

관리번호	
------	--

어장관리선 건조 설계서

2026. 10.



목 차

1. 설 계 설 명 서
2. 건 조 사 양 서
3. 공 사 예 정 공 정 표
4. 동 원 인 원 계 획 표
5. 설 계 내 역 서
6. 수 량 산 출 서
7. 단 가 산 출 서
8. 어 선 총 톤 수 계 산 서
9. 설 계 도 서

1. 설 계 설 명 서

1. 설 계 설 명 서

공 사 명 : 마을 공동 어장관리선 건조사업

공 사 목 적 : 마을 공동 어장관리를 위한 관리선 건조

공 사 개 요 : 어장관리선 건조 : 길이(L):8.05M 너비(B):2.40M 깊이(D):0.88M

공 사 기 간 : 본 공사의 공사기간은 착공일로부터 60일간으로 한다.

설계변경조건 :

- 1) 설계서의 내용이 불분명하거나 누락, 오류 또는 상호 모순되는 점이 있을 경우
- 2) 건조 선박의 주요 촌법 또는 주기관 등 주요 장비의 변경이 있는 경우
- 3) 공사계약 일반조건 및 공사계약 특수조건에 의거 변경사유 발생시 변경
- 4) 천재지변등으로 인하여 설계 변경이 불가피한 경우
- 5) 발주처의 계획 변경으로 인하여 설계 변경이 불가피한 경우
- 6) 기타 정당한 설계변경 사유가 발생한 경우

2. 건 조 사 양 서

DRAWING HISTORY				
REV. NO.	DATE	DESCRIPTION		
0	2026. 10.	승인용으로 작성함.		
TOTAL (20) SHEETS WITH A COVER.				
OWNER 예단포 자율공동체		BUILDER		
HULL.NO.	SHIP TYPE G/T 2.60 TON CLASS 어장관리선			
APP. BY K W PARK	TITLE 건 조 사 양 서			
CHK' BY				
DWN. BY H W KIM				
 세종선박기술 Sejong Ship Design & Technology		CLASS KOMSA	SHIP NAME	DWG. NO.
		DATE 2026. 10.	SCALE NONE	REV. NO. 0

목 차

제 1 장 일 반 계 획

제 2 장 선체부 공사

제 3 장 의장부 공사

제 4 장 기장부 공사

제 5 장 전장부 공사

제1장 일반계획

1. 일반계획

1-1. 본 선박은 예단포 자율공동체 어장관리선 건조사업으로 사용목적에 적합한 기능과 안전성 능파성이 양호한 선형으로 계획 건조되어야 하며, 본선을 건조하는 자는 착수전에 본 사양서를 면밀히 검토하여야 한다.

1-2. 본 선의 선형은 배수량형 선체로서, 선박용 가솔린기관 1기로 추진하며 항해 시 공기나 물의 저항을 적게 받고, 복원성, 내파성, 능파성 및 적절한 트림을 유지하고 기밀한 조종성을 갖도록 계획 건조하여야 한다.

1-3. 본 선을 건조하는 자는 착수 전에 본 사양서를 면밀히 검토하여야 하며 내역서, 사양서 및 도면의 내용이 서로 모순되는 사항이 있거나 모호할 경우 발주처 및 발주처가 지정한 감독자와 사전협의 해야하며 다음과같이 우선목록순위를 갖는다.

- (1) 건조계약서
- (2) 건조사양서
- (3) 설계도면
- (4) 설계내역서
- (5) 관련법규 및 관례

1-4. 본 선박의 제반기기(계) 및 장비는 사후관리 및 정비·수리의 효율성 지역경제의 활성화, 기기 및 장비 운용능력의 신속한 습득을 위하여 발주처의주소 최근거리에서 구매·구입하여 장착·설치·설비하는 것을 원칙으로 한다.

2. 일반배치

본 선박은 전통 1층 갑판선으로 경사형 선수와 배수량형 선체로 건조되며,선수로부터 VOID, FISH HOLD, VOID, 보조기관구역 및 AFT STORE, 상부는 조타실로 구분한다.

3. 주요요목등

- 1) 소 속 : 예단포 자율관리어업공동체
- 2) 용 도 : 어장관리선
- 3) 적 용 법 규 : 어선법(동법시행령 동법시행규칙)

어선설비기준, 강화플라스틱(F.R.P)선의 구조기준 및 기타관계법령 및 규정

4) 선 질 : F.R.P(합성수지)

5) 주 요 촌 법

LENGTH (O.A)	(abt) 10.350m
LENGTH (B.P)	8.050m
BREADTH max (MLD.)	2.450m
BREADTH mid (MLD.)	2.400m
DEPTH (MLD.)	0.880m
DRAFT (D.L.W.L)	0.500m

6) 주 기 관 : 가솔린기관 1대(200PS YAMAHA)

7) 탑 승 인 원 : 선원 8명

4. 검사

본 선은 관련 법규에 따라 건조검사를 득하여야 한다.

5. 사양변경

건조사양 변경시 발주처의 변경요청에 대해서만 변경할 수 있으며, 시공 중 설계변경 사항이 부득이 발생 시 건조자는 즉시 발주처에 즉시 보고하고 승인을 득한 후 건조자 부담으로 변경 시공토록 한다. 또한 발주처에서 본 사양서 및 도면에 대한 사양, 설계, 재료, 공작 등의 변경을 요할때는 내용을 문서로서 건조자에 통지한다. 사양변경에있어 가격, 성능, 인도기일 등에 대하여 초기계획보다 상당한 영향을 미칠경우 쌍방이 합의하여 결정하도록 한다.

6. 재료 및 공사

선체, 의장, 기관 및 전기 부분에 사용되는 기자재는 선박용의 검사품 및 KS규격품으로 내역서에 표기한 제품을 사용하고 주요자재는 한국해양교통안전공단 검사품을 사용하는 것으로 한다. 사용재료의 세부내용에 관하여는 각 부 사양에 기술한 것으로 하며, 모든 공사는 각 부분에 걸쳐 확실성 및 정밀성을 가지는 시공이 되어야 하며, 또한 미려하고 견고하게 시공되어야 한다.

7. 기기류의 선정

주요기기에 관한 형식, 성능 및 촌법 등의 특성을 산정함에 있어서 사전에 발주처의 요구가 있을 시는 건조자는 이에 응해야 한다.

8. 중량

사업수행자는 본선의 건조중 계획중량 및 중량중심을 초과하지 않도록 건조자 측 책임 아래 중량 조절을 철저히 하여야 한다.

9. 승인도서

건조자는 발주처에서 제시한 기본설계도서 작성하여 사전에 발주처에 제출하여 검토 및 승인을 받은 후 시공하여야 한다.

발주처는 접수 후 7일 이내에 검토하여 승인 후 건조자에게 회송하여야 한다.

10. 완성도서 및 검사기록

건조자는 본선 준공과 동시에 지체 없이 완성 도서를 작성하여 각 3부를 발주처와 검사기관에 제출토록 한다.

- (1) 건조사양서
- (2) 일반배치도
- (3) 총톤수계산서
- (4) 중앙 횡단면도
- (5) 재료 배치도

11. 제 시험 및 시운전

1) 일 반

각 구조의 수밀시험, 각종 기기류의 SHOP TEST 및 ONBOARD TEST 등의 시험 및 시운전은 한국해양교통안전공단 및 발주처의 입회하에 이루어져야 한다.

2) 해상 공시운전

본 선은 공사 완료 후에 건조자 자체적인 해상 예비시운전을 거친 후 공시운전에 필요한 최소의 적하상태에서 관해관청 및 한국해양교통안전공단 검사원과 선주측의 입회하에 다음과 같이 해상 공시운전을 실시한다.

해상공시운전은 발주처와 협의된 흘수 및 기상(해상)하에서 실행하되, 공시운전에 사용되는 연료유등은 건조자 부담으로 한다. 건조자는 사전에 해상 공시운전 방안을 작성하여 발주처의 승인을 득하여야 한다.

- .속력시험, 항속시험, 시동시험, 최저회전속도시험, 과부하시험
- .전후진시험
- .조타시험, 선회시험

3) 제시험

하기 장비등의 ONBOARD시험은 해상 공시운전 시 또는 적정한 시기에 기기납품자 및 한국해양교통안전공단의 검사원과 발주처 임회하에 행하여야 하며, 건조자는 사전에 ONBOARD시험 방안을 작성하여 발주처의 승인을 득하여야 한다.

o.선체부 검사

- A. FIBER 및 RESINE류 검사(시험성적표 확인)
- B. 현도검사
- C. 물드검사
- D. 적층 및 탈형검사
- E. 기타 선체부 관계품 검사

o.의장부 검사

- A. 법정비품, 항해, 구명, 소화, 속구예비품등, 기타의장품 검사

o.기관부 검사

- A. 주기 설치 검사
- B. 소형 탱크류 검사
- C. 기관부 예비품등 검사

o.전기부 검사

- A. 전기포설 검사
- B. 전기설비 설치 검사
- C. 항해장비 및 법정비품 검사

4) 검사 및 인도

본 선은 준공전에 한국해양교통안전공단의 검사와 발주처의 검사에 합격하여야 하며, 제시험 종료 후 하기 서류를 발주처에게 제출한다. (원본 1부, 사본 2부)

o.선박 각종 검사증서 (한국해양안전공단 관할지사 발급)

o.각종 장비 검사증서 (메이커시트)

상기 검사 해당 사항은 건조자가 수행하도록 한다

5) 본선 하가 전

한국해양교통안전공단 및 발주처로부터 선수 양, 현 선명 표기 및 상부 구조물 구획별 아크릴 명판을 취부하고 기타 하가전 제반 정검상 이상 유, 무 확인 후 하가 한다.

6) 본선 하가 후

본 선은 하가 후 건조자 우선 공시운전을 시행하고 이상없는 경우 한국해양교통 안전공단 및 발주처 임회하에 시운전을 시행한다.

12. 사진첩

착공(계약)일로 부터의 주요건조과정과 진수 및 시운전에 이르기까지 기록된 사진첩 2부를 준공계 제출시에 작성하여 발주처에 제출한다.

13. 인도

본 선은 완공시 건조검사에 필요한 모든 검사 사항 및 각종 검사증서를 완비하여 인계하여야 하며, 건조자는 발주처가 요구하는 지정항 까지(육상운반비 포함) 예상 소요 유류를 채워 인도하며, 제탱크, 선저부, 거주설비 등 모든 장소는 깨끗이 청소된 상태이어야 하고, 기기류는 가동상태로 정비되고 비품 및 창고품은 적당히 격납 되어야 한다.

14. 설계도서의 사용

본 계약에 따른 설계도서는 발주처의 승인 없이 사용목적 이외에 사용할 수 없다.

15. 편의시설의 제공

사업자는 공사감독관 및 발주처가 지정하는 감독자의 업무 수행상 필요한 편의시설을 제공하여야 한다.

16. 건조공사기간

본 선의 건조공사 기간은 착공일로부터 약 60일 기준으로 하되 건조기간은 발주처와 협의하여 공사기간을 조정할 수 있으며 건조기간 내 모든 공사 및 시운전을 실시하여 본선의 임무 수행에 하자가 없음을 발주처에게 입증시킨 후 납품 하여야 한다.

제2장 선체부 공사

1. 일반계획

본 선은 FRP(강화플라스틱)제 단판구조 선박으로서 중량경감 및 강도의 연속성을 고려하여 계획 건조되어야 하며, 강화플라스틱(FRP)선의 구조기준에 적합하도록 건조되어야 한다.

2. 재료

본 선에 사용되는 불포화폴리에스테르수지와 유리섬유 보강재는 양질의 선박용 제품이어야 한다.

유리섬유 및 수지의 종류, 보강재 및 성형법 등 재료에대한 상세한 내용등을 사용 전에 발주처에 제출하여 승인을 받아야 하고, 기타 부자재, 목재, 폼(FOAM) 등도 습기, 손괴, 이물질 등이 없는 양질의 선박용 제품이어야 한다.

3. 재료시험

본선의 건조전에 본선의 건조와 동일조건(장소, 온도, 습도)으로 적층된 시험편을 제작하여 재료시험 및 기타 제시험을 행하여 시험성적서를 발주처와 발주처 지정 감독자 및 검사원에게 제출하여 승인을 득하여야 한다.

또한, 선체 주요 부재로 사용되는 유리섬유(FIBER GLASS) 및 수지(REGIN)류는 제작자의 검사증서를 사전에 발주처 및 검사원에게 제출하여야 한다.

4. 몰드공사

몰드에 사용되는 목재는 양질의 것을 사용토록 하고 충분히 건조시켜 차후 변형이 없도록 충분한 강도를 유지할 수 있는 구조로 하되 완성된 후 발주처 및 한국해양교통안전공단의 도면치수 및 표면(몰드)검사를 받아야하며, 몰드의 내면(표면)시공은 굴곡이 없도록 세심한 주의를 하여야 한다.

5. 적층판

선체를 구성하고 있는 적층판의 MAT, ROVING CLOTH등은 다음과 같다.

M (CHOPPED STRAND MAT)	: 450g/ m ²
R (ROVING CLOTH)	: 570g/ m ²
GC (GEL COAT)	: 0.3~0.5mm
PU (POLY URETHANE FOAM)	: 0.035g/ cm ³
AP (APITON)	: 습기, 손괴, 이물질 없는 양질의 목재
OP (OREGON PINE)	: 습기, 손괴, 이물질 없는 양질의 목재
PW (MARINE PLY WOOD)	: 습기, 손괴, 이물질 없는 양질의 합판

6. 적층작업

- o.적층작업은 기포, 부풀음, 적층박리(DELAMINATION), 수지부족, 수지과다 등이 없도록 숙련된 적층 공에 의하여 작업 되어야 하며, 특히 구석진 부분은 세심한 주의를 하여 시공한다.
또한, 골재 접합을 위한 OVERLAP은 과다 적층으로 인한 선체의 중량초과가 되지 않도록 주의하여야 한다.
- o.GEL-COAT 수지는 약 0.4mm 전후의 두께로 균일하게 적층하되 최종 GEL-COAT는 수시간 공기중에 방치하지말고 지체없이 1차보강재 적층작업을 행하여야 한다.
- o.적층작업 공정은 수지제조자가 요구하는 시간내에 행하도록 사전에 면밀한 계획을 세워서 발주처의 승인을 받아야 하며 어떤 경우라도 구조부재 접합 작업은 48시간을 초과하지 아니하여야 한다.
- o.탈형은 적층완료 후 격벽, GIRDER, FRAME(늑골)등이 어느정도 시공되고, 완성품에 변형이 없도록 충분한 경화시간을 경과한 후 검사원 및 발주처의 승인을 받은 선체탈형 토록 한다.
- o.적층작업 직전에 수지확인, 경화재비, 실내온도, 실내습도 등을 발주처가 확인할 있도록 준비해야 한다.

7. 선저외판

선저외판은 단판구조로서 적층작업은 중앙단면도에 도시된 바와 같고 최후의 적층 시 사용할 수지는 논-왁스 타입(NON-WAX TYPE) 수지를 사용하여 선저골재 접합이 용이하도록 한다.

차인(CHINE) 및 중심선 용골 부분은 충분한 넓이로 겹쳐서 시공토록 하며, 중앙단면도에 도시된 바와 같이 특별히 보강한다.

8. 선저골재

선저구조는 중,형 늑골식으로 시공한다. (재료배치도BOTTOM PLAN 참조)

선저 종늑골은 가능한한 연속되게 하고, 급격한 변화가 없게 배치하며 선저 보강골재를 취부할때는 폼(FOAM) 접합부 모서리에 합성수지 퍼티(PUTTY)로서 둥글게하여 유리섬유 등의 접합이 용이하도록 한다.

유리섬유는 선저외판과 견고히 취부되도록 충분한 넓이를 유지해야 하며 또한, 모든 선저골재에는 충분한 드레인 홀(DRAIN HOLE)을 시공해야 한다.

9. 선수보강

선수재에는 방현대를 볼트/너트로서 견고히 취부하며 선체내부에 FRP OVER LAY를 충분히 하여 수밀되게 하며 선수재 전면부에 고정 취부한다.

10 선측외판

중양단면도에 도시된 바와 같이 선측외판은 단판구조로 하고, 외판 적층 때도 선저외판과 같이 최후 적층은 논-왁스 타입(NON-WAX TYPE)으로 한다.

또한, 차인(CHINE) 부분은 선저외판까지 충분한 넓이로 겹쳐서 시공하고, 상갑판 부분은 차후 손상됨이 없도록 마감손질을 하여야 하며, 탈형 후 외면과 내면의 불량개소는 철저히 수정작업을 행하여야 한다.

11. 선측골재

선측골재는 횡식구조로 하고 선수·미방향 매 FRAME 마다 연속되도록 시공한다. 또한, 선측외판과 골재의 접합부는 합성수지 퍼티(PUTTY)로서 모서리를 둥글게 하여 유리섬유의 접합을 용이하게 한다.

12. 상갑판

상갑판은 단판구조로 시공하고, 무거운 의장품 및 과도한 하중을 받는곳은 특별히 보강토록 한다.

각종 의장품을 고정하기 위한 볼팅 부위는 누수가 생기지 않도록 신중히 시공하며 또한, 선미부 상갑판은 요철이 없도록 특별히 보강한다.

갑판 개구부의 응력집중 부분의 모서리는 응력집중방지를 위하여 둥글게 하고 특히 판과의 접합은 중양단면도에 도시된 바와 같이 상갑판 적층판을 선측방현재 하부까지 연장하여 방현재와 볼트로서 고착시키며 수밀성 유지 및 강도확보에 신중을기하여야 한다.

상갑판 폭로부는 논-스키드 파우더(NON-SKID POWDER)로 시공하며 발주처에서 요구하는 색상으로 시공한다.

13. 상갑판 골재

상갑판 골재는 도면에 도시된 바와같이 우레탄폼을 이용한 종식구조로 하고 갑판 트랜스버스로서 중빔을 지지하도록 하며 갑판하 종거더를 배치하고, 상갑판과 골재의 접합부는 합성수지 퍼티(PUTTY)로서 모서리를 둥글게하여 유리섬유의 접합을 용이하게 한다.

14. 갑판실

갑판실(하우스)은 FRP단판구조로 하고 우레탄폼(URETHANE FOAM)주로서공하고 창문 및 출입문, 개구부 주위에 미송(근태)을 사용하고 나머지 방요재는 PU재로 사용하며 충분히 보강토록 하며 갑판실 구조가 급격히 변하는 곳은 강도의 연속을 유지토록 방요재를 배치하고 폭로부는 외판이 깨끗하고 미려하게 시공해야 한다. 갑판실 탑재갑판상 연결부위 및 모서리부에는 진동을 고려하여 특별히 보강하여야 한다. (중양횡단면도. 부재 및 외판두께 참조)

15. 격 벽

격벽구조는 평판직립식 방요재 붙이로 하고, 평판은 단판구조로 하며 방요재는 우레탄 폼(URETHANE FOAM)을 이용한 구조로 한다.

격벽이 취부되는 선체의 결합은 앵글식 구조로서 매팅-인(MATTING IN)접합으로, 앵글 및 기타시공은 「강화플라스틱(FRP)선의 구조기준」에 준하여 시공한다.

16. 주 기 거치대

주기 거치대는 45mm 두께의 APITON재를 주기대 격벽 안쪽에 직립형으로 부착하고 약20mm, sts304제 볼트, 너트, 와샤를 사용하여 단단히 결속시켜야 하며 부착틈새는 putty로 처리하고 어떠한 경우라도 흔들림이 없도록 내외부 적층한다.

17. 선미 FLAP

본 선박 건조 후 시운전시 트림 결과에 따라 건조자는 적합한 크기의 선미양현 FLAP 또는 TRANSOM WEDGE를 건조자 부담으로 취부 또는 수정 시공한다.

18. BULWARK

본 선박의 BULWARK는 외판을 연장하여 일체구조로 제작하여 선체 전둘레에 설치하고 BULWARK STAY는 PU심재형 구조로 하며, TOP RAIL은 웬다 보강작업으로 마무리 한다.

19. 도장공사

모든 도장공사는 발주처가 요구하는 색채로 도장 하여야 한다.

외판 외면 및 기타 부위의 도장을 요하는 곳은 먼지, 기름, 수분 등을 완전히 제거한 후 양질의 도장을 하고 강재 의장품 등은 와이어 브러싱(BRUSHING) 후 다음의 최고급 도료로 도장을 하되 도료의 메이커에서 추천하는 일기, 온도 등을 고려하여 도장을 실시한다.

제3장 의장부 공사

1. 일반계획

의장부 공사는 일반배치도 및 본 사양서에 의거 시공하되 도면에 명시되지 않았어도 본선의 운영상 필요한 공사는 반드시 시공되어야 한다.

모든 의장품은 형태, 크기 및 재질이 본선의 임무수행에 알맞도록 시공되어야 하며 본공사에 사용되는 모든재료 및 제품은 신품을 사용토록 하고 한국해양교통안전공단의 검사품 또는 한국공업규격품 이어야 하며, 그에 따른 증빙서류를 첨부하는 것을 원칙으로 한다.

선체와 볼트/너트로서 취부 되는 모든 의장품은 패킹 및 실리콘 콤파운드 등을 사용하여 수밀 시공하고 모든 취부용 볼트/너트는 스테인레스 제품을 사용한다.

선체에 취부되는 의장품은 강도를 고려하여 보강재를 삽입하여 취부한 후 PUTTY로 감싸고 FRP로 적층 마감한다.

강도를 요하는 부위 및 진동으로 인해 너트의 풀림이 우려되는 부위에는 너트풀림 방지 설비가 마련되어야 한다.

2. 조타장치

선외기(주기관 납품자 공급)

조타실에서 원격 조정하도록 시공한다.

3. 방현재 설비

충격에 의한 선체 파손 방지를 위해 선수부부터 선미현단 전둘레에 거쳐 적절한 방현재(휀다) 시공을 한다.

4. 양묘장치 및 계선계류장치

(1) 양묘설비

양묘용 22kg ANCHOR(KOREN-T) 1식, 인증된 ANCHOR ROPE (12Ø x 40m) 1식, MOORING LINE (P.P 12Ø x 15m) 2식을 적정장소에 배치한다.

(2) 계선계류장치

종 류	규 격	수량	비 고
BITT	STS제 (120A)	1	BULWARK TOP 선수
BITT	STS제 (120A)	2	BULWARK TOP 선미 양현
OPEN CLOCK	STS제	1	BULWARK TOP 선수

BITT의 접촉부위는 로프 손상을 최소화하기 위하여 매끈하게 손질되어야 한다.

5. 개구부 폐쇄장치

(1) 출입문 (출입구 시건장치는 STS제로 설비할 것.)

일반배치도에 도시된 바와 같이 출입문을 아래 표에 따라 설치한다.

위 치	종류 및 규격	재질	수 량	비 고
조타실 우현	S.DOOR, 미닫이식, 약 600 × 1400	PE	1	400X500 고정창붙이
조타실 후부	S.DOOR, 미닫이식, 약 600 × 1400	PE	1	400X500 고정창붙이

문지방 높이는 100mm 이상으로 한다.

출입문에 취부 되는 금물류는 선박용에 적합하여야 한다. (각종 STS제를 사용)

DOOR SIZE는 CLEAR OPEN SIZE로 하고 폭로갑판에 노출되는 출입문은 시건장치를 해야 한다.(STS제)

조타실의 문은 안쪽에서 열때 열쇠(시건장치)가 필요 없는 문이어야 한다.

(2) 해치(hatch)

위 치	재질 및 규격	수량	비 고
FISH HOLD	FRP제, 650 X 750	2	HATCH (풍우밀)
AFT. STORE (P/S)	FRP제, 550 X 550	2	HATCH (풍우밀)
AFT. STORE (C)	FRP제, 380 X 680	1	HATCH (풍우밀)

모든 HATCH COVER는 단판구조로 하며 상갑판에 있는 모든 F.R.P HATCH COVER 상부에는 NON-SLIP TYPE으로 제작한다.

6. 채광장치

종 류	재질 및 규격	수량	비 고
고정식 각창	알미늄 합금제, 약 500x710x9mm 강화유리, 300 ∅ C.V.S	1	조타실 전면
고정식 각창	알미늄 합금제, 약 500x710x9mm 강화유리	1	조타실 전면
고정식 각창	알미늄 합금제, 약 600x490x9mm 강화유리	1	조타실 좌현

- 모든 창이 유리는 규정에 의한 두께의 선박용 강화유리를 사용하여야 하며 볼트/너트는 STS제를 사용하고 모든 각창은 내부에서 열었을 때 이를 고정시키기 위한 고리 등을 부착토록 하며 현장 실측하여 창의 규격을 조정토록 한다.
- 모든 창의 크기는 CLEAR OPEN SIZE로 표시한다.
- 조타실 전면창 중앙에 300 ∅ C.V.S(선회창)를 설치한다.

7. 마스트

조타실 정판상에 일반배치도에 표시된 바와 같이 FRP제 MAST를 설치하고, 메인 마스트가 어떠한 경우에도 흔들림이 없도록 취부해야 된다. 등대, 항해기기 등 필요한 장치를 완비하도록 한다. (일반배치도형상참조)

8. 제표식

o.선명

선수부 외판 양현측 및 선미부 외판에 발주처가 지시하는 선명(문자체, 크기, 위치 등)을 표시한다.(선미는 선적항 포함)

o.선박 번호판

조타실 상부 양측에 지정된 선명 및 총톤수를 표시한 선박 번호판을 PVC로 제작 취부 한다.

9. 구멍 및 소화장치

1) 구멍설비

품 명	규 격	수량	비 고
구멍조끼	법정규격품	8	예비검사품

모든 구멍설비품은 한구해양안전교통공단 예비검사품 이어야 한다.

구멍동의는 즉시 반출이 용이한 장소에 비치하여야 한다.

2) 소화설비

품 명	규 격	수량	비 고
휴대식 소화기	분말, 3.3kg	1	조타실

3) 방화조치 사항 (조타실 내부)

- 목재는 난연 처리된 것으로 조타실내, 제어장소, 통로 및 계단의 격벽, 천정재 및 내장재의 노출면은 과도한양의 연기 또는 유독성 물질이 발생 할 위험이 없고 화염의 확산이 느린 특성을 가진 불연성 재료여야 한다.

10. 거주구 공사

1) 내장공사

위 치	천 정	주위벽	바 닥
조타실	THK 45mm 난연성 보온재 + 4mm 미장 합판	좌동	-

내장공사에 사용되는 목재는 잘 건조된 양질의 것을 사용하고 못, 볼트, 너트는 아연도금 된 것 또는 황동제를 사용토록 하며, 각실 천장의 근태의 고착은 황동제 목나사를 사용한다. 합판의 색상 등은 사전 발주처와 협의하여 결정한다.

2) 실내 목공사

본선 목공사에 사용되는 목재는 잘 건조된 양질의 것을 사용하고 못, BOLT/NUT

는 아연 도금제 또는 황동제를 사용한다. 특히 각실 근태의 고착은 반드시 황동 목 나사를 사용한다.

11. 도장공사 / 방식공사

외판 외면 및 기타 부위의 도장을 요하는 곳은 먼지, 기름, 수분 등을 완전히 제거한 후에 도장을 하고 하기의 요령으로 도장을 하되 도료의 MAKER에서 추천하는 일기 온도 등을 고려하여 도장을 실시할 것.

기타 장소는 GEL-COAT용 수지나 적층용 수지에 안료를 혼합하여 선주가 요구하는 색채로 한다.

14. 속구 및 비품

- ANCHOR(KOREN-TYPE)	22 kg	1개
- ANCHOR ROPE(P.P DANLINE)	12ø x 40M (P.P로프)	1개
- MOORING LINE (P.P DANLINE)	12ø x 15M (P.P로프)	2개
- 기적		1개
- 레이다 반사기	검정품	1식

제4장 기장부 공사

1. 일반사항

본 선박의 기장부 공사는 본 사양서의 총칙에 기술한 제 규정 및 기준에 부합하여야 하며 견고한 구조로 시공하여야 한다.

본 선박의 추진을 위하여 선박용 가솔린기관 1기를 설치하며 추진축과 추진기 일체형으로 구동토록 한다.

주기관 시동은 DC12V 전기시동으로 하며, 주기 충전 발전기로서 시동용 축전기를 각각 충전토록 한다.

기타 본 선에 필요한 보조기기 및 탱크류 등을 장비한다.

본 선의 제 기관 및 기기류는 우수한 성능을 가진 것으로써 진동이나 충격에 잘 견딜 수 있도록 하며, 운전, 정비 및 점검이 편리하도록 시공하여야 한다.

주 기관, 주요 보기류 는 제 규정 및 제작자 표준에 따른 예비품 및 공구를 비치 하여야 한다.

2. 주기관

1) 주기관 (200 YAMAHA)

본 선박의 추진용으로 아래의 선박용 가솔린기관을 선미 외판에 브라킷으로 견고히 부착하고 항해시 어떠한 경우라도 흔들림이 없도록 취부 하여야 한다.

조타실에서 원격조정이 가능하도록 하며 필요한 제반설비를 갖춘다.

- 형 식 : 24밸브 DOHC VCT V6기통 EFI
- 대 수 : 1기
- 출 력 : 연속최대출력 200ps at 5000~6000rpm
- 냉각방식 : 해수냉각
- 배기량 : 3,352CC
- 시동방식 : 전기 시동식 (DC 12V)
- 사용연료 : 휘발유
- 주요부속 : 연료게이지, 알피엠게이지, 속도게이지, 리모트컨트롤, 스텐레스 프로펠러 기타 제작사 표준으로서 예비품 및 공고류, 기타 필요 부품일체.

2). 축계 장치

주기관일체형으로 구동축 베벨기어에 장착한 추진기는 나선형 STS제로 사용한다.

3. 배관장치

모든 관류는 충분한 직경 및 두께를 갖는 것을 택하고 중량 지지 및 진동 방지를 위한 지주 및 BAND로서 고정시킨다. 수관계에는 STS PIPE(SCH20)을 사용하고 모든 VALVE 및 COCK는 선박용 KS 규격품을 사용한다.

1) 해수 관계

주기관에 부착된 해수 펌프에 의해 해수를 직접 흡입하여 주기를 거친 냉각수는 선외로 배출한다.

2) 연료유 관계

선미창고에 설치된 연료 탱크에는 규격품의 밸브 및 여과기를 거쳐 주기관 연료 흡입구에 인도되도록 배관을 실시한다. 사용관은 동관 또는 충분한 강도의 고압호스로 한다.

3) 폐기 관계

폐기관은 엔진 자체의 것으로 하며 냉각수와 함께 선외로 배출한다.

4. 기타 설비

1) 도장 및 표식

각 밸브에는 명판을 붙이고 각 배관계에는 용도에 맞는 표식 도장을 한다.

2) 예비품,비품

예비품 및 비품은 관계법 및 제 규정에 적합토록 비치한다.

제5장 전기 공사

1. 일반사항

모든 전기설비는 특별히 명시되었거나 승인된 경우를 제외하고는 본 사양서 총칙에 명시된 제 규정 및 법규와 본 사양서에 준하여 제작 설치되어야 한다.

모든 전기설비의 사용자재는 선박용의 신품으로서, 한국해양교통안전공단(KOMSA) 검사에 합격한 규격품 및 한국공업규격(KS)품이어야 하고 그 설치는 가능한 한 검사 및 보수, 점검 등을 위해 접근이 용이하도록 설치되어야 한다.

모든 전기설비 및 전선로는 가능한 기계적인 손상을 받은 우려가 없고 물, 증기, 기름등이 떨어지지 않고 과도한 열의 영향을 받지 않는 장소를 선정, 설치하여야 하며, 불가피한 장소에 설치 할 경우에는 적절한 보호 설비를 하여야 한다.

또한 전기기기의 외함 및 도전성 재질의 프레임은 접지가 되도록 설치하며 규정에서 정해진 기울림 이나 선체의 진동 등에서도 작동에 지장이 없도록 설치하고 회전기기 가능한 한 축의 방향이 선체의 선수·미 방향과 평행하도록 설치되어야 한다.

2. 배전방식

본선에 설치하는 전기장치의 전압, 상수 및 주파율은 아래와 같다.

조명계통 DC 12V, 2-W

통신 및 항해 계통 DC 12V, 2-W

3. 전선 및 전선포설

모든 전선은 선박용으로서 KOMSA의 규정에 적합한 규격품을 사용하여야 한다.

전선은 일반적으로 EP고무절연, 비닐시이스 및 철선외장 전선(PYC)을 기준하며 폭로 부에 설치되는 전선은 비닐방식 전선(PYCY)을 사용하여야 한다.

일반적으로 전로는 포설에 지장이 없는 한 알루미늄 행거에 비철 밴드로 견고하게 고정하여야 하며 실내와 같이 음폐된 장소에는 음폐포설 하며 그 외의 장소에는 노출 포설하고 특히 각 전로 및 장비는 접지 공사를 철저히 하여야 한다.

전선이 방수 갑판 또는 격벽을 관통하는 경우에는 알루미늄 관통금물을 사용하고 기 비수밀 구역을 관통하는 경우에는 부싱이나 코밍을 사용하여야 한다.

4. 전원장치(축전지)

※ 선박전기설비기준 제17조 및 제18조에 따라 전력을 충분히 공급할 수 있는 적정 용량의 발전설비를 갖추 것

또한 기관 시동용 및 일반부하용 축전지를 선내의 밧데리실에 F.R.P 상자에 비치 하며 사양은 아래와 같다.

형식	:	연축전지
전압	:	DC 12V
용량	:	200 AH
정격	:	10시간 방전
대수	:	1

- (주) 1. 최종 전압과 용량은 기관 제작소의 표준에 따른다.
 2. 각 기관의 장기간 계선에 의해 축전지 방전시 충방전반 으로부터 비상 충전할 수 있는 기능을 갖추도록 한다.

5. 배전장치

배전반 1면을 조타실에 설치하여 항해기기, 선내통신, 조명등 계통에 급전하여야 하며 각종 차단기, 표시등, 전류계, 전압계, 접지 등을 갖추어야 하고 역류방지 장치 및 기타 필요 부품을 완비하여야 한다.

6. 조명장치

1) 일 반

선박용에 적합한 조명 기구를 설치하여야 하며 일반적으로 노출형과 매립형으로 구분되며 설치 위치에 따른 보호 등급은 다음과 같다.

방수형 (IP56) : 폭로갑판구역, 외부통로, 기타

비방수형 (IP22) : 조타실

2) 조명기구(모든 조명기구는 LED등으로 사용할 것)

(1) 형광천정등(조타실 30W x 1식)

프라스틱 그로브의 비방수, 매립형으로 설치한다.

3) 스위치

각 구획 조명제어에 적합한 각종 스위치를 설치하여야 하며 설치 장소에 따라 방수형과 비방수형으로 구분하여 설치하고 내장설비가 된 곳에는 매립형을 설치한다.

7. 항해등

1) 항해등

관계규정에 적합한 형식 검정품의 항해등 및 신호등을 하기와 같이 설비한다.

또한 경보를 가시, 가청 할 수 있는 항해등 표시 반을 조타실에 설치한다.

장 등	: DC12V 20W -----	1개
현 등	: DC12V 40W -----	1조(2개)
정박등	: DC12V 20W -----	1개
홍 등	: DC12V 20W -----	1개

8. 항해장치

1) 조타 및 기관 제어장치

주기관 원격제어 및 감시반을 조타실에 설치하며 이들의 형식, 종류 등은 기관 및 제작소의 사양에 준한다.

또한, 조타륜(WHEEL)과 조타 타각 지시기(STEER-INDICATOR), 가역 지시기(REVERSE-INDICATOR) 조타실에 설비하며 제작사 공급의 CURRENT SIGNAL CONVERTER을 적소에 설비하여 주기 및 INTERFACE 및 제어용으로 사용한다.

2) 기적장치

제규정에 적합한 국내형식 검정품의 기적장치로서 전자혼(ELECTRONIC HORN)을 설치하고 제어 스위치는 조타실에 설치하며 주요 사양은 다음과 같다.

형 식	: 제3종 전자혼
음 압	: 120 DB/M
구 성 품	: 전자혼, OSC 및 누름버튼스위치
기 타	: 설치부품 및 예비품

3) 선회창

조타실 전면 우현 유리창에 직경 300mm 센타 모타형 선회창 1개 설치한다.

9. 제시험

모든 전기기기는 제 규정에 따라 공장시험 및 선내시험을 시행하여야 하며 각 전선은 절연시험을 시행하여야 한다.

3. 공 사 예 정 공 정 표

예 정 공 정 표

1. 공 사 명 : 예산포 자율공동체 어장관리선 건조사업

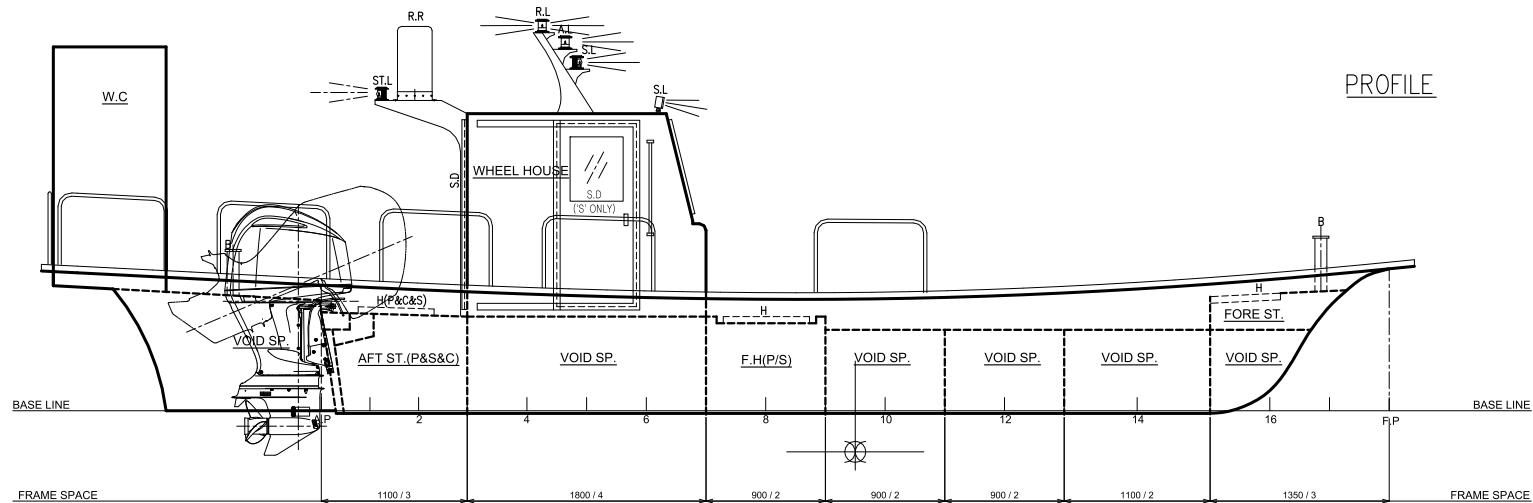
공사기간 공사내용	공사기간(60)																		비 고						
	5		10		15		20		25		30		35		40		45			50		55		60	
선각공사																									
의장공사																									
기관공사																									
전장공사																									
인 도																									

4. 동 원 인 원 계 획 표

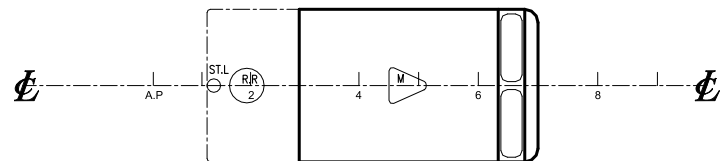
4. 동원인원계획표

[illegible]

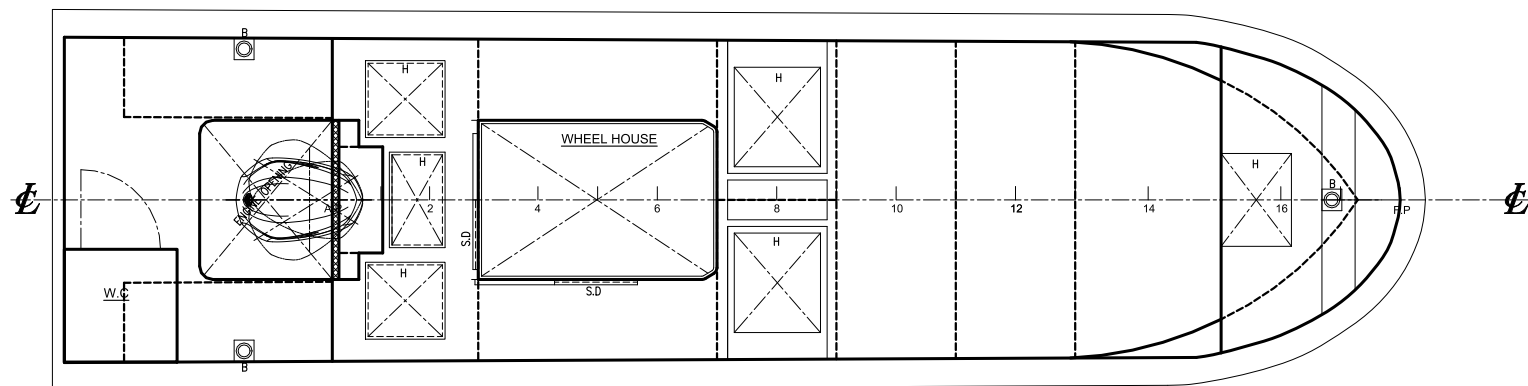
9. 설 계 도 면



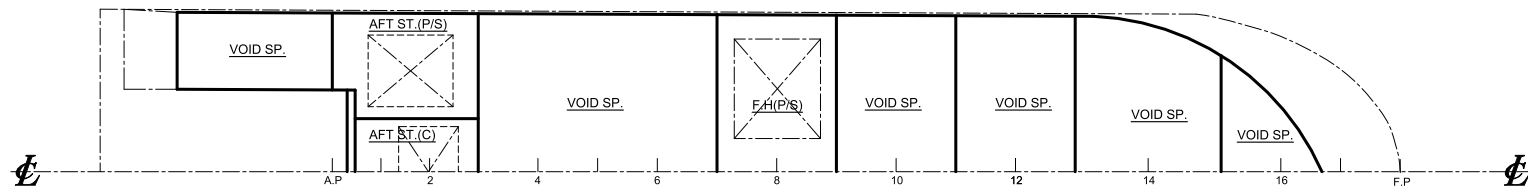
WHEEL HOUSE TOP PLAN



UPPER DECK PLAN



BOTTOM PLAN



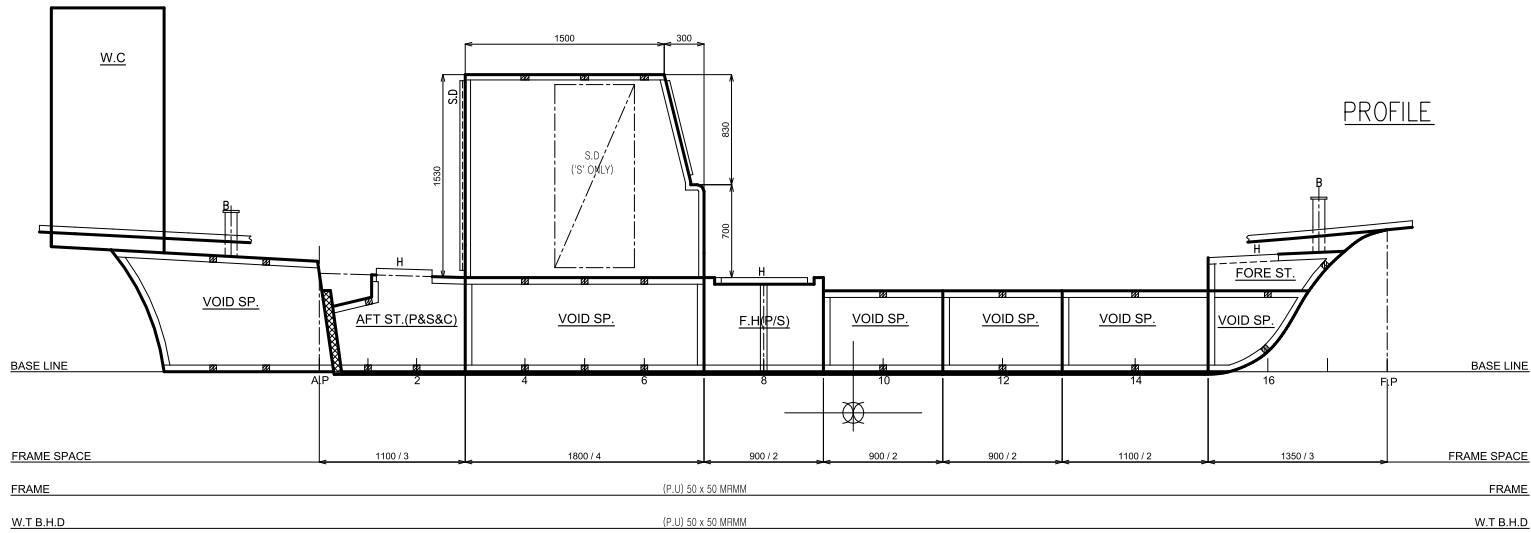
DRAWING HISTORY

DATE	REV.	DESCRIPTION
2026. 10.		승인용.

PRINCIPAL DIMENSIONS

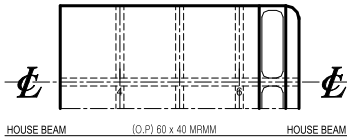
LENGTH O.A	10.35 M
LENGTH B.P	8.05 M
BREADTH (M.L.D)	2.40 M
BREADTH (MAX.)	2.45 M
DEPTH (M.L.D)	0.88 M

SUBJECT	예산포 자율공동체	한길조선소
APP BY	K W PARK	TITLE : G/T 2.60 TON CLASS F.R.P BOAT
CHK BY		GENERAL ARRANGEMENT
DWN BY	H W KIM	
DATE	2026. 10.	SCALE 1/20
DESIGNER	세종선박기술	Sejong Ship Design & Technology
		REV. NO. 0

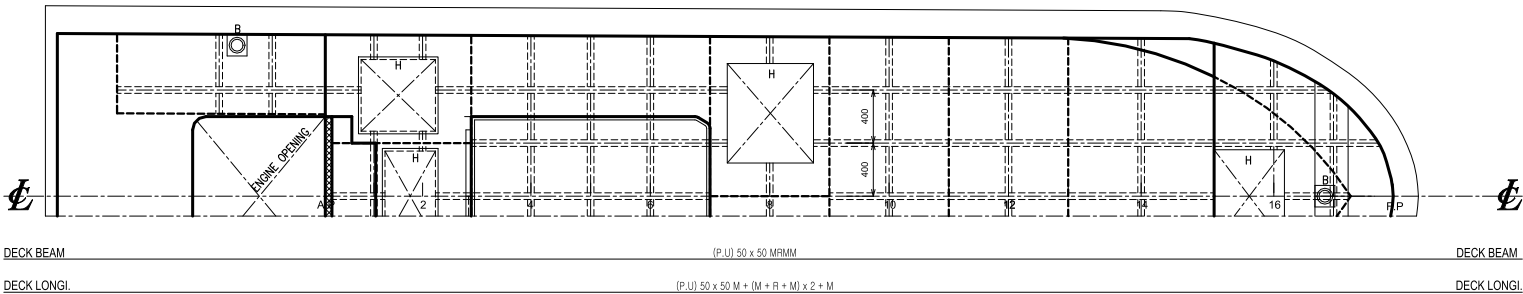


PROFILE

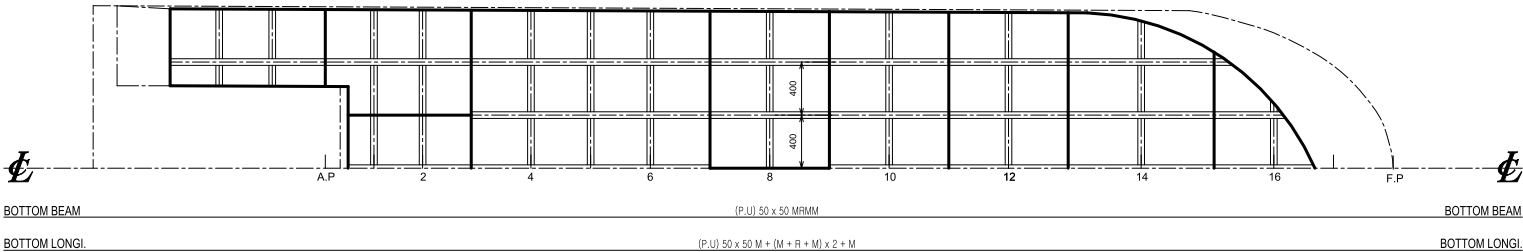
WHEEL HOUSE TOP PLAN



UPPER DECK PLAN



BOTTOM PLAN



DRAWING HISTORY

DATE	REV.	DESCRIPTION
2026. 10.		승인용.

PRINCIPAL DIMENSIONS

LENGTH O.A	10.35 M
LENGTH B.P	8.05 M
BREADTH (M.L.D)	2.40 M
BREADTH (MAX.)	2.45 M
DEPTH (M.L.D)	0.88 M

SUBJECT	예단포 자율공동체	한길조선소
APP BY	K W PARK	TITLE : G/T 2.60 TON CLASS F.R.P BOAT
CHK BY		MATERIAL ARRANGEMENT
DWN BY	H W KIM	
DATE	2026. 10.	SCALE 1/20
DESIGNER	세종선박기술	Sejong Ship Design & Technology
		Rev. 0

EQUIPMENT

ANCHOR	(K-TYPE)	:	22 KG X 1 EA
ANCHOR ROPE	(P.P. TYPE)	:	12Ø X 40 M X 1 EA
MOORING LINE	(P.P. TYPE)	:	12Ø X 15 M X 2 EA

LAMINATE SCHEDULE

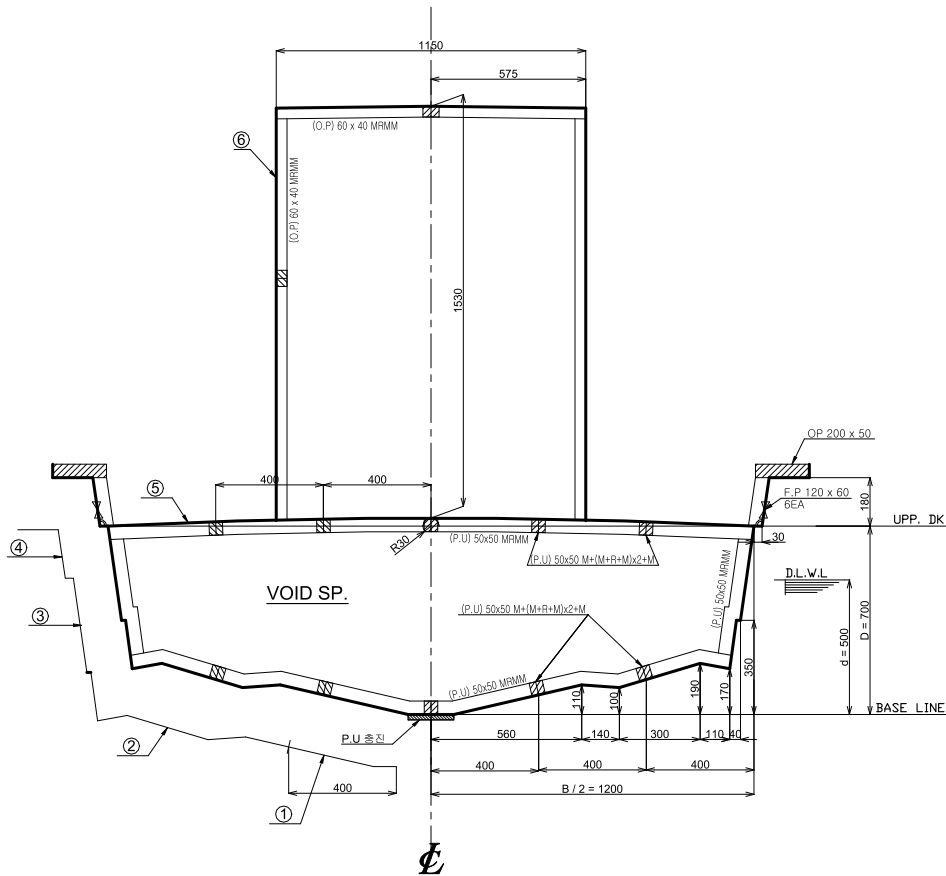
① KEEL	GC + M + (M + R + M) x 4 + M (14 PLY)
② BOTTOM SHELL	GC + M + (M + R + M) x 2 + M (8 PLY)
③ SIDE SHELL	GC + M + (M + R + M) x 2 + M (8 PLY)
④ BULWARK	GC + M + (M + R + M) x 2 + M (8 PLY)
⑤ UPPER DECK	GC + M + (M + R + M) x 3 + M (11 PLY)
⑥ DECK HOUSE	GC + M + M + R + M + M (5 PLY)
⑦ BULKHEAD	GC + M + M + R + M + M (5 PLY)

MATERIAL SPECIFICATION

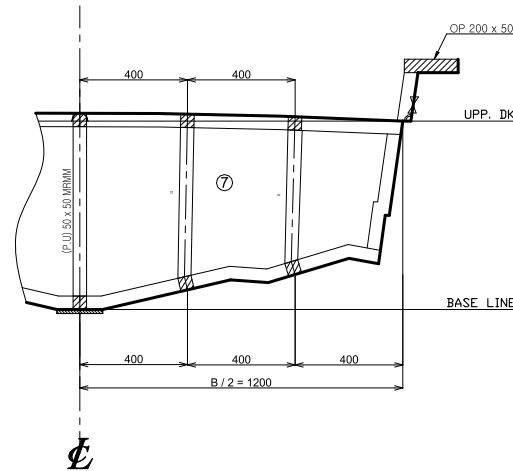
M	MAT	450 G./M ²
R	ROVING	570 G./M ²
PU	POLY URETHAN FOAM	HIS 0.035
G.C	GEL - COAT	0.3 - 0.5 MM
N.C	NON SLIP - COAT	
P.W	MATINE PLY WOOD	
Q.P	OREGON PINE	
A.P	APITON	

DRAWING HISTORY

DATE	REV.	DESCRIPTION
2026. 10.		승인용.



BULKHEAD SECTION



PRINCIPAL DIMENSIONS

LENGTH O.A	10.350 M
LENGTH B.P	8.050 M
BREADTH (MAX.)	2.450 M
BREADTH (M.L.D)	2.400 M
DEPTH (M.L.D)	0.880 M
DRAFT (D.L.W.L)	0.500 M

SUBJECT	예단포 자율공동체	한길조선소
APP BY	K V PARK	TITLE : G/T 2.60 TON CLASS F.R.P BOAT
CHK BY		MIDSHIP SECTION
DWN BY	H V KIM	
DATE	2026. 10.	SCALE 1/10
DESIGNER	Sejong Ship Design & Technology	CLASS K.S.T
		REV NO. 0