

# 설 계 설 명 서

1. 공 사 명 : 2024년 수리산도립공원 병해충 방제사업(참나무시들음병 방제사업)
2. 목    적 : 산림내 참나무시들음병 방제로 건전한 산림환경 조성 및 피해확산방지로 산림자원 보호
3. 위    치 : 경기도 군포시 속달동 산 1-1번지 일원
4. 내    용  
    사업면적 :                    100ha  
    1) 끈끈이롤트랩 설치 및 제거 : 6,400 주
5. 설계 변경 조건
  - 1) 공사시행중 발주자의 계획 및 방침 변경으로 일부 공사의 추가, 삭제 및 물량의 증감
  - 2) 현장의 제반 조건이 설계도서와 현저하게 상이할 때
    - 공법의 변경이 있을 때
    - 공사현장 여건변동 및 수량변경이 있을 때
  - 3) 물가 변동에 의한 계약금액의 조정으로 인한 변경
  - 4) 천재지변 등 불가항력 사항이 발생하였을 때
  - 5) 설계당시 조사 불가능하였던 부분에 대하여 시공시 현장 실정에 맞추어 변경하여야 하는 경우
6. 공사기간 : 착공일로부터 190일

예 정 공 정 표

※ 롤트랩 설치 : 5월, 6월 설치  
※ 롤트랩 해체 : 11월부터 해체

공    종	30일	60일	90일	120일	150일	180일	190일	비    고
1. 참나무시들음병 방제								
1. 끈끈이 롤트랩	설    치					해    체		

## II. 시 방 서

# 일 반 시 방 서

## 1. 적용범위

- 『2024년 수리산 도립공원 병해충 방제사업(참나무시들음병 방제사업)』은 본 시방서의 규정에 의하는 것을 원칙으로 하며 시방서 및 설계 도서에 명기되지 않은 사항은 산림청「산림병해충 방제규정」에 의한다.

## 2. 특별시방서

- 본 시방서에 명시되지 않은 사항으로서 당해 사업만의 특별사항을 기재한 시방서를 말한다.

## 3. 감 독 관

- 가. 감독관이라 함은 발주처를 대리하여 현장에 주재하며 방제사업 전반에 관한 감독업무를 수행하는 자를 말한다.
- 나. 발주자는 사업시행을 위하여 임명된 감독관 명단을 서면으로 계약자에게 통지한다.
- 다. 도급자는 사업에 관한 연락, 보고, 통지 등 제반사항을 감독관을 경유하여야 한다.

## 4. 현장 확인

- 도급자는 사업 착수와 동시에 본 설계도서 내용과 현장을 확인하여 이상 유무를 즉시 감독관에게 알려야 한다.

## 5. 착공계 제출

- 가. 도급자는 착공과 동시에 설계도서 및 시방서에 의하여 방제사업전반에 관한 상세한 계획을 세워 공정표를 제출하여야 한다.
- 나. 도급자는 감독관의 요구에 따라 방제사업 시행의 순서, 방법, 주요장비의 반입과 사용계획, 노무계획 등에 대하여 상세한 방제작업계획을 작성하여 감독관에게 제출하여야 한다.

## 6. 현장대리인 지정

- 가. 도급자는 당해 방제사업에 대한 전문지식과 경험이 있는 산림경영기술자 등의 자격소지자를 고정 배치하여 작업을 지도하여야 하며, 그 중 1인을 현장대리인으로 지정한다.
- 나. 감독관은 현장대리인, 기타 사업실행자의 능력이 방제사업 또는 관리에 대해서 부적당하다고 인정될 경우, 도급자에게 현장대리인의 교체를 요구할 수 있다.

## 7. 보 고

- 도급자는 계약서에서 지정한 것과 감독관이 지시한 각종 사항을 기일 내에 제출하여야 한다.

## 8. 설계도서등의 비치

- 사업현장에는 당해 방제사업에 관련된 계약조건, 설계도서, 사업예정공정표, 시공계획서 및 기타 필요한 서류 등을 비치하여야 한다.

## 9. 사용장비 등

- 당해 사업에 사용하는 장비는 안전교육에 따른 사용법에 의하여 안전사고 사전예방에 철저를 기한다.

## 10. 가설물 및 안내표시판 설치

- 착수와 동시에 감독관의 지시에 따라 사업장에 방제사업안내판 및 안전표식의 입간판(현수막)을 설치할 수 있다.

## 11. 공정관리

- 현장대리인은 감독관의 지시에 따라 방제사업계획서를 제출하여 승인을 받아 작업을 실행하여야 하며 작업일보 및 방제사업 진도를 표기하여 공정현황을 알려야 한다.

## 12. 보완작업

- 당해 방제사업은 설계도서 및 제반규정에 의한 시방서 기준에 따라 방제작업을 수행하여야 하며 성과미달로 감독관의 재방제 요구가 있을 때는 그 지시에 따라야 한다.

### 13. 작업관리

- 사업에 필요한 작업과정은 감독관, 현장대리인, 현장작업자의 입회하에 설계 설명 및 작업교육을 실시하여 방제성과 향상에 노력한다.

### 14. 작업현장 관리

- 가. 방제 기간 중 항상 안전에 유의하여 현장관리를 하여야 하며 재해예방에 최선을 다 하여야 한다.
- 나. 방제사업 중 감독관의 승인 없이 설계도서 및 시방서외의 작업방법을 택해서는 안된다.
- 다. 사업 착수와 동시에 재해예방 및 비상연락망을 편성 운영토록 하고 악천후 시는 방제작업을 중단한다.
- 라. 현장 대리인 및 방제인부의 행위가 사업에 지장을 주거나 부적당하다고 판단될 때 현장감독관은 계약자에게 교체를 요구할 수 있으며, 계약자는 감독관으로부터 교체요구가 있을 때에는 즉시 교체하여야 한다.

### 15. 사업사진 제출

당해 방제작업 사진촬영은 동일 장소와 방향에서 촬영하고 아래 사진을 제출하여야 한다.

- 가. 작업전·작업중·작업후 사진
- 나. 공정사진 및 방제대상목 전수 사진
- 다. 사업기록사진 : 방제사업 진행 상황을 촬영하고 사진첩을 2부 작성하여 제출

### 16. 안전관리

- 가. 도급자는 안전관리 책임자를 선임하여 현장에 상주토록 하고 산업재해 예방에 최선을 다한다.
- 나. 유류, 기계장비 등 기타 위험물의 보관 및 취급으로 인해 발생하는 모든 사고에 있어서는 현장대리인 및 도급자가 민·형사상의 책임을 진다.
- 다. 도급자는 안전사고 등이 발생하지 않도록 제반 안전 수칙을 준수하여야 하며 당해 방제사업 중 발생하는 모든 사고에 대하여 책임져야 한다.
- 라. 당해 방제사업으로 인하여 각종 차량 및 사람의 통행에 지장을 초래해서는 안된다.

## 17. 안전조치

가. 산불방지 및 주변에 산불발생시 진화 참여는 물론 이에 대한 대책을 강구하여야 한다.

나. 호우, 폭설, 태풍 등에 대한 기상예보 등에 충분히 유의하여 유사시에는 피해가 최소화 되도록 응급조치를 하여야 한다.

다. 사업에 필요한 안전조치는 관계법규에 따라 안전에 만전을 기하기 위한 조직, 계획, 점검 등을 실시하고 필요한 제반시설을 갖추어야 한다.

라. 사업 착수 전 안전시설을 해야 할 사항은 일반적으로 다음과 같다.

- 1) 도로변 작업 시 통행자 이동제한(안전관리요원배치)
- 2) 전기, 하수도 및 통신 선로 등 중요시설에 대한 보호
- 3) 유류 등 화재발생 대비 안전장비 구비

마. 도로의 교통을 제한하고자 할 때에는 교통제한의 범위, 기간, 안전조치 등에 대하여 소정의 절차를 밟아야 한다.

바. 방제지 내의 모든 작업관련자는 안전장비를 착용하여야 한다.

사. 방제지 사업장에는 구급약을 상비하여야 한다.

아. 방제사업 시 일반인에게 각종 피해를 주지 않도록 보호대책을 강구하여야 한다.

자. 방제사업 시 인접해 있는 수리시설 및 농작물에 지장이 없도록 적절한 조치를 강구하여야 한다.

차. 산림기술 진흥 및 관리에 관한 법률 시행령 제 16조(안전관리계획의 수립) 규정에 따라 산림사업의 착공 전, 시공자는 안전보건관리 계획서를 아래와 같이 시행자에 제출하여 승인을 받아야 한다. (심사 부적정 통보 시 안전관리계획을 다시 수립하여 산림사업을 착수하기 전 시행자에 제출하여 승인 받아야 함)

- 안전보건관리 인력의 구성 및 운영방안
- 안전보건관리 활동계획
- 안전보건교육계획
- 사용기계·기구 및 설비의 종류 및 관리계획
- 작업관련 실정

- 작업자 이력·자격·경력현황
- 안전보건관리규정 유무
- 위험성평가 실시 이행
- 최근 산업재해발생 현황 등

#### 18. 사고의 보고

- 방제사업지내의 모든 사고발생 또는 사고발생의 징조를 감지했을 때는 신속하게 응급조치를 취하고 감독관에게 알려야 한다.

#### 19. 위험물의 취급

- 발화위험물의 운반, 보관, 사용 등의 취급은 유류취급에 관한 관계법규에 의하여 확실히 안전하게 하여야 한다.

#### 20. 법규 준수

가. 사업시행에 있어서는 관련법규를 반드시 준수하여야 한다.

나. 노무자 및 사업에 따른 각종 민원에 대한 제법규의 운영과 적용은 계약자의 책임 하에 이루어지고 전 노무자의 모든 행위와 민원에 대한 책임은 도급자가 진다.

#### 21. 작업시간은 사업시행에 따라 편의상 연장 단축할 수 있다.

#### 22. 기성 작성

도급자는 기성검사 요청을 할 때는 사업감독관과 사전에 협의하여 제출한다.

#### 23. 방제사업일시 중지

- 감독관은 다음의 경우 사업을 일시 중지할 수 있으며, 사업 중지로 인한 손해는 도급자가 진다.

가. 기후 악조건으로 작업이 곤란할 때

나. 작업자의 안전을 위하여 필요하다고 인정할 때

다. 도급자의 방제기술 미숙으로 부실 사업이 될 우려가 있을 때



라. 감독관의 지시 불이행으로 작업의 진행이 부당하다고 인정될 때

#### 24. 설계변경

가. 본 방제사업은 조사당시 수집된 자료에 의하여 계획 설계된 것인 바 방제사업지 대상지의 현저한 변동, 민원, 기타 조사 후 변경사항에 대하여는 사전에 감독관의 승인을 득한 후 현지 여건에 맞도록 설계 변경한다.

나. 방제작업이 현지와 작업공종이 부합되지 않을 때

다. 당초 계획된 방제면적(방제본수) 등의 변경이 불가피한 경우

라. 기타 발주자가 변경을 요할 때

#### 25. 방제 사업기간 연장

가. 천재지변 및 발주자의 사정에 의하여 방제사업이 중단되었을 때는 사업기간을 연장할 수 있다.

나. 기상이변 및 강우일수가 과거 5개년 평균일수보다 많아 사업에 막대한 지장을 초래하였다고 인정될 때 연장 할 수 있다.

다. 방제작업의 특성상 안전과 방제효과를 감안하여 방제사업 중 우기일수가 전체일수에 30%이상일 시 공기를 연장할 수 있다.

라. 방제사업장에 불가항력적인 일이 발생하여 감독관의 의견을 물어 타당성이 인정될 때 공기를 연장할 수 있다.

#### 26. 설계 및 준공도서 관리

가. 사업시행에 사용되는 모든 설계도서는 발주자의 관리방법에 준하여 관리하며 준공과 동시에 준공도서를 작성하여 감독관에게 제출하고 도급자가 제공받은 설계도서 및 성과품은 발주자의 요구가 있을시 반환하여야 한다.

#### 27. 기타사항

가. 도급자는 본 사업 준공시까지 감독관의 지시에 따라야 하고 특히 민원이 발생치 않도록 사전에 발생요인을 확인 처리하여야 한다.

나. 도급자는 준공시 준공조서 2부를 작성하여 준공계와 동시에 제출하여야 한다.

마. 각종 설계도서는 보안규정에 따라 보관하여야 한다.

바. 각종 관계서류는 지정된 기일까지 제출하여야 한다.

# 특 별 시 방 서

1. 본 특별시방서는 「2024년 수리산도립공원 병해충 방제사업(참나무시들음병 방제사업)」에 적용한다.

## 2. 방제사업에 따른 민원해결

- 산물수집 및 차량운행 등으로 각종 작업에 따른 민원발생은 도급자가 해결한다.

## 3. 방제방법의 변경

- 불가피한 사정이 발생하여 감독관에게 즉시 보고하여 협의토록 한다.

## 4. 작업방법

### 4-1. 대상목 벌채·훈증

#### 가. 대상목

- 피해지역의 고사목에 한하여 실시

#### 나. 훈증처리 부위

- 매개충의 침입을 받은 피해부위의 줄기와 가지를 잘라 훈증
- 하단부의 줄기에 침입공이 많으며, 상단부에도 침입공이 많으므로 세밀하게 관찰하여 누락 방지

#### 다. 실행방법

- 훈증은 피해부위의 줄기, 가지를 길이 1m 정도로 자르고 부피가 1㎥ 가량되도록 쌓은 후에 쏘일킹 액제를 1㎥당 0.6ℓ를 골고루 살포하고 비닐로 완전히 밀봉하여 훈증
- ※ 부피가 1㎥ 미만일 경우 재적을 환산하여 훈증약제를 적정량 사용

## 라. 주의사항

- 훈증용 천막은 갈색 또는 국방색 타포린을 사용한다.
- 팔라딘 액제를 훈증무더기에 뿌린 후 빈병은 그 안에 넣어 표시한다.
- 훈증무더기 완료 후 시행처, 시행날짜, 투입 훈증약량, 일련번호 등을 기재한다.
- 훈증무더기는 전수 GPS로 기록한다.
- 훈증무더기 완료 후 끈으로 단단하게 결박하여 훼손되는 일이 없도록 한다.
- 매개충이 침입하여 고사목이 발생하는 7월부터 이듬해 5월말까지 훈증 완료한다.

## 4-2. 피해고사목 제거 정리

### 가. 방제대상목

고사목(광릉긴나무좀의 침입 곤란한 나무)

### 나. 제거 정리

- 고사목 조재는 줄기, 가지를 길이 1.2~2m 정도로 자르고, 적정장소로 운반하여 정리한다.
- 층적높이는 최대 1m 이내의 높이로 한다.
- 그루터기도 최대한 낮게 베어 존치한다.

## 4-3. 대상목을 확인 후 롤트랩 설치

### 가. 방제대상

- 피해목 대상

### 나. 방제방법

- 입목상태에서 2.0M 높이까지 롤트랩을 이용하여 권취(감는다)하여 광릉긴나무좀이 침입시 롤트랩의 접착부분에 접촉되어 방제되도록 유도하고, 이때 고정타카 등으로 설치한다. 이때 수간에 존재하는 광릉긴나무좀도

롤트랩 내측의 접착력에 의해 방제되므로 주의하여 처리 하여야 한다.

- 롤트랩을 권취시에 이물질의 유입을 방지하기 위하여 가급적이면 하측에서 상측으로 작업하여야 한다.
- 대상목의 근부도 롤트랩을 부분 절개하여 고정타카 등으로 설치 차단한다.
- 롤트랩에는 작업확인을 위해 도면에 표시된 넘버링을 확인할 수 있어야 한다.
- 롤트랩(양면) 설치시기 : 05월, 06월까지 설치 완료

다. 롤트랩 해체

- 일정기간 경과 후 감독관의 지시가 있을 때는 즉시 롤트랩을 해체하여야 한다.