

2026년도

**[특검] 서울717호(구조정) 중간검사
정비용역 과업내용서**



**서울특별시
119특수구조단 수난구조대**

과 업 내 용 서 (규격서)

1. 정비(수리)목적

본 선박은 특수구조단에 배정된 6.67톤급 구조정으로서 주기별 정비계획 및 정기 검사 따라 수상에서 운영되는 특성상 야기되는 선체의 부식방지 및 속력, 조향성능의 정상 작동을 위하여 선저 부착생물 제거, 각종 항해 및 안전장비 정비점검, 기관장비의 점검 등을 통한 선체 및 기관 장비의 유지·보수에 만전을 기하여 선박의 안전하고 효율적인 운항에 기여하는데 목적이 있음.

2. 일반과업

- 가. 본 과업지시서는 119특수구조단 독섬수난구조대 (이하 “발주부서”)에서 운영하고 있는 총톤수 6.67톤급 서울717호 구조정의 중간 검사 정비에 적용한다.
- 나. 계약상대자는 구조정 수리 중 선박안전법 제2장 「선박의 검사」 제9조 「중간검사」 및 해양환경관리법 제5장 「해양오염방지를 위한 선박의 검사 등」 제50조 「중간검사」에 따라 한국해양교통안전공단(KOMSA) 검사원으로부터 구조정의 정기 수검을 받을 수 있도록 적극 협조하고 필요한 조치를 이행하여야 한다.
- 다. 계약상대자는 본 과업지시서에 따라 수리하여 각종 기기가 효율적이고 정상적으로 작동하여 안전운항에 지장이 없도록 하여야 한다.
- 라. 모든 수리는 현장감독관(이하 "감독관"이라 한다) 입회하에 감독관의 지시에 따라 시공하여야 하며, 재료 및 부품은 국내외 인증기관의 검사를 필한 것이어야 하며 모든 교체품은 감독관의 입회하에 시공하여야 한다.
- 마. 수리완료 후 수리한 품목의 하자발생 시 계약상대자 부담으로 원상복구 하여야 하며, 하자수리 보증 기간은 준공일로부터 1년으로 한다.
- 바. 계약상대자는 기관점검 및 수리 중 발생할 수 있는 폐유와 유성혼합물을 전문 폐기물 처리업체에 인계, 수거토록 조치하고 해양환경관리법 시행규칙 제21조의 규정에 의한 폐유 및 유성혼합물 인도, 인수증 2부를 감독관을 경유하여 발주부서에 게 교부하여야 한다.
- 사. 계약상대자는 수리의 전·후 과정을 구분하여 사진촬영 후 인화(각 2부)하여 감독관에게 제출하여야 한다.
- 아. 계약상대자는 기관실 수리관련 각종 안전사고와 화재사고에 대비하여 작업 전에 안전조치를 취한 후 작업에 임하여야 한다.
- 자. 계약상대자는 수리 착수 전 본 과업지시서를 면밀히 검토하여 과업지시서에 따라 시공하고 수리 중 모순된 사항이 있으면 감독관과 협의하여 시공한다.
- 차. 기관정비는 서울717호에 해당 기관(볼보)의 국내총판 딜러의 A/S팀 또는 제조사에서 인정하는 A/S인증 전문 정비업체에서 시공하여야 하며 기관정비에 교체품목은 순정부품에 한한다.(공인 증빙서류 제출)

- 카. 수리 및 교환 중 발생한 기존의 기부속 등은 반드시 감독관의 확인을 득한 후 처리하여야 한다.
- 타. 정당한 이유 없이 계약상대자가 계약조건 및 지시사항 등을 성실히 이행하지 않았을 경우에는 계약을 해지할 수 있다.

3. 검사대상 선박

- 선 명 : 서울717호(기타선)
- 선박번호 : ICC-231836
- 선 주 : 서울특별시 119특수구조단
- 총 톤 수 : 6.67톤
- 선 질 : 알루미늄 합금
- 항행구역 : 평수구역 (단, 한강 및 경인아라뱃길에 한함)
- 선박길이 : 10.51M
- 선 폭 : 3.24M
- 흘 수 : 0.46M
- 주 기 관 : VOLVO PENTA D4-320I 320PSx3600RPM 2대
- 추 진 기 : HAMILTON HJX27 X 2기

4. 정비(수리)기간

- 가. 본 수리는 계약일로부터 45일간으로 한다.
- 나. 단, 다음의 경우에 한하여 발주부서의 승인을 얻어 공기를 연장할 수 있다.
- 1) 과업지시서(수리의 일시정지, 관급지연 등)의 수정 사유가 발생한 경우
 - 2) 수리기간 중 강우 등 천재지변으로 인하여 본 수리를 시행할 수 없는 일수가 많아 공기에 큰 영향을 주었을 경우
 - 3) 수리기간을 연장할 정당한 사유가 있는 경우
 - 4) 발주부서의 수리중지 명령에 의거 작업이 중단되었을 경우

5. 환경관리 및 오염방지

- 가. 구조정 정비 시 환경보호 및 폐기물 발생에 대한 오염방지 조치를 하여야 하며 친환경환경상품을 우선 검토하여 공급하여야 한다.
- 나. 도장작업 및 기타 작업 시 비산먼지가 발산되지 않도록 하며 상가대 바닥에 깔판을 설치하여 이물질 및 기타오염물의 비산방지와 한강유입을 방지하고 철저히 관

리하여야한다

다. 작업 전·후 폐기물 발생에 의한 수질환경오염 방지를 철저히 하여야 한다.

라. 환경관리 관련 법규를 철저히 준수하여야 하며 미준수에 따른 모든 민·형사상의 책임은 책임당사자에게 있다.

6. 선박검사

가. 계약상대자는 아라마리나 상가를 위해 상가 전 상가장 운영자와 협의하여 검사 및 정비 제반사항, 상·하가에 지장이 없게 하여야 한다.

나. 계약상대자는 작업에 들어가기 전 한국해양교통안전공단(KOMSA) 지부에 구조정의 중간검사를 신청하고, 선박안전법에 의한 중간검사 기준에 적합하도록 점검, 수리, 조립하여 검사관 및 발주부서 감독관의 입회하에 합격 판정을 받아야 한다.

다. 분해점검 시 사전에 제조사 메뉴얼을 완벽하게 숙지하여 작업을 수행하고, 분해조립도 메뉴얼에 기술되어 있는 작업 순서대로 진행한다.

라. 검사대행비는 검사수수료를 포함한다.

7. 선체수리

가. 선체 상·하가

1) 서울717호는 아라마리나 상가대에 상가하여 점검 및 수리 후 하가하여야 한다. 선체의 상·하가 시에는 사전 준비를 충분히 하여 작업장 반경 내에 방해물이 없도록 조치하고 안전 하중을 감안 하여 작업에 임하여야 한다.

2) 선체 상·하가 시 선체의 안전성과 기계 사용의 안전성에 대한 책임은 계약상대자에게 있다.

3) 상가 선박 주변에 작업 인부 외의 외부인이 출입하지 않도록 접근 차단물을 설치한다.

4) 선체수리 완료 후 현장감독관의 승인하에 안전하게 하가 하여야 한다.

5) 선체의 상·하가 시에는 선박 및 타 시설물의 손상이 발생되지 않아야 하고 안전요원을 배치하여 안전사고에 대비하여야 하며, 안전사고에 책임을 진다.

6) 수리기간 중 구조정을 정박지에서 상가시설까지 왕복 예인을 하는 것이 원칙이며 자체운항이 정상적으로 가능할 경우 이에 따른 제반사항은 현장감독관과 협의하여 결정한다.

나. 선체소제 및 도장

1) 선체외부 수선부 및 선저부를 고압청수로 세척하여 시트지를 포함하여 기타 이물질 등을 제거하고 건조시킨 후 현장감독관과 함께 면밀히 검토 후 보강한다. 페티작업 후, 표면 처리를 매끄럽게 해서 도장시 이상이 없어야 한다.

2) 표면처리 및 모든 도장방법은 제조자의 도장 지침(*도장계획서 별도첨부)을 준수하여 기존과 동일 색상 및 동일 성능 이상의 페인트로 하고 감독관의 승인 후 다음 단계 작업에 임한다.

- 3) 페인트는 실물을 참조하여 기존과 같은 색상 및 크기로 처리한다.
- 4) 페인트는 선박용으로 지정된 페인트를 사용한다.
- 5) 시트지 등을 이용하여 선명 / 기관명 / 소방표지 등을 새것으로 교체한다.
- 6) 선미측 알루미늄 아노드 2ea를 신품으로 교체한다.

8. 기관수리(VOLVO PENTA, D4-320I 235KW x 2기)

- 가. 모든 점검, 수리, 교환은 현장감독관(이하 "감독관"이라 한다) 입회하에 감독관의 지시에 따라 시공하여야 하며, 재료 및 부품은 기관제작사(VOLVO)에서 제작한 순정품으로 국내외 인증기관의 검사를 필한 것이어야 하며 모든 관급 교체품은 감독관의 입회하에 시공하여야 한다.
- 나. 모든 교환 재료 및 부품은 지정된 보관 장소에 두어야 하며, 감독 공무원의 지시에 따라 처리해야한다.
- 다. 기관점검 및 정비 중 추가정비 항목이 필요할 경우 감독관과 협의하여 진행하여야 한다.
- 라. 수리완료 후 수리한 품목의 하자발생 시 시공자 부담으로 원상복구 하여야 하며, 하자수리 보증 기간은 점검 완료일로부터 1년으로 한다.

※ 주기관 정비 항목

순번	품명	규격	단위	수량	비고
1	에어필터 교환	21702999	EA	6	예비품 포함
2	부동액 교환	24712781	EA	7	
3	쿨러 오링 교체	3838406	EA	4	
4	연료필터 교체		EA	2	
5	charging air cooler 소제		기	2	
6	조타실 계기판 점검		식	1	
7	미션오일 교체	15w-40	식	1	

9. 기타수리

가. 전기절연 점검 및 클리닝

- 1) 선내 분전반을 개방하여 전기접점 및 개폐기 등의 먼지제거 및 전기접점 부활제 등을 이용하여 클리닝을 실시한다.
- 2) 선내 전기 절연 점검을 실시하여 절연점검 레포트 1부를 제출한다.

나. 배터리 교체

- 1) 12V 200AH 기존 설치된 동일 사양의 배터리(2개)를 신환 한다.
- 2) 배터리 교체 후, 배터리전원으로 구동되는 선내 기기들의 작동 시 이상이 없어야 한다.

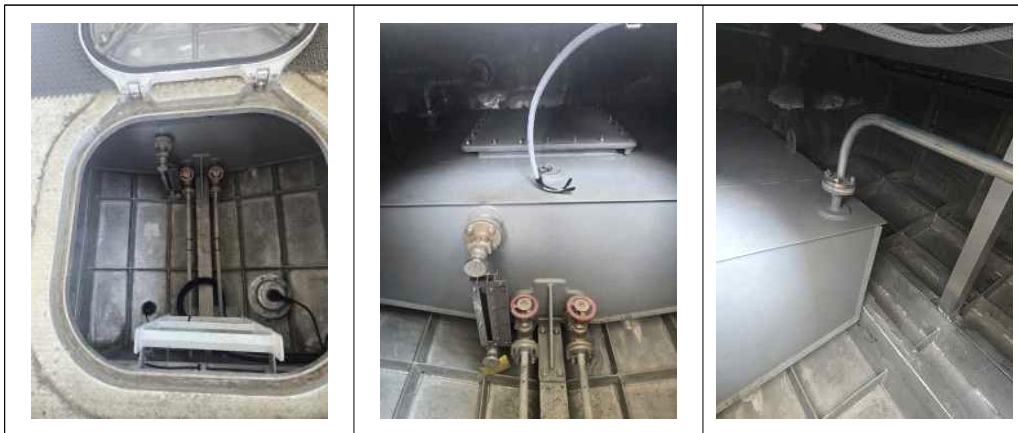
다. 배전차단기 및 UVT(부족전압트립장치) 교체

- 1) 선내 220V 배전반 차단기 및 UVT를 교체하고 육전 전원연결시 이상이 없어야 한다.

라. 연료탱크 히팅장치 설치

- 1) 연료탱크 출구측 배관에 동절기 연료 점도 상승 및 왁싱(Waxing)으로 인한 연료 공급 불량을 방지하기 위하여 정격 2kW급 열선을 설치함으로 연료계통의 운항 신뢰성을 확보하는 것을 목적으로 한다.
- 2) 연료탱크 출구측 ~ 1차 연료필터 전단 구간 배관에 대한 열선을 설치한다.
- 3) 전원공급용 배선은 연료탱크실과 구획하여 기관실에 설치하는 것을 원칙으로 하고 관통 부분은 기밀을 유지할수 있도록 조치한다.
- 4) 설치 후 절연저항 측정, 작동시험을 실시한다.

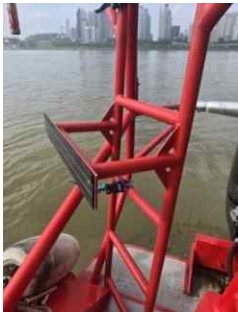
※ 관련사진



마. 선미 구조대원 사다리 수정 설치 및 브라켓 제작

- 1) 선미 측면에 고정식 브라켓을 설치하여 보유중인 고정식 사다리를 보강하여 양현에 사용하기 용이하게 수정·제작하여야 한다.
- 2) 구조대원 및 구조대상자 승선시 사다리가 흔들리지 않도록 보강재를 대어 안정성을 확보하여야 한다.
- 3) 사다리는 최하단 수면 아래로 충분히 잠기도록 하여 구조대원 및 구조대상자가 용이하게 딛고 오를수 있는 길이로 한다.
- 4) 설치 후 하중시험 및 작동시험을 실시하여야 한다.
- 5) 사다리 보관시는 선미 중앙 댐퍼 뒷면에 거치하여 단단히 고정될수 있도록 한다.

※ 관련사진

			
보유 사다리	사다리 중앙 거치자리	보강대 참고사진	브라켓 설치 예시

바. 조타실 출입문 고정장치 설치

- 1) 조타실 출입문 개방시 견고하게 고정될 수 있도록 후크형식의 고정장치를 설치하여야 한다.
- 2) 고정장치 설치시 출입문의 유격이 발생하지 않도록 길이를 산정하여야 한다.
- 3) 선체 동요시 출입문의 무게를 지지할수 있는 충분한 강도의 규격으로 설치하여야 한다.

※ 관련사진



기존 출입문 고정장치

사. 기관실 내 LED 교체

- 1) 기관실 중앙 및 양현 상부에 설치된 led전등을 동일규격 이상의 신제품으로 교환한다.
- 2) 선체 진동에 대비하여 흔들림을 최소화하여 설치하여야 한다.

※ 설치 위치

		
좌현	기관실 중앙	우현

아. 폐기물 처리

- 1) 선박의 운용 등으로 발생한 발주부서에서 보유중인 폐유를 폐기물 처리규정에 따라 처리한다.
- 2) 폐기물 처리는 폐기물처리 전문업체를 이용하여 적법하게 처리하고 폐유처리 허가서 1부를 발주부서에 제출하여야 한다. 배출 시기, 장소 등은 발주부서 및 계약 상대방과 협의하여 진행한다.

4. 정비항목 요약

번호	항 목	규 격	단 위	수 량
1	해양교통안전공단 수검대행		식	1
2	선체 상·하가		식	1
3	고압세척(선체 하부 손상부 보수)		식	1
4	선체 상·하부 도장		식	1
5	연료탱크 히팅장치 설치		식	1
6	조타실 출입문 고정장치 설치		식	1
7	선미 구조대원 사다리 설치(브라켓 제작 포함)		식	1
8	기관실 light 교체		개	3
9	시동 배터리 교체	200ah	개	2
10	알루미늄 아노드 교체		개	2
11	배전반 차단기 및 UVT(2ea) 교체		세트	1
12	절연저항 측정		식	1
13	폐유처리(폐유처리 확인서 발급)	약 200L	식	1
14	공기필터 교환(예비품 포함)	21702999	개	6
15	부동액 교환	24712781	개	7
16	연료필터 교환		개	2
17	에어쿨러 소재 및 쿨러 오링 교환	3838406	식	1
18	미션오일 교환	15w-40	식	1
19	조타실 계기판 전압 헌팅 점검		식	1