

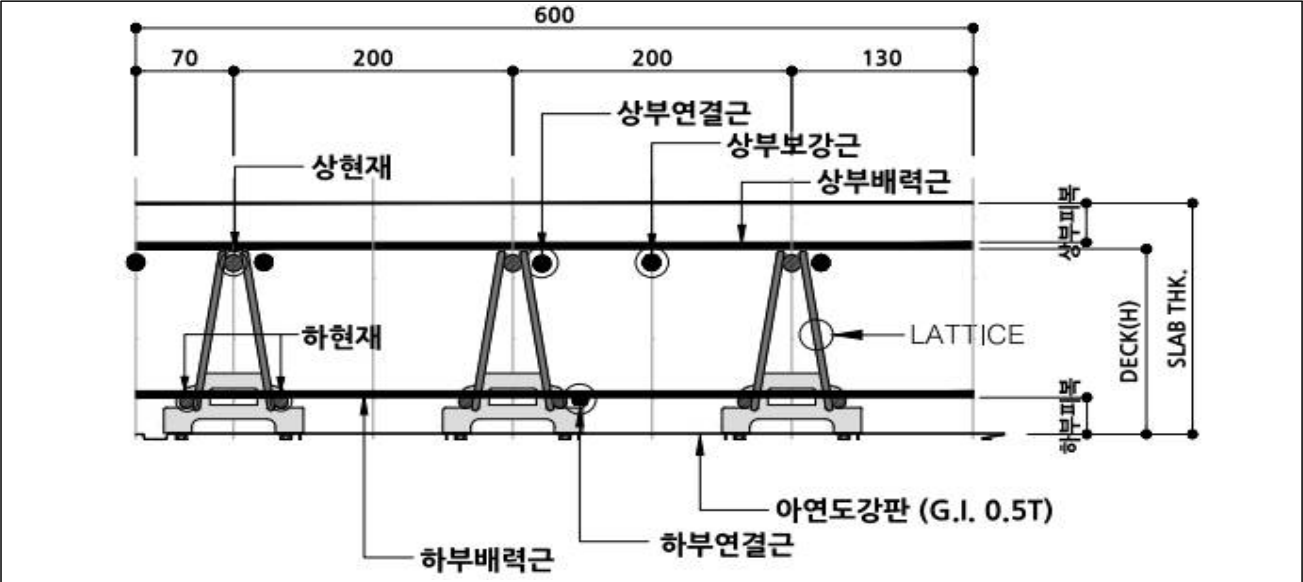
데크플레이트 제조·구매 규격서

※ 자재수급상황,준공기한 준수,품질개선 등 현장여건을 고려하여 재료 및 공법을 변경하고자 할 경우 구조기술사 등 전문가의 검토/확인 및 공사 감독관의 승인을 득하여야 하며, 당초 설계내용과 동등이상의 품질로 시공 완료 하여야한다. 단, 이때 발생하는 구조기술사 등 전문가 검토 비용은 계약상대자(시공사)가 부담한다.

1. 구매 규격 및 수량

품명	규격	단위	수량	비 고
데크플레이트	H120, 래티스∅5, 상현재D10, 하현재D7	m ²	315	세부 규격 도면 참고
	H120, 래티스∅5, 상현재D12, 하현재D8	m ²	3,750	

- DECK 타입(참고)



2. 일반사항

2.1. 적용범위

- 2.1.1. 요약
 - 2.1.1.1. 이 절은 DECK PLATE 의 제작 및 시공에 적용한다.

2.2. 관련시방

- 2.2.1. 본 시방서에 언급되지 않은 사항은 건축공사 표준시방서의 철근콘크리트 공사, 철골공사해당 사항에 따른다

2.3. 참조규격

2.3.1. 한국산업표준(KS)

KS B 1062 머리불이 스톨드

KS D 3501 열간 압연 연강판 및 강대

KS D 3504 철근 콘크리트용 봉강

KS D 3506 용융아연도금 강판 및 강대

KS D 3552 철선

2.4. 제출물

2.4.1. 각 해당 규정사항에 따라 다음을 제출한다.

2.4.2. 시공 계획서

제작,반입,양중,시공,품질,안전,환경관리 계획을 포함하여야한다.

2.4.3. 견본

DECK PLATE에 대한 샘플을 제출하여 감독원의 승인을 받아야 한다.

2.4.4. 제품 자료

제조업자의 제품자료.

2.4.5. 시공 상세도면

데크 평면도 상세도면(데크 슬라브 일람표, 단면도, 철근 배근도, 표준 단면상세도)을 제출한다.

2.4.6. 시험 성적서

KS인증 공인시험기관의 성적서(철선, 용융아연도금 강판 및 강대)

2.4.7. 구조 계산서

3. 자 재

아래사항을 만족하는 제품 또는 동등이상품으로 한다.

(1) 트러스거더와 강판을 스페이서와 체결구로 무용접 결합한다.

(2) 트러스거더 하현재가 스페이서의 안착홈과 개방돌기에 트러스거더의 복원력으로 안착 고정하고, 강판은 스페이서 하부의 체결공에 체결구로 결합되어, 체결구 해체로 쉽게 강판을 탈형할수 있게 한다.

(3) 강판이 평탄하고 하방으로 일자 돌기가 있어야 한다.

3.1. 데크

3.1.1. 품질

3.1.1.1. 강 판 - KS D 3506 용융 아연도금 강판 및 강대

: 강판 두께0.5mm, 폭 600mm, 높이T/G(90~270)mm, 아연도금부착량 Z12, 길이는 구조 도면에 준하며, SHOP DRAWING 제출 승인후 구조검토 완료 기준으로 제작한다

3.1.1.1.2. 철 선 - KS D 3552 철선 (SWM-R):이형 D7~14mm, (SWM-P):원형 Ø5~6mm

: 상현재 : 철선으로 D10, D12, D13을 사용 한다.

: 하현재 : 철선으로 D7, D8, D10, D12, D13을 사용 한다.

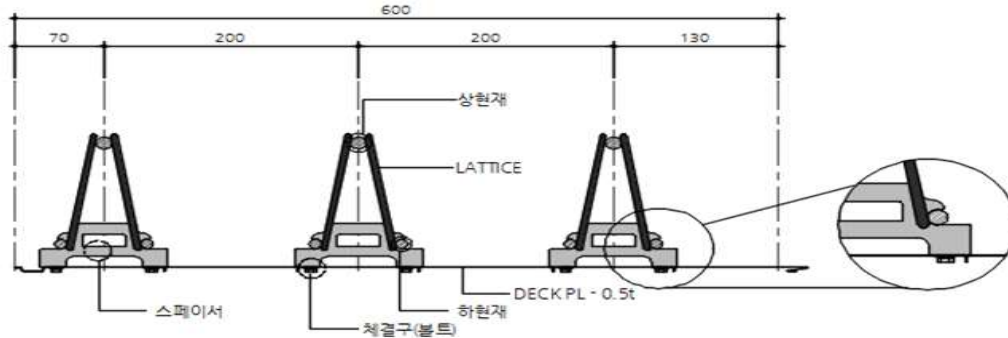
: 래티스 : 용접용 철선으로 $\Phi 5$, $\Phi 6$ 을 사용 한다.

3.1.1.1.3. 스페이서 - PE or PP 합성수지(RESIN)로 구성된다

: 예비 안착부, 안착홈, 개방단부, 체결공 등의 형상을 갖춘 사출성형물로 제작한다.

3.1.1.1.4. 체결구(볼트) - 아연도금 재질을 사용한다

: 직경 $\Phi 6\text{mm}$, 길이 16mm인 아연도금 볼트를 사용한다.



3.2. 부속자재(S조)

- 3.2.1. CON'C STOPPER : KS D 3501 열간 압연 강판
- 3.2.2. 보강 ANGLE, FLAT BAR : KS D 3501 열간 압연 강판
- 3.2.3. 도장은 KS 5311 3종(조합 적갈색 페인트)으로 한다
- 3.2.4. 기타 현장 특기 시방에 따른다

3.3. 부속자재(RC조)

- 3.3.1. 틈새 방지 테이프
- 3.3.2. 데크용 못 or 타카 못
- 3.3.3. COVER PLATE

※ COVER PLATE: DECK PLATE 설치시 데크와 구조체의 간격이 맞지않거나, 틈이 생기는 부위의 조정을 위하여 덧댈 수 있는 강판으로 DECK의 강판과 동일한 재질임.

3.4. 제작

3.4.1. 일반 조건

- 3.4.1.1.1. 데크는 일괄생산라인을 갖춘 전문 제조업체에서 제작된 것으로 한다.
- 3.4.1.1.2. 강판 성형시 정확한 치수로 부분변형 및 파손이되지 않도록 한다.
- 3.4.1.1.3. 성형이 불가한 규격(비정형 제작)부분이 있을시 현장에서 절단하여 시공한다.
- 3.4.1.1.4. 가공 성형된 제품에 변형이 생길 경우는 공사 담당자와 협의하여 수정한다.
- 3.4.1.1.5. 제품 검사는 현장의 시방과 도면에 의한다.
- 3.4.1.1.6. 제품에 대한 치수검사는 발체검사를 행하며 생산 공장에서 시행함을 원칙으로 하고측정검사 항목과 허용오차는 다음과 같다.

3.4.2. 제작 허용오차

3.4.2.1.1. 발체검사

제작 수	1,000매 미만	1,000매 ~ 2,000매	2,000매 초과
검사 수	5매	10매	15매

3.4.2.1.2. 허용오차

검사 항목	기 호	허 용 오 차
길 이 (LENGTH)	L	± 1.0 mm이내
횡굽이 (CAMBER)	C	± 2.0 mm이내
폭 (WIDTH)	W	0 ~ +5 mm이내
높 이 (HEIGHT)	H	± 2.5 mm이내
피 복	h	하부20mm or 상부30mm

3.5. 주문

- 3.5.1.1.1. DECK PLATE 의 주문은 데크 TYPE, 길이, 높이, 수량, 납기일정(협의후 납기30일) 및 현장 LOSS 물량을 포함하여 주문하여야 한다. (CAMBER 적용:L/200~L/250)
- 3.5.1.1.2. 현장 시공에 차질이 없도록 생산계획을 수립하여 생산하도록 조치한다.
- 3.5.1.1.3. DDECK PLATE 에는 제작자 및 치수를 식별할 수 있는 표시를 하도록 한다.

4. 시 공

4.1. 반입

- 4.1.1.1.1. DECK PLATE는 현장 시공계획 및 공정표에 따라 반입하고, 자재 LOSS 물량을 포함한다.
- 4.1.1.1.2. 현장 반입된 DECK PLATE는 운반중 파손이나 변형 유무를 검사한다.
- 4.1.1.1.3. 검사가 끝난 제품은 야적장소로 이동하여 지게차를 이용하여 하차한다.

4.2. 야적

- 4.2.1.1.1. 야적장소는 충분히 확보하여야 하며, 가능한 크레인의 작업범위 이내에 야적한다.
- 4.2.1.1.2. 야적 높이는 제품에 변형이 생기지 않는 범위 내여야 하며 필요 이상의 충격이나 압력이 가해지지 않도록 한다.
- 4.2.1.1.3. 우천에 대비하여 지상으로부터 최소 20CM 이상을 띄어 적재한다.
- 4.2.1.1.4. 각 사용위치에 적치할 시에는 DECK PLATE의 패킹 LIST 에 따라 정확한 위치에 적치하고 반입과 양중이 함께 이루어지도록 한다.

4.3. 양중

4.3.1. 양중계획

- 4.3.1.1.1. 1회(2TON)내 양중 가능한 크레인 양중능력,거리,속도 등의 제원을 검토한다.
- 4.3.1.1.2. 철근콘크리트조(RC조)의 경우 양중에 앞서 가설 기준에 맞게 보거푸집에 설치된 폼타이 및 동바리가 충분히 설치 되었는지 확인한다.
- 4.3.1.1.3. 양중을 위한 부속자재의 사전준비를 CHECK한다.

4.3.2. 양중방법

- 4.3.2.1.1. 슬리퍼를 이용하여 DECK PLATE의 휨, 처짐, 변형 등이 생기지 않게 한다.
- 4.3.2.1.2. 양중작업은 분할도에 따라서 양중 한다.

4.4. 안전계획

4.4.1. 안전계획의 수립

- 4.4.1.1.1. WIRE ROPE, SHACKLE 사전 점검후 사용한다.

- 4.4.1.1.2. 용접기는 사전점검 및 접지후 사용한다.
- 4.4.1.1.3. 신호수의 정확한 신호요령을 교육한다.
- 4.4.1.1.4. GIRDER, BEAM 위 보행시 미끄럼에 주의한다.
- 4.4.1.1.5. 하부층 출입 인원을 통제하고, 상.하부 동시작업을 하지 않는다.
- 4.4.1.1.6. 자재 운반시 주변을 확인한다.
- 4.4.1.1.7. 안전모, 안전벨트등 안전장구를 착용한다.
- 4.4.1.1.8. 자재 절단 후 발생하는 잔재는 안전한 장소로 운반한다.
- 4.4.1.1.9. 작업 종료후 공도구는 별도 보관 관리한다.
- 4.4.1.1.10. 화기 작업시 불꽃 비산 발생에 주의한다.
- 4.4.1.1.11. 일일 작업 물량을 철저히 관리하고 작업 종료후 잔여 물량을 지상에 적재하여 바람에 날리는 일이 없도록 주의한다.
- 4.4.1.1.12. 작업전 위험 예지 훈련 및 안전조회, 안전교육 등을 실시한다.

4.5. 시공 계획

4.5.1. 철근 콘크리조(RC조)의 경우

- 4.5.1.1.1. DECK PLATE의 시공은 SHOP DRAWING에 의거하여 시공한다.
- 4.5.1.1.2. 설치 전 변형이 생긴 제품은 수정 후 설치하며, 변형이 심한 것은 즉시 반출 및 교체한다.
- 4.5.1.1.3. 자재 양중계획 및 구획 시공계획을 수립한 후 계획된 구간에 따라 순차적으로 설치하며 도면에 의거하여 기 설치된 거푸집 보에 정확히 시공한다.
- 4.5.1.1.4. DECK PLATE의 SIDE는 보측면과 20mm정도의 이격이 발생하도록 설치한다
- 4.5.1.1.5. DECK 설치시 타카 못을 사용하여 고정하며 타카 못은 강판 끝단에서 최소 20mm이상 이격되며 간격을 400mm 이내로 한다.
- 4.5.1.1.6. DECK PLATE 설치 후 CON'C 타설전 검사를 통하여 연결상태, 긴결상태 등의 보완을 철저히 점검 한다.
- 4.5.1.1.7. 특히 작업의 하중이 구조계산서에 명기된 중량을 초과하지 않아야 한다.
- 4.5.1.1.8. 기둥주위 및 외곽 모서리 부분은 DECK PLATE를 형상에 맞게 절단하여 설치하고 보강 상세기준에 맞게 보강한다.
- 4.5.1.1.9. DECK PLATE 설치시 치수가 맞지 않을 경우 COVER PLATE를 설치하며, COVER PLATE는 DECK PLATE와 거푸집에 밀착시킨 후 COVER PLATE와 거푸집을 못으로 고정하여 접합시킨다.
- 4.5.1.1.10. 연결근, 보강근, 배력근의 순서로 도면에 따라 배근 한다.
- 4.5.1.1.11. DECK PLATE 자재 납품시 시공자는 슬리퍼(DECK 받침대)를 회수하여 현장 내 야적공간에 가지런히 정리정돈 한다.

4.5.2. 철골조(S조)의 경우

- 4.5.2.1.1. DECK PLATE의 시공은 SHOP DRAWING에 의거하여 시공한다.

- 4.5.2.1.2. 설치 전 변형이 생긴 제품은 수정 후 설치하며, 변형이 심한 것은 즉시 반출 및 교체한다.
- 4.5.2.1.3. 자재 양중계획 및 구획 시공계획을 수립한 후 계획된 구간에 따라 순차적으로 설치하며 도면에 의거하여 기 설치된 거푸집 보에 정확히 시공한다.
- 4.5.2.1.4. DECK PLATE를 BEAM에 완전히 밀착시킨 후 직봉을 태그 용접 하고,제품의 간격을 적당히 유지하고 데크 연결부 틈새가 발생되지 않도록 미착 시공한다.
- 4.5.2.1.5. DECK PLATE가 철골보 상단에서 위치하도록 노출시켜 시공한다.
- 4.5.2.1.6. 작업상 보강을 요하는 부분은 보강 작업 완료 후에 작업에 임해야 하며 DECK PLATE가 고정 되기까지는 작업장으로 사용하지 못한다.
- 4.5.2.1.7. 개구부의 절단은 콘크리트 타설 양생후 절단을 원칙으로 한다.
- 4.5.2.1.8. 개구부 보강근은 설계도서에 명기된 대로 철저히 시공한다.
- 4.5.2.1.9. 특히 작업의 하중이 구조계산서에 명기된 중량을 초과하지 않아야 한다.
- 4.5.2.1.10.기둥주위 및 외곽 모서리 부분은 DECK PLATE를 형상에 맞게 절단하여 설치하고 적절한 보강을 해야한다.
- 4.5.2.1.11.연결근, 보강근, 배력근의 순서로 도면에 따라 배근 한다.
- 4.5.2.1.12.DECK PLATE 자재 납품시 시공자는 슬리퍼(DECK 받침대)를 회수하여 현장 내 야적 공간에 가지런히 정리정돈 한다.

4.6. STUD 볼트

4.6.1. 웨어 스테드 볼트의 시공

- 4.6.1.1.1. 웨어 스테드 볼트는 도면에 명기된 간격 및 수량에 따라 아아크용접에 의하여 고정시키고 용접 부위에는 먼지, 기름, 페인트 등의 이물질 또는 밀, 스케일 등을 깨끗이 제거해야 한다.
- 4.6.1.1.2. 웨어 스테드 볼트는 가능한 보 중앙 가까운 곳에 설치하여야 하며 보 끝부분에서 최소 50mm 안쪽에 설치한다.

4.6.2. 웨어 스테드 볼트의 검사

- 4.6.2.1.1. 육안 검사 : 용접된 STUD BOLT 주위 용접이 적절히 됐는지 육안 검사를 한다
- 4.6.2.1.2. 햄머 테스트 : 육안 검사후 의심스러운 부분은 햄머타격에 의하여 15. 타격 굽힘시험을 한다

4.7. 해 체

- 4.7.1. 데크플레이트 해체 공사 전에 작업구간 및 강판 반출에 대하여 시공사와 협의하여야 한다, 또한 해체시 다음 사항에 대하여 주의한다.
 - 4.7.1.1.1. 강판 해체시 작업 구역내에 다른 작업자가 있는지 반드시 확인하고 안전한 구역으로 이동시키고 출입을 통제한다.
 - 4.7.1.1.2. 해체 작업은 3인 1조를 기본으로 하며, 2인은 작업대 상부에서 강판 해체를, 1인은 하부에서 해체된 강판을 정리를 한다.
 - 4.7.1.1.3. 스페이서 육각 볼트 풀기는 해체하려는 강판에 대해 전수 실시한다. 즉 폭 600mm에

슬래브 스펠내 볼트를 다 풀고 강판을 해체한다.

4.7.1.1.4. 볼트 풀기가 끝난 강판에 대해서는 즉시 탈형하며, 볼트 풀기가 끝나지 않은 강판이 있는지 확인 후 작업 구간을 이탈한다.

4.7.1.1.5. 해체한 강판은 차곡차곡 쌓아서 벤딩하여 반출하도록 한다.

4.7.1.1.6. 볼트는 분실이 생기지 않도록 회수한다

DECK PLATE DETAIL

DS1

DECK(H) : 120MM
CAMBER : NO
LATTICE : Ø5

DECK PLATE 단면도

SCALE : NONE

DS2

DECK(H) : 120MM
CAMBER : L/200
LATTICE : Ø5

DECK PLATE 단면도

SCALE : NONE

DECK PLATE 단면도

SCALE : NONE

DECK PLATE 단면도

SCALE : NONE

DECK PLATE 상부 철근 배근도

SCALE : NONE

DECK PLATE 상부 철근 배근도

SCALE : NONE

DECK PLATE 상부 철근 배근도

SCALE : NONE

DECK PLATE 상부 철근 배근도

SCALE : NONE

DECK PLATE 하부 철근 배근도

SCALE : NONE

DECK PLATE 하부 철근 배근도

SCALE : NONE

DECK PLATE 하부 철근 배근도

SCALE : NONE


DECK PLATE 하부 철근 배근도

SCALE : NONE


설계명
PROJECT TITLE

여수 신북항 건축공사
기본 및 실시설계 용역

건축주
CLIENT

 해양수산부

설계사무소
DESIGN OFFICE


(주)이가중합건축사사무소
EGA Architecture CO., Ltd.
T:02-3446-8885, F:02-3446-8836

| 주 | 건축사사무소 휴먼플랜
HUMANPLAN ARCHITECTS OFFICE
대표이사 양 병 범

62022 광주광역시 서구 봉곡로 61 W B/D, 2F
T. 062 - 267 - 2267 F. 062 - 267 - 2268

NOTE.

구 분	기호
상부 정착길이	LA
상부 이음길이	LC
하부 정착길이	LD
하부 이음길이	LE
단변방향 길이	Lx

△	·	·		
△	·	·		
△	·	·		
△	·	·		

No.	Date	Revision Description	Chkd.
최종승인날짜 APPROVAL DATE		승인 APPROVED BY	
2020. 03.		송희열	
프로젝트번호 PROJECT CODE		검토-2 CHECKED BY	
EP18-0051		-	
전문분야 SUBJECT		검토-1 CHECKED BY	
건축		-	
설계단계 DESIGN PHASE		작성 Drawn By	
실시설계		-	

협력설계
CONSULTANT

도면명
DRAWING TITLE

해경 운영사무실
데크슬래브 단면도 및 배근도-2

축척
SCALE

A1:NONE A3:NONE

도면번호
DRAWING NO.

S3-901

영단번호
SHEET NO.

Rev.
No.

01