2024년 숲가꾸기(큰나무가꾸기) 실시설계용역(8차)(32.0ha) - (유)새솔엔지니어링

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기)사업(7차) 실시설계도

진안 34-0-10-0 외 2(장수.번암.지지 산55 외 2) - 28.6ha

2026. .

무주국유림관리소

목 차

1. 대상지 조서

2. 위치도

3. 표준지배치도 및 작업지시도

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기) 사업(7차) 대상지조서

경영계획구	임소반	위 치					지적 (㎡)	사업 면적 (ha)	사업종	산림기능구분	비고
		시군구	읍면동	리	번지						
					주번	부번					
총계					**3 필지**		13,983,244	28.6			
소반계					**1 필지**		9,204,929	20.0			
진안	34-0-10-0	장수	번암	지지	산55 임		9,204,929	20.0	솎아베기(무육)	목재생산림	
소반계					**1 필지**		4,520,806	2.0			
적상,민주지산	60-0-16-0	무주	무풍	삼거	산1 -11임		4,520,806	2.0	어린나무가꾸기	산림휴양림	유형1
소반계					**1 필지**		257,509	6.6			
적상,민주지산	40-0-8-1	무주	적상	포내	산72 임		257,509	6.6	어린나무가꾸기	목재생산림	유형1

위 치 도



(유)새솔엔지니어링

전북특별자치도 고창군 고창읍
동리로 22 주1동 1층 1호

Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용
	리 경 계
	지 번 경 계
	소 반 경 계
	임 도
	사업구역
	사업대상지(큰나무)
	사업대상지(어린나무)
	제 외 지

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기)
사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

위 치 도

DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.
A3=
1/25,000

DRAWING NO.
위치 - 01

위 치 도



(유)새솔엔지니어링

전북특별자치도 고창군 고창읍
동리로 22 주1동 1층 1호

Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용
	리 경 계
	지 번 경 계
	소 반 경 계
	임 도
	사업구역
	사업대상지(큰나무)
	사업대상지(어린나무)
	제 외 지

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기)
사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

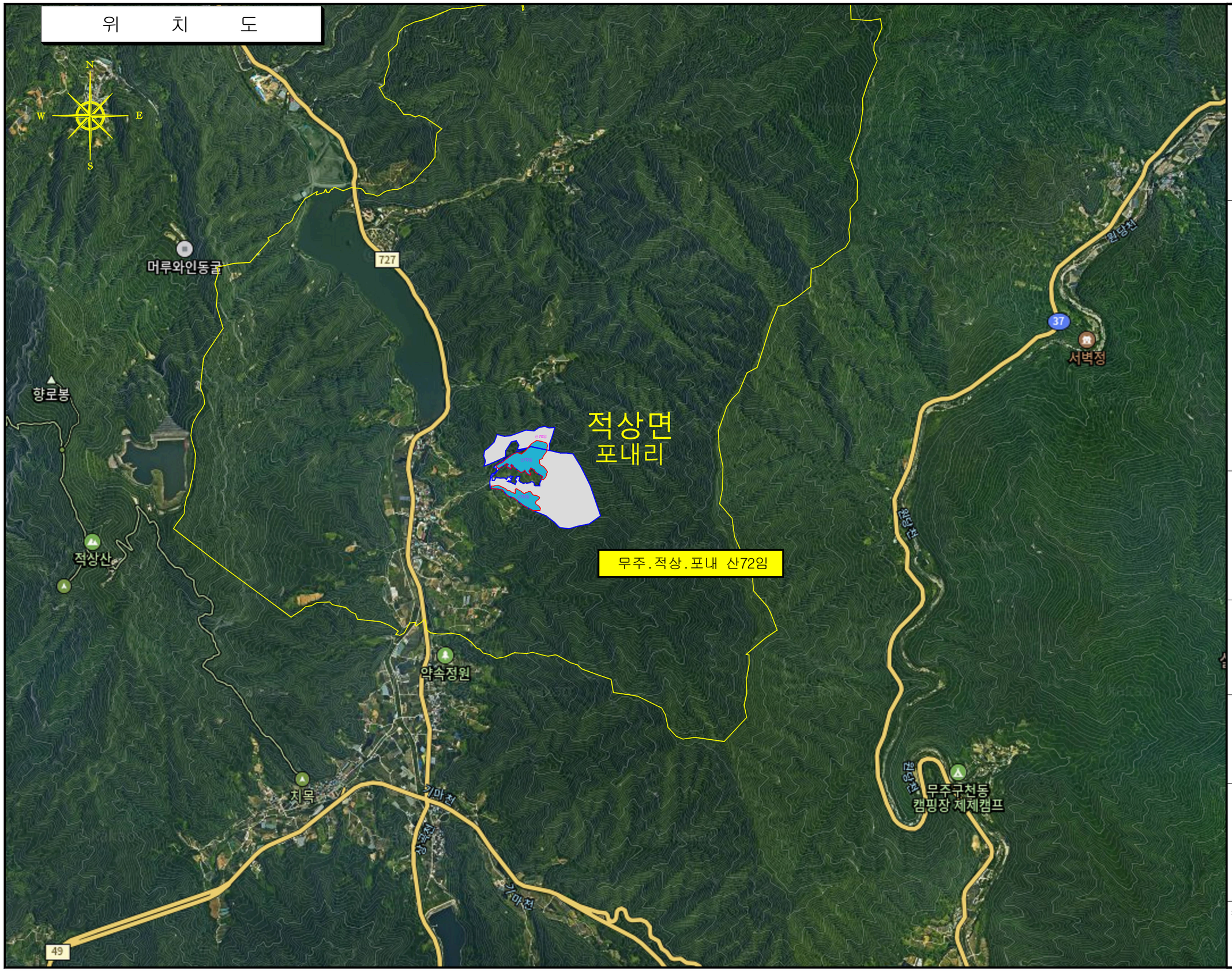
위 치 도

DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.	DRAWING NO.
A3= 1/25,000	위치 - 02

위 치 도



(유)새솔엔지니어링

전북특별자치도 고창군 고창읍
동리로 22 주1동 1층 1호

Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용
	리 경 계
	지 번 경 계
	소 반 경 계
	임 도
	사업구역
	사업대상지(큰나무)
	사업대상지(어린나무)
	제 외 지

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기)
사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

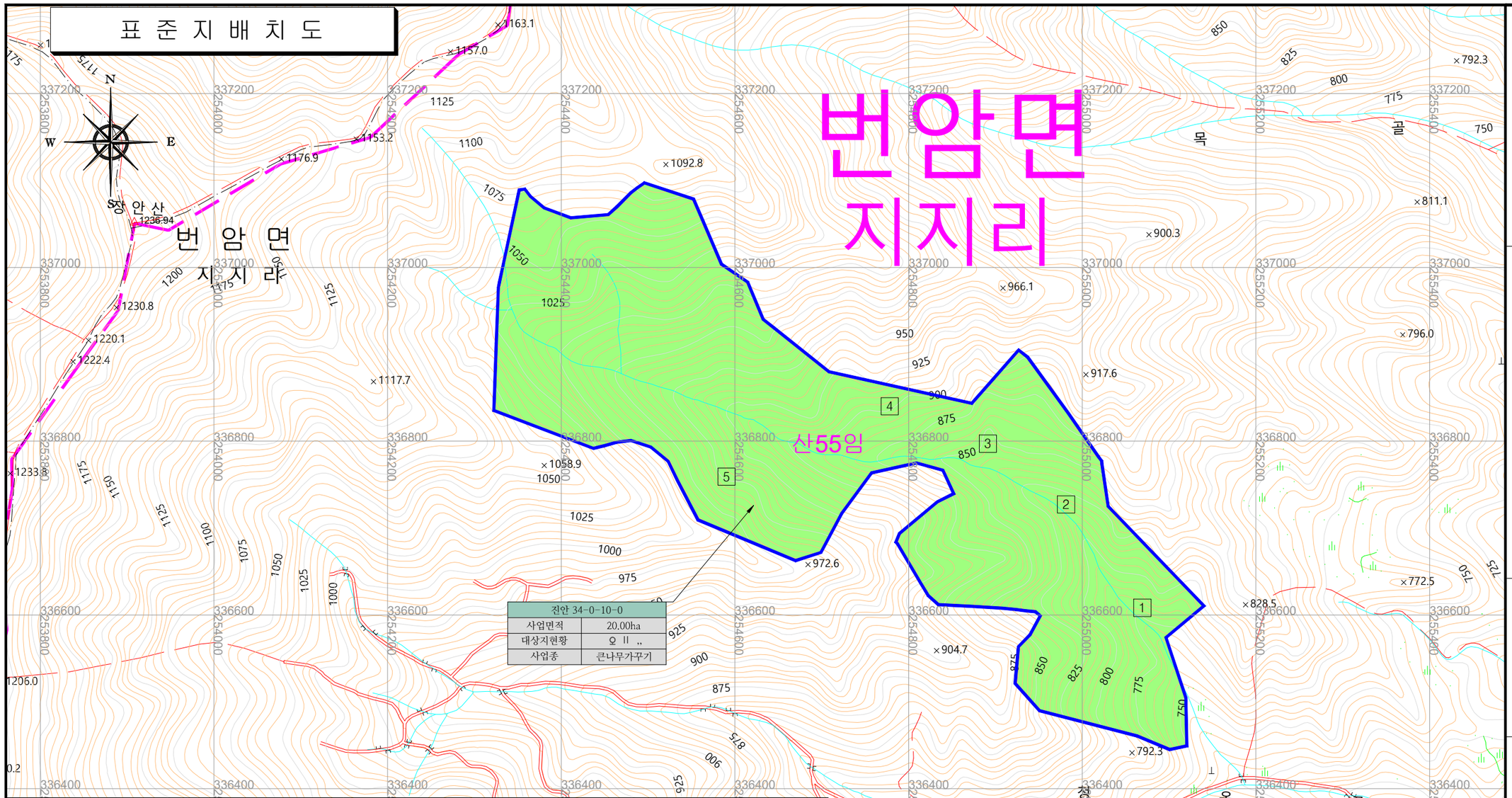
위 치 도

DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.	DRAWING NO.
A3= 1/25,000	위치 - 03

표 준 지 배 치 도



측지계		GRS80(WGS84)		비고
임소반	NO	경도TM(X)	위도TM(Y)	
진안 34-0-10-0	1	255069	336608	큰나무
	2	254981	336727	
	3	254891	336797	
	4	254778	336840	
	5	254590	336759	

경영계획구	임소반	위 치					지적 (㎡)	사업 면적 (ha)	사업종	산림기능구분	비고
		시군구	읍면동	리	번지						
					주번	부번					
진안	34-0-10-0	장수	번암	지지	산55 임		9,204,929	20.0	솎아베기(무육)	목재생산림	

(유)새솔엔지니어링
전북특별자치도 고창군 고창읍
동리로 22 주1동 1층 1호
Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용
	리 경 계
	지 번 경 계
	소 반 경 계
	임 도
	사업구역
	사업대상지(큰나무)
	사업대상지(어린나무)
	제 외 지
1	표 준 지(큰나무)
①	표 준 지(어린나무)

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기) 사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

표 준 지 배 치 도

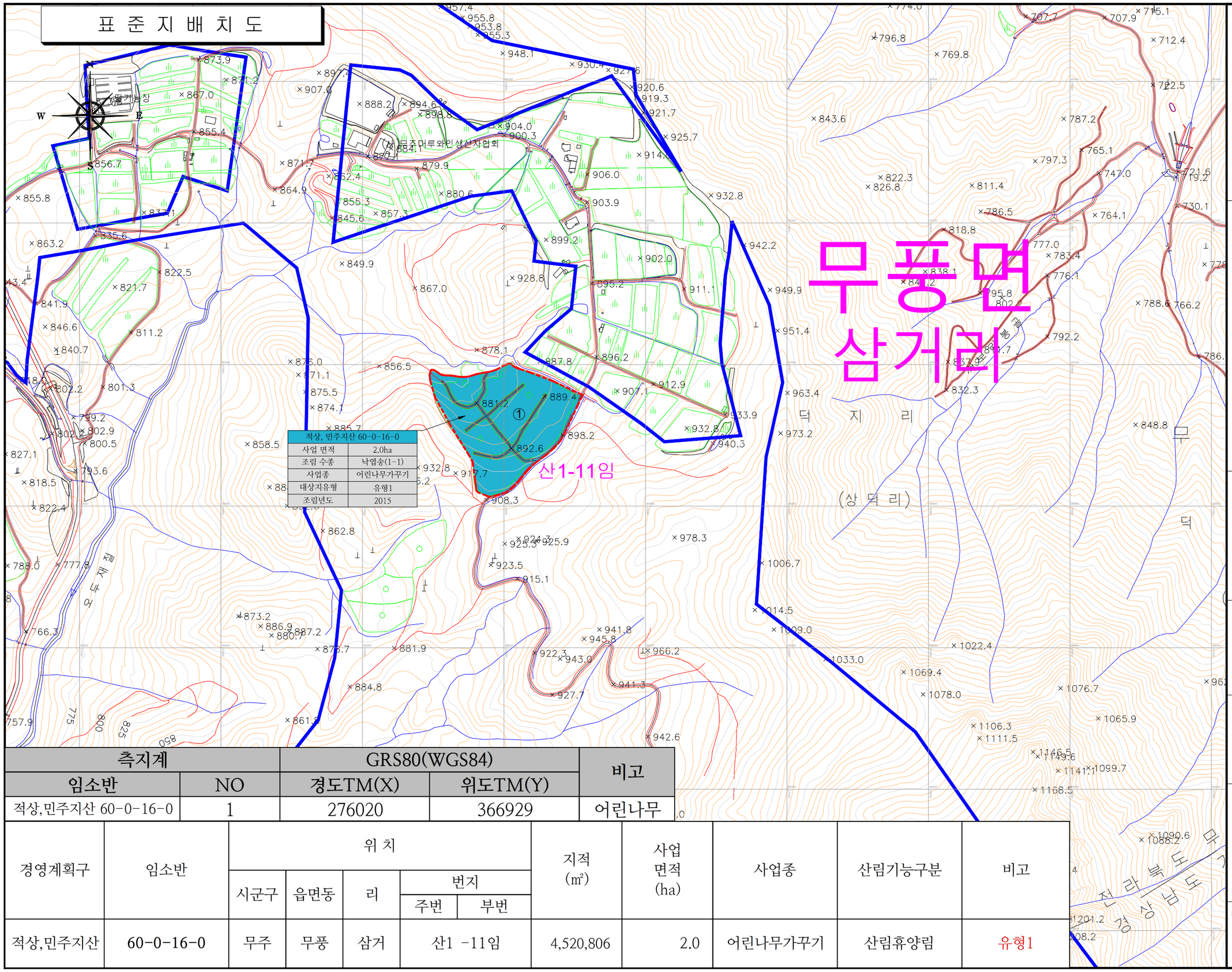
DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.
A3= 1/5,000

DRAWING NO.
배치 - 01

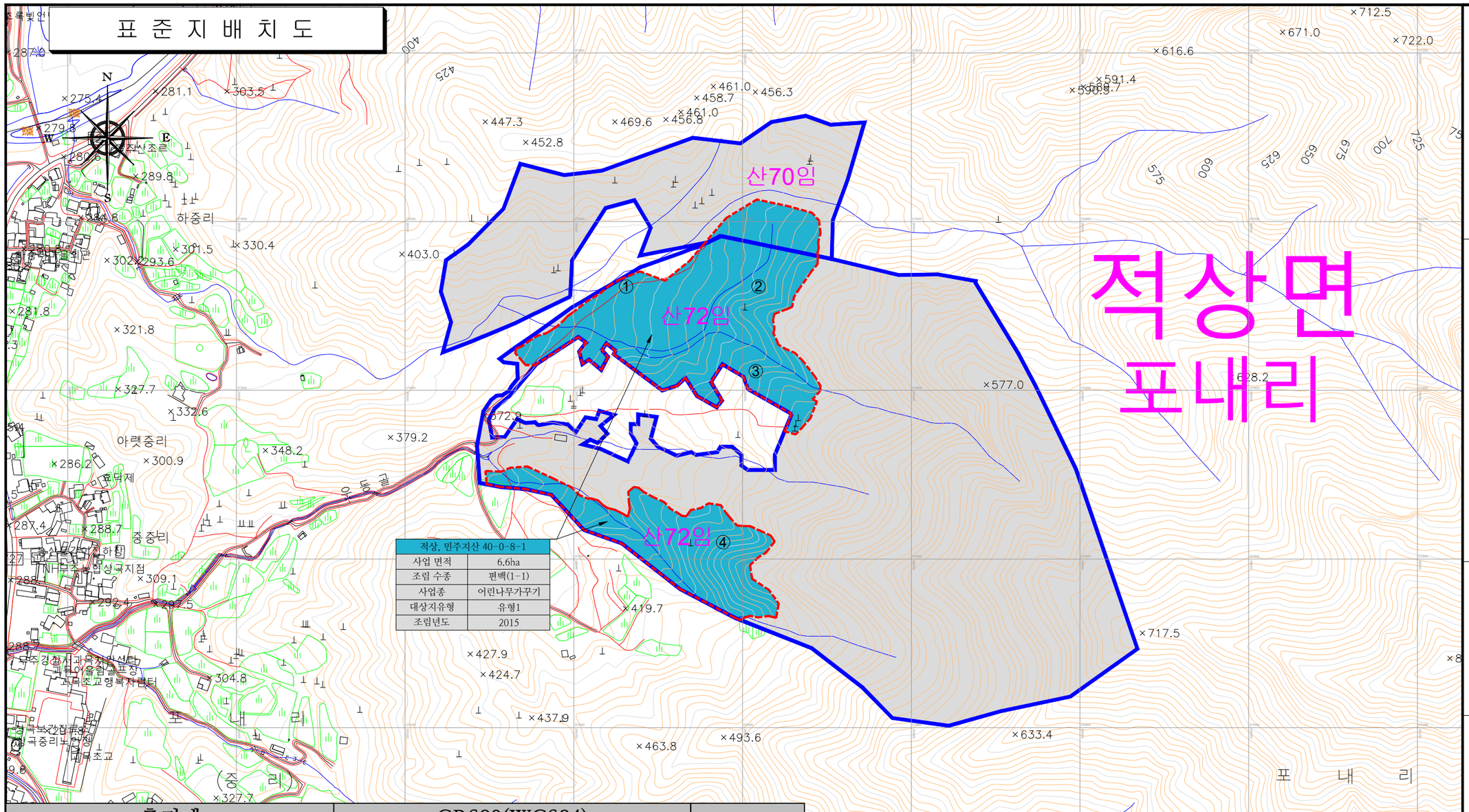
표 준 지 배 치 도



측지계		GRS80(WGS84)		비고
임소반	NO	경도TM(X)	위도TM(Y)	
적상,민주지산 60-0-16-0	1	276020	366929	어린나무

경영계획구	임소반	위 치					지적 (㎡)	사업 면적 (ha)	사업종	산림기능구분	비고
		시군구	읍면동	리	번지 주번	번지 부번					
적상,민주지산	60-0-16-0	무주	무풍	삼거	산1	-11임	4,520,806	2.0	어린나무가꾸기	산림휴양림	유형1

표 준 지 배 치 도


산70임
산72임 ①
②
③
산72임 ④
적상면
포내리
직상, 민주지산 40-0-8-1
사업 면적 6.6ha
조림 수종 편백(1-1)
사업종 어린나무가꾸기
대상지유형 유형1
조림년도 2015
하중리
아랫중리
중중리
포 내 리
(중 리)
무주적상초교
무주군청소재지
무주경찰서 적상파출소
무주군보건의료원
무주적상농협
무주적상우체국
무주적상119안전센터
무주적상농협하창
NH무주적상생금지점
무주적상농협주유소
무주적상농협하창주유소
무주적상농협하창주차장
무주적상농협하창창고

작 업 지 시 도

○. 임소반 : 진안 34 - 0 - 10 - 0

1. 현 황

기 . 소 재 지 : 번암면 지지리 산55임
나 . 사 업 종 : 속아베기(무육)
다 . 산 림 의 기 능 : 목재생산림
마 . 사 업 면 적 : 20.00 ha

2. 지 황

가 . 지 형 : 본 임지는 장수군 번암면 지지리에 위치한 임지로 임지의 전체적인 방향은 '남동향'이며 해발고는 약 746~1,077m 정도이다.

나 . 면 적 : 숲가꾸기 대상면적은 20.00ha이다.

다 . 지 위 : 임령대비 우세목의 수고를 판단할 경우 지위지수는 18로 "상"에 해당된다.

라 . 접 근 성 : 본 소반은 정옥골을 통해 계곡부로 걸어가야 하며 가는 길 내내 암반과 산죽이 분포하고 있어 접근성이 매우 어렵다.

마 . 기 타 사 항 : 임지내 산죽이 많이 분포함.

3. 임 황

가. 임황개요

면 적(ha)	임 상	수 종	혼효율(%)	임 령 (년)	경 급 (㎝)	수 고 (m)	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	총축적(㎥)	비고
20.00	활엽수림	소계(침엽수)	0.0	24	12	14	1,535	131.04	2,620.80	
		자작나무	18.4	24~24	6~24	9~18				
		층층나무	29.6							
		신갈나무	6.5							
		기타활엽수	45.5							
		소계(활엽수)	100.0							
		계	100.0							

나. 수종분포

○ 본 소반은 2003년 자작, 층층나무 조림지로 임지내 침나무류와 혼효를 이루며 임상을 이루고 있으며 하층으로는 활엽수 치수등이 있다.

다. 임분활력 및 수형

○ 지위지수 18로 '상'에 해당하는 임분으로 활력과 수종의 형질이 대체적으로 보통인 편이다.

4. 산림의 기능 및 경영목표의 설정

가. 산림의 기능 및 경영목표

○ 목재생산림 (양질의 목재를 지속적 · 효율적으로 생산 · 공급하기 위한 산림)

5. 작업방법

가. 작업방법요약(본수 및 제거량 작업 난이도)

사 업 종	단위 작업								비고
	제거율(%)/ha당		본수(본)/ha당			작업난이도(단위작업별 할인, 증율)			
	본수	재적	본수	재적	간벌후 잔존본수	구 분	경계표시	속아베기	가지치기
속아베기(무육)	31%	20%	475	25.87	1,060	경사도	10%	10%	0%
						장애물정도		10%	0%
						집단화정도			
						덩굴피복도			
						작업시기			

나. 사업종 및 단위작업

○ 속아베기(무육)으로 하며 목재생산림으로 양질의 목재생산을 위해 작업본수를 조정한다.
○ 수관경합도를 80~90% 수준으로 유지하여 작업한다.
○ 단위작업은 속아베기 등으로 한다.

라. 작업방법

○ 병해충 피해목, 상층 경합목, 형질 불량목 순으로 선정하여 적정 간벌 후 잔존본수를 유지한다.
○ 움싹으로 성장한 때죽나무, 산벚나무, 서어나무 등은 그 중 곧고 굵은것으로 1~2개만 남기고 제거한다.
○ 병해충 피해목, 상층 경합목, 형질 불량목 등을 선목하여 제거하되, 울폐도를 검안하여 1회 간벌률은 본수대비 대략 30% 정도로 작업한다.
○ 속아베기로 공한지가 최대한 발생하지 않도록 하고 만약 발생한 경우 자생수종 천연치수 발생을 유도한다.
○ 수변부에서의 기계톱 작업시 토양으로 유출되는 오일에 의한 수질오염을 고려하여 바이오오일 사용
○ 숲가꾸기 지역에서 발생하는 간벌재는 단목처리하여 지면에 최대한 닿도록하여 조기에 부식이 이루어 질 수 있도록한다.

6. 기타사항

○ 임지내의 묘지 통행로, 소로 등 주변의 제거 산물은 통행에 불편이 없도록 정리하여야 한다.
○ 도로변 및 계곡부등의 덩굴류를 제거하여 입목을 보호한다.
○ 작업후에는 사용 재료를 잘 수거하여 환경오염을 예방하도록 한다.
○ 매일 안전교육 등을 실시하여 장비 취급 부주의로 인한 안전사고를 미연 방지하도록 한다.
○ 현장대리인은 작업장을 확인하고 작업장 경계를 따라 10m 마다 경계를 표식하여야 한다.
○ 절동작업을 철저히 하여 지면에 기리앉혀서 빨리 고사할 수 있도록 한다.
○ 현장대리인은 사업장 안전관리 현황, 위험성 평가 실시, 사업장 안전보건조치를 점검하여야 한다.
○ 현장대리인은 매일 TBM일지, 상시 위험성평가표를 기록하여야 한다.
○ 현장대리인은 현장내 특이사항 발생시 감독관, 감리에게 즉시 보고하도록 한다.

(유)새솔엔지니어링
전북특별자치도 고창군 고창읍 동리로 22 주1동 1층 1호
Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기) 사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

작 업 지 시 도

DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.
A3= 1/none

DRAWING NO.
지시 - 01

작 업 지 시 도

○. 임소반 : 적상,민주지산 60-0-16-0

1. 현 황

가 . 소 재 지 : 무주군 무풍면 삼거리 산1-11임
나 . 사 업 종 : 어린나무가꾸기
다 . 산 림 기 능 : 산림휴양림
라 . 사 업 면 적 : 2.0 ha

2. 지 황

가 . 지 형 : 본 임지는 무주군 무풍면 삼거리에 위치한 임지로 임지의 전체적인 방향은 '서향'이며 해발고는 약 820~920m 정도이다.

나 . 면 적 : 어린나무가꾸기 사업면적은 2.00ha이다.

다 . 지 위 : 전체 입목의 수고, 토양, 생장상태로 볼 때 지위는 "중"에 해당함.

라 . 접 근 성 : 본 소반은 와이너리 샤또무주 들어가는 포장도로에 인접해 있는 산림으로 접근성은 양호하다.

마 . 기 타 사 항 : 낙엽송 종자공급원 환경개선사업 단지임.

3. 임 황

가. 임황개요

면 적(ha)	임 상	수 종	혼효율(%)	임 령 (년)	경 급 (㎝)	수 고 (m)	ha당		총 축적(㎥)
							본수(본)	재적(㎥)	
2.00	침엽수림	낙엽송	100.0	13	10	5	2,400		
		소계(침엽수)	100.0	13~13	8~12	4~7			
		소계(활엽수)	0.0						
		계	100.0						

나. 수종분포

○ 본 소반은 2015년 낙엽송 조림지로 임지내 천연갱신된 기타활엽수 등이 생육하고 있다.

4. 산림의 기능

가. 산림의 기능 : 산림휴양림

5. 작업방법

가. 세부작업방법

사 업 종	단 위 작 업								비고
	사업 면적	대상지 유형	가지치기			작업난이도(단위작업별 할인, 증율)			
			수종	높이(m)	본수(본)	구 분	어린나무		
어린나무가꾸기	2.0	유형1	해당없음			경사도	0%		
						집단화정도	0%		
						작업시기	0%		

나. 작업방법

○ 낙엽송 인공 조림지로 작업시 경쟁에서 뒤처진 피압, 불량, 고사, 회초리목 중심으로 집중제거한다.
○ 작업후 잔존입목 생육촉진을 통해 다음 1차 간벌시기까지 수고 및 재적성장과 목재품질 유지에 최선을 다한다.
○ 위치에 따라 낙엽송의 생육발달 편차가 있는바, 작업시 밀생지와 우열이 가려진 곳의 제거비율을 조절하며 작업한다.
○ 제거 대상목은 보육대상목과 수관경쟁을 하는 유해수종, 덩굴류, 피해목과 폭목으로 함.
○ 보육 대상목의 생장에 피해를 주지 않는 유용한 하층식생은 작업에 지장이 없는 경우 제거하지 않음.
○ 지피식물 등 유용한 하층식생은 존치하며 조림목과 경쟁이 가능한 소교목, 관목은 제거한다.
○ 조림목의 생장이 불량하거나 조림목이 없을 경우 천연적으로 발생한 우량목을 보육대상목으로 선정하여 보육 함.
○ 존치목에 걸치거나 덩굴류에 걸린 제거목은 반드시 정리해 위험요인을 사전에 제거한다.
○ 보조인부는 제거입목을 지면에 최대한 닿게해 조기부식을 촉진한다.
○ 유수가 흐르는 계곡부 주변작업후 최대홍수위 부근 제거 부산물등은 홍수위 밖으로 이동정리를 실시한다.
○ 묘지주변 또는 소로길, 등산로 주변은 작업후 길에 놓인 부산물을 반드시 이동정리한다.

(유)새솔엔지니어링
전북특별자치도 고창군 고창읍 동리로 22 주1동 1층 1호
Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기) 사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

작 업 지 시 도

DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.
A3= 1/none

DRAWING NO.
지시 - 02

작 업 지 시 도

○. 임소반 : 적상,민주지산 40-0-8-1

1. 현 황

가 . 소 재 지 : 무주군 적상면 포내리 산72임
나 . 사 업 종 : 어린나무가꾸기
다 . 산 림 기 능 : 목재생산림
라 . 사 업 면 적 : 6.6 ha

2. 지 황

가 . 지 형 : 본 임지는 무주군 적상면 포내리에 위치한 임지로 임지의 전체적인 방향은 '서향'이며 해발고는 약 365~475m 정도이다.

나 . 면 적 : 어린나무가꾸기 사업면적은 6.60ha이다.

다 . 지 위 : 전체 입목의 수고, 토양, 생장상태로 볼 때 지위는 "중"에 해당함.

라 . 접 근 성 : 본 소반은 우동골로 들어가는 포장도로에 인접해 있는 산림으로 접근성은 양호하다.

마 . 기 타 사 항 : 편백 종자공급원 예정지임.

3. 임 황

가. 임황개요

면 적(ha)	임 상	수 종	혼효율(%)	임 령 (년)	경 급 (㎝)	수 고 (m)	ha당 본수(본)	ha당 재적(㎥)	총 축적(㎥)
6.60	침엽수림	편백	100.0	13	6	5	1,925		
		소계(침엽수)	100.0	13~13	2~8	4~5			
		소계(활엽수)	0.0						
		계	100.0						

나. 수종분포

○ 본 소반은 2015년 편백 조림지로 임지내 천연갱신된 기타활엽수 등이 생육하고 있다.

4. 산림의 기능

가. 산림의 기능 : 목재생산림

5. 작업방법

가. 세부작업방법

사 업 종	단위작업								비고
	사업 면적	대상지 유형	가지치기			작업난이도(단위작업별 할인, 증율)			
			수종	높이(m)	본수(본)	구 분	어린나무		
어린나무가꾸기	6.6	유형1	해당없음			경사도	5%		
						집단화정도	0%		
						작업시기	0%		

나. 작업방법

○ 편백나무 인공 조림지로 작업시 경쟁에서 뒤처진 피압, 불량, 고사, 회초리목 중심으로 집중제거한다.
○ 작업후 잔존입목 생육촉진을 통해 다음 1차 간벌시기까지 수고 및 재적성장과 목재품질 유지에 최선을 다한다.
○ 위치에 따라 낙엽송의 생육발달 편차가 있는바, 작업시 밀생지와 우열이 가려진 곳의 제거비율을 조절하며 작업한다.
○ 제거 대상목은 보육대상목과 수관경쟁을 하는 유해수종, 덩굴류, 피해목과 폭목으로 함.
○ 보육 대상목의 생장에 피해를 주지 않는 유용한 하층식생은 작업에 지장이 없는 경우 제거하지 않음.
○ 지피식물 등 유용한 하층식생은 존치하며 조림목과 경쟁이 가능한 소교목, 관목은 제거한다.
○ 조림목의 생장이 불량하거나 조림목이 없을 경우 천연적으로 발생한 우량목을 보육대상목으로 선정하여 보육 함.
○ 존치목에 걸치거나 덩굴류에 걸린 제거목은 반드시 정리해 위험요인을 사전에 제거한다.
○ 보조인부는 제거입목을 지면에 최대한 닿게해 조기부식을 촉진한다.
○ 유수가 흐르는 계곡부 주변작업후 최대홍수위 부근 제거 부산물등은 홍수위 밖으로 이동정리를 실시한다.
○ 묘지주변 또는 소로길, 등산로 주변은 작업후 길에 놓인 부산물을 반드시 이동정리한다.

(유)새솔엔지니어링
전북특별자치도 고창군 고창읍
동리로 22 주1동 1층 1호
Tel : 070-7579-3499
Fax : 070-4046-3499
E-mail : max3436@nate.com

■ 범 례

구 분	내 용

PLACE AN ORDER.
발 주 처

무주국유림관리소

PROJECT TITLE.
사업명칭

2026년 숲가꾸기(큰나무가꾸기) 사업(7차)

DRAWING TITLE.
도 면 명

작 업 지 시 도

DRAWIN BY.
설 계 자
산림경영기술자 기술고급

이 경 현

SCALE.
A3= 1/none

DRAWING NO.
지시 - 03