

보강 및 수리 사양서

「중소구경 파편 방호관 대차 보강 및 수리」



2023. 06.

국방기술품질원
(국방종합시험센터 시험평가1팀)

목 차

제1장. 사업의 개요	2
제1절. 사업 명칭	2
제2절. 사업 목적	2
제3절. 사업 기간	2
제4절. 제출 및 후속방안	2
제2장. 사업수행 내용	4
제1절. 시스템 구성	4
제2절. 검수/검사	6
제3절. 최종도출항목	7
제4절. A/S 방안	8

제1장 사업의 개요

제1절 사업명칭

본 사업의 명칭은 “중소구경 파편 방호관 대차 보강 및 수리” 라 한다.

제2절 사업목적

1. 신관안전도 시험을 위한 틀 보강(대차 활용)
2. 대차 사용을 위한 하부수리 및 부속품 교체

제3절 사업기간

계약 후 3개월

제4절 제출 및 후속방안

제출방안 - 현장 검수 후 설치 조치

순번	목록	내 용	규 격	단 위	수 량	비 고
1	합판 표적 틀 보강	장비	-	식	1	현장 검수/검사
3	방호관 대차 및 레일 수리	-	-	-	-	현장 검수/검사

[참고 1] 중소구경 파편 방호관 대차 위치 및 형상

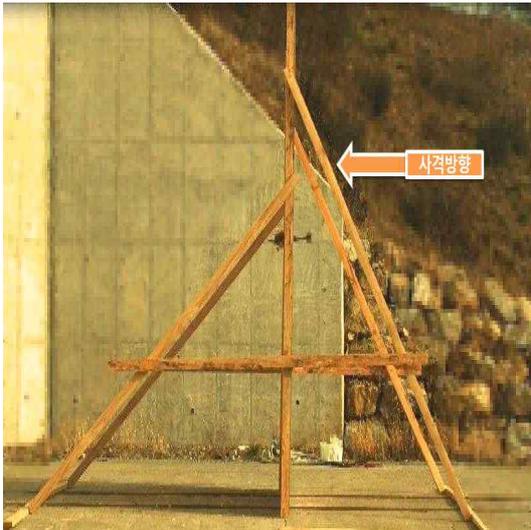


<중소구경 파편 방호관 형상>



<방호관 설치 위치>

[참고 2] 기존 합판 설치 형상



<측면>



<정면>

제2장 사업수행 내용

제1절 시스템 구성

결과물의 성격	요구사양 및 형태	수량	비고
합판 표적 틀 보강	유압식(또는 전기식) 고정장치, 자동화시스템, 합판 고정치구 등	1식	표적 설치용
<p>※ 파편방호관 설치 입구 규격(W x D, mm) : 2,500.0 x 5,200.0</p> <p>※ 표적 틀 크기(W x D, mm) : 2,460.0 x 3,680.0</p> <p>※ 합판 두께 범위: 6.4mm ~ 최대 25.0mm</p> <p>※ 합판 표적 틀 운용 사양</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 합판은 상용판매되는 합판 두께 범위 모두 결합 되어야 하며, 표적 틀에 결합 시 별도의 합판 절단, 이어붙임 등의 작업 없이 합판이 표적 틀에 결합 되도록 설계되어야 한다. 이때 합판은 3장이 틀에 결합되어야 한다. 2) 표적 틀은 방호관 대차에 결합/분리되도록 설계되어야 하며, 설계가 불가능한 경우 다른 대책을 마련해야 한다. 이때 결합/분리는 지게차 또는 차량용 크레인으로 결합/분리가 가능하여야 한다. 3) 합판 두께의 범위가 다양함에 따라 표적 틀의 고정 치구는 견고하게 합판을 고정시킬 수 있도록 전기 또는 유압방식으로 설계되어야 하며 모든 범위의 두께가 고정되어야 한다. 단, 유압 방식이 제한되는 경우 별도 설계가 필요하다. 또한, 설치된 작동방식을 조작할 수 있는 별도 조작장치가 설계되어야 한다. 4) 표적 틀을 상,하로 조정하는 장치는 유압식 또는 전기식으로 설계되어야 하며 비상정지 장치 및 상,하 조절장치, 배전함 등으로 구성되어야 한다. 이때, 배전함 및 연결되는 전선은 야외 기상환경 및 사격 시 발생할 수 있는 파편에 파손, 부식, 절단 등이 되지 않도록 보호되어야 한다. 			
방호관 대차 및 레일 수리	-	-	-
<p>※ 레일 수리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 외부노출로 인한 부식 및 일부 파손 부위 수리 2) 대차 멈춤장치 설계 <p>※ 대차 수리</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 녹 및 부식제거, 방청처리 2) 대차 표면 손상부위 수리(찌그러짐, 파손 등) 3) 대차 바퀴를 교체하며 교체된 바퀴는 멈춤장치를 설계한다. <ul style="list-style-type: none"> - 대차 바퀴에 멈춤장치 설계가 불가능할 경우 레일에 결합/분리가 가능한 멈춤장치를 설계한다. - 멈춤장치는 사격시험 간 발생하는 힘에 의해 대차가 뒤로 밀려나지 않아야 한다. 4) 지게차를 사용하여 대차를 움직일 수 있도록 별도의 와이어, 고정치구를 설계해야 한다. 			

※상기 구성은 최소 요구 사양임. 업체에서 안전성, 사용자의 편의, 기능 향상, 유지보수성 및 확장성을 제고시키는 설계/제작/설치 필요. 이는 **사전에 기품원과 협의 및 동의를 얻어야 하며, 최초 설계안 및 계획안을 제출하여야 한다.**

※최초 계약 후 설계 협의 시 모든 사항이 반영되어야 하며, 위와 같이 안전성, 편의성, 기능성 등을 고려하여 설계되어야함.

제2절 검수/검사

검증은 최종검수 한번이 아닌 사용, 보관 등 모든 과정에서 지속적으로 이루어져야 한다.

1. 합판 표적 틀 보강(개조)

- ※ 합판 표적 틀의 검수 검사는 현장 검수를 원칙으로 한다.
- ※ 표적 틀은 방호관 대차에서 결합/분리가 가능하여야 한다.
 - * 결합/분리가 불가할 경우 다른 방안이 적용되어야 한다.
- ※ 합판 3장이 결합 되어야 하며, 결합 된 합판은 유동이 없어야 한다.
- ※ 합판과 결합된 표적 틀은 유압식 또는 전기식에 의해 수직으로 세워져야 한다.
- ※ 설치된 합판은 유격이 없어야 하며, 충격에 파손, 분리되지 않아야 한다.
- ※ 보강된 틀을 조작하기 위한 조작장치가 있어야 하며, 조작부 및 작동부는 적절한 보호장치로 보호되어있어야 한다.

2. 방호관 대차 및 레일 수리

- ※ 대차 및 레일은 녹에 의한 부식이 제거된 상태여야 한다.
- ※ 대차 바퀴는 교체된 상태로 대차와 결합되어 있어야 한다.
- ※ 대차에는 고정형 멈치 또는 바퀴를 고정할 수 있는 장치가 부착되어 있어야 한다.
- ※ 대차 바퀴는 교체된 상태로 대차와 결합되어 있어야 한다.
- ※ 순간적인 힘에 멈춤장치가 풀리거나 대차가 뒤로 밀려나지 않아야 한다.

제3절 최종 도출 항목

진행 전 전체 과정에 대한 세부 일정(안)을 제출해야 한다.

※ **납품 장소도: 강원도 인제군 서화면 다릿골시험장(주소는 별도 전달예정)**

1. 합판 표적 틀 보강 구성

- ※ 합판 설치를 위한 표적 틀
- ※ 표적 틀 조작을 위한 자동화 장치

2. 방호관 대차 및 레일 수리

- ※ 외부 부식 및 녹 제거
- ※ 대차 멈춤장치 설치 여부

제4절 A/S 방안

※ 계약 종료 후에도 문제 발생 시 1년간 무상으로 유지 및 하자보수를 실시한다.