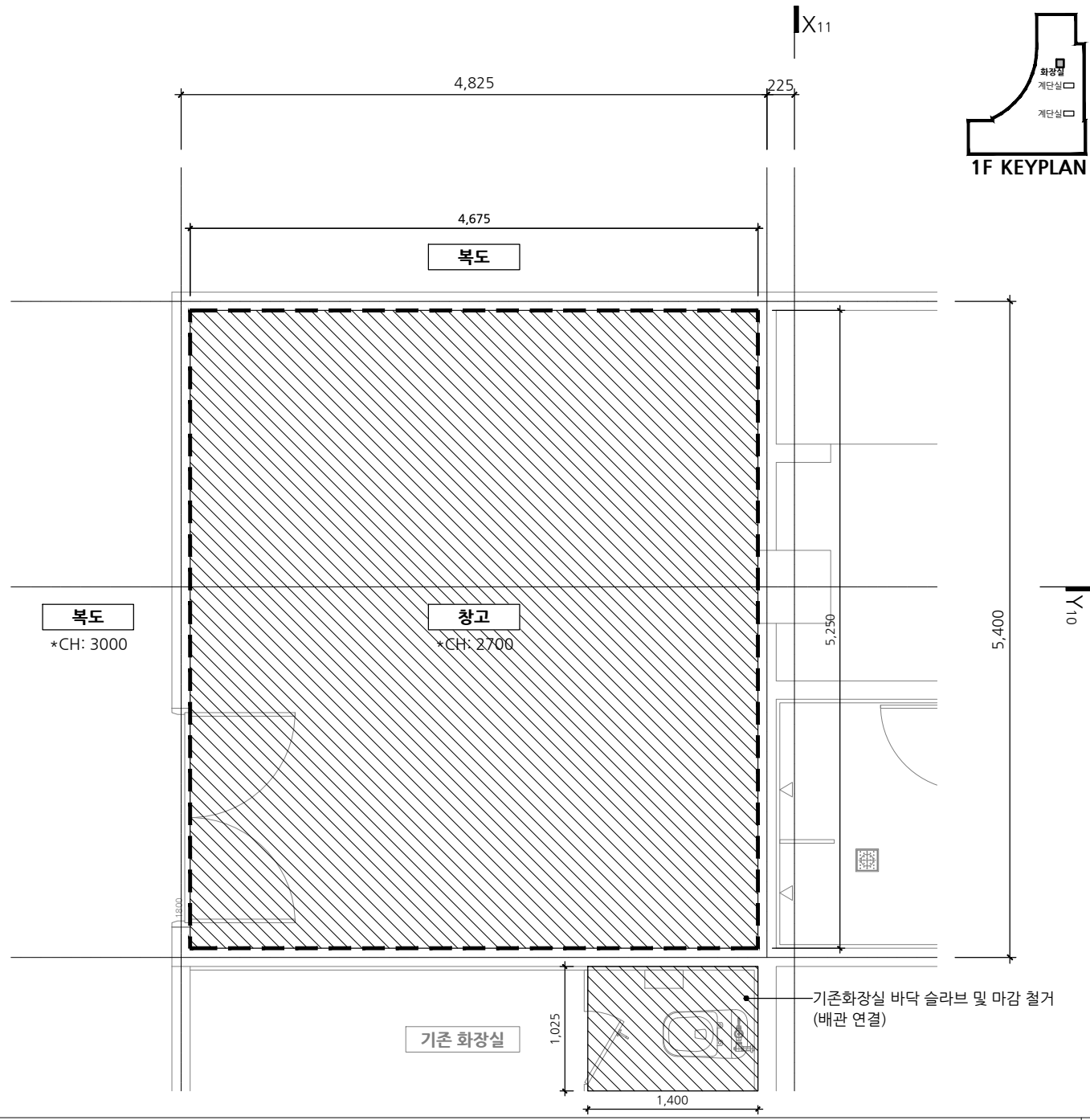
<A3>
1/50

SHEET NO.

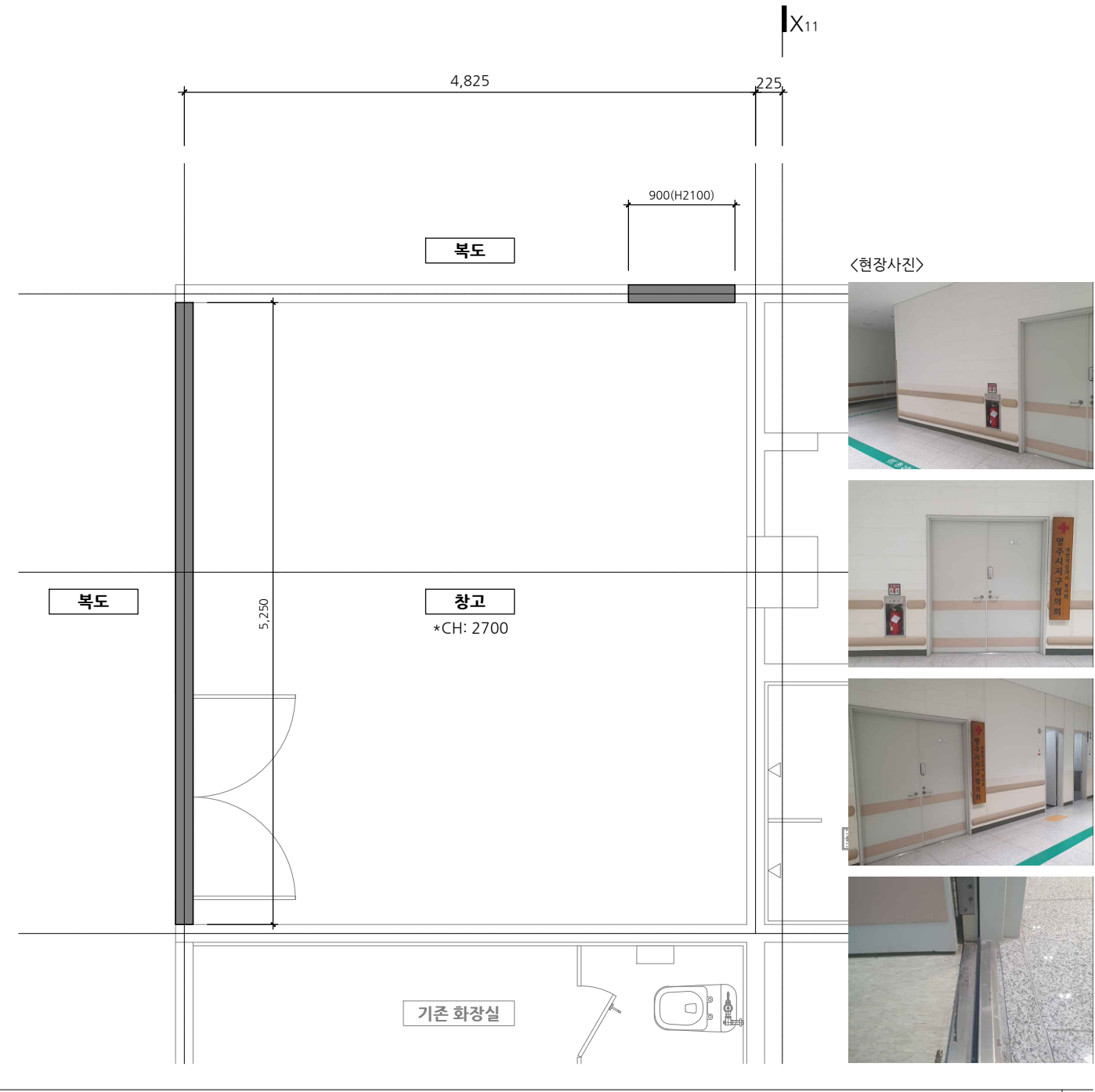
DRAWING NO.

A-207

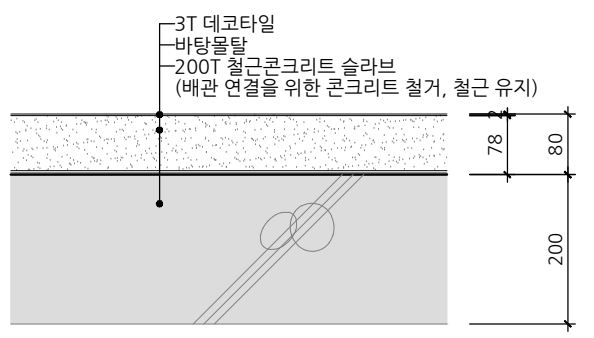




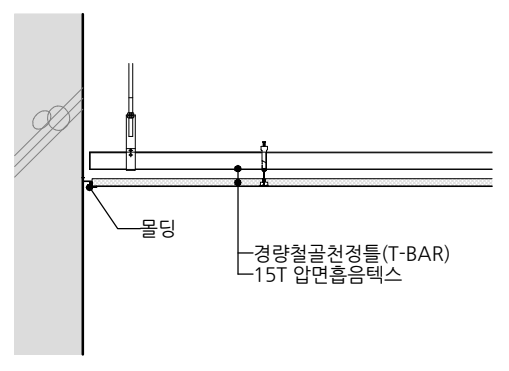
바닥 및 천장 1



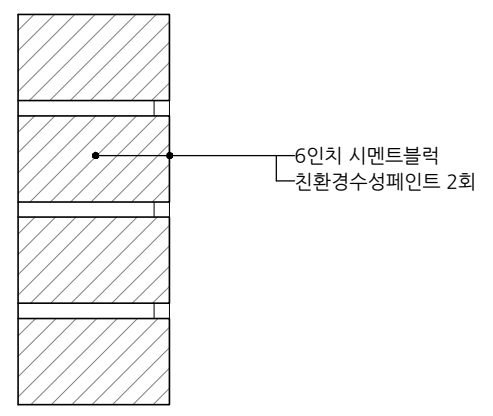
벽체 2



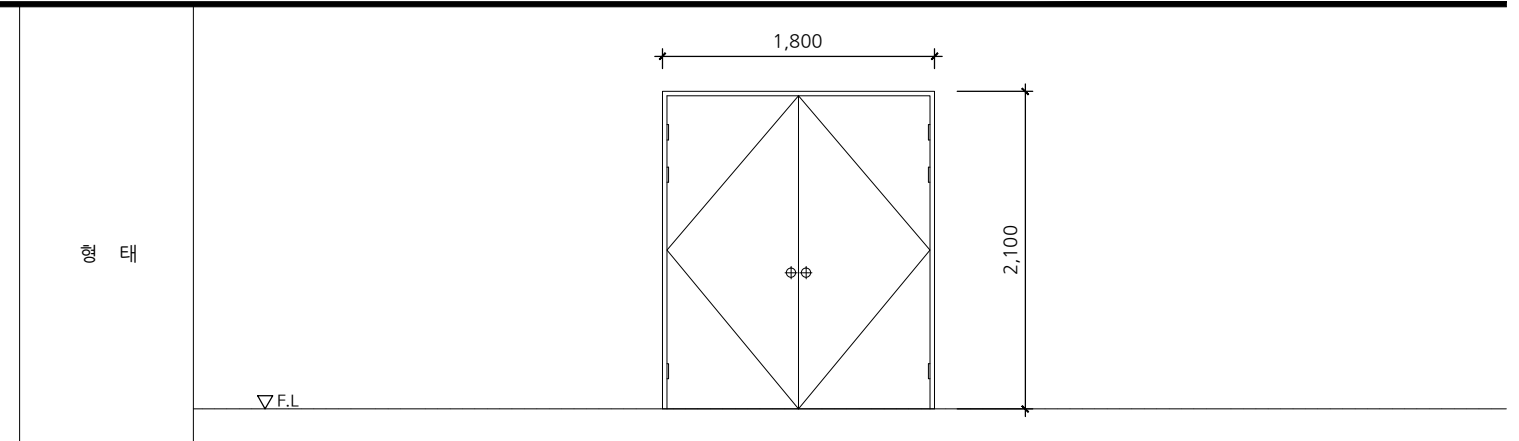
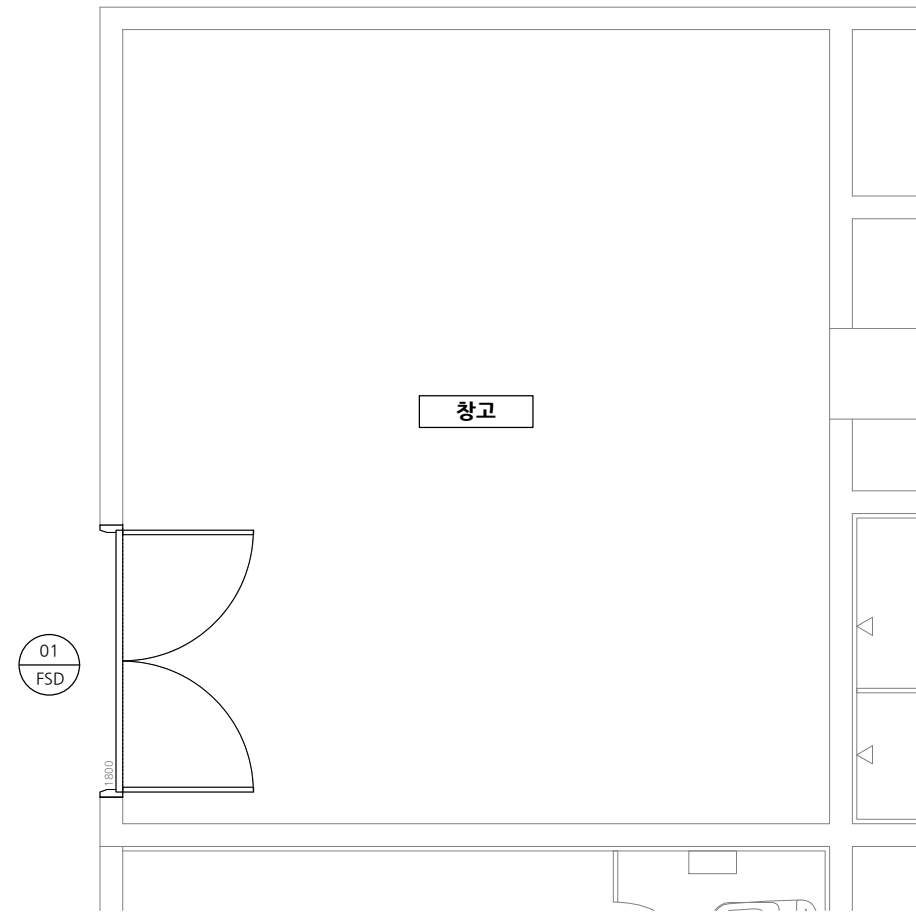
바닥 상세도 3



천장 상세도 4



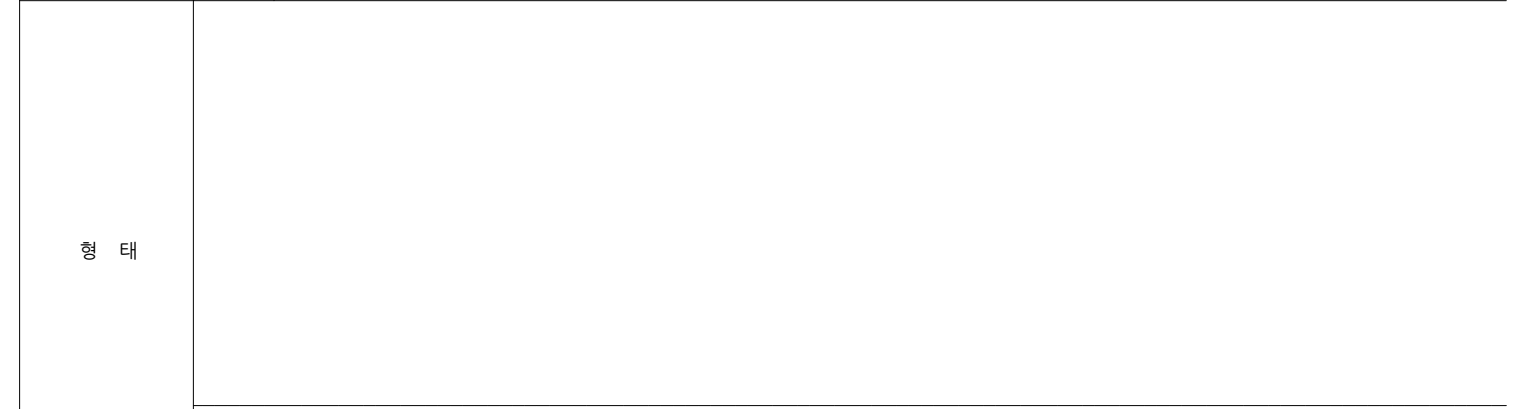
벽체 상세도 5



창호명	01	철재방화문
재료	FSD	STL FRAME/불소수지도장(지정색)
유리		-
부속철물		부속철물 제작일식
위치	01개소	지상1층 창고



창호명		
재료		
유리		
부속철물		
위치		



창호명		
재료		
유리		
부속철물		
위치		

지상1층 창고 창호평면도 1

NOTES

빛나는
건축

빛나는건축사사무소

경북 영주시 목민로 14(휴천동), 2F TEL. 054-634-2828 FAX. 054-634-6074

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP

PROJECT TITLE	23년도 영주적십자병원 기능보강사업 (본관1층 장애인화장실 설치공사)
APPR	건축사 박빛나
CHECK	
DRAWN	

DRAWING TITLE	철거 창호평면도 및 일람표
DATE	
SCALE	<A3> 1 / 50
REV. Date. NO.	SHEET NO.
	D-102



23년도 영주적십자병원 기능보강사업
(본관1층 장애인화장실 설치공사)

<설비>

기계설비시방서

1. 공 사 명 : 23년도 영주직십자병원 기능보강사업

2. 공사범위 : 건축 공사에 따른 설비 완성 공사

3. 일반공통사항.

- 1) 모든 공사는 제반 법규 및 조례등을 준수하여 시공하고 시공에 앞서 관공서 및 기타기관에 제출하여야 할 서류 등은 도급자 부담으로 한다.
- 2) 모든 공사는 도면 및 시방에 명시되어 있는 제반설비가 충분하고 만족스런 기능을 발휘하도록 확실하게 시공 한다.
- 3) 도면에 명시되지 않는 경우에도 당연히 필요한 사항은 성실히 시공한다.
- 4) 공사 현장은 언제나 기기 및 재료등을 깨끗하게 정리하고 화재 및 도난 사고 방지에 최선을 다한다.
- 5) 도면과 시방서의 내용이 서로 다를 때 또는 명시되지 않은 사항이 있을 때나 의의가 발생시 감독관과 협의 한다.
- 6) 기재 및 모든 자재는 K.S 제품으로 시공하고 K.S 제품이 없는 것은 국내 최우량 품으로 한다.

4. 특기사항

- 1) 기재 : 모든 기재는 신품으로 한다.
 펌프 : 모터와 카플링으로 직결한 수평형으로서 모터 축단에 임펠러가 달린 것으로 정상적인 운전상태에서 운동이 원활하고 소음과 진동이 적은것으로 한다.
 위생 도기 : 위생 도기는 사용 목적에 맞는 재질과 성능을 가진 제품으로 한다.
 "일람표 참조"
- 2) 배관의 재료
 난 방 관 :
 급수 급탕관 : 스테인레스관
 오, 배 수 관 : PVC-VG1관
 통 기 관 : PVC-VG2관
- 3) 밸브류(10KG/CM2)
 게이트 체크, 그로브변 : 배관구경 D50이하는 청동제 5KG/CM2, D65이상은 주철제 10KG/CM2으로 한다.
 스트레이너 : Y형인 것으로 50A 이하는 나사식 65A 이상은 주철제 후렌지식으로 한다.

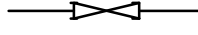

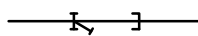



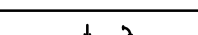
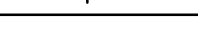
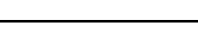
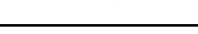
5. 공사방법

- 1) 위생도기 설치 공사 : 세면기는 정확한 설치위치에 브라켓 또는 벽행거를 견고히 설치하고 세면기 상단이 수평이 되고 흔들리지 않도록 P.V.C 부력 BLOT로 견고히 고정한다.
- 2) 배관공사 : 옥외배설관은 동결선 이하로 매설하여 통과되지 않게 한다. (800MM)
 관의 절단 : 관은 관축심에 대하여 직각으로 절단하며 절단면은 매끈하게 다듬는다.
 관의 접합 : 관은 접합하기 전에 관내부를 점검 청소후 접합 한다.
 스리브는 보 벽 바닥을 관통하는 배관을 위하여 관통부에 스리브를 매설한다.
 스리브는 광관 또는 동등 이상의 내식성이 있는 것으로 한다.
- 3) 수압시험 : 급수관은 수두압의 2배 이상으로 60분간 실시 한다.
 오,배수관은 만수상태에서 24시간 이상 실시한다.
- 4) 보온공사 : 보온 공사는 수압 시험 합격후 실시 한다.
 노출보온 : 상세도 참조
 은배보온 : 상세도 참조
- 5) 관의지지 : 모든 입상관은 각층마다 지지한다. 단 횡주배관은 아래와 같이 지지한다.
 강관 15A-40A는 2M마다 40A이상은 3M마다
 오배수배관 1.5M마다 지지한다. 분지관은 1.2M마다 지지 한다.
- 6) 횡주관의 구배 : 온수주관, 급탕관 1/100, 급수관 1/250
 오배수관 75A 이하는 1/50, 100A이상은 1/100
- 7) 도장 공사 : 현장에 따라 필요한 개소마다 도장 공사를 실시한다.
- 8) 기타 공사 : 기타 미비한 사항과 도면과 시방서에 누락된 사항은 감독관 및 건축주와 상의하여 득한후 시공하며 미세한 사항은 건설부 발행 기계설비 표준시방에 준하여 공사를 한다.
 공사중 매설되는 배관은 부분적으로 사진으로 촬영 근거를 감독관에게 제출한다.
 공사중 변경되는 부분이나 기재를 구매할시는 반드시 감독관 및 건축주와 상의하여 득한후 실시한다.

△	/		
△	/		
△	/		
△	/		
REV.	DATE	DESCRIPTION	APP



☒ 범례

도시기호	명칭	비고
— • —	급수 공급관	
— •• —	온수 공급관	
— ... —	온수 환수관	
— HWS —	난방 공급관	
— HWR —	난방 환수관	
— E —	팽창관	
— V —	통기관	
— D.O.S —	오일 공급관	
— S —	오수관	
— D —	배수관	
	게이트 밸브	
	체크 밸브	
	스트레이너	
	후렉시블 튜브	
	천정 소제구	
	바닥 배수구	
	옥상 통기구	
— G —	가스관	
	바닥 소제구	
	압력계	
	게이트 체크 밸브	

☒ 위생기구 일람표

기호	명칭	수량	MODEL	배관연결				비고
				급수	급탕	배수	오수	
ⓐ ₁	대변기	2	K SVC - 1113	25	-	-	100	자동대변기센서, 장애인용 손잡이등, 기타 표준부속품 구비
Ⓛ ₁	세면기	2	K S V L - 1010	15	15	50	-	장애인용 손잡이등, 기타 표준부속품 구비
Ⓤ ₁	소변기	1	K S V U - 312R	15	-	50	-	장애인용 손잡이, 전자감응식, 스피드, 트랩등 기타 표준부속품 구비
Ⓢ ₁	청소수채	1	K S V S - 210	20	-	75	-	기타 표준부속품 구비

-NOTE-

- 위생도기류 및 약세사리는 KS동등 이상제품으로 감독관이 지정하는 모델로 설치할것.
- 위생도기의 색상은 감독관의 지시하에 선정할것.

절수설비 종류 및 기준

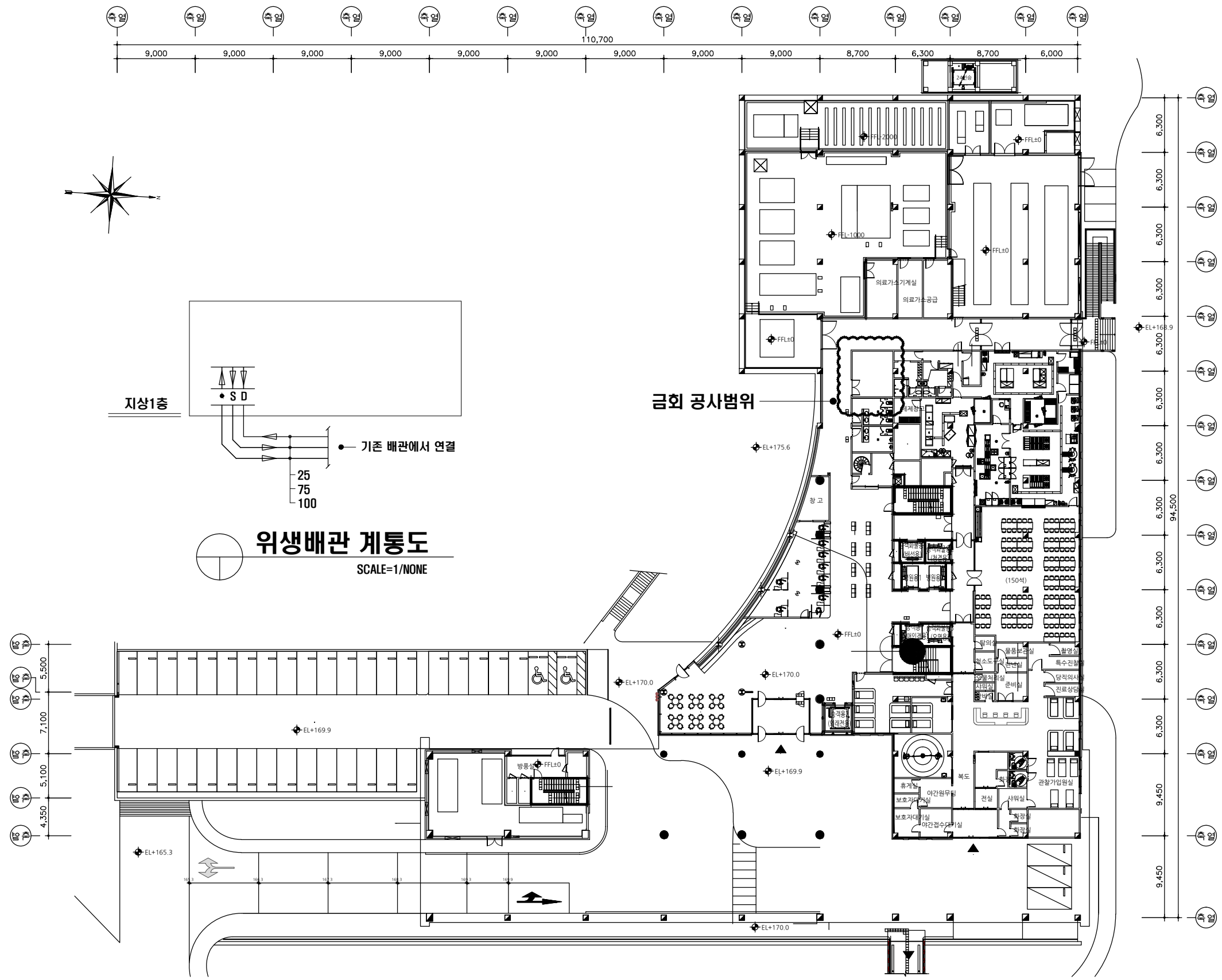
종류	기준
세면용	· 공급수압 98KPa에서 최대토수유량이 1분당 7.5리터 이하인 것. 다만 공중용 화장실에 설치하는 수도꼭지는 공급수압 98KPa에서 최대토수유량이 1분당 5리터 이하인 것이어야 한다.
세척밸브 부착형 대변기	· 소변기를 따로 설치한 경우에는 수세팬들을 1초 동안 작동하였을때 사용수량이 15리터 이하인 것. · 소변기를 따로 설치하지 아니한 경우에는 다음 기준에 적합한 것. - 수세팬들을 1초 동안 작동하였을때 사용량이 9리터 이하인 것. 다만 대,소변을 구분하여 수세팬들을 작동하는 변기는 제외한다. - 대,소변을 구분하여 수세팬들을 작동하는 변기는 1초 동안 작동 하였을때 사용수량이 대변용 15리터 이하, 소변용 9리터 이하인 것.
소변기	1회 사용수량이 4리터 이하인 것.

☒ 장비 일람표

장비번호	명칭	수량	규격 및 용량	비고
Ⓔ ₁	배기팬	3	· 형 식 : 천정형 · 풍 량 : 3.5CMM · 소비전력 : 30W x 1φ x 220V x 60Hz	표준 부품 일체 구비

· 장비동력은 참고치이며 메이커에 따라 달라질 수 있음





위생배관 계통도
SCALE=1/NONE

금회 공사범위

지상1층

기존 배관에서 연결

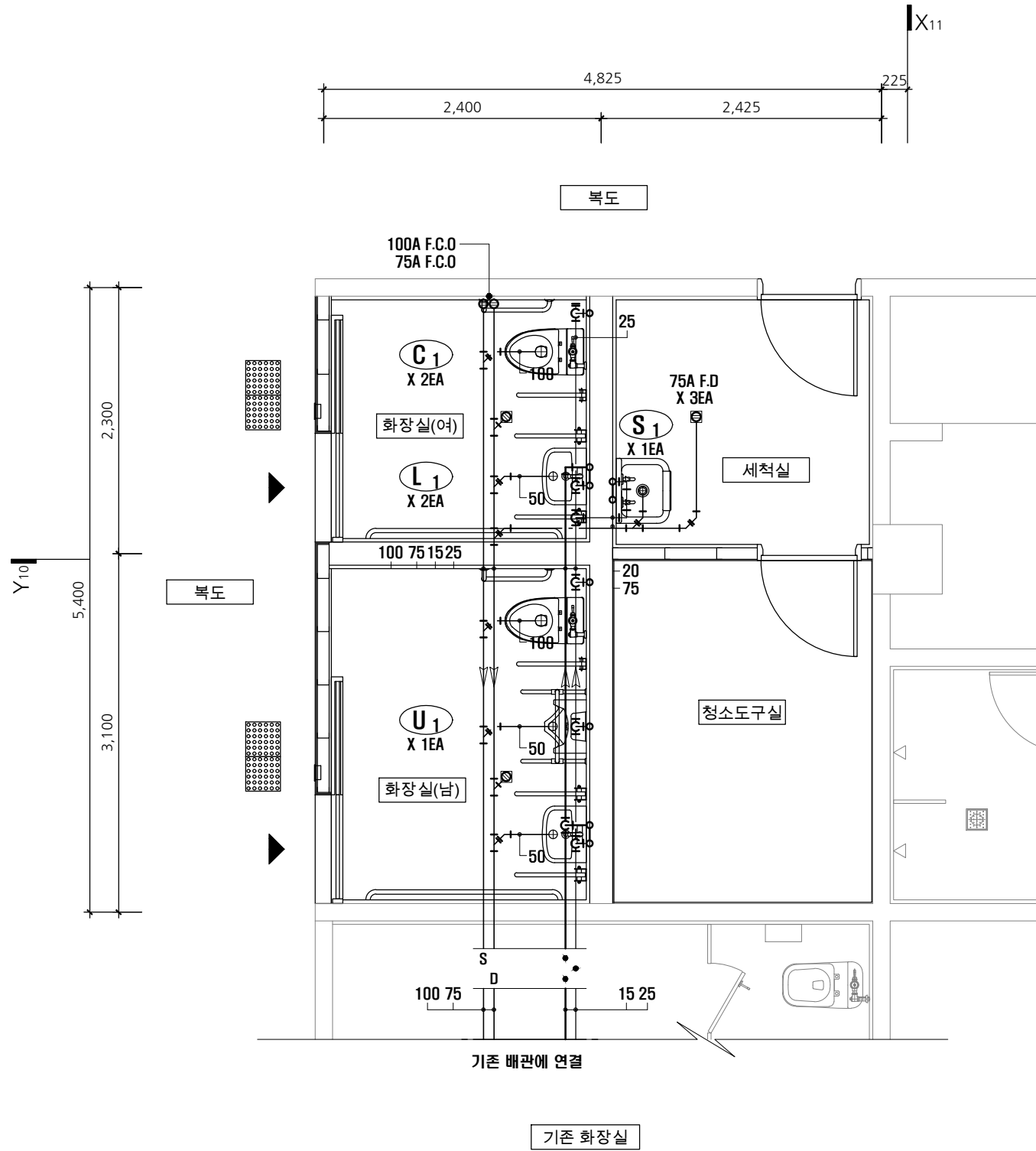
25
75
100

NOTES

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

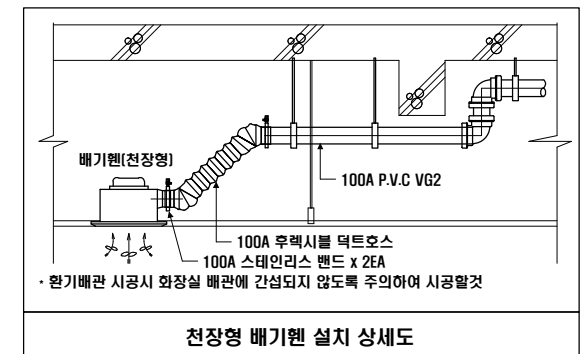
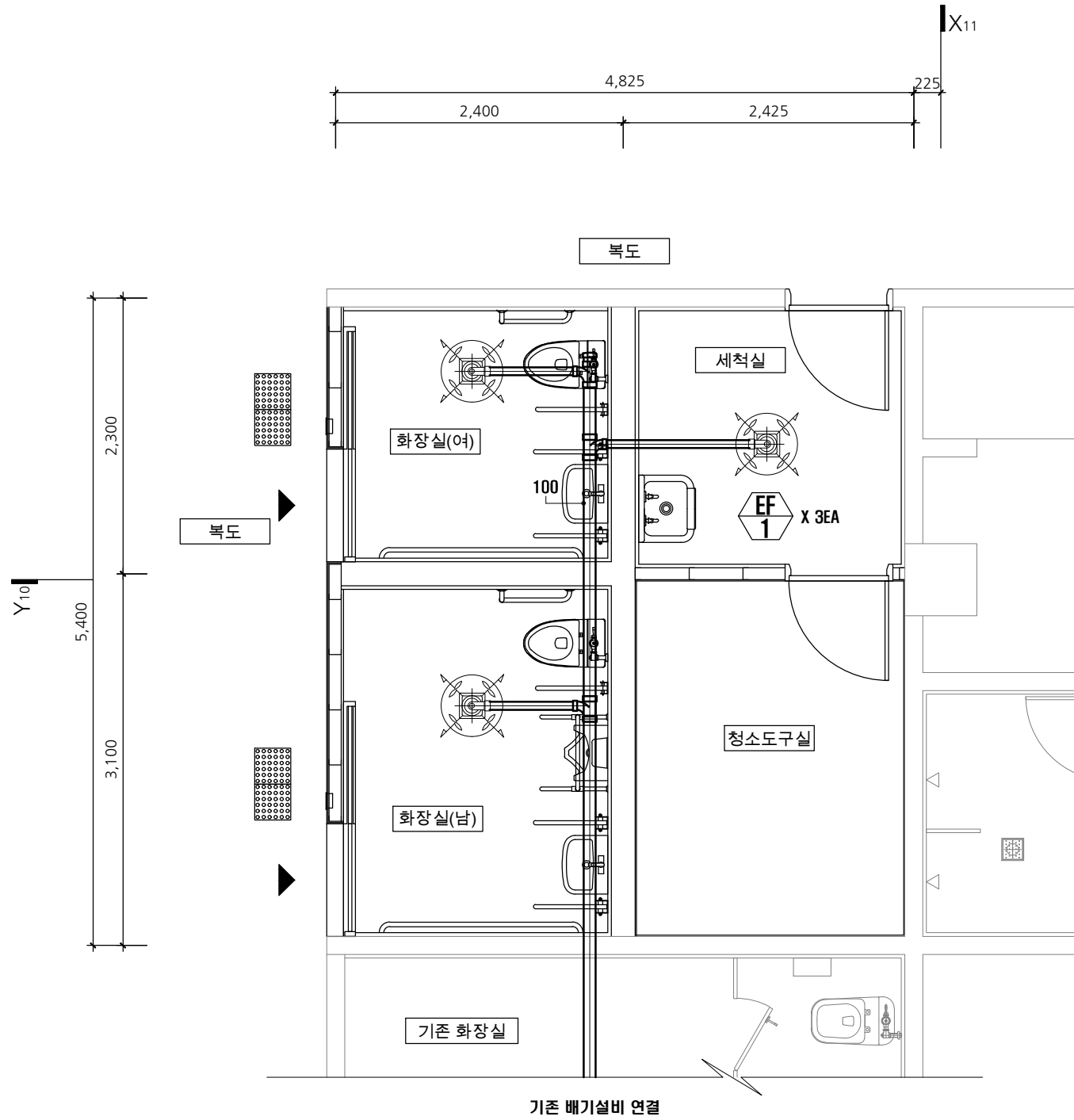
PROJECT TITLE		23년도 영주적십자병원 기능보강사업	
APPR	건축사 박빛나	CHECK	
DRAWN		DRAWN	

DRAWING TITLE		위생배치도	
DATE		SCALE	<A3> NONE
REV. Date. NO.		SHEET NO.	
		DRAWING NO. M - 03	



REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		





EF 1 : 천정형 환 3.5CMM

NOTES

REV.	DATE	DESCRIPTION	APP
△	/		
△	/		
△	/		
△	/		

PROJECT TITLE

23년도 영주적십자병원 기능보강사업

APPR

건축사 박빛나



CHECK

DRAWN

DRAWING TITLE

1층 환기배관 평면도

DATE

REV. Date. NO.

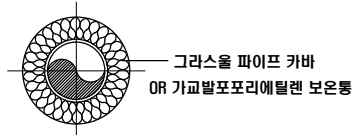
SCALE

<A3> 1/500

SHEET NO.

DRAWING NO.

M - 05

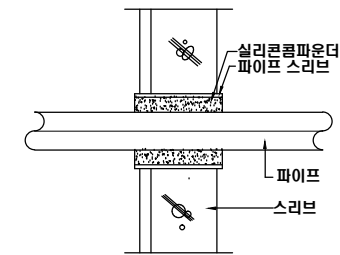
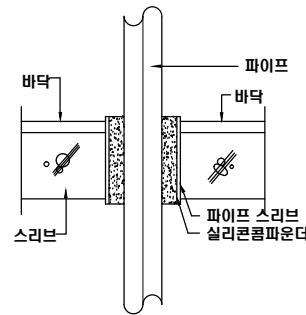


- 관 보온
- 노출관 : 그라스울 파이프 카바 + 보루지 + 광목 + 수성페인트
- 은폐관 : 그라스울 파이프 카바 + 보루지 + 비닐테이프 + AL밴드

관 경	15	20	25	32	40	50	65	80
보온두께	25	25	25	25	25	25	40	40

- 냉온 수관 보온순서
- 난연성발포폴리에틸렌 보온통 (K.S 및 동등 이상제품) + 접착테이프 + 비닐테이프 + AL 밴드 (300 MM 간격)

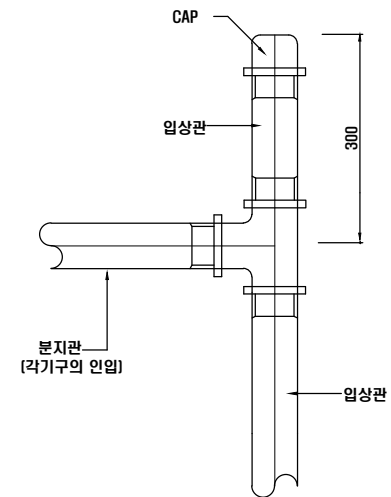
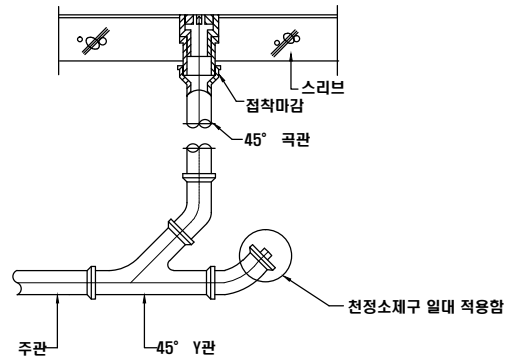
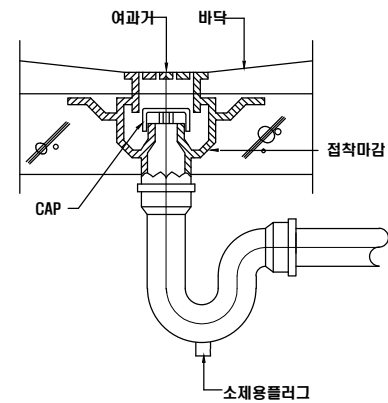
관 경	15	20	25	32	40	50	65	80이상
보온두께	20	20	20	20	20	25	25	30



· 주기 : 슬리브의 규격은 배관규격의 2단계 위로 한다.

파이프 보온 상세도

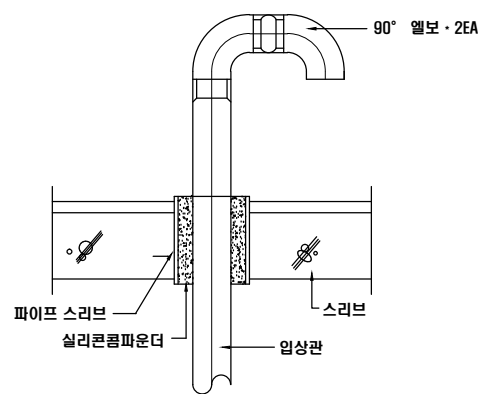
파이프 슬리브 상세도



바닥 배수구 상세도

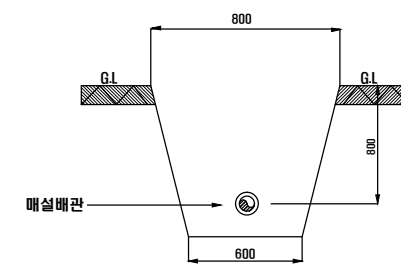
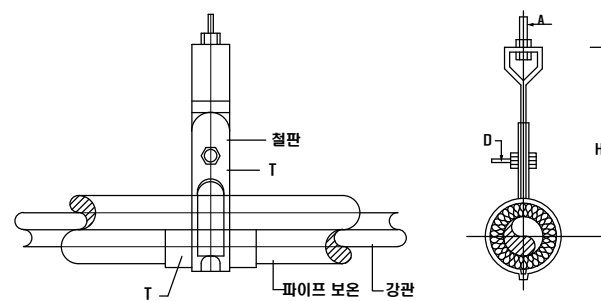
소제구 상세도

에어챔버 상세도



파이프 행가 일람표

관 경	H	T · B	A	T	D
25	80	1.6 · 25	9	1.6	6
32	82	1.6 · 25	9	1.6	6
40	84	1.6 · 25	9	1.6	6
50	46	2 · 30	9	2	6
65	113	2 · 30	9	2	6
80	126	2.3 · 40	9	2.3	6
100	161	2.3 · 40	9	2.3	6
125	176	2.3 · 40	12	2.3	10
150	180	3 · 50	12	3	10



· 주기 : 차량이 통과하는 개소는 1.050MM로 한다.

옥상 통기관 상세도

파이프 행가 상세도

매설배관 상세도