콘크리트 기초 규격서

물품분류번호(30111593)
세부품명번호(3011159301)

2026. 09.

업체명 : (주) 세종이엠에스
주소 : 인천광역시 서해구 탁옥로 89, 109호
Tel : 032)513-2511~2 , Fax : 032)513-2514

1. 적용범위 및 분류

1.1 적용범위

이 표준은 도로의 가로등, 주택가의 보안등, 공원의 공원등, 및 기타 등류등의 상부 하중을 지지하여 지반에 전달하는 콘크리트 기초대(이하 “기초대”라고 한다)에 대하여 적용한다.

1.2 분류

분류번호	세부품명	식별번호	규격명	용도	인도조건
30111593	콘크리트 기초	22827940	SJP-06-1, 420×420×600×600×600mm, 이형/정방형, 공원등	등류의 상부하중을 지지하여 지반에 전달	납품장소 차상도
		22502049	SJP-07, 420×420×650×650×750mm, 이형/정방형, 공원등		
		23697348	SJK-02, 300×180×550×550×750mm, 이형, 가로등		
		22529577	SJF-010, 550×550×900×710×800mm, 직각형, 가로등		
		22529578	SJF-011, 550×550×1000×760×1000mm, 직각형, 가로등		
		22532454	SJF-013, 550×550×1000×760×1200mm, 직각형, 가로등		
		21903798	SJU-01, 650×650×830×1010×800mm, 이형, 가로등		
		21903799	SJU-02, 650×650×875×1100×1000mm, 이형, 가로등		
		22829492	SJU-03, 650×650×875×1100×1200mm, 이형, 가로등		
		26475174	SJF-06-2, 400×400×600×600×600mm, 직각형, 접지		
		26475175	SJF-07-2, 400×400×650×650×750mm, 직각형, 접지		
		26475176	SJC-01, 450×750×450×750×700mm, 이형, 접지		
		26475177	SJC-02, 650×650×1300×1300×900mm, 직각형, 접지		

기초대는 모양에 따라 다음과 같이 구분한다.

a) 정방형 기초
기초대 상부면과 측면 4개소가 사다리꼴 모양을 한 형태

b) 직각형 기초
기초대 상부면과 측면 1개소가 직각을 유지한 형태

c) 이형기초
정방형과 직각형 모양에 해당되지 않거나 기준 치수 이외의 제품

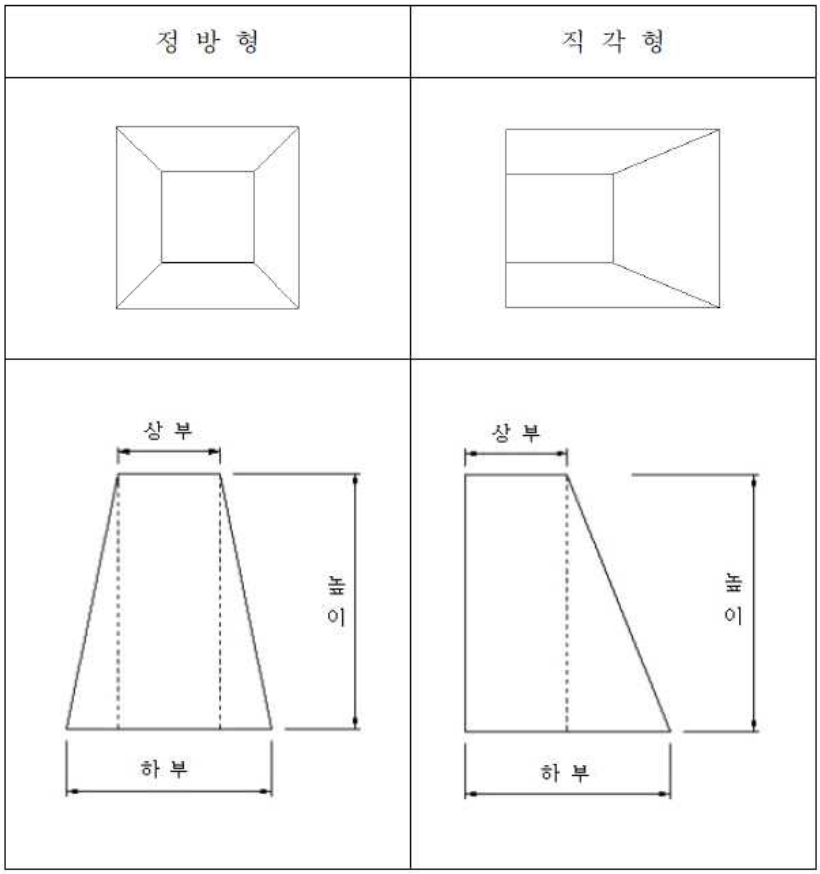


그림1. 콘크리트 기초의 상부, 하부 및 높이

2. 적용자료 및 문서

다음의 인용표준은 이 표준의 적용을 위해 필수적이다. 발행연도가 표기된 인용표준은 인용된 판만을 적용한다. 발행연도가 표기되지 않은 인용표준은 최신판(모든 추록 포함)을 적용한다.

SPS-KCIC0003-1995 콘크리트 기초대
KS D 0201 용융 아연 도금 시험방법
KS B 0233 강재 볼트 작은 나사의 기계적 성질
KS B 0801 금속재료 인장 시험편
KS B 0802 금속재료 인장 시험방법
KS Q 1003 랜덤 샘플링 방법
KS F 1004 콘크리트 용어
KS B 1016 기초볼트
KS F 2403 콘크리트 강도 시험용 공시체 제작방법
KS F 2405 콘크리트 압축강도 시험방법
KS F 2526 콘크리트용 골재

KS F 2527 콘크리트용 부순골재
KS F 2534 구조용 경량 골재
KS F 2543 콘크리트용 동 슬래그 골재
KS F 2560 콘크리트용 화학 혼화제
KS F 2562 콘크리트용 팽창재
KS F 2563 콘크리트용 고로 슬래그 미분말
KS F 2573 콘크리트용 순환골재
KS D 3503 일반구조용 압연 강재
KS D 3504 철근 콘크리트용 봉강
KS D 3600 철재 가로등 주
KS L 5201 포틀랜드 시멘트
KS L 5204 백색 포틀랜드 시멘트
KS L 5210 고로슬래그 시멘트
KS L 5211 플라이 애시 시멘트
KS L 5401 포틀랜드 포졸란 시멘트
KS L 5405 플라이 애시
KS D 8308 용융아연도금

3. 필요조건

물품 식별번호	규격명	형태	규격(㎜) [상부×(하부×하부)×높이]	주재료		호칭	주재료 공급자	원산지
				콘크리트 (Kg)	앙카볼트, 너트, 와샤			
22827940	SJP-06-1	이형/ 정방향	420×420×600×600×600	370	SS400/D19*400L*4개	이형 420	시멘트: 한라시멘트 모래, 자갈: 통일산업 개발 앙카볼트, 너트, 와샤: ㈜대양앙카볼트	대한민국
22502049	SJP-07	이형/ 정방향	420×420×650×650×750	480	SS400/D19*400L*4개	이형 420		
23697348	SJK-02	이형	300×180×550×550×750	360	SS400/D19*500L*4개	이형 180×300		
22529577	SJF-010	직각형	550×550×900×710×800	870	SS400/D25*500L*4개	직각형 550B		
22529578	SJF-011	직각형	550×550×1000×760×1000	1200	SS400/D25*500L*4개	직각형 550B		
22532454	SJF-013	직각형	550×550×1000×760×1200	1450	SS400/D25*500L*4개	직각형 550B		
21903798	SJU-01	이형	650×650×830×1010×800	1160	SS400/D25*500L*4개	이형 650		
21903799	SJU-02	이형	650×650×875×1100×1000	1590	SS400/D25*500L*4개	이형 650		
22829492	SJU-03	이형	650×650×875×1100×1200	1910	SS400/D25*500L*4개	이형 650		
26475174	SJF-06-2	직각형	400×400×600×600×600	360	SS400/D19*400L*4개	직각형 400B		
26475175	SJF-07-2	직각형	400×400×650×650×750	490	SS400/D19*400L*4개	직각형 400B		
26475176	SJC-01	이형	450×750×450×750×700	560	SS400/D19*400L*4개	이형 450×750		
26475177	SJC-02	직각형	650×650×1300×1300×900	2090	SS400/D25*500L*8개	직각형 650B		

3.1 재료

3.1.1 시멘트

시멘트는 다음 표준에 적합한 것 또는 이와 동등 이상의 것으로 한다.

a) KS L 5201
b) KS L 5210
c) KS L 5211
d) KS L 5401

3.1.2 골재

골재는 깨끗하고 강하며 단단하고 내구적이며, 적당한 입도를 가지고 가늘고 긴 돌 조각 등의 해로운 양을 포함해서는 안 된다.

3.1.3 물

물은 기름, 산, 염류, 유기물 등 제품에 영향을 미치는 물질의 유해량을 포함해서는 안된다.

3.1.4 혼화 재료

혼화 재료는 제품에 해로운 영향을 주지 않는 것으로 한다. 다만 플라이애시, 팽창제, 화학 혼화제, 방청제 및 고로슬래그 미분말을 사용할 경우에는 다음 표준에 적합한 것을 사용한다.

a) KS F 2560
b) KS F 2562
c) KS L 5405

3.1.5 앵커볼트 및 너트

앵커볼트 및 너트는 다음의 것 또는 동등 이상인 것을 사용하여야 하며 철선은 어닐링 한 것을 사용해도 된다.

a) KS B 1016 기초볼트
b) KS B 0233 강재 볼트 작은 나사의 기계적 성질
c) KS D 3503 일반구조용 압연 강재
d) KS D 3600 철재 가로등 주
e) KS D 8308 용융아연도금

3.2 형태

3.2.1 겉모양

겉모양은 균일하고, 비틀림, 사용상 해로운 균열 또는 흠 등이 없어야 한다.
콘크리트 기초대 모양의 예시는 그림1에 따른다.
단, 다음에 나타낸 그림은 콘크리트 기초대 제품의 종류를 예시한 참고용으로 규격의 일부는 아니다.

		
정방형 기초	직각형 기초	이형 기초

그림1 - 콘크리트 기초대 제품

3.2.2 모양·치수 및 치수의 허용차

3.2.2.1 정방형 기초

정방형 기초의 치수 및 허용차는 **표1**에 따른다.

단위:mm

호칭	상부	상부 허용차	높이	높이 허용차
300 A	300×300	±15	300, 400, 500, 600, 700	300, 400, 500 ±15
400 A	400×400		400, 500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000	
450 A	450×450		500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000	
500 A	500×500	±20	500, 600, 700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500	
550 A	550×550		500, 600, 700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500	600, 700, 750, 800, 900, 1 000 ±20
600 A	600×600		600, 700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500	
650 A	650×650		700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500	
700 A	700×700		700, 750,800, 900, 1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	1 100, 1 200, 1 300, 1 400, 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000 ±25
800 A	800×800		800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	
900 A	900×900		900, 1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	
1 000 A	1 000×1 000		1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	

비고 치수측정 : 모따기 부분 포함

3.2.2.2 직각형 기초

직각형 기초의 치수 및 허용차는 **표2**에 따른다.

표2 - 직각형 기초 치수 허용차

단위: mm

호칭	상부	상부 허용차	높이	높이 허용차
300 B	300×300	±15	300, 400, 500, 600, 700	300, 400, 500 ±15
400 B	400×400		400, 500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000	
450 B	450×450		500, 600, 700, 750, 800, 900, 1000	
500 B	500×500	±20	500, 600, 700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500	
550 B	550×550		500, 600, 700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500	600, 700, 750, 800, 900, 1 000 ±20
600 B	600×600		600, 700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500	
650 B	650×650		700, 750, 800, 900, 1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500	
700 B	700×700		700, 750,800, 900, 1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	1 100, 1 200, 1 300, 1 400, 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000 ±25
800 B	800×800		800, 900, 1 000, 1 100, 1 200, 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	
900 B	900×900		900, 1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	
1 000 B	1 000×1 000		1 000, 1 100, 1 200 1 300, 1 400. 1 500, 1 600, 1 700, 1 800, 1 900, 2 000	
비고 치수측정 : 모따기 부분 포함				

3.2.2.3 이형 기초

이형 기초의 모양 및 치수는 주문자와 협의하여 제작할 수 있고 치수는 제품 설계 도면 치수를 적용하여 판정한다.

도면상의 치수 허용차를 적용하지 않는 경우 3.2.2 치수 표준을 적용한다.

표3 - 이형 기초 치수 허용차

단위: mm

호칭	상부	상부허용차	높이	높이허용차
이형 180×300	180×300	±15	750	±20
이형 420	420×420	±15	600, 750	±20
이형 450×750	450×750	±15	700	±20
이형 650	650×650	±20	800, 1000	±20
			1200	±25
비고 치수측정 : 모따기 부분 포함				

3.3 제조 및 가공

3.3.1 물-시멘트 비

물-시멘트 비는 50 % 이하로 한다.

3.3.2 재료의 계량

콘크리트용 재료의 계량은 모두 질량으로 한다. 다만 물 및 액상의 혼화제는 부피 또는 그 밖의 확실한 방법으로 계량해도 된다.

3.3.3 앵커 조립

앵커의 조립은 용접 또는 결속용 어닐링한 철선으로 하여 견고하게 조립한다.

3.3.4 성형

성형은 금속제 형틀 내에 조립한 앵커를 고정하고 콘크리트를 투입하면서 진동기 또는 이와 동등이상의 품질을 얻을 수 있는 방법으로 다짐을 한다.

3.3.5 양생

기초대의 양생은 제품 출하 시에 소요 강도를 얻을 수 있도록 양생 한다.

비고1 초기 실내양생에 상압의 증기양생을 하는 경우에는 다음 사항에 주의가 필요하다.

a) 시멘트 응결시간이 시작되는 시기에 급격한 온도변화를 주어서는 안 된다.

b) 양생실의 온도를 올리는 방법 및 내리는 방법: 급격한 온도변화(20 ℃/h)가 생기지 않도록 해야 한다.

비고2 양생 및 보존 기간 중에 초기 동해를 일으켜서는 안된다.

3.3.6 염화물 함유량

콘크리트에 포함되는 염소 이온(Cl-)량은 0.30 kg/㎥ 이하로 한다.

3.4 기능 및 성능

3.4.1 압축강도

콘크리트의 압축강도는 **4.2.1**에 따라 시험한 경우 **표3**에 나타내는 강도 이상으로 한다.

표3 - 압축강도

항 목	기준	시험방법
압축강도	24 MPa 이상	KS F 2405

3.4.2 앵커볼트

3.4.2.1 앵커볼트 기준

표 4 - 앵커볼트 기준

치수: mm

호 칭	앵커 나사의 호칭 d	정착길이
300A, 300B	M10 이상	200 이상
400A, 400B	M18 이상	300 이상
450A, 450B		
500A, 500B	M22 이상	400 이상
550A, 550B		
600A, 600B		
650A, 650B		
700A, 700B	M24 이상	500 이상
800A, 800B		
900A, 900B		
1 000A, 1 000B		

비고 1 정착길이 : 콘크리트에 묻히는 앵커 길이(표준갈고리 포함).
비고 2 앵커볼트의 호칭에 따른 정착길이는 참고사항으로서 상부 등 주의 길이와 고정하중, 풍하중, 토압 등 기타 하중을 고려한 현장 여건에 따라 구조계산에 의해 적용한다.

3.4.3 인장강도 및 아연부착량

4.2.2 인장시험 및 4.2.3 아연부착량시험에 따라 시험한 경우 표5에 나타내는 값 이상으로 한다.

표5 - 인장강도 및 아연부착량

항 목	기 준	시험방법
인장강도	**400 MPa** 이상	KS B 0802
아연 부착량	**550 g/㎡** 이상	KS D 8308

3.5 마감 및 외관

겉모양은 균일하고, 비틀림, 사용상 해로운 균열 또는 흠 등이 없어야 한다.

3.6 기타사항

이 규격서는 단체표준표시인증(SPS-KCIC0003-1995)을 취득한 제품에 대하여 적용한다.

4. 검사 및 시험

4.1 검사

4.1.1 검사항목

겉모양, 치수 및 콘크리트 압축강도에 대하여 한다.

4.1.1.1 겉모양 및 치수

겉모양은 전수로 검사하고 3.2.1에 적합하면 합격으로 한다.
치수 검사는 종류 및 호칭을 달리할 때마다 500개 또는 500개가 되지 않은 경우 그 나머지를 1로트로 하고, 1로트에서 무작위로 3개의 시료를 채취하여 3.2.2에 적합하면 그 시료가 대표하는 로트 전부를 합격으로 한다.

4.1.1.2 콘크리트 압축강도

콘크리트 압축강도 검사는 1일 제조분을 대표하는 500개 또는 500개가 되지 않은 경우 그 나머지를 1로트로 하고, 1로트에서 각각 3개의 공시체를 제작하여 4.2.2의 시험을 하고, 3.4.1의 규정에 적합하면 그 시료가 대표하는 로트 전부를 합격으로 한다.

4.2 시험방법

4.2.1 압축강도 시험

압축강도 시험은 3.3.4의 방법에 따라 혼합된 시료를 KS F 2403에 따라 공시체를 제작하여 물속에서 소정 기간 동안 양생한 후 KS F 2405에 따라 시험한다.

4.2.2 앵커볼트 인장시험

인장시험은 앵커볼트를 KS B 0801에 맞게 가공 후 인장 시험편을 KS B 0802에 준하여 인장시험을 한다.

4.2.3 앵커볼트 아연부착량 시험

아연부착량 시험은 KS D 8308에 준하여 시험을 한다.

5. 포장 및 표시

5.1 포장

이동 또는 보관중에 제품의 품질에 영향을 주지 않도록 하여야 한다.

5.2. 표시

5.2.1 제품의 표시 콘크리트 기초대에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

a) 제품의 호칭
b) 제조 공장명 또는 그 약호
c) 제조 연월일

5.2.2 송장의 표시 송장에는 다음 사항을 표시하여야 한다.

a) 제조 연월일 및 로트 번호
b) 호칭
c) 제조자명 또는 그 약호

6. 용도 및 재원

6.1 용도

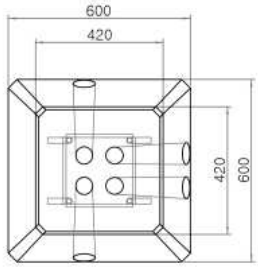
등류의 상부하중을 지지하여 지반에 전달하는 용도

6.2 발주재원

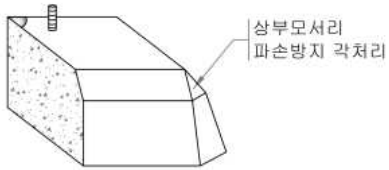
본 규격서 1.2 분류와 3.1 재료 항목 참조

6.3 기타 참고사항

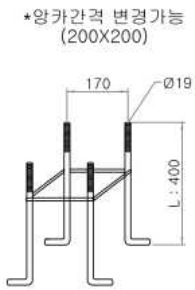
콘크리트 기초대의 하자담보 책임기간은 납품 후 1년으로 한다.



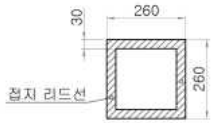
평면도



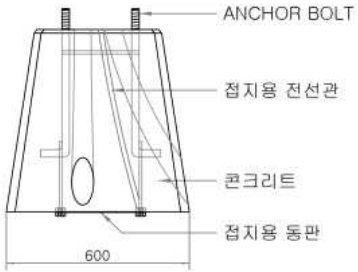
상부모서리



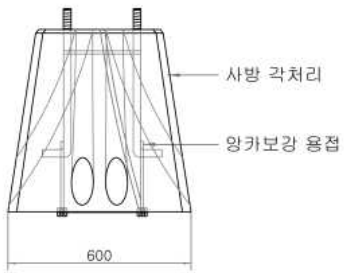
앙카상세도



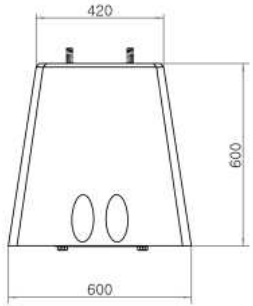
접지판상세도



측면도

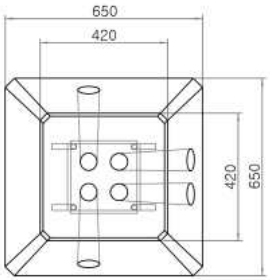


정면도_01

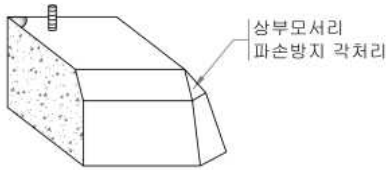


정면도_02

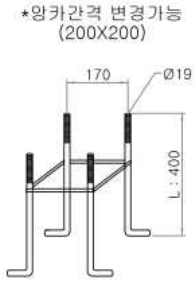
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJP-06-1	420 x 420 x 600 x 600 x 600(H) 이형/정방형	도면번호. DWG-SJ-SF-18	일 자. 2026/09/17	UNIT. mm
		물품식별번호 : 22827940	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



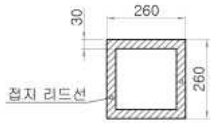
평면도



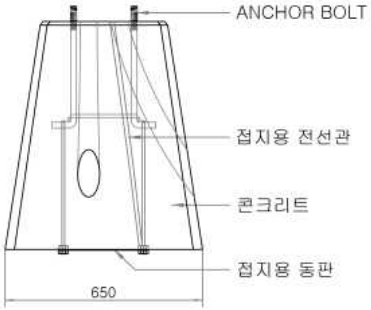
상부모서리



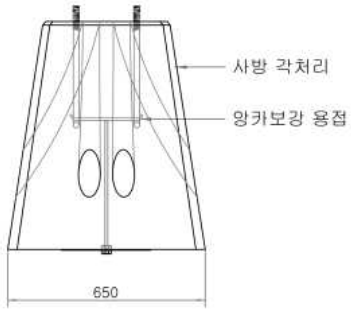
앙카상세도



접지판상세도



측면도

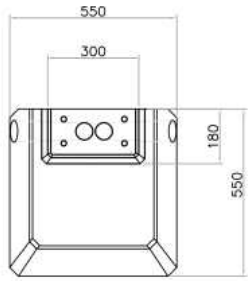


정면도_01

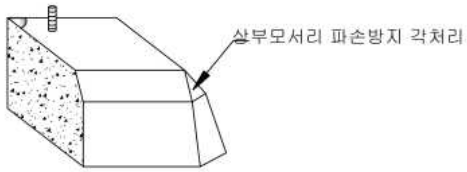


정면도_02

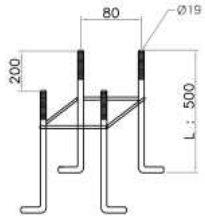
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJP-07	420 x 420 x 650 x 650 x 750(H) 이형/정방형	도면번호. DWG-SJ-SF-18	일 자. 2026/09/17	UNIT. mm
		물품식별번호 : 22502049	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



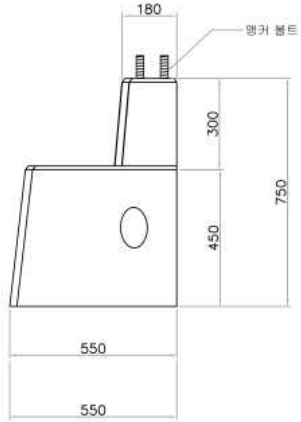
평면도



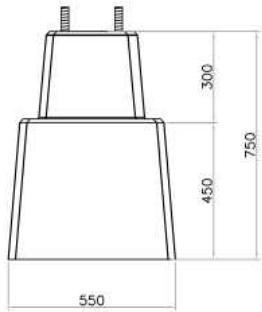
상부모서리



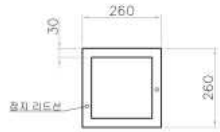
앙카상세도



측면도

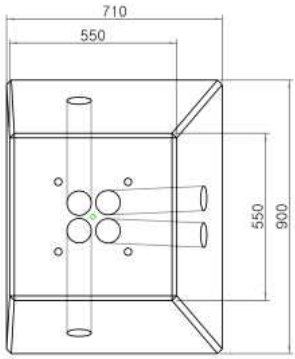


정면도

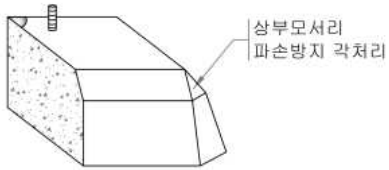


접지판상세도

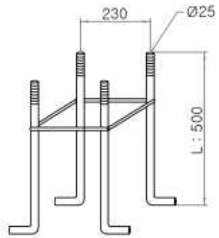
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	SJK-02 (경계석 기초)	300 x 180 x 550 x 550 x 750(H) 이형/직각형	도면번호. DWG-SJ-SL-01	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 23697348	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



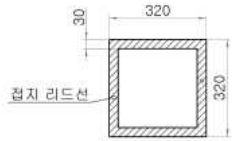
평면도



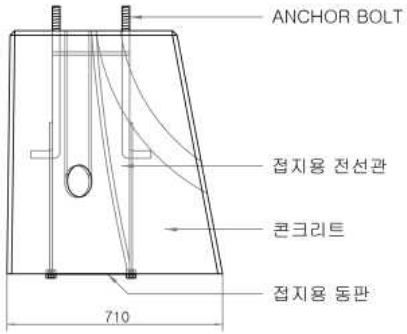
상부모서리



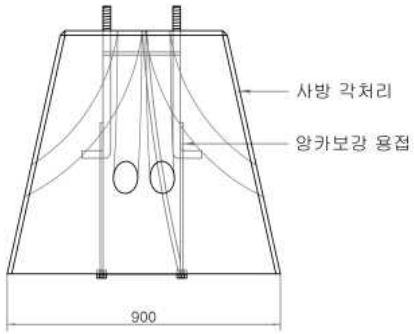
앙카상세도



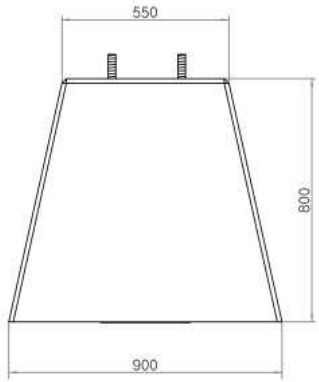
접지판상세도



측면도

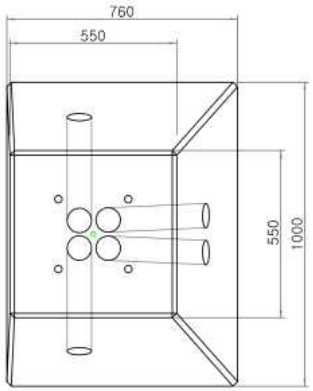


정면도_01

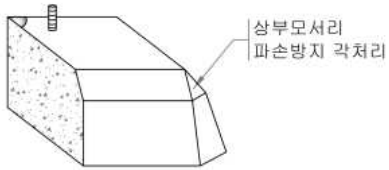


정면도_02

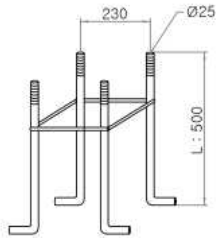
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJF-010	550 x 550 x 900 x 710 x 800(H) 직각형	도면번호. DWG-SJ-SF-20	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 22529577	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



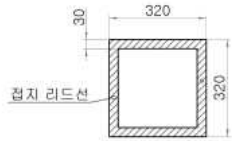
평면도



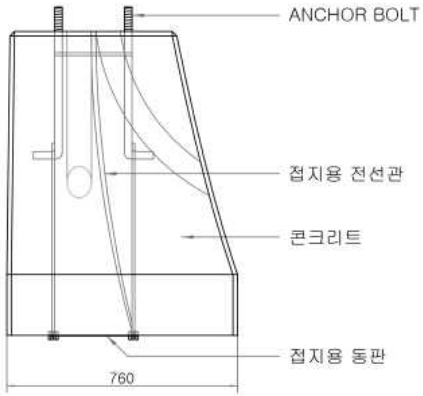
상부모서리



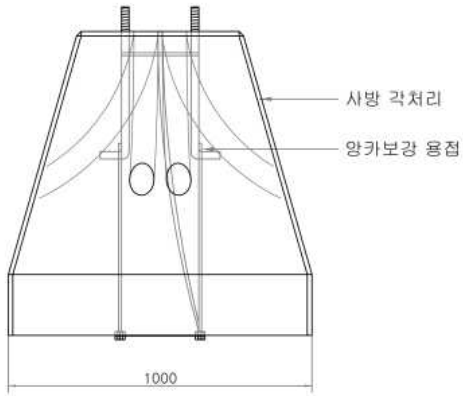
앙카상세도



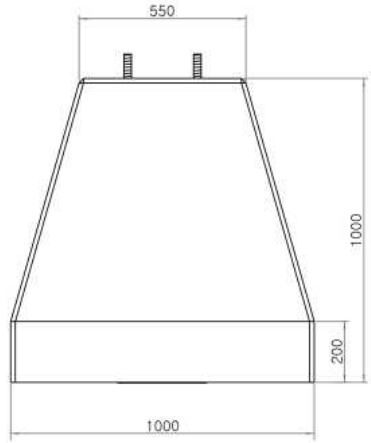
접지판상세도



측면도

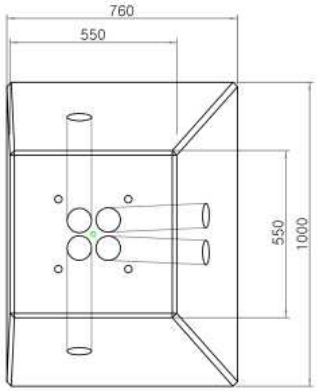


정면도_01

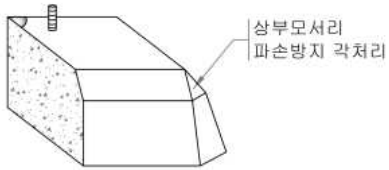


정면도_02

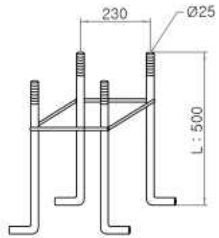
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJF-011	550 x 550 x 1000 x 760 x 1000(H) 직각형	도면번호. DWG-SJ-SF-021	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 22529578	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



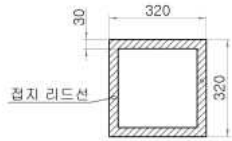
평면도



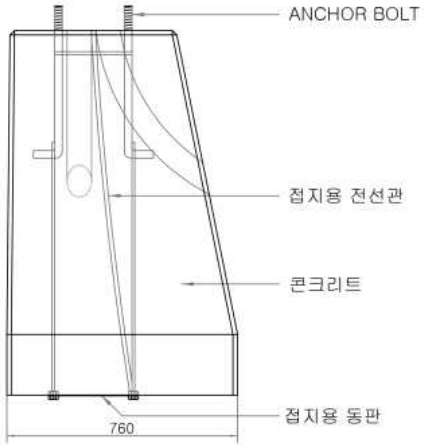
상부모서리



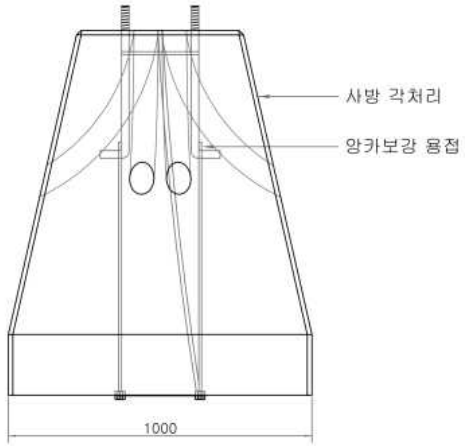
앙카상세도



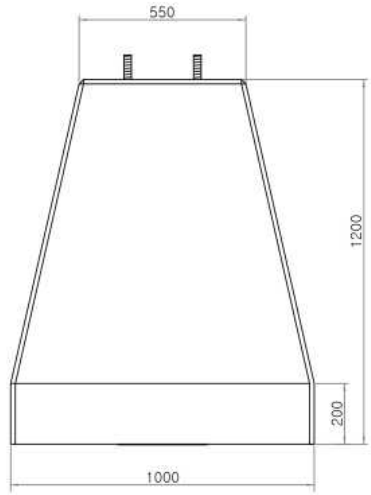
접지판상세도



측면도

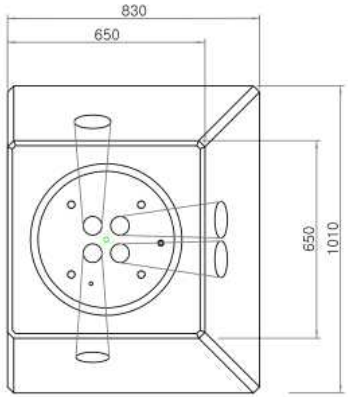


정면도_01

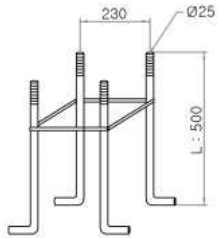


정면도_02

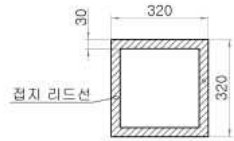
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJF-013	550 x 550 x 1000 x 760 x 1200(H) 직각형	도면번호. DWG-SJ-SF-023	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 22532454	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



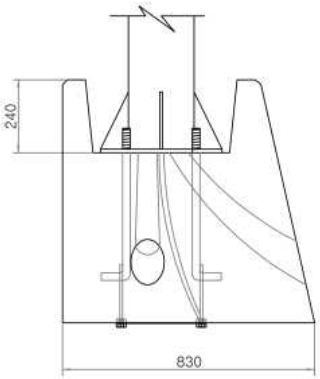
평면도



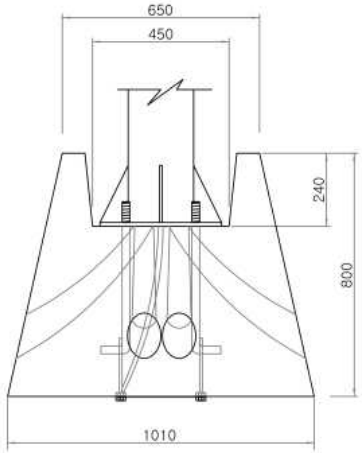
앙카상세도



접지판상세도

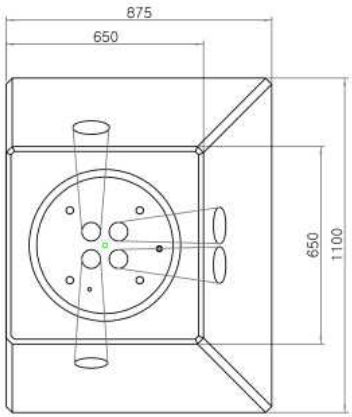


측면도

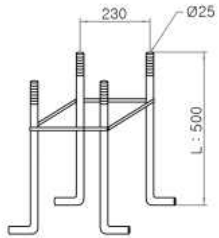


정면도

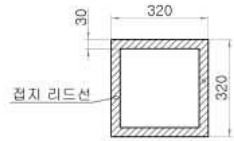
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJU-01	650 x 650 x 830 x 1010 x 800(H) 이형	도면번호. DWG-SJ-SF-13	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 21903798	Ver. 00	품 명. 가로등오목기초	축 척. NONE



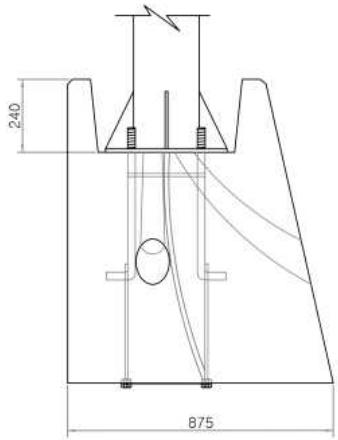
평면도



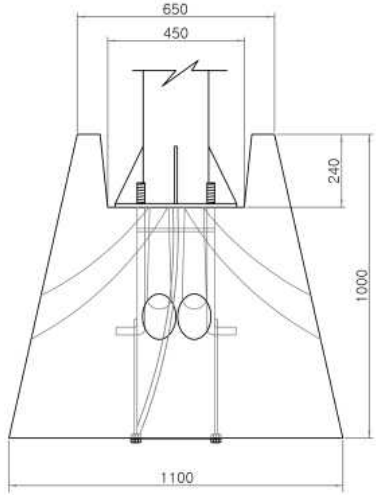
앙카상세도



접지판상세도

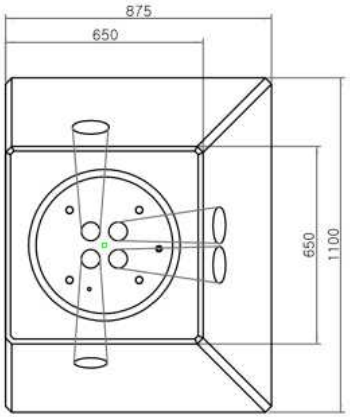


측면도

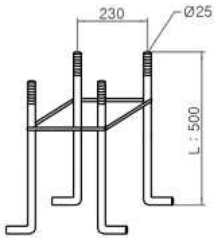


정면도

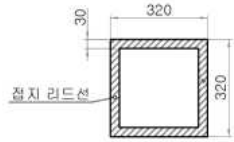
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJU-02	650 x 650 x 875 x 1100 x 1000(H) 이형	도면번호. DWG-SJ-SF-14	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 21903799	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



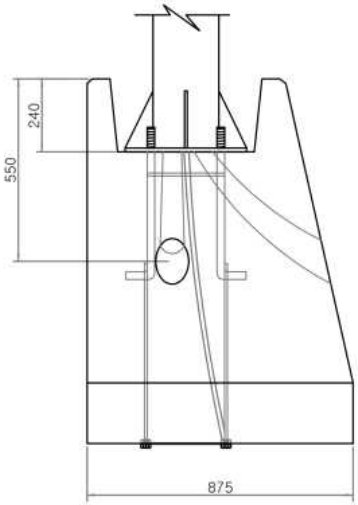
평면도



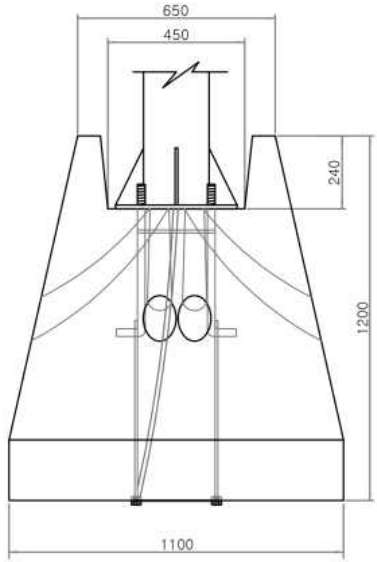
앙카상세도



접지판상세도

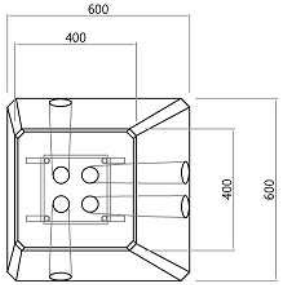


측면도

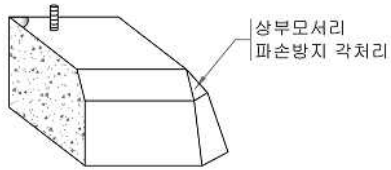


정면도

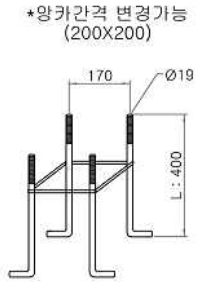
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	오목기초 SJU-03	650 x 650 x 875 x 1100 x 1200(H) 이형	도면번호. DWG-SJ-SF-14	일 자. 2020/01/01	UNIT. mm
		물품식별번호 : 22829492	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



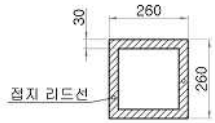
평면도



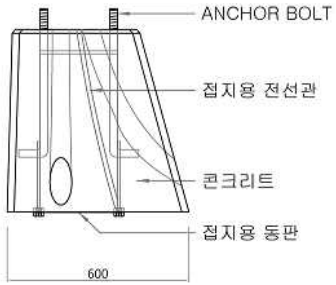
상부모서리



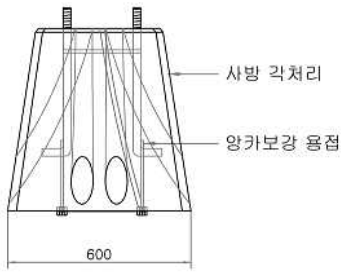
앙카상세도



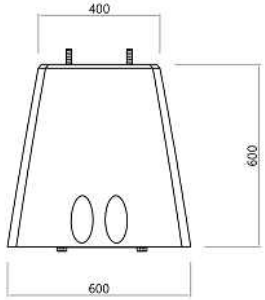
접지판상세도



측면도

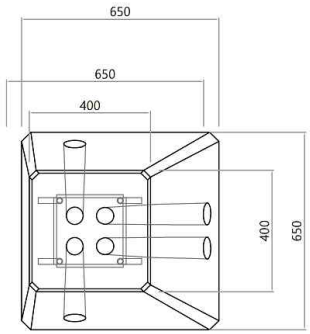


정면도_01

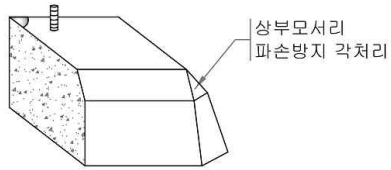


정면도_02

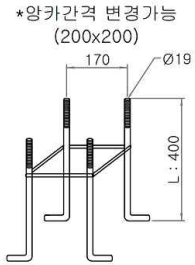
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJF-06-2	400 x 400 x 600 x 600 x 600(H) 직각형	도면번호. DWG-SJF-06-2	일 자. 2026/09/17	UNIT. mm
		물품식별번호 : 26475174	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



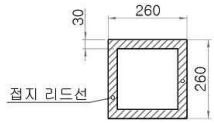
평면도



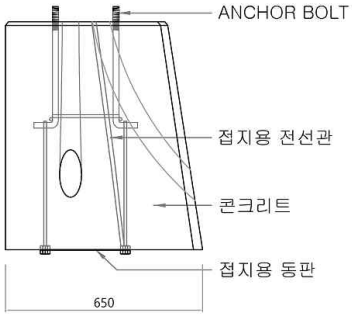
상부모서리



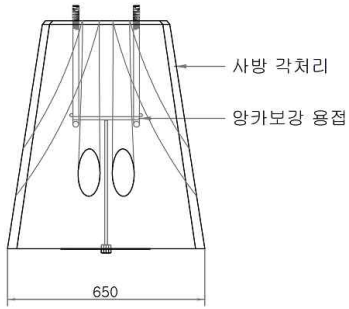
앙카상세도



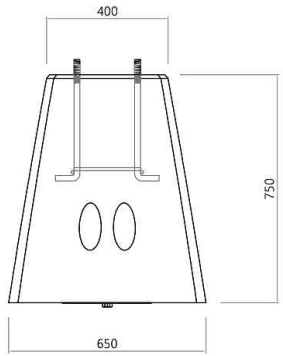
접지판상세도



측면도

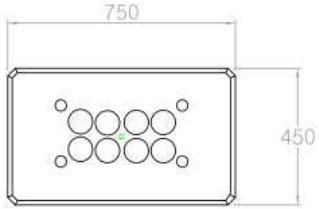


정면도_01

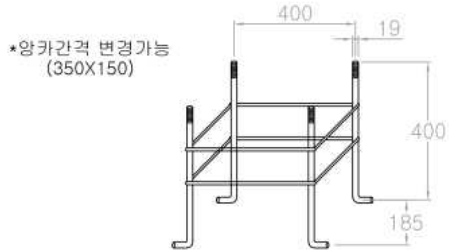


정면도_02

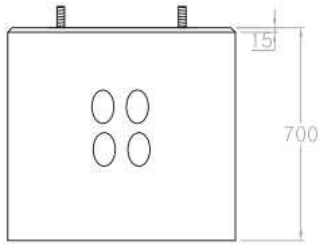
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	일반기초 SJF-07-2	400 x 400 x 650 x 650 x 750(H) 직각형	도면번호. DWG-SJF-07-02	일 자. 2026/09/17	UNIT. mm
		물품식별번호 : 26475175	Ver. 00	품 명. 콘크리트기초	축 척. NONE



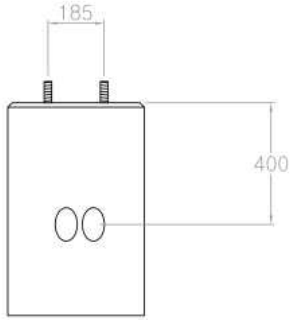
평면도



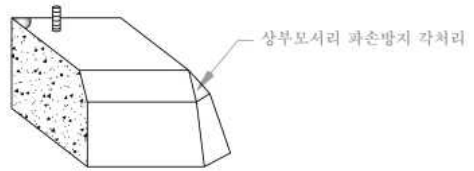
앙카상세도



정면도

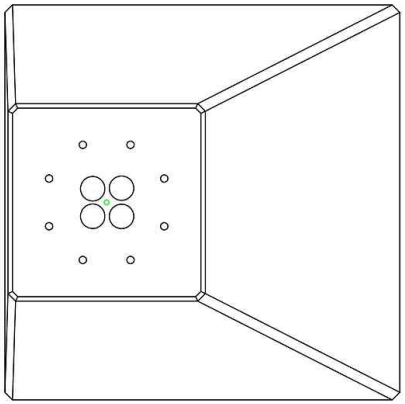


측면도

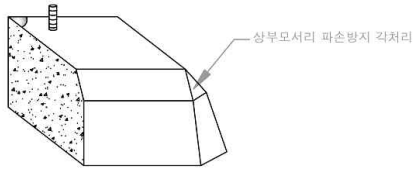


상부모서리

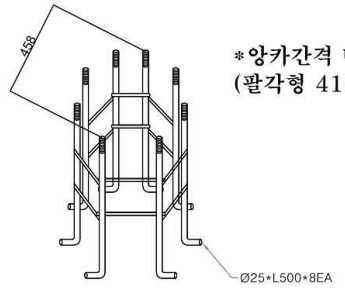
(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	제어함기초 SJC-01	450x750x450x750x700(h) 이형	도면번호. DWG-SJC-01	일 자. 2026/09/17	UNIT. mm
		물품식별번호 : 26475176	Ver. 00	품 명. 가로등기초	축 척. NONE



평면도

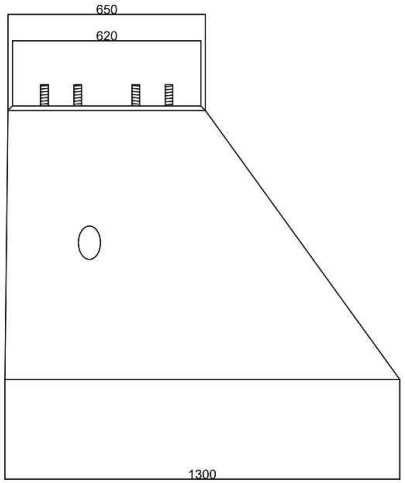


상부모서리

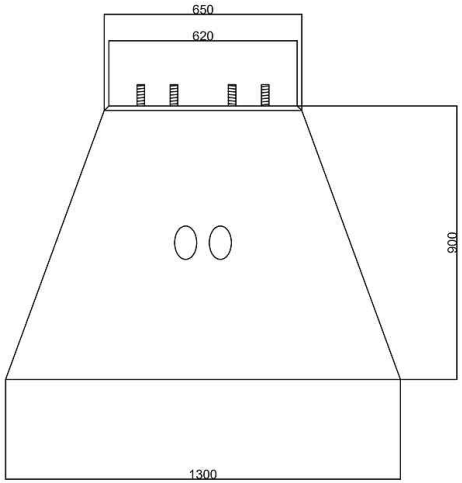


*앙카간격 변경가능
(팔각형 410)

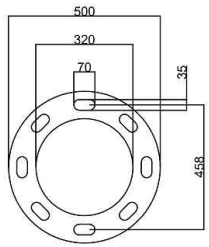
앙카상세도



측면도



정면도



정면도

(주)세종이엠에스 SEJONG ELECTRIC MANUFACTURING SERVICE	통합형제어함기초 SJC-02	650*650*1300*1300*900(h) 직각형	도면번호. DWG-SJC-02	일 자. 2026/09/17	UNIT. mm
		물품식별번호 : 26475177	Ver. 00	품 명. 제어반기초	축 척. NONE