한국벽돌

내어쌓기(랜덤) — 바람결 벽

입면 / 벽돌 나누기 / 단면 / 문 위 단면 / 내민 장 상세 — 서향 카페 입구 옆 벽 조각(가상 건물)

날짜	판	장 수
2026-10-23	1	6장 (철물 상세 C 6장 따로)

이 자료에 대하여

① 이 도면 묶음은 한국벽돌이 치장벽돌 외벽의 내어쌓기(랜덤) 벽 조각을 정리한 설계 반영용 기술 자료이며, 건축사의 검토를 거쳐 설계도서에 반영된다.
② 근거: 연결철물의 배치와 규격은 KDS 41 17 00의 조항을 따랐다. 낱장 내밈은 국내 기준에 값이 없어 KCS 41 34 02 3.7.2(1/8B)와 BIA TN 36A를 견주어 정했다. L형 조적앵글의 규격과 높이는 한국벽돌 표준 상세의 값이며 이 건의 구조 계산 결과에 맞춰 정한다.
③ 이 건에서 확인할 항목은 오른쪽 아래 표. 철물 규격·수량·시공 순서는 함께 내는 철물 상세 C-00~C-05.
④ 벽돌 수는 이 도면의 치수로 센 개략 값이다: 벽 1,504장 + 매단 15장 = 1,519장.

범례

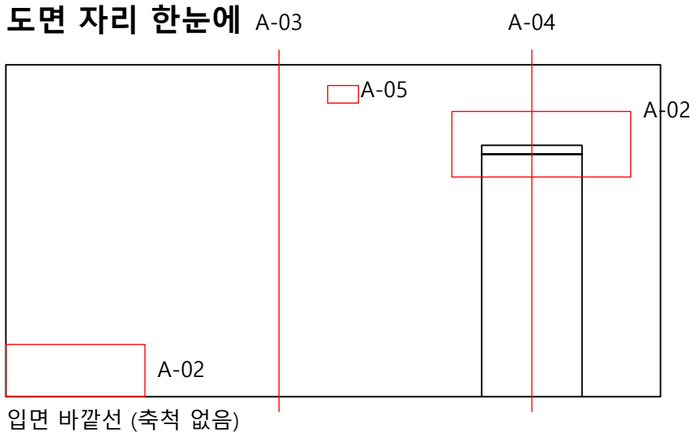
- 벽돌 (자른 면)
- 철근콘크리트
- 단열재
- 모르타르

입면 — 내민 깊이

- 20 내밈
- 15 내밈
- 10 내밈

- 연결철물 자리
- 문 둘레 추가 연결철물
- 배수구
- 숨은 철물 (앵글·고리·강봉)
- 실리콘·실링
- 방습지

도면 자리 한눈에



입면 바깥선 (축척 없음)

도면 목록

번호	도면명	축척	그린 것
K0-01	표지·설계 근거	없음	이 자료, 범례, 확인할 것
A-01	입면도	1/30	벽돌 한 장씩, 내민 장 깊이별
A-02	벽돌 나누기	1/10	문 위·벽 끝, 단 높이표
A-03	단면도 (일반부)	1/10	벽 구성, 내밈 15·20
A-04	문 위 단면 상세	1/5	매단 단, 앵글, 고리, 강봉
A-05	내민 장 부분 상세	1/2	내밈 10·15·20, 구멍
C-00	철물 목록 · 일반사항	없음	철물 상세 — 함께 내는 묶음
C-01	바탕 벽 연결철물 배치	1/30	연결철물 자리·간격
C-02	문 위 상인방 상세	1/5	앵글·앵커·고리·강봉 단면·분해도
C-03	내민 장 단면	1/5	내밈 10·15·20 철물
C-04	맨 아랫단 배수 상세	1/5	기초 위 배수·방습지
C-05	문 위 · 맨 아랫단 정면	1/10	벽돌 뒤 철물 정면

일반사항

1. 치수 단위 mm. 높이는 바닥 마감 ±0, 가로는 벽 왼쪽 끝 0.
2. 벽돌 삼한C1 S1 190 × 90 × 57, 줄눈 10, 단 67. 벽 6,590 × 3,340 (50단), 벽돌 면적 19.55㎡ (문 뺌).
3. 내민 장 136장(9.0%): 10 — 11장 · 15 — 64장 · 20 — 61장. 길 쪽으로만, 온장만.
4. 벽 구성(밖 → 안): 벽돌 90 / 통기층 30 / 단열재 80 / 철근콘크리트 200.
5. 문 1,010 × 2,440(골조 개구부와 같음). 문 위는 L형 조적앵글 + 상인방고리 + 가로 강봉에 매단 마구리 단(줄눈 9.69).
6. 철물 규격·수량·간격은 C-장 참조: C-00 철물 목록, C-01 연결철물 배치, C-02 문 위 상인방, C-03 내민 장 단면, C-04 맨 아랫단 배수, C-05 문 위·맨 아랫단 정면.
7. 이 벽은 가상 건물의 벽 조각이다. 벽돌 색·품목은 건마다 정한다.

설계 근거

낱장 내밈 최대 20: 국내 기준에 값이 없어(KCS 41 34 02 3.7.2 1/8B = 23.75는 단계 내쌓기 조항이라 비교로만 봄) 외국 기준(BIA TN 36A: 28.5)을 참고하고 구멍이 드러나지 않게 정함.
연결철물 가로 500 × 7단: 국내 기준 KDS 41 17 00(1개당 0.25㎡ 이하)을 따르고, 문 둘레 300 안에 추가.
앵글 자리 줄눈 16(실리콘 2 + 앵글 9 + 모르타르 5): 국내 기준에 값이 없어 한국벽돌 조적시방서 S-04와 같은 값을 따름.
매단 단 줄눈 9.69: KCS 41 34 02의 줄눈 10은 도면에 정한 값이 없을 때의 값 — 문 폭 1,010에 15장 · 줄눈 16곳을 맞춘 벽돌 나누기(8~12 안).

이 건에서 확인할 것

번호	도면 자리	확인할 것
1	A-04	문틀 깊이 — 문틀 제작 도면 (그림은 100)
2	A-04	웨지 앵커 규격·묻힘, 앵글 두께 — 구조기술사 검토
3	A-01	벽 위 끝(49단 위) 통풍구 — 실제 건물 높이에 따름

프로젝트
내어쌓기(랜덤)
바람결 벽

노트
바람결 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
내민 장 136장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-23	첫 판

회사
한국벽돌

도면명
표지·설계 근거

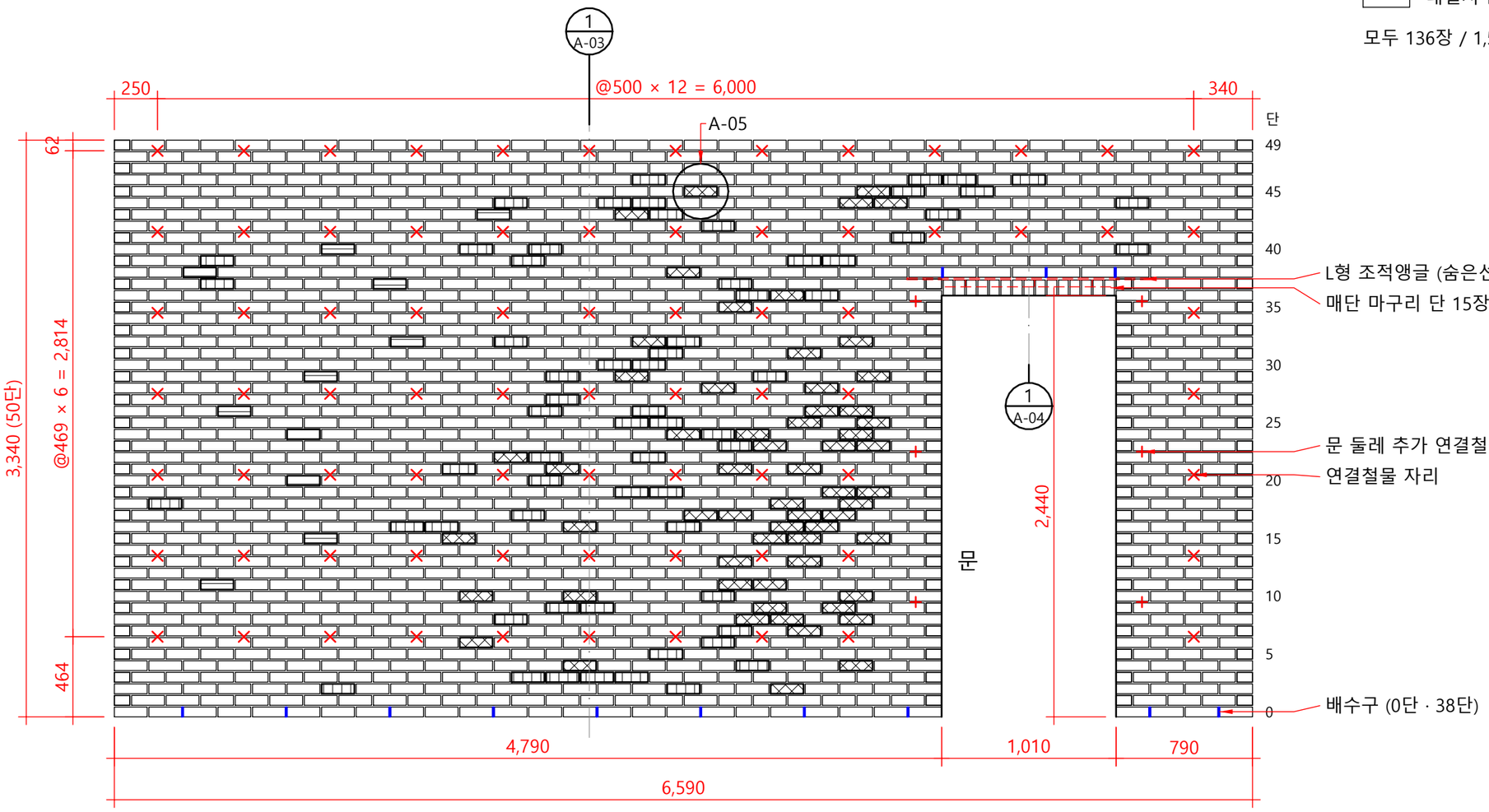
작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-23	없음

문서 종류	단계
조적 도면	

판	장 번호
1	1/6

도면번호
K0-01



내민 장 (길 쪽으로)

- 20 내밈 — 61장
- 15 내밈 — 64장
- 10 내밈 — 11장
- 내밀지 않음 — 1,368장

모두 136장 / 1,504장 (9.0%)

1 입면도 — 바람결 벽

SCALE 1/30

치수 단위 mm. 높이는 바닥 마감 ±0, 가로는 벽 왼쪽 끝 0.
벽돌 한 장씩 그림: 벽 1,504장(온장 1,416 + 반장 88) + 문 위 매단 단 15장 = 1,519장. 굵은 테 + 무늬 = 내민 장.
× 연결철물(가로 500 · 7단마다 76곳), + 문 둘레 추가 6곳, 파랑 = 배수구(0단 10 · 38단 3), 숨은선 = 문 위 철물 — 자리만 표시. 철물 규격·수량은 C-장 참조.
내밀지 않는 자리: 아래 2단, 맨 위 단, 연결철물 바로 위아래 장, 문 옆 300과 문 위 2단, 반장, 문 오른쪽 벽.

프로젝트
내어쌓기(랜덤)
바람결 벽

노트
바람결 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
내민 장 136장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-23	첫 판

회사
한국벽돌

도면명
입면도

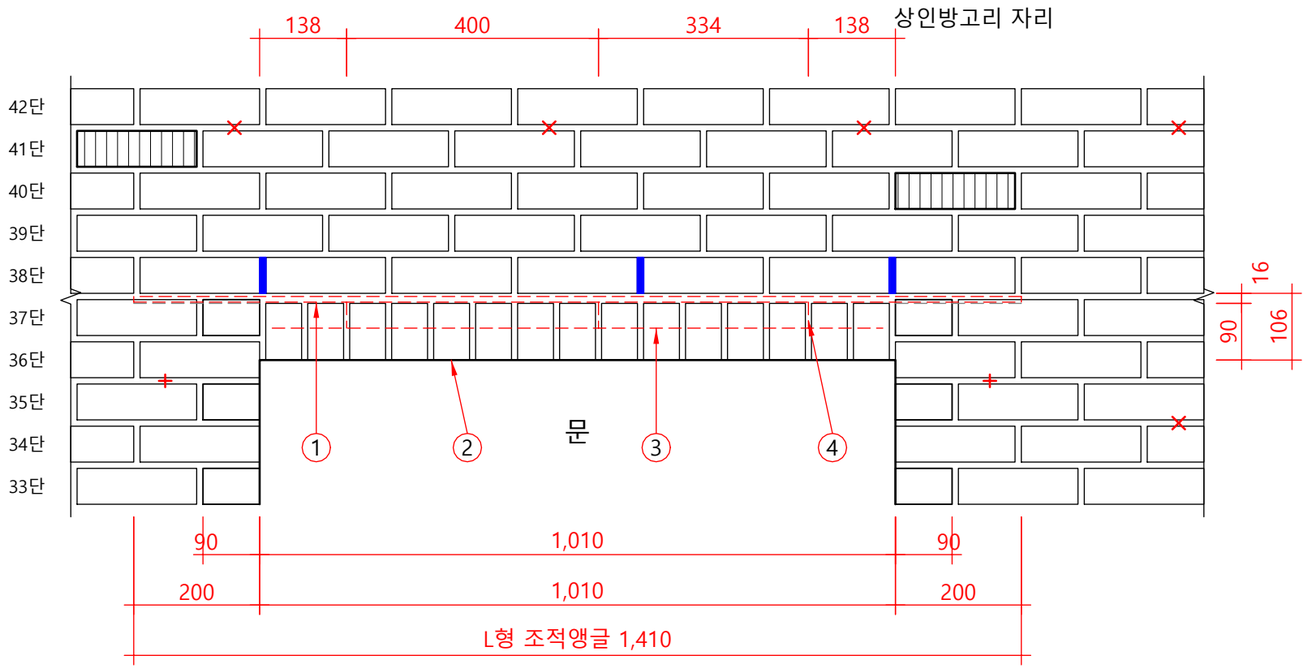
작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-23	A3: 1/30

문서 종류	단계
조적 도면	

판	장 번호
1	2/6

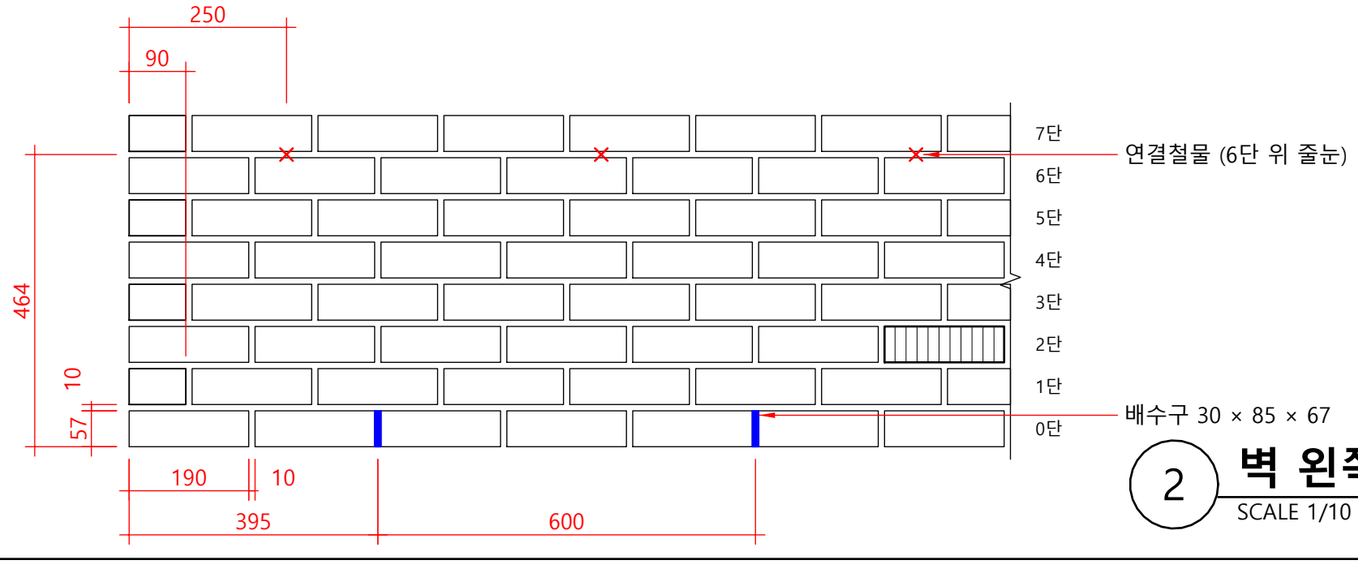
도면번호
A-01



1 문 위 벽돌 나누기

SCALE 1/10

매단 마구리 단: 벽돌을 돌려 세워 마구리면 57 × 90이 앞. 57 × 15 + 줄눈 9.69 × 16(양끝 포함) = 1,010. 양끝 줄눈 모르타르로 끝 장 옆면 구멍을 사춤.
상인방고리는 매단 장 사이 2·8·13번 세로 줄눈 속(벽돌 앞면에서 105). 38단 배수구 3곳(앵글 위 첫 단).
문 폭 1,010 = 200 × 5 + 10 — 문 양옆은 짝수 단 온장, 홀수 단 반장으로 끝남.
문 양옆 200의 37단 벽돌(4장)은 앵글이 놓이는 뒤쪽 60을 윗면에서 6 따냄 — 2,536 → 2,530, 앞에서는 보이지 않음(숨은선).
보기 2: 짝수 단은 온장 190, 홀수 단은 반장 90으로 시작.
문 위 높이: 문 윗면 2,440 + 매단 단 90 + 앵글 자리 줄눈 16 = 38단 바닥 2,546.



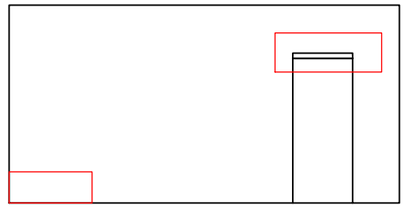
2 벽 왼쪽 아래 끝

SCALE 1/10

단 높이표 (바닥 마감 ±0에서)

단	높이	무엇
0단	0	첫 단 · 배수구
6단 위 줄눈	464	연결철물 줄
13단 위 줄눈	933	연결철물 줄
20단 위 줄눈	1,402	연결철물 줄
27단 위 줄눈	1,871	연결철물 줄
34단 위 줄눈	2,340	연결철물 줄
41단 위 줄눈	2,809	연결철물 줄
48단 위 줄눈	3,278	연결철물 줄
36단	2,412	문 옆 온장
37단	2,479	문 옆 반장
매단 단	2,440~2,530	문 위 15장
앵글 자리	2,530~2,546	줄눈 16
37단 따냄	2,530	앵글 양끝 뒤 60
38단	2,546	앵글 위 첫 단
49단 윗면	3,340	맨 위(50단)

① L형 조적앵글 L-170 × 120 × 9t, 길이 1,410 (숨은선)
② 매단 마구리 단 15장 (줄눈 9.69)
③ 가로 강봉 Ø10 × 970 (탭 없음, 숨은선)
④ 상인방고리 Ø8 × 3 (숨은선)



위치도 — 보기 1·2 (축척 없음)

프로젝트
내어쌓기(랜덤)
바람결 벽

노트
바람결 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
내민 장 136장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-23	첫 판

회사
한국벽돌

도면명
벽돌 나누기

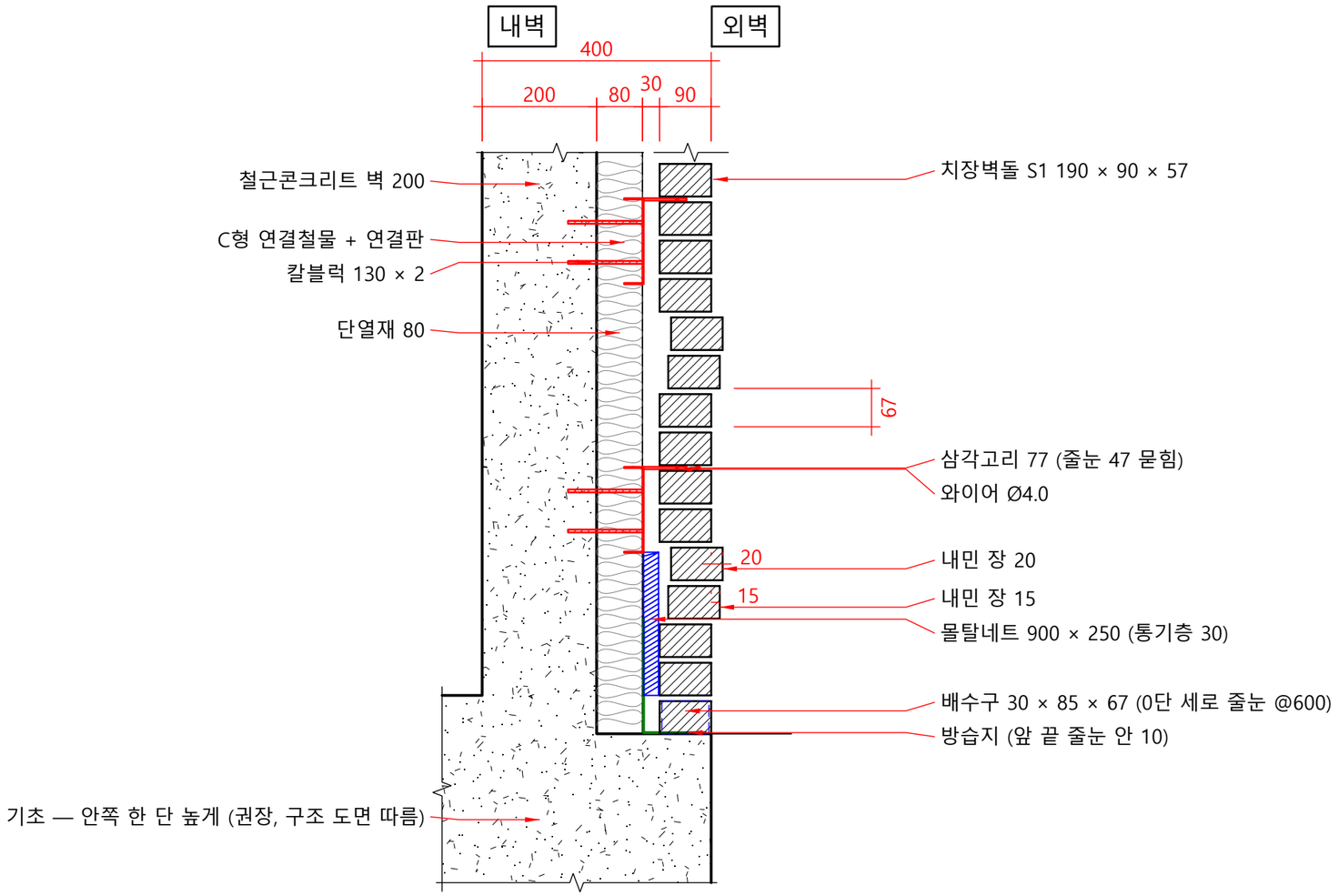
작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-23	A3: 1/10

문서 종류	단계
조적 도면	

판	장 번호
1	3/6

도면번호
A-02



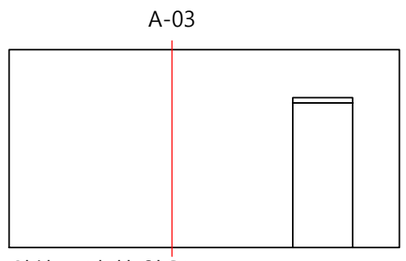
1 단면도 — 일반부

SCALE 1/10

치수 단위 mm. 자른 자리: 연결철물 줄, 벽 왼쪽 끝에서 2,750 (위치도). 0~14단 — 위로는 같은 구성.
내밈은 길 쪽으로만 — 뒷면도 함께 나와 그 단의 통기층은 30 + 내밈.
연결철물 바로 위아래 장(6·7단, 13·14단)은 내밀지 않음. 철물 꼴·규격 상세는 C-장 참조. 10 내밈은 A-05.

설계 근거

낱장 내밈은 국내 기준에 정한 값이 없어(KCS 41 34 02 3.7.2 1/8B = 23.75는 단계 내쌓기 조항이라 비교로만 봄) 외국 기준(BIA TN 36A: 한 단 내밈 ≤ 단 높이 1/2·깊이 1/3 = 28.5)을 참고하고, 구멍이 드러나지 않게 최대 20으로 정함.
연결철물은 국내 기준 KDS 41 17 00을 따름 — 1개당 벽 면적 0.25㎡ 이하(가로 500 × 7단 469 = 0.23㎡).
단열재 80·통기층 30은 도면에 값이 없을 때의 한국벽돌 기본값 — 이 건의 단열 등급에 맞춰 바꿈.



위치도 (축척 없음)

프로젝트
내어쌓기(랜덤)
바람결 벽

노트
바람결 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
내민 장 136장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-23	첫 판

회사
한국벽돌

도면명
단면도 (일반부)

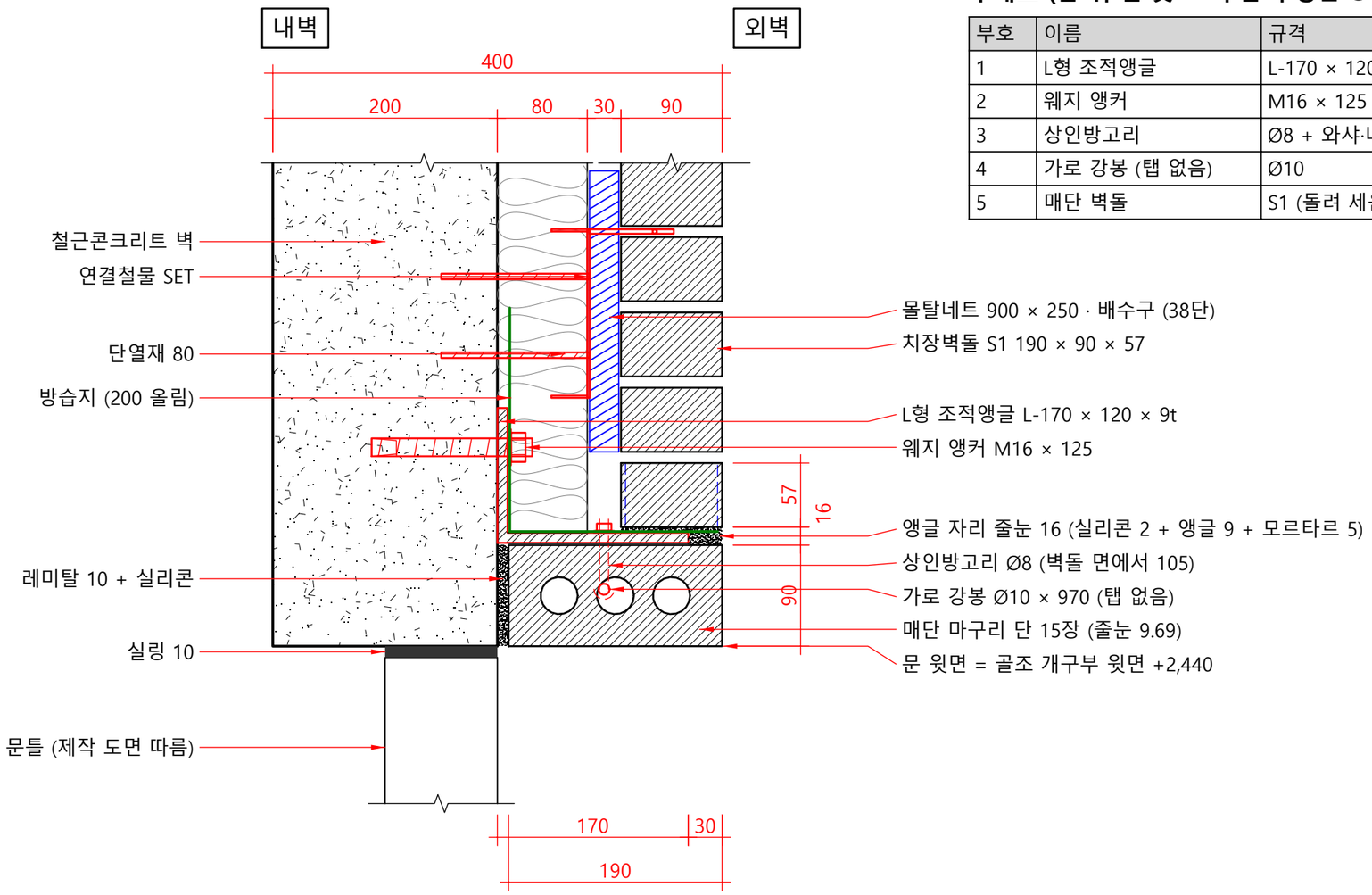
작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-23	A3: 1/10

문서 종류	단계
조적 도면	

판	장 번호
1	4/6

도면번호
A-03



부재표 (문 위 한 곳 — 주문 수량은 C-00)

부호	이름	규격	길이	수량
1	L형 조적앵글	L-170 × 120 × 9t	1,220 + 190	2
2	웨지 앵커	M16 × 125	—	5
3	상인방고리	Ø8 + 와샤·너트	—	3
4	가로 강봉 (탭 없음)	Ø10	970	1
5	매단 벽돌	S1 (돌려 세움)	—	15

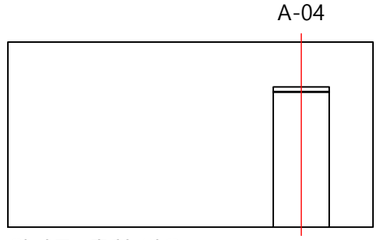
1 문 위 단면 상세

SCALE 1/5

치수 단위 mm. 자른 자리: 문 가운데 (위치도).
상인방고리는 매단 장 사이 세로 줄눈 속(벽돌 앞면에서 105, 통기층 가운데)에서 가로 강봉을 걸어 단면 너머에 있음(숨은선). 강봉은 가운데 구멍 윗면 뒤쪽에 걸림.
문 양옆 200은 37단 벽돌 뒤쪽 60을 6 따내 앵글 밑이 앵글 길이 내내 2,532로 평평함(앞 줄눈 10 그대로, A-02).
고리 자리는 A-02 — 문 끝에서 138 · 400 · 334 · 138(2·8·13번 줄눈).
골조 개구부 윗면 = 문 윗면 2,440. 문틀 바깥 면 = 골조 면, 깊이는 문틀 제작 도면(그림 100).
앵커 규격·묻힘 깊이와 앵글 두께는 구조기술사 검토 후 확정. 철물 규격·수량·시공 순서는 C-02 참조.

설계 근거

앵글 자리 줄눈 16은 국내 기준(KCS 41 34 02)에 정한 값이 없어 한국벽돌 조적시방서 S-04와 같은 값(실리콘 2 + 앵글 9 + 모르타르 5)을 따름.
L형 조적앵글·상인방고리는 국내 기준에 조항이 없어 한국벽돌 표준 상세의 값을 씀 — 가로 = 벽돌 면에서 30 안, 세로 120, 9t, 길이 = 문 폭 + 양쪽 200, 고리 사이 벽돌 8장 이하.



위치도 (축척 없음)

프로젝트
내어쌓기(랜덤)
바람결 벽

노트
바람결 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
내민 장 136장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-23	첫 판

회사
한국벽돌

도면명
문 위 단면 상세

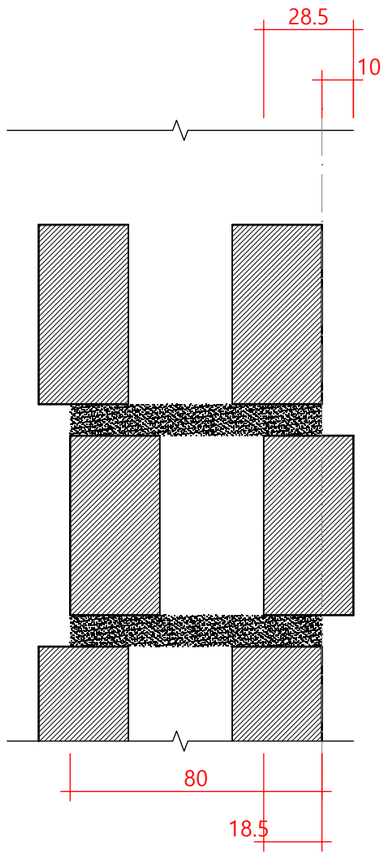
작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-23	A3: 1/5

문서 종류	단계
조적 도면	

판	장 번호
1	5/6

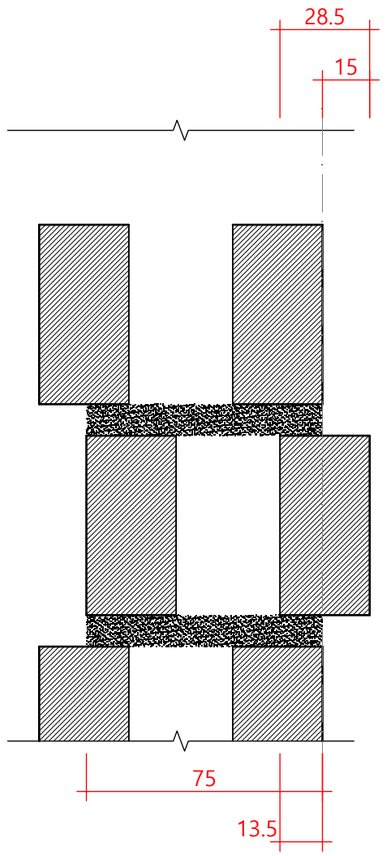
도면번호
A-04



1 내밈 10

SCALE 1/2

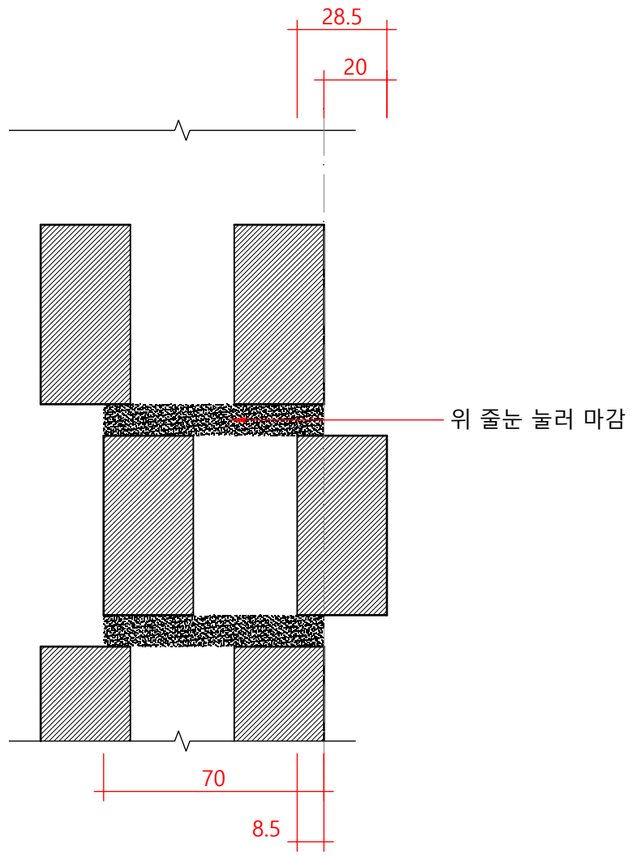
몸통 물림 80 (88.9%) · 11장



2 내밈 15

SCALE 1/2

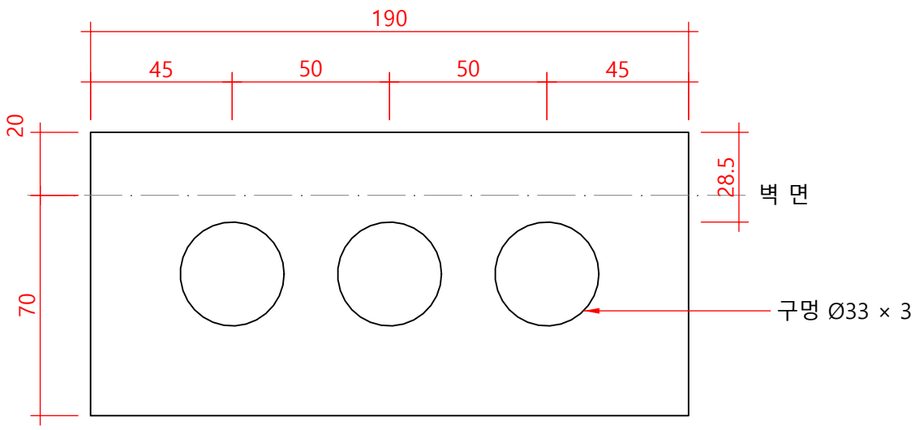
몸통 물림 75 (83.3%) · 64장



3 내밈 20

SCALE 1/2

몸통 물림 70 (77.8%) · 61장



4 내민 장 평면 (내밈 20)

SCALE 1/2

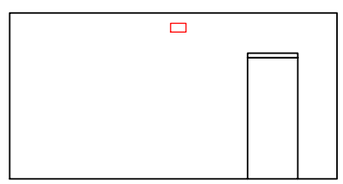
깊이별 셈 (S1 190 × 90 × 57, 구멍 Ø33)

내밈	몸통 물림	벽 면~구멍	장수
10	80 (88.9%)	18.5	11
15	75 (83.3%)	13.5	64
20	70 (77.8%)	8.5	61

치수 단위 mm. 구멍 가운데에서 자른 단면.
가장 깊은 20에서도 구멍은 벽 면 뒤 8.5 — 앞으로 드러나지 않음(드러난 장 0).
드러난 턱 넓이(위 장에 덮인 곳 뺌) 0.349㎡. 물 흘림 몰탈은 바르지 않고, 내민 장 바로 위 가로 줄눈만 위 벽돌 면에 맞춰 눌러 마감(턱 뒤에 물 고이는 홈을 남기지 않음).

설계 근거

낱장 내밈은 국내 기준에 값이 없어(KCS 41 34 02 3.7.2 1/8B = 23.75는 단계 내쌓기 조항이라 비교로만 봄) 외국 기준(BIA TN 36A: 한 단 ≤ 단 높이 1/2·깊이 1/3 = 28.5)을 참고하고, 구멍이 드러나지 않게 최대 20으로 정함. 물 흘림 몰탈은 끝이 얇아 떨어지기 쉬워(BIA TN 36A) 바르지 않고 위 줄눈을 눌러 마감함.



위치도 (축척 없음)

프로젝트

내어쌓기(랜덤)
바람결 벽

노트

바람결 벽 조각(가상)
벽돌 190×90×57
줄눈 10 · 단 67
내민 장 136장

변경 이력

판	날짜	내용
1	2026-10-23	첫 판

회사

한국벽돌

도면명

내민 장 부분 상세

작성	검토	승인
한국벽돌	한국벽돌	한국벽돌

날짜	축척
2026-10-23	A3: 1/2

문서 종류	단계
조적 도면	

판	장 번호
1	6/6

도면번호

A-05