

# 1 외벽 단열창호 교체공사 (안전대책)

## 1. 공사개요

공사명	단열창호 교체공사
작업위치	청사 지상 4층 외벽 창호(전면 전체, 측면·후면 일부)
주요 작업내용	기존 창호 철거 후 단열창호로 교체
주요 작업설비	고소작업대(차량탑재형)



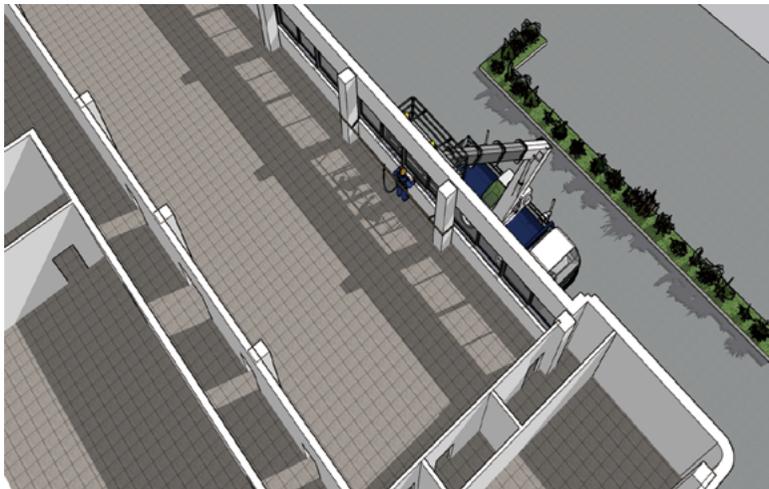
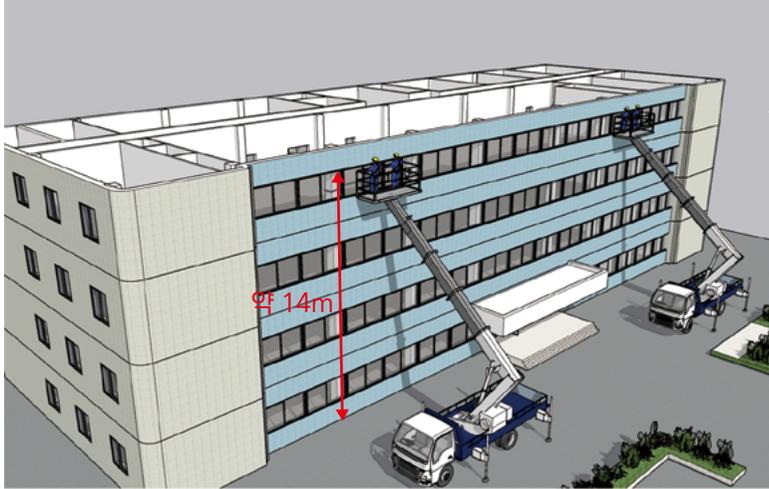
창호 교체공사 작업 위치

## 2. 당해 작업 시 고위험 요인에 대한 핵심 안전조치

주요 작업공종	필수 안전조치
○ 기존 창문 제거	○ 기존 창문 제거 - 고소작업대(탑재형)의 작업대 4면 안전난간 설치 및 안전대 고정(안전대 부착설비를 사무실 내 기둥 등 활용) - 작업 시 고소작업대(탑재형)의 작업대를 최대한 외벽에 밀착하여 구조물과 간격을 최소화 - 고소작업대(탑재형) 아웃트리거 모두 펼친 상태에서 정격하중 및 작업반경 준수
○ 기존 창틀 제거	○ 기존 창틀 제거 - 사무실 내 기둥 등 활용하여 안전대 부착설비 설치 후 안전대 착용상태에서 작업 실시

### 3. 작업공종별 주요 유해·위험요인 및 세부 안전대책

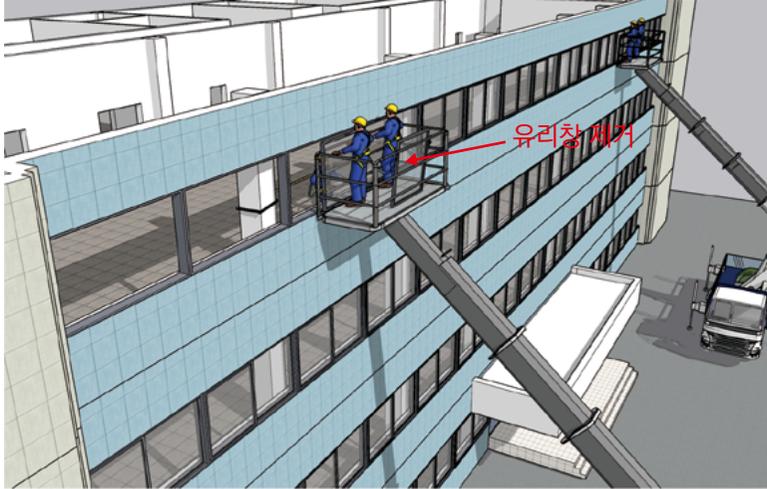
#### 고소작업대 세팅 및 작업 준비



창호 교체작업 준비

유해·위험요인	안 전 대 책
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고소작업대(탑재형, 5톤 예정) 현장에 세팅 및 작업 준비                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고소작업대(탑재형) 주요 구조부 불량으로 떨어짐 등 위험</li> <li>※ 고소작업대 2대 사용 예정</li> </ul> </li> <li>○ 주말(휴일)작업                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관리감독자 등 부재 상태에서 사고 위험</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고소작업대(탑재형, 5톤 예정) 현장에 세팅 및 작업 준비                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고소작업대 주요 구조부(턴테이블, 붐인출 와이어로프, 붐대 등) 점검 여부 확인 철저</li> <li>▶ 안전인증 및 안전검사* 실시 내용 확인</li> <li>* 신규등록 이후 3년 이내에 최초 안전검사 실시, 그 이후부터 2년마다 안전검사 실시</li> </ul> </li> <li>○ 주말(휴일)작업                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 주말(휴일) 안전작업계획서(첨부1 “예시”) 제출, 공단 안전감독자의사전 승인 후 작업 (안전감독자·현장소장 등상주)</li> </ul> </li> </ul>

## 기존 창문 제거



기존 창문 제거



입면



평면

유해·위험요인	안 전 대 책
<p>○ 기존 창문 제거</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 창문제거 작업 시 고소작업대(탑재형)의 작업대에서 떨어짐 위험</li> </ul> <div style="text-align: center;">  <p>전면 작업장 여건</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고소작업대 전도 위험                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 아웃트리거를 최대한 펼치지 않을 경우 정격하중이 줄어듦</li> </ul> </li> </ul>	<p>○ 기존 창문 제거</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고소작업대(탑재형)의 작업대 4면 안전간판 설치 및 안전대 고정(안전대 부착설비를 사무실 내 기둥 등 활용하여 설치 후 안전대 고정)                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 턴테이블 탈락, 붐대 꺾임 등 대비</li> </ul> </li> <li>- 작업 시 고소작업대(탑재형)의 작업대를 최대한 외벽에 밀착하여 구조물과 간격을 최소화                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 작업대 이동 시에는 구조물과 충돌하지 않도록 반드시 이격 거리 유지</li> </ul> </li> <li>- 고소작업대(탑재형) 아웃트리거 모두 펼친 상태에서 정격하중 및 작업반경 준수(첨부2 참조)</li> <li>- 작업구간의 작업반경 내 근로자, 직원 등 접근방지조치 철저                     <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 작업지휘자, 유도자 배치</li> </ul> </li> </ul>

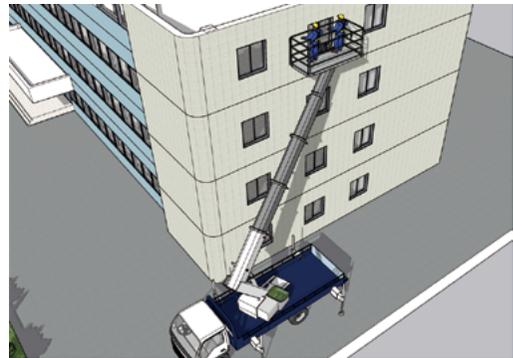
## 기존 창틀 제거



기존 창틀 제거



사무실 내부에서 작업 시 안전대 고정



측면 작업

유해·위험요인	안 전 대 책
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 창틀 제거                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 창문제거 작업 시 고소작업대(탑재형)의 작업대에서 떨어짐 위험, 고소작업대 전도 위험</li> <li>- 사무실 내부에서 창틀 제거 등 보조 작업 시 외측으로 떨어짐 위험</li> </ul> </li> <li>○ 단열창호 교체                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 창문제거 작업 시 고소작업대(탑재형)의 작업대에서 떨어짐 위험, 고소작업대 전도 위험 등</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 창틀 제거                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고소작업대(탑재형)의 작업대 4면 안전난간 설치 및 안전대 고정, 아웃트리거 모두 펼친 상태에서 정격하중 및 작업반경 준수(3쪽 준용)</li> <li>- 사무실 내 기둥 등 활용하여 안전대 부착설비설치후안전대 착용상태에서 작업 실시</li> </ul> </li> <li>○ 단열창호 교체                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 창틀 설치 → 창틀 실리콘 작업 → 단열창문 설치 → 방충망 설치 순서로 철거 작업과 역순으로 진행하므로 철거작업의 안전대책 준용</li> </ul> </li> </ul>



첨부 1 주말(휴일)작업 안전작업계획서 “예시”

## 주말·휴일작업 안전작업계획서

현장명			업체명	
위험작업	<input type="checkbox"/> 고소작업대, 이동식 크레인 등 장비 사용 작업 <input type="checkbox"/> 화기작업 <input type="checkbox"/> 밀폐공간 출입작업 <input type="checkbox"/> 고소작업 <input type="checkbox"/> 이외 위험작업( )			
작업공정			작업일시	
관리자 명단			성명(연락처)	
	작업지휘자			
	관리감독자			
투입장비				
작업내용			안전대책	

승 인	안전감독자	● 처리 절차 1. 작업실시 최소 1일 전 현장소장 작성 및 제출 2. 안전감독자 승인 3. 작업당일 계획준수 관리감독
	(서명)	

※ 주말·휴일 작업 수행시 관리감독자 등 관리자가 상주할 것을 서약합니다.

2023. . .

소 속:

확인자: 현장소장 (서명)

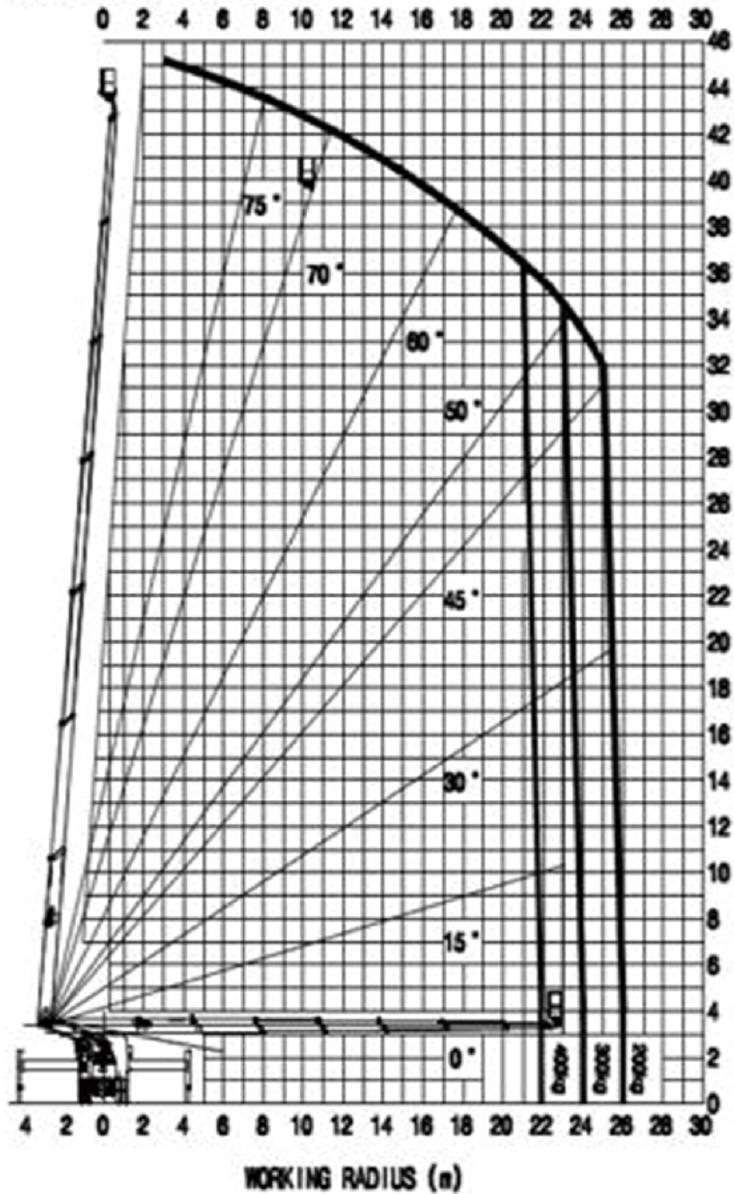
첨부 2 고소작업대(5톤) 작업반경도

## SKY4504N 측방 작업반경도

(SKY450-N9A2)

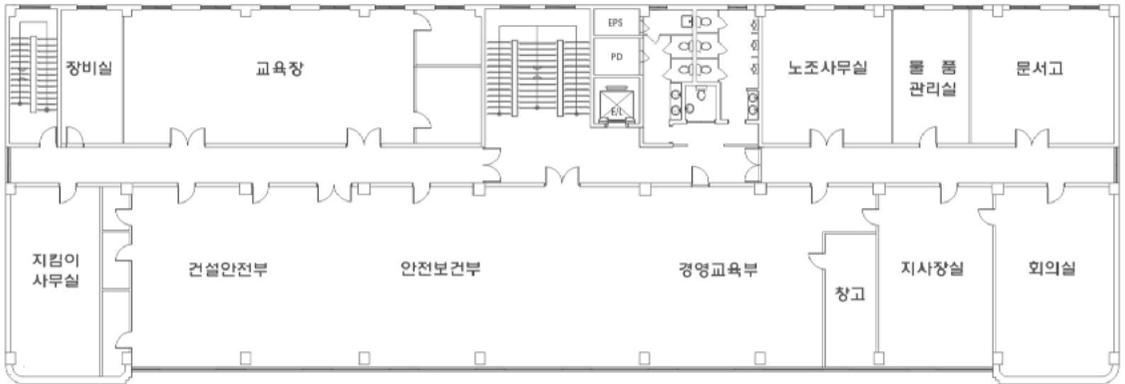
Platform loading capacity: 200kg, 300kg, 400kg or 2 persons

Outriggers fully extended



### 첨부 3 관련 도면

#### ● 지상 4층 평면도



4층 산업안전보건공단 평면도

## 2 외벽 단열창호 교체공사 (현장 개선)

### 1. 공사개요

공사명	단열창호 교체공사
작업위치	청사 지상 4층 외벽 창호(전면 전체, 측면·후면 일부)
주요 작업내용	기존 창호 철거 후 단열창호로 교체
주요 작업설비	고소작업대(차량탑재형)

### 2. 유해·위험요인 개선 및 안전점검 포인트

고소작업대에서 기존 창틀 제거



- 고소작업대에서 기존 창틀 제거 작업 시 작업대에서 떨어짐 위험
- ▶ 사무실 내 기둥 등 활용하여 안전대 부착설비 설치 후 안전대 착용상태에서 작업 실시

## 고소작업대에서 창문 교체



고소작업대에서 기존 창틀 제거 작업 시 작업대에서 떨어짐 위험

- ▶ 사무실 내 기둥 등 활용하여 안전대 부착설비 설치 후 안전대 착용상태에서 작업 실시

### 안전점검 포인트

- 아웃트리거를 최대로 확장하고, 4개의 접지판이 모두 지면에 밀착되도록 설치
- 수평계를 보면서 차량 수평이 되도록 조절



아웃트리거 및 받침목



수평계