

# 가설비계 및 통로 공사 시공계획서

## (가설안전시설 포함)

0000 건설공사 00BL 00공구

0000년 00월 00일

(주) 0000건설

## 작성 방법

1. **제출대상** : 지방시 등 관련규정에서 규정된 공사
2. **제출시기** : 국토부고시 업무수행지침에 의거 해당공사 시공 30일 전 제출
3. **검토기간** : 시공사 제출받아 검토·확인 후 7일안에 서면 승인
4. **보완방법** : 보완이 필요한 경우 그 내용과 사유를 문서로써 통보
5. **내용변경** : 내용변경 발생시 제출받아 5일 이내 검토·확인 후 승인
6. **작성내용** : 국토부 고시 및 지방에서 규정된 사항
  - \* 검토·확인은 책임규정이므로 검토서 등을 작성하고, 승인은 관련규정에 의거 서면 승인

국토부고시(업무수행지침 제91조)	LN 공사 지방시	건설관리지도 CMAP (국토부고시 + LN)
1. 현장조직표 2. 공사 세부공정표 3. 주요공정의 시공절차 및 방법 4. 시공일정 5. 주요장비 동원계획 6. 주요자재 및 인력투입계획 7. 주요 설비사양 및 반입계획 8. 품질관리대책 9. 안전대책 및 환경대책 등 10. 지장물 처리계획과 교통처리 대책	1. 공사개요 2. 공사관리조직 3. 세부 공정표(자재, 인력 및 장비계획 포함) 4. 자재반입 및 관리계획 5. 시험(견본)시공계획 : 일정계획, 시공 위치 및 시공 내용 등 6. 시공 및 품질관리계획 7. 타 공사 및 공종과의 협의 및 조정이 필요한 사항 8. 설계서의 조정 및 변경이 필요한 사항 9. “과적방지 관리계획서” 및 “과적운행 행위금지 서약서” 10. 매립, 마감자재 부착 등으로 공사완료 후 확인이 불가능한 부위(PD/AD 등) 폐기물 유기방지대책 11. 각 절에 명시되어 있는 사항	1. 공사개요 2. 공사관리조직[현장조직표] 3. 공사세부공정표 - 세부 일정, 인력, 장비 계획 4. 자재반입 및 관리계획 5. 시험(견본)시공계획 : 일정계획, 시공 위치 및 시공 내용 등 6. 시공관리계획 - 시공단계별 시공관리 계획(주요공정의 시공절차 및 방법) 7. 품질관리 계획(대책 포함) - 중점품질관리 계획(대책포함) 8. 안전관리계획 9. 환경관리계획 10. 타 공사 및 공종과의 협의 및 조정이 필요한 사항 11. 설계서의 조정 및 변경이 필요한 사항 12. 건설공사 차량“과적방지 관리계획서” 13. 매립, 마감자재 부착 부위 품질 관리 및 폐기물 매립 방지 계획 14. 각 절에 명시되어 있는 사항

- \* CMAP에서 제공되는 시공계획서 샘플은 국토부 및 LN공사에서 규정한 사항을 기본적으로 포함하고 있습니다. 파랑색 글자에 대하여는 **현장여건을 반영하여 작성**하시기 바랍니다.
- \* 건설기술진흥법 공공주택건설공사의 경우 특별한 사정이 없는한 ‘14. 각 절에 명시되어 있는 사항’을 **현장여건을 반영하여 반드시 작성**하시기 바랍니다.(기존 자료 등이 있는 경우 별첨으로 제출)
- \* 시공계획서의 적기제출 및 작성의 적정성(위 내용의 포함여부) 여부는 경우에 따라 점검, 시공평가, 용역평가 등에 반영될 수 있으므로 **누락되지 않도록 유의**하시기 바랍니다.
- \* 본 시공계획서 샘플의 저작권은 당사에 있으며, “회원”이라면 누구나 사용할 수 있고, 양식을 자유롭게 수정 편집할 수 있으나, **무단으로 복제 및 배포 할 수 없습니다.**

# 목 차

1. 공사개요
2. 공사관리조직[현장조직표]
  - 본사조직표
  - 현장조직표
3. 공사세부공정표
  - 세부일정 계획
  - 인력투입 계획
  - 장비투입 및 동원계획(주요설비 사양 포함)
  - 동별·구간별 세부 일정 및 인력 투입계획
4. 자재반입 및 관리계획
5. 시험(견본)시공계획 : 일정계획, 시공 위치 및 시공 내용 등
6. 시공관리계획
  - 시공단계별 시공관리 계획(주요공정의 시공절차 및 방법)
7. 품질관리 계획[대책 포함]
  - 시공단계별 중점품질관리 계획(대책포함)
8. 안전관리계획
9. 환경관리계획
10. 타 공사 및 공종과의 협의 및 조정이 필요한 사항
11. 설계서의 조정 및 변경이 필요한 사항
12. 건설공사 차량 “과적방지 관리계획서”
13. 매립, 마감자재 부착 부위 품질관리 및 폐기물 매립 방지 계획
14. 각 절에 명시되어 있는 사항

## 가설비계 및 통로 공사 시공계획서

### I 제출배경

- 건설기술진흥법시행령 제59조, 제62조, 건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침 제 61조, 제91조, 제134조\*에 의거 제출

\* 지침 제61조, 제91조, 제134조에 의해 해당공사 시공 30일전 시공계획서 제출 및 검토 후 서면 승인(제출 7일, 변경 5일) 토록 규정

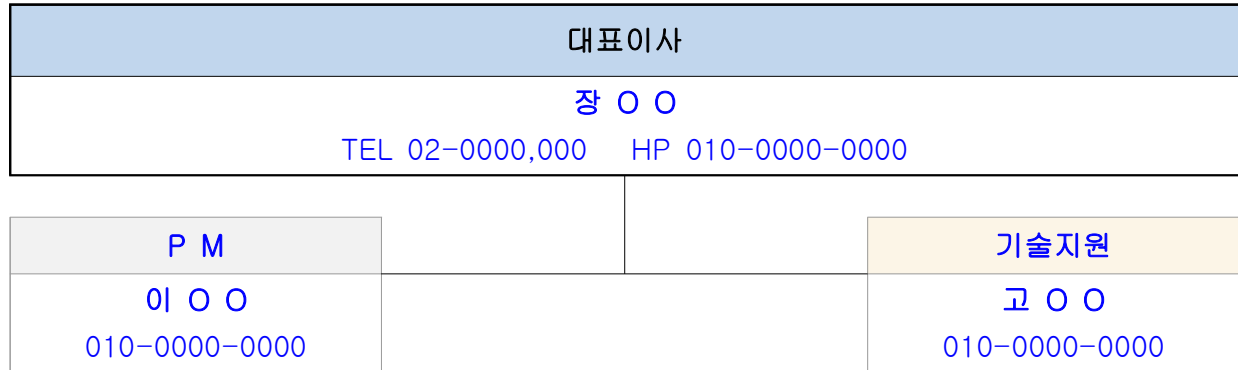
### II 가설비계 및 통로 공사 시공계획서

#### 1. 공사개요

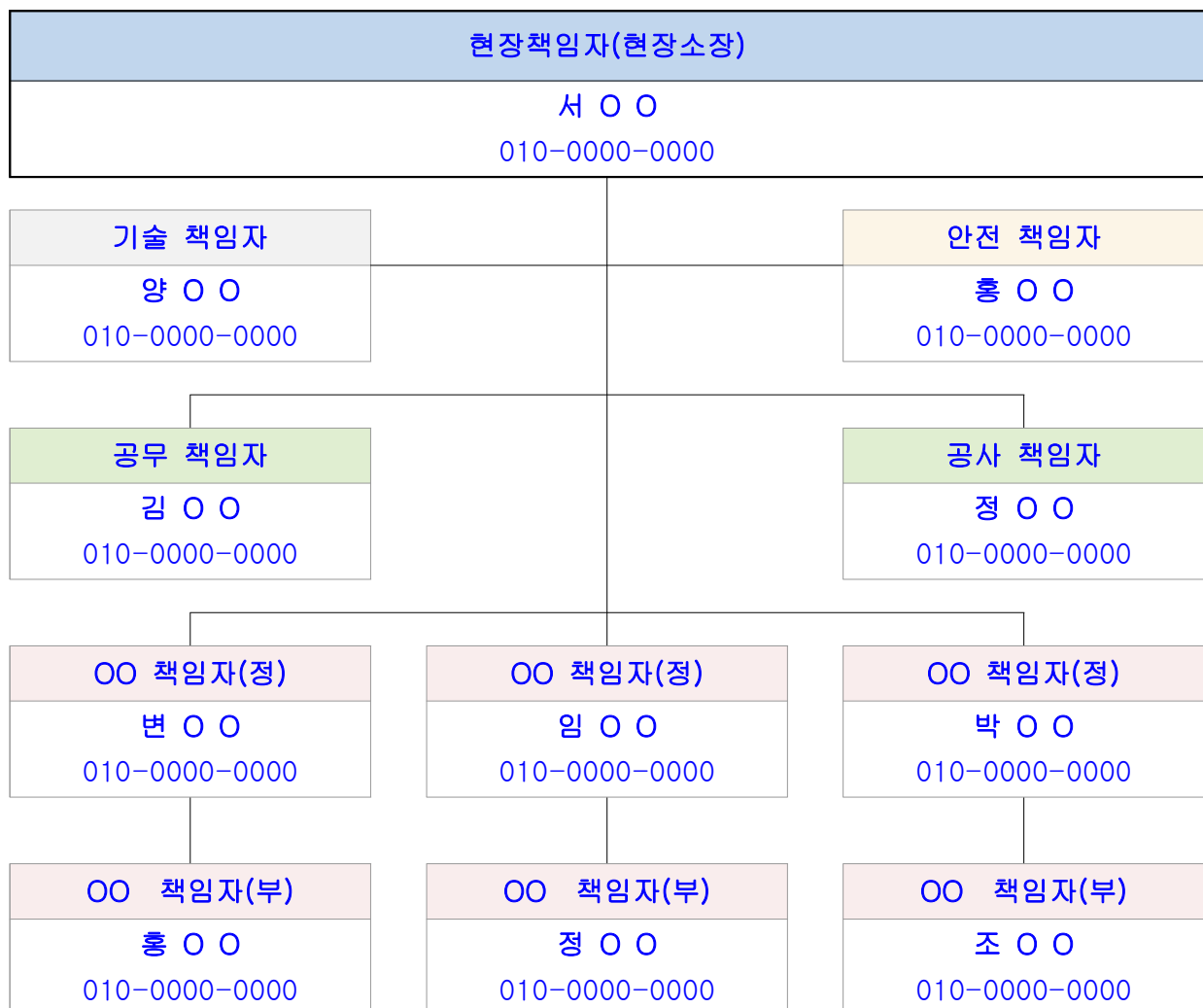
구 분		내 용			
공 사 명		OOOO 아파트 건설공사 OO BL O공구			
위 치		경상북도 진주시 충무공동 사들로 OOO			
공사금액		00,000,000,000 원			
공사규모		대지면적, 연면적, 층수, 세대수 등			
공사기간		0000.00.00 ~ 0000.00.00			
발 주 자		OO 공사			
시 공 사		OO건설(주)			
협력사	업 체 명	주식회사 OOOO			
	주 소	서울시 강남구 OO동 OO-0			
	면허종목	비계 · 구조물 해체			
	공 종	가설공사			
	공사기간	착수일	'00.00.00	완료예정일	'00.00.00
	공사금액	000,000,000 원			
	비상연락	02-0000-0000			

## 2. 공사관리조직(현장 조직표)

### ○ 본사 조직표



### ○ 현장 조직표



### 3. 공사 세부 공정표(일정, 인력, 장비, 자재 투입계획 포함)

**작성요령 :** 1. 세부일정계획을 공사내용에 따라 년/월 수정 및 해당기간 색상 표기  
 2. 1의 세부일정 복사 및 붙여넣기 후 인력투입계획에 투입인원수 기재  
 3. 1의 세부일정 복사 및 붙여넣기 후 장비투입계획에 투입장비수 기재

#### ○ 세부일정 계획

구분		2020 년												2021 년											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
가설비계	강관비계																								
	강관틀비계																								
	시스템비계																								
	이동식비계																								
가설통로	작업발판																								
	작업계단																								
	경사로																								
	사다리																								
낙하재해 방지시설	낙하물방지망																								
	방호선반																								
	수직보호망																								
	낙하물투하설비																								
추락재해 방지시설	안전방망																								
	수직형추락방망																								
	안전난간																								
	개구부수평덮개																								
	개구부안전문																								
	접근방지책																								

## ○ 인력투입 계획

구분		2020 년												2021 년											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
가설비계	강관비계				1	2	1	1	1	1	1	1	1												
	강관틀비계						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2						
	시스템비계																				3	3	3	3	
	이동식비계													1	1	1	1	1							
가설통로	작업발판																								
	작업계단																								
	경사로																								
	사다리																								
낙하재해 방지시설	낙하물방지 망																								
	방호선반																								
	수직보호망																								
	낙하물투하설 비																								
추락재해 방지시설	안전방망																								
	수직형추락 방망																								
	안전난간																								
	개구부수평덮 개																								
	개구부안전 문																								
	접근방지책																								

○ 장비투입 및 동원 계획(주요설비 사양 포함)

구분		2020 년												2021 년											
장비/설비	주요사양	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
장비명1	사양1				1	1	1	1	1	1	1	1	1												
장비명2	사양2						1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1						
설비명1	사양3																				1	2	1	2	
설비명2	사양4													1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

○ 해체 계획

구분		2020 년												2021 년											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
가설비계	강관비계																								
	강관틀비계																								
	시스템비계																								
	이동식비계																								
가설통로	작업발판																								
	작업계단																								
	경사로																								
	사다리																								
낙하재해 방지시설	낙하물방지망																								
	방호선반																								
	수직보호망																								
	낙하물투하설비																								
추락재해 방지시설	안전방망																								
	수직형추락방망																								
	안전난간																								
	개구부수평덮개																								
	개구부안전문																								
	접근방지책																								



## 4. 자재반입 및 관리계획

### ○ 자재반입 계획

구분	시공계획서	자재승인/신고	자재반입(착수전)	착수에정일
가설비계	2020.03.30	2020.04.15	2020.04.29	2020.04.30
가설통로	2020.05.30	2020.06.15	2020.06.27	2020.06.30
낙하재해방지	2021.07.30	2021.08.15	2021.08.25	2021.08.30
추락재해방지	2020.12.30	2021.01.15	2021.01.29	2021.01.30
기타재해방지	2021.07.30	2021.08.15	2021.08.25	2021.08.30
기타재해방지	2020.12.30	2021.01.15	2021.01.29	2021.01.30

\* 시공계획서는 관련기준에 의거 해당공사 착수 전 30일전 (나공사 15일 전) 제출 및 검토 후 7일이내 승인

\* 자재승인 및 신고는 관련기준에 의거 해당공사 착수 전 15일전 제출 및 검토 후 7일이내 승인

\* 자재반입은 관련기준에 의거 해당공사 착수 전 반입(반입시 반입검사 실시)

### ○ 자재관리 계획

구분	자재관리계획
자재선정 단계	자재선정 단계시 관련법령, 시방 및 기준에서 규정하고 있는 물성 등 품질관리
자재반입 단계	자재의 품질기준 요건 적합성 확인
	자재의 반입수량 일치여부 확인
	자재의 손상여부 확인
자재관리 단계	자재선정 이후 반입자재의 품질변동 여부 확인을 위해 기준에 따른 관리시험 실시
자재보관 단계	자재는 창고보관 원칙, 야외 보관 자재는 지면에 접촉하지 않도록 지지판 등 설치
	화기 위험 시 타자재와 분리보관 및 화재예방 대책 수립
	반입 또는 시험 합격자재는 감독의 승인없이 반출 금지
	불합격 자재는 지체없이 현장외로 반출
	반입자재 도난 및 손상사고 방지위해 현장경비 철저
자재운반 단계	자재운반 시 파손 등에 유의

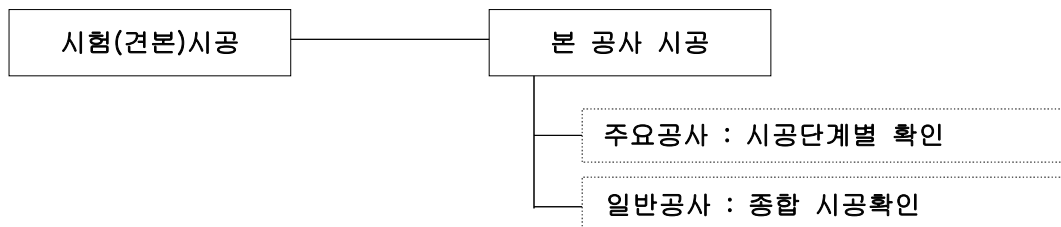
## 5. 시험(견본)시공계획 : 일정계획, 시공 위치 및 시공 내용 등

### ○ 시험(견본) 시공 목적

- 기능공 시공수준에 대한 교육
- 감독자 시공확인 시 품질평가 기준 활용

### ○ 시험(견본) 시공위치 및 기준

- 해당공사 착수전 감독자 지정위치에 시공 및 회의록 작성
- 시험시공 후 감독자 검사, 확인 후 본공사 시행



### ○ 시험(견본) 시공 규모 및 내용

- 단위형태별 1개소 시공, 시공(하수급인)업체 2인 이상일 경우 각각 시공 하고, 시공면적 및 규모는 해당 시방에 따름.
- 감독자 시공확인 득할 시 본공사의 일부분으로 간주

## 6. 시공관리계획

### ☐ 배치도

배치도

배치도 2

## □ 시공계획도

설치 및 시공 계획/위치도 1

설치 및 시공 계획/위치도 2

## ○ 시공단계별 시공관리 계획(주요공정의 시공절차 및 방법)

**작성요령 :** 시공관리는 CMAP의 공사관리/시공관리에서 시공전단계, 시공단계, 시공 후 단계에 대한 내용을 참조하거나 캡처 후 붙여넣기 하여 작성 가능.

## ○ 가설비계 및 통로 시설

구분	시공관리	
시공전단계	시공자격	비계 조립 및 해체작업 근로자는 기능습득교육을 받은 자 또는 동등 이상의 자격을 갖춘 자
	일반사항	작업발판, 통로 및 계단에는 75lx 이상의 채광, 조명시설 또는 휴대용 조명기구 사용
공통사항	지반	연약지반은 다지고 두께 45mm 이상 갈목 설치 또는 타설 조치 등(침하방지)
		비계기둥 3개 이상을 밀동잡이로 연결(받침 철물을 바닥에 고정시 생략 가능)
		경사진 지반은 피벗형 받침 철물을 사용하거나 수평 유지
	벽 이음재	간격은 벽 이음재의 성능과 작용하중에 의해 결정
		벽 이음재는 수직재와 수평재의 교차부에서 비계면에 대해 직각으로 수직재에 설치
		띠장에 부착된 벽 이음재는 비계기둥으로부터 30cm 이내에 부착
	안전난간	추락의 위험이 있는 곳은 높이 90cm 이상의 안전난간 설치
		중간 난간대는 상부 난간대와 바닥면의 중간에 설치
		난간 높이 1.2m 초과 시 수평난간대간 간격이 60cm 이하 되도록 중간 난간대 추가 설치
		안전난간의 설치가 곤란한 곳은 안전방망 설치
		안전난간과 작업 발판 사이에는 발끝막이판 설치(낙하물 방지망 설치 등의 경우 예외)
	해체 및 철거	해체 및 철거는 시공의 역순으로 수평부재부터 차례로 해체
		벽 이음재는 가능하면 나중에 해체
		모든 벽 이음재를 한 번에 제거하지 말 것
		모든 가새를 먼저 제거하지 말 것
		모든 중간매개체와 발판 끝의 장선을 제거하지 말 것
		모든 중간 난간대를 한 번에 제거하지 말 것
	정기검사	비계기둥의 좌굴 여부 및 수직도 확인
		비계 각 부분의 접속부, 교차부 결합 상태 및 클램프의 조임 상태 확인
		비계에 설치된 각종 망의 결합 상태 확인
		작업 발판에 최대 적재하중 초과여부 확인
		안전난간 및 작업 발판의 탈락 여부 확인

구분	시공관리	
강관비계	비계기둥	비계기둥의 바닥은 깔목, 받침 철물을 사용하거나 견고한 기초 위 설치
		비계기둥의 간격은 띠장 방향으로 1.5m 이상 1.8m 이하 설치, 장선방향으로는 1.5m 이하로 설치
		기둥 높이가 31m 초과시 기둥의 최고부에서 하단 쪽 31m 까지는 강관 1개로 기둥 설치
		기둥 높이 31m 이하의 부분은 좌굴을 고려하여 강관 2개를 묶어 기둥 설치
		비계기둥 1개에 작용하는 하중은 7.0 kN 이내
		비계기둥과 구조물 사이의 간격은 추락방지를 위해 30cm 이내로 설치
	띠장	띠장의 수직간격은 1.5m 이하로 설치(첫 번째 띠장은 통행을 위해 2m 이내 설치)
		띠장 연속 설치 시 겹침이음으로 할것(전용 강관 조인트 사용시 인정)
		겹침이음 띠장 간의 이격거리는 순 간격이 10cm 이내로 하여 교차되는 비계기둥에 클램프로 결속
		띠장의 이음위치는 각각의 띠장끼리 최소 30cm 이상 엇갈리게 시공
	장선	장선은 비계의 내·외측 모든 기둥에 결속
		비계기둥과 띠장의 교차부는 비계기둥에 결속하며, 그 중간부분은 띠장에 결속
		장선의 수직간격은 1.5m 이하로 설치
		작업 발판을 맞댐 형식으로 깔 경우, 장선은 작업 발판의 내면 부분이 10~20cm 되도록 설치
		장선은 띠장으로부터 5cm 이상 돌출하여 설치
	가새	가새는 비계의 외면으로 수평면에 대해 40~60° 방향으로 설치
		가새는 기둥 또는 띠장에 결속하고 가새의 배치간격은 약 10m 마다 교차
		가새와 비계기둥과의 교차부는 회전형 클램프로 결속
		수평가새는 벽 이음재를 부착한 높이에 각 스펠(span)마다 설치하여 보강
	벽이음	벽 이음재 배치간격은 수직방향 5m 이하, 수평방향 5m 이하로 설치
		벽 이음 위치는 기둥과 띠장의 결합 부근으로 하며, 벽면과 직각이 되도록 설치
강관틀비계	주틀	전체 높이는 원칙적으로 45m 초과 금지
		높이 20m 초과 또는 중량작업 시 내력상 중요한 틀의 높이를 2m 이하 및 주틀 간격을 1.8m 이하로 설치
		주틀의 기둥재 바닥은 받침 철물 또는 견고한 기초 위 설치
		주틀의 바닥에 고저 차가 있을시 조절형 받침 철물을 사용 수평과 수직 유지
		연약지반에서는 받침 철물의 하부에 접지면적을 확보할 수 있도록 깔판 설치
		주틀의 최상부와 다섯단 이내마다 띠장틀 또는 수평재 설치
		비계의 모서리 부분에서는 주틀 상호간을 비계용 강관과 클램프로 견고히 결속
		주틀의 개구부에는 난간 설치
	교차가새	교차가새는 각 단, 각 스펠마다 설치
		결속 부분은 진동 등으로 탈락하지 않도록 이탈방지 조치
		일부 교차가새 제거시 수평재 또는 띠장틀 설치(벽 이음재 설치 단은 해체 금지)
	벽이음	벽 이음재의 배치간격은 수직방향 6m이하, 수평방향 8m이하로 설치
	보강재	띠장방향으로 길이 4m 이하이고, 높이 10m 초과시 10m 이내마다 띠장방향으로 보강틀 설치
		보틀 및 내민틀(캔틸레버)은 수평가새 등으로 옆 흔들림을 방지할 수 있도록 보강

구분	시공관리	
시스템비계	수직재	수직재와 수평재는 직교되게 설치
		연약지반에 설치시 다짐 후 두께 45mm이상 깔목 설치 또는 타설 등 침하방지 조치
		시스템 비계 최하부 수직재는 받침 철물의 조절너트와 밀착되도록 설치
		최하부 수직재와 받침 철물의 겹침길이는 받침 철물 전체길이의 3분의 1 이상
		수직재와 수직재의 연결은 전용 연결조인트 사용
	수평재	수평재는 수직재에 연결핀 등의 결합 방법에 의해 견고하게 결합
		안전 난간의 용도의 상부수평재는 작업 발판면부터 90cm 이상에 설치
		안전난간 높이가 1.2m넘을 시 2단 이상의 중간수평재를 설치하여 간격이 60cm 이하가 되도록 설치
	가새	대각으로 설치하는 가새는 비계의 외면으로 수평면에 대해 40~60° 방향으로 설치
		가새는 수평재 및 수직재에 결속
		가새의 설치간격은 시공 여건을 고려하여 구조검토 실시 후 설치
	벽이음	벽 이음재의 배치간격은 벽 이음재의 성능과 작용하중을 고려한 구조설계에 따름
이동식비계	설치기준	비계의 높이는 밀면 최소폭의 4배 이하로 설치
		주틀의 기동재에 전도방지용 아웃트리거를 설치하거나 주틀의 일부를 구조물에 고정
		작업이 이루어지는 상단에는 안전 난간과 발끝막이판을 설치
		발바퀴에는 제동장치를 반드시 갖추고 이동할 때를 제외하고는 항상 작동
		낙하물의 위험이 있을시 유효한 천장을 설치
		달비계 사용 및 설치기준
	달비계	설치기준
달비계의 섬유로프는 꼬임이 끊어지거나 심하게 손상되거나 부식된 것은 사용 금지		
달비계에 안전대 및 구명줄 설치		
작업을 시작하기 전 달비계를 점검하고 이상발견 시 즉시 보수		
말비계	설치기준	말비계 사용 및 설치기준
브래킷비계	설치기준	브래킷 비계 사용 및 설치기준

구분	시공관리	
가설통로	작업발판	작업발판 성능기준
		높이 2m 이상으로 추락의 위험 있을 시 작업발판 설치
		작업발판 폭은 40cm 이상, 재료 저장시 폭 60cm 이상으로 설치
		작업발판은 2개이상 지지물에 고정하고 최대폭은 1.5m이내로 설치
		작업발판을 붙여서 사용시 발판사이의 틈 간격은 3cm 이내로 설치
		작업발판 겹침 사용시 겹침길이는 20cm 이상 확보
		작업발판 위에는 통로를 따라 양측에 바닥에서 10cm 이상의 발끝막이판 설치
		작업발판 설치 부적정 사례
	작업계단	계단의 단 너비는 35cm 이상 동일 간격으로 설치
		높이 7m 이내 마다와 계단의 꺾임 부분에는 계단참 설치
		디딤판은 미끄럼 방지효과가 있는 것 사용
		높이 1m 이상인 계단의 개방된 측면에는 안전난간 설치
	경사로	경사로 지지기둥은 3m 이내 마다 설치
		경사로 폭은 90cm 이상, 인접 발판간의 틈새는 3cm 이내로 설치
		경사로 보는 비계기둥 또는 장선에 클램프로 연결
		발판을 지지하는 장선은 1.8m 이하의 간격으로 발판에 3점 이상 지지하도록 하여 경사로 보에 연결
		발판의 끝단 돌출길이는 장선으로부터 20cm 이내
		발판은 장선에 2곳 이상 고정하고, 이음은 겹치지 않게 맞대어 이음
		발판널에는 단면 15×30mm 정도의 미끄럼막이를 30cm 내외의 간격으로 고정
		경사각은 30° 이하로 설치
		경사각이 15° 미만이고 발판에 미끄럼 방지장치 있을시 미끄럼막이 미설치 가능
		높이 7m 이내마다와 경사로의 꺾임 부분에는 계단참 설치
		추락방지를 위한 안전난간 설치
	사다리	발판과 벽의 사이는 밀착되지 않게 적당한 간격을 유지
		사다리 폭은 30cm 이상 확보
		발 받침대 간격은 25~35cm 이내로 설치
		벽면 상부로부터 60cm 이상의 여장길이 확보
		고정 사다리 높이가 7m 이상시 바닥으로부터 높이가 2.5m 되는 지점부터 등받이울 설치
		이동용 사다리의 길이는 6m 이내 일 것



## ○ 낙하재해방지시설

구분	시공관리	
낙하재해 방지시설	낙하물 방지망	낙하물 방지망 설치 기준
		낙하물 방지망 고정방식 검토
		반입 또는 설치시점에 방망사 인장강도시험 실시
		내민길이는 구체 외측에서 수평거리 2m이상, 수평면과의 각도 20° ~ 30° 유지
		갱품의 경우 최상단 낙하물방지망 미설치
		버팀대는 가로 1m이내, 세로 1.8m 이내의 간격으로 강관 등으로 설치
		최하단은 2중망이나 방호선반 설치
		측벽 및 코너부위 낙하물 방지망 연속되게 설치
		그물코 크기는 20mm이하, 최하단은 그물코 3mm이하 망 추가 설치
		낙하물 방지망의 이음은 15cm이상 겹침이음
		낙하물 방지망과 비계 또는 구조체와의 간격은 25cm 이하
	방호선반	낙하 위험이 있는 주출입구 및 리프트 출입구 상부 등은 방호선반 또는 15mm 이상의 판재 등 설치
		방호 선반의 설치 높이는 지상으로부터 10m 이내
		방호 선반의 내민길이는 구조체의 최외측에서 수평거리 2m 이상
		수평면과의 경사각도는 20~30° 정도로 설치
		방호 선반 끝단에 수평면으로부터 높이 60cm 이상의 방호벽 설치(낙하물 튕김 방지)
	수직 보호망	방호선반 하부 및 양 옆에는 안전망을 설치
		수직 보호망을 구조체에 고정할 경우에는 35cm 이하의 간격으로 긴결
		수직 보호망의 지지재는 수평간격 1.8m 이하로 설치
		수직보호망의 고정 긴결재는 인장강도 981N 이상으로서 방청처리된 것
		수직 보호망 설치나 이음은 수직 보호망의 금속고리구멍이나 테두리 부분에 설치
	낙하물 투하설비	수직보호망 설치 및 동절기 보양천막 병행 사례
		높이 3m 이상 장소에서 물체시 비산 등을 방지하기 위해 투하설비 설치
		이음부는 충분히 겹쳐 낙하물이 이음부에서 나오지 않도록 유의
		투하설비 최하부에는 표지판 및 울타리를 설치

## ○ 추락재해방지시설

구분	시공관리	
추락재해 방지시설	안전방망	설치높이는 작업면으로부터 수직거리 10m이내로 수평 설치
		안전방망의 중앙부 처짐(S)은 안전방망의 짧은 변 길이(N)의 12~18% 정도
		길이 및 나비가 3m를 넘는 것은 3m 이내마다 같은 간격으로 결속
		안전방망의 짧은 변 길이(N)가 되는 내민 길이(B)는 3m 이상
		안전방망과 이를 지지하는 구조체 사이의 간격은 30cm 이하
		안전방망의 아음은 75cm 이상 겹침
		그물코 20mm 이하시 낙하물방지망으로 사용 가능
	수직형 추락방망	반입 또는 설치시점에 방망사 인장강도시험 및 방염성시험 실시
		벽체 등의 수직(높이)방향으로 75cm 이내마다 고정
		바닥에는 길이방향으로 3m 이내마다 고정
		양끝을 240 kg 이상의 힘으로 잡아당겨 견고하게 고정
		수직방향으로 1.5m 이상 설치
	안전난간	용접작업 등 화재 우려가 있는 장소에서는 수직형 추락방망 사용 금지
		추락 우려가 있는 통로, 작업 발판의 가장자리, 개구부 주변, 경사로 등에 설치
		비계에 설치하는 안전난간은 비계기둥의 안쪽에 설치
		상부 난간대는 바닥면, 발판 또는 통로의 표면부터 90cm 이상의 높이 유지
		상부 난간대 높이 1.2m 이하시 중간 난간대는 상부 난간대와 바닥면 중간에 설치
		상부 난간대 높이 1.2m 초과시 중간 난간대를 2단 이상으로 균등하게 설치(0.6m이하)
		발끝막이판은 바닥면 등으로부터 10cm 이상 높이로 설치
	개구부 수평덮개	난간기둥의 설치간격은 수평거리 1.8m이내 설치
		개구부 단변 크기가 20cm 이상인 곳에는 수평보호덮개 설치
		수평보호덮개는 12mm합판과 45×45mm각재 등을 이용 또는 슬래브 철근을 연장 배근
		철근 사용시 철근간격을 10cm 이하의 격자모양으로 배근
	리프트승강구안전문	스토퍼는 개구부에 2면 이상을 밀착
		안전문 측면에는 안전 난간 및 위험표지판 설치
		여닫이문일 경우에는 여닫이 방향을 건물 내측으로 설치
	E/V 개구부 난간틀	리프트 승강구 안전문의 기둥은 구조체에 견고하게 고정
		난간대는 2단 이상으로 설치
		난간틀의 아래에는 10cm 이상의 발끝막이판 설치
		상부 난간대는 바닥면으로부터 0.9m 이상, 1.5m 이하의 높이 유지
		중간 난간대는 순 간격을 45cm 이내로 설치
	접근방지책	엘리베이터 개구부용 난간틀에는 위험표지판 설치
		지하구조물 터파기 부위, 공사용 장비의 작업구간 등 출입통제가 필요한 장소에 설치
		수직방향 45cm, 90cm 위치, 수평방향 1.8m 이내의 간격으로 강관 등을 사용

## 7. 품질관리 계획(대책 포함)

**작성요령** : 현장 책임자에 대한 품질방침, 목표, 중점 추진사항 등에 대하여 기재

### ○ 품질방침

- (목표) 현장 품질방침 ~
- (중점추진사항) 중점 추진사항 ~

### ○ 품질관리

**작성요령** : 건설관리지도 CMAP의 공사관리에서 해당공종을 선택후 나오는 작업선택화면에서의 품질관리를 선택하여 나오는 항목에 대하여 켄쳐 후 붙여넣기 하여 작성하고, 세부 방안은 참고사항을 참조하거나 켄쳐하여 추가 작성 가능

구분	시공관리	
가설비계 및 통로 품질관리	<div>품질기준</div> <div>                     작업발판, 작업계단, 경사로는 KS F 8012 또는 방호장치 의무안전인증기준에 적합한 제품                      의무 안전인증 대상 확인                      자율안전확인신고 대상 확인                 </div> <div>현장품질관리</div> <div>작업 개시 전, 검사표를 사용해 검사하고, 불량 혹은 이상 발견시 즉시 보수 및 교체</div>	
낙하시설 추락시설 방지공사 품질관리	<div>품질기준</div> <div>                     낙하재해 방지 시설물 품질기준                      추락재해 방지 시설물 품질기준                 </div>	
가설비계 및 통로 관련기준	<div>관련기준</div> <div>                     [국토부 표준시방서] 216005 비계공사 일반                      [국토부 표준시방서] 216010 비계                      [국토부 표준시방서] 216015 작업발판 및 통로                 </div>	
낙하시설 추락시설 방지공사 관련기준	<div>관련기준</div> <div>                     [국토부 표준시방서] 211000 가설공사 일반사항                      [국토부 표준시방서] 217005 안전시설공사 일반사항                      [국토부 표준시방서] 217010 추락재해 방지시설                      [국토부 표준시방서] 217015 낙하물재해 방지시설                      [LH전문시방서] 20520 가설시설물 설치                 </div>	

## ○ 시공단계별 중점품질관리 계획

**작성요령** : 건설관리지도 CMAP의 공사관리의 참고 사례는 실제 점검기관에서 시행된 우수 및 미흡 사례입니다. 해당 공사별 사례 등을 참조하여 중점품질관리 대상을 선정하거나 참조하여 작성, 해당사진은 CMAP의 각 사례에 대하여 화면 캡처를 통해 사용 할 수 있습니다.

### 가. 비계 벽이음 개소 관리 및 작업발판 겹침여부 관리

구 분	점 검 내 용	조치내용
건설공사	 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px; text-align: center;">강관비계 벽이음 개소수 부족 및 작업발판 겹침 사용</div>	미흡사항 (현지시정)


### 나. 이동식비계 아웃리거 설치 철저

아웃리거 예시도해	아웃리거 미설치사례	아웃리거 고정 불량사례
		

## 다. 작업발판 성능기준 확보

구 분	작 업 대	통로용 작업발판
휨강도	- 나비(mm)×11N 이상	- 나비(mm)×11N 이상
수직처짐량	- L/100(mm) 이하 - 바닥재 10mm 이하	- L/100(mm) 이하 - 바닥재 10mm 이하
걸침고리	- 부착부 전단강도: 나비(mm)×39N 이상 - 이탈방지 전단강도: 3,240N 이상	

## 라. 작업발판 설치(2m 이상)

작업발판 누락사례	작업발판 체결 불량사례	갱폼 케이지 발판 부적정사례
		

## 마. 가설계단폭, 난간, 강도 및 경사도 관리 철저

가설계단 설치사례		
		



## 마. 가설경사로 관리 철저

가설경사로 설치 개념도해	가설경사로 규격 미흡사례	

유로폼 사용	사다리 걸침길이 부족	안전난간 미설치

## 바. 출입구 낙하물방지망 및 방호선반 설치 철저

주출입구 방호선반 설치사례	최하단 설치사례	

## 사. 개구부 안전난간 및 안전망 설치

창호 부위 안전난간(안전망) 설치사례		
		

## 아. 개구부 덮개 설치

승강로 개구부 덮개 설치사례	딜레이조인트 덮개 설치사례	집수정 덮개 미설치사례
		

## 자. 승강기 및 승강로 추락방지시설 설치

승강기 출입구 추락방지시설 설치사례	골조공사 중 승강로 추락 방지사례	
		

## 8. 안전관리계획

### ○ 현장 안전방침

- (안전방침) :
- (슬로건 예시) : 당신의 안전! 무엇과도 바꿀 수 없습니다.

### ○ 안전의날 행사

- (개최시기) 매월 4일 실시(환경의 날 행사와 병행)
- (현수막설치) '매월 4일은 안전 및 환경점검의 날' 현수막 설치
- (내 용)
  - 공사관계자 안전회의
  - 해당 건설공사 위험예지훈련
  - 안전점검 및 청소

### ○ 안전교육

- (건설기술진흥법)
  - 매일 공사착수전 해당공사 안전교육 실시
- (산업안전보건법 교육)
  - 정기 안전보건교육 실시
  - 신규채용(일용근로자 제외) 안전보건 교육 실시
  - 유해하거나 위험한 작업 시 근로자 특별교육 실시
  - 일용근로자 채용 시 건설업기초안전보건교육 실시
  - 관리책임자, 안전관리자 및 보건관리자 직무교육 실시



○ 안전협의체 운영

- 필요시 노사협의체 또는 산업안전보건위원회 설치 및 운영
- 정기회의(분기마다) 및 임시회의 운영

○ 안전점검

- (순회점검) 1회/2일 이상\* 작업장 순회점검 실시
  - \* 안전사고가 높거나 위험 작업 예상시 1회/1일 이상 실시
- (합동안전보건점검) 1회/2개월 이상 합동안전 보건점검 실시
- (안전보건진단) 필요시 현장 안전보건진단 실시

○ 안전관리 활동

- (안전조회) 매일 아침작업 시작 전 작업자와 안전조회 실시
- (위험 예지활동) 안전조회 시 위험 예지활동을 통한 안전사고 사전 예방
- (안전순찰) 수시 안전순찰을 통하여 안전사고 요인 사전 발견 및 제거
- (안전보건표지 설치) 안전사고 우려구간 안전보건 표지 설치 및 외국인 근로자 다수 근무 시 외국어 표지판 설치

○ 기타 해당공사에 대한 세부 안전관리 계획

- 
- 
- 
-

## 9. 환경관리계획

### ○ 현장 환경방침

- (환경방침) :
- (슬로건 예시) :

### ○ 환경의날 행사

- (개최시기) 매월 4일 실시(안전의 날 행사와 병행)
- (현수막설치) '매월 4일은 안전 및 환경점검의 날' 현수막 설치
- (내 용)
  - 공사현장 정리정돈 실시
  - 공사장 주변 대청소 및 시설물 보수 작업 시행
  - 건설공사 근로자 환경교육 실시

### ○ 환경점검

- (점검시기) 주 1회 이상 정기적으로 실시
- (내 용)
  - 환경관리계획 이행상태 확인
  - 환경점검 이행상태 확인
  - 공사공해 억제시설 설치 및 관리상태 확인
  - 공사현장 주변 일대 청결유지상태 확인
  - 주기적 소음 진동의 측정 및 관리상태 확인
  - 환경관련 서류 관리상태 확인

### ○ 환경관리사항

- (자연환경관리) 비탈면붕괴, 지반침하, 지하수보호, 동물보호, 식물보호 등
- (생활환경관리) 대기, 수질 오염방지, 소음 및 진동 방지, 폐기물, 토양보전, 경관훼손 방지
- (사회 및 경제환경관리) 인근거주지 및 문화제 관리
- (현장환경관리)
  - 공사현장 청소 및 적법한 폐기물 반출 관리
  - 환경관련 관리청 및 인허가권자 등의 지적사항에 대한 보완
  - 환경관리대장, 사진, 필름, 현황조사내용 및 기타자료 제출
  - 환경관리 자료 제출 및 인계

### ○ 환경분쟁조정 관리

- 환경분쟁 발생시 조기 해결 및 조정 노력
- 조정이 안될 경우 환경분쟁조정법에 따르며, 적극 협조 노력

### ○ 환경사고 관리

- 다음의 환경사고 발생시 환경사고보고서 작성, 즉시 보고 및 해결 노력
  - 환경법규 위반으로 행정처분 과태료 부과 명령을 받거나 사법기관에 고발당한 경우
  - 환경관련 집단민원 발생 또는 진행에 방해가 되는 경우
  - 환경문제로 언론에 보도되는 경우

### ○ 기타 해당공사에 대한 세부 환경관리 계획

-

(별지 제1호 서식)

## 환경 사고보고서

현장명 :

소장 :

1. 발생일시 :
2. 발생장소 :
3. 사고종류 : <input type="checkbox"/> 대기 <input type="checkbox"/> 소음진동 <input type="checkbox"/> 수질 <input type="checkbox"/> 폐기물 <input type="checkbox"/> 기타
4. 관계법규 위반내용 :
5. 피해정도 :
6. 사고경위 :
7. 사고 원인 :
8. 대      책 :
9. 기      타 :
별첨 : 1. 사고발생 상황도 2. 현장사진

## 10. 타 공사 및 공종과의 협의 및 조정이 필요한 사항

### ○ 협의 및 조정 사항

- 공사간 마찰 방지 및 원활한 공사진행을 위해 사전 협의 및 조정
- 작업계획, 작업한계, 작업순서
- 가시설물 설치 계획, 구조물 보호와 보수방법
- 공사와 연관된 설비의 요건과 운전기기의 특성이 적정한지 확인

### ○ 협의 및 조정 방법

- 작업착수회의 및 전체 진행회의 개최

구분	작업착수일	협의 및 조정 예정일
작업착수회의	2020.03.30	2020.03.27
전체진행회의	2020.05.30	매월 1회 이상

\* 작업 착수회의는 해당공종 작업착수전 실시 하며 회의 3일전 까지 일정을 확정 후 통보

- (참석범위) 현장대리인을 포함한 건설기술인, 하수급인, 제조업자, 지급자재 납품업자 등 공사 관련자
- (회의록) 수급인은 회의 후 3일 이내 회의록 작성, 관련자 서명 후 배포
- (공사진행제한) 공사방법 등이 결정되기 전 공사 착수 또는 진행 금지(공사지연 우려시 발주자 협의)

### ○ 기타 협의 및 조정을 위해 필요한 사항

- 작업착수회의 및 전체진행회의 외 사안의 긴급에 따라 상시 협의 조정 할 수 있음
- 상시조정 사항 등에 대하여는 별도 회의록 작성후 담당자 배포

## 11. 설계서의 조정 및 변경이 필요한 사항

### ○ 설계도서 근거

- 국토부 고시 「건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침」 제81조(공사착수단계 설계도서 등 검토업무)에 의거 검토

### ○ 설계도서의 조정 및 변경이 필요한 사항

- 설계도서 검토사항 제1항에서 8항까지의 적정성 여부를 검토하고, 부적합 사항에 대하여는 실정보고 후 설계변경 방침 득
- 설계변경 방침 승인 후 공사를 수행하는 것을 원칙으로 하되, 경미하거나 긴급한 사항에 대하여는 사전승인 후 사후 방침 시행

### ○ 설계도서 검토 사항

- 국토부 고시 「건설공사 사업관리방식 검토기준 및 업무수행지침」 제81조(공사착수단계 설계도서 등 검토업무)에 규정된 사항

구분	설계도서 검토 사항	적부
1	현장 조건에 부합 여부	Y
2	시공의 실제가능여부	Y
3	공사착수전, 공사시행중, 준공 및 인계·인수단계에서 다른 사업 또는 다른 공정과의 상호 부합여부	Y
4	설계도면, 시방서, 구조계산서, 산출내역서 등의 내용에 대한 상호 일치여부	Y
5	설계도서에 누락, 오류 등 불명확한 부분의 존재 여부	Y
6	발주청에서 제공한 공종별 목적물의 물량내역서와 시공자가 제출한 산출내역서 수량과의 일치 여부	N
7	시공 시 예상 문제점 등	N
8	사업비 절감을 위한 구체적인 검토	Y

## 12. 건설공사 차량 “과적방지 관리계획서”

### ○ 과적방지 지침 대상

- 총사업비 100억원 이상의 건설공사

### ○ 과적방지 관리 계획

- 당해 현장에 투입된 공사 차량이 도로의 구조보전과 운행의 위험을 방지하기 위해 관련법령에서 정한 운행제한 기준을 초과한 운행을 하지 않도록 관리
- 공사차량의 과적행위 방지를 위해 시공계획서 제출 시 “과적운행 행위금지 서약서”를 발주자에 제출
  - ※ 단, 100억 원 미만 현장도 “과적차량 행위금지 서약서”는 제출
- 수급인·하수급인 또는 시공참여자는 공사차량에 토석 등을 적재하고자 할 경우 적정량이 적재되도록 관리하고, 당해 현장 차량이 과적에 적발되어 고발된 경우 그 사실을 즉시 보고
- 3회 이상 과적이 적발된 경우, 과적이 재발되지 않도록 공사 관리상의 문제점 개선 및 고의 과적 원인자 교체 등 필요한 조치 시행
- 현장에 반입·반출 물량이 발생하는 기간에는 “과적방지 관리계획서”에 따라 월 1회 이상 과적방지 이행 실태를 점검

### 13. 매립, 마감자재 부착 부위 품질관리 및 폐기물 매립 방지 계획

#### ○ 공사사진 촬영 부위

- 공사시공으로 매몰되는 부분
- 공사시공 시 마감재 시공 등으로 육안검사가 불가능한 부분
- 공사완료 후 해체되는 가시설물 등
- 공사감독자가 지시하는 주요 공종

#### ○ 공사사진 촬영 방법

- 부분 또는 전경을 분명히 나타내는 사진으로 일정 및 공정별 정리하여 상시 현장에 비치
- 공사사진 촬영부위의 품질상태, 청소상태 등 폐기물매립 여부가 확인 될 수 있도록 촬영
- 세부사진촬영부위, 사진촬영방법 및 정리방법에 대하여는 시공상 세도 승인요청 시 결정하고 시공확인 시 제출하여 시공확인을 득
- 사진 촬영 시 공사명, 공종, 시공위치, 측정번호, 설계치수, 실측치수 내용과 촬영일시가 포함되도록 촬영
- 매몰되는 주요부위는 기술적 판단자료로 활용할 수 있도록 시공 상태가 분명히 나타나게 주요부위 상세 및 주변을 포함한 전경 촬영

#### ○ 공사비디오 촬영

- 주요구조물 공사 중 재해사항 등에 대하여 공사 착공 전 비디오 촬영 계획을 수립한 후 촬영
- 공사진행 시 민원이 예상되는 사업지구 외(존치 또는 제척 포함)의 건축물, 시설물 등에 대하여 사진 및 비디오로 촬영
- 발파영향권은 공사 착수 전 건물현황과 균열 발달 상태 및 측정 결과치를 사진 및 비디오로 촬영



## 14. 각 절에 명시되어 있는 사항

작성요령 : 해당 지방서에 명시되어 있는 사항에 대하여 작성(본 시공계획서는 LH 지방서 기준)  
- 명시사항에 대하여는 시공 및 용역평가 등에서 내용의 적정성 여부에 대하여 평가될 수 있으므로, 해당 항목이 누락되지 않도록 유의

### ○ 비계의 조립 및 해체 계획

-

-

### ○ 지반의 침하방지 조치계획

-

-

### ○ 과적재 하중에 대한 안전대책

-

-

### ○ 안전시설 설치계획

-

-

### ○ 로프의 결속방법, 별도의 구명줄 설치계획

-

-

※ 붙임 : 세부 시공계획서 1부. (필요시 기 작성 또는 PPT 첨부)