

II

위험성평가 표준안

1. 위험성평가 표준안 마련
2. 위험성평가 표준안 학교_시설공사
3. 위험성평가 표준안 학교(기관)_용역
4. 위험성평가 표준안 본청, 지역교육지원청_시설공사

본 장은

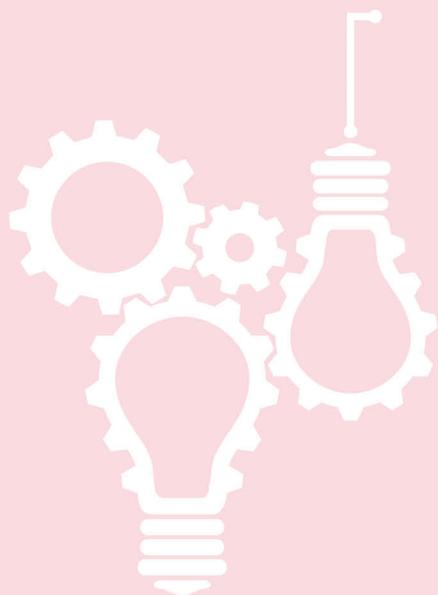
도급사업 및 발주공사의 위험성평가 표준안을 마련하기까지의
추진 경과와 결과물을 수록하였습니다.

도급사업 시 도급인은 도급사업 시작 전에 위험성평가를 실시한 후
미리 위험성을 감소시키고, 수급인이 작업공정에 대한 위험을 인지하도록
위험성평가 결과를 수급인에게 제공합니다.

또한 건설공사를 발주한 경우,
직접 안전사고 예방에 대한 법률적 책임이 있는 것은 아니지만,
도급인이 진행하는 건설공사가 안전하게 관리되는지 확인하는 것이
바람직합니다.

도급사업 및 공사발주 시
각 사업 및 작업장소의 특성에 맞게 본 위험성표준안을 잘 활용하여
산업재해 예방에 적극 힘써 주시기 바랍니다.

II 위험성평가 표준안



1.

위험성평가 표준안 마련

● 추진배경 및 목적

- ▶ 「도급·용역·위탁 등의 종사자 안전 및 보건 확보 조치 세부요령」에 따라 도급인은 수급인이 작업 공정에 대한 위험을 사전에 인지하도록 위험성평가 결과를 수급인에게 제공하도록 되어 있으나,
- ▶ 일선 기관(학교)의 경우 전문성과 인력 부족으로 업무 추진에 어려움을 겪고 있어 자칫 유해·위험 요인을 놓치는 요인이 될 수 있으므로
- ▶ 관련 부서와 전문가 중심의 TF팀을 구성하고 작업공정별 유해·위험요인을 정리한 위험성평가 표준안을 마련하여 배부함.

● 추진 경과

- ▶ 위험성평가 표준안 마련 계획 수립(2022.6.7.)
- ▶ 위험성평가 표준안 마련 TF팀 구성(2022.6.8.)
- ▶ 위험성평가 표준안 마련 TF팀 협의회 개최(5회, 6.9~7.5)
- ▶ 위험성평가 표준안 마련(7.11)
- ▶ 위험성평가 및 표준안 활용 직무연수 실시(2022.7.12 ~ 7.14, 7.20)
- ▶ 도급·용역·위탁사업 위험성평가 표준안 배부(인성건강과-11928, 2022.7.14.)

● 위험성평가 표준안 마련 결과

- ▶ KRAS 체크리스트 방법을 적용하여 일선기관(학교) 업무담당자의 편의 도모
- ▶ 학교(기관)용: 시설공사 11개 분야, 284개 항목/용역 20개 분야, 473개 항목
- ▶ 시설공사: 45개 분야(공통6, 건축14, 토목6, 조경2, 기계설비6, 전기·통신·소방11), 428개 항목

● 위험성평가 표준안 분류표

▶ 학교 시설공사 및 용역

분야		순	공종(작업)별_31개 분야	유해위험요인 항목 수 (741개)	비고
시설공사	외부	1	외부환경공사	25	
		2	조경 및 식재/예초	27	
	내부	1	전기공사	25	
		2	도장공사	26	
		3	내부인테리어공사	25	
		4	냉난방공사	23	
		5	정보통신공사	25	
		6	창호공사	28	
		7	소방공사	24	
		8	배관 및 기계설비 공사	26	
	9	천장보수	30		
용역	정기용역	1	전기안전관리	24	
		2	학내망유지보수	24	
		3	공기질측정	20	
		4	소방안전관리	22	
		5	승강기유지관리	22	
		6	정수기임대(렌탈)	25	
		7	기계실유지보수	31	
		8	방역소독관리	21	
		9	화장실청소	25	
		10	무인경비용역	20	
		11	식생활관가스공급	21	
		12	3종시설물정기안전점검	21	
		13	공기청정기유지관리	22	
		14	음식물쓰레기처리위탁	21	
		15	폐식용유위탁처리	20	
		16	산업안전관리위탁	21	
		17	하수처리시설관리	21	
			18	물탱크청소	28
	비정기용역	1	청소	28	
		2	정화조청소	20	

▶ 본청 및 지역교육지원청 시설공사

분야	순	공종별_45개 분야	항목수 (428개)	비고
공통	1	공통	10	
	2	이동식작업대	9	
	3	비계공사업	10	
	4	특수건설기계	17	
	5	가설전기작업	17	
	6	굴착 및 지장물 조사, 이설작업	11	
건축	1	거푸집작업	7	
	2	철근작업	10	
	3	콘크리트작업	8	
	4	조적,미장 및 건축작업	6	
	5	가설공사	4	
	6	방수작업	3	
	7	석재 및 타일 붙임	7	
	8	도장작업	9	
	9	금속 및 잡철물 작업	13	
	10	창호 및 유리작업	9	
	11	수장작업	11	
	12	판넬 등 외부마감작업	5	
	13	엘리베이터 설치작업	12	
	14	철구조물	6	
토목	1	공통작업	21	
	2	포장공사	9	
	3	담장공사	8	
	4	옹벽공사	9	
	5	관부설공사	21	
	6	흙막이공사	17	
조경	1	공통작업	21	
	2	조경공사	11	

표. 위험성평가 표준안

분야	순	공종별_45개 분야	항목수 (428개)	비고
기계설비	1	공통작업	21	
	2	기계설비공사	29	
	3	장비설치공사	4	
	4	배관설치공사	6	
	5	옥외배관공사	9	
	6	가스배관공사	2	
전기,통신,소방	1	공통작업	21	
	2	전기설비 설치작업	3	
	3	지중관로 작업	3	
	4	옥외등 설치작업	4	
	5	배관작업	7	
	6	배선 작업	1	
	7	트레이설치작업	4	
	8	케이블 포설작업	4	
	9	수배전반 및 분전반 설치작업	2	
	10	등기구 및 기구 취부 작업	4	
	11	접지설비 설치작업	3	

2.

위험성평가 표준안 학교_시설공사

◎ 학교 시설공사 상세 분류 및 해당사업

분야	순	공종(작업)명	해당사업	비고
외부공사	1	외부환경공사	운동장 마사토 작업	
			어린이놀이시설 설치	
			안전난간 또는 펜스 설치	
			차양, 데크, 안전사다리 설치	
			배수로 및 포장공사	
			외벽 도장공사	
			물탱크 교체	
	2	조경 및 식재/예초	학교숲조성 사업	
			생태공원 조성	
			화단경계석 철거 및 설치 전지작업	
내부공사	1	전기공사	노후전선 및 콘센트, 전등교체	
			배전판, 누전차단기 등 교체	
	2	도장공사	교실,복도,외부도장	
	3	내부인테리어공사	교무실(교사휴게실) 리모델링	
			휴게실 리모델링	
			과학실 리모델링	
			돌봄교실 리모델링	
			장애인편의시설 설치 공사 기타 특별교실 리모델링 등	
	4	냉난방공사	냉난방기 철거 및 설치	
	5	정보통신공사	CCTV설치 및 보수공사	
			학내망 보수	
			AP설치 및 보수	
	6	창호공사	창호 철거 및 설치	
			출입문 철거 및 설치	
	7	소방공사	소방선로, 감지기, 피난유도등	
방화문 설치				
8	배관 및 기계설비 공사	화장실 및 상하수도 누수		
		하수도 막힘		
		밸브 교체		
9	천장보수	천장보수 및 석면작업		

● 공통 유해위험요인

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 공통유해위험요인

○ 단위 작업명:

○ 사업명:

유해위험요인(주요안전포인트)을 이미 잘 인지하고 있어 안전수칙을 지키며 작업하는 경우 “적정” “보완”이 필요한 경우 체크 후 “위험성 감소대책” 작성

○ 업체명:

공정명:						평가일:			
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고	
			적정	보완					
1	공통/공사기간 준수	계약 시 수급업체 종사자의 산업재해 예방을 위해 안전하게 작업할 수 있는 충분한 작업기간을 고려							
2	공통/고소작업	이동식 비계 작업 중 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험							
3	공통/고소작업	말비계 이용 작업 시 추락방지조치 미준수로 떨어짐 위험							
4	공통/고소작업	이동식사다리 작업수칙 미준수로 사다리 작업 중 떨어짐 위험							
5	공통/고소작업	고소작업 시 비계 등에 안전난간 및 안전대 미비로 떨어짐 위험							
6	공통/고소작업	고소작업 시 비계, 사다리 등 불안정한 장소 등에 견고하지 않게 설치 또는 기구 불량으로 작업 중 재해 발생 위험							
7	공통/물체낙하	작업 시 로프파손 등 물체 낙하 등으로 재해 발생 위험							
8	공통/전기작업	전기작업(전기차단기, 분전반, 계량기, 전기판넬, 콘세트 등 모든 전기 관련작업) 중 절연보호구 및 안전수칙 미준수로 접촉 감전 위험							

공정명:			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예 정 일	담당자	비고
			적정	보완				
9	공통/전기작업	전기작업 중 전기스파크에 의한 화재 위험						
10	공통 /안전작업허가서	작업이 안전작업허가서 발급대상 유해·위험인 경우, 안전작업 허가서 절차 이행						
11	공통/밀폐공간작업	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식사고 위험						
12	공통/전도(넘어짐), 미끄러짐,부딪힘, 감김,끼임,깔림	근로자의 작업 중 장애물(주변 구조물 또는 돌출부 등) 또는 작업장소 미정리로 인한 미끄러짐, 넘어짐(전도), 부딪힘, 끼임, 깔림 등의 위험						
13	공통/작업자 보호	작업 중 종사자를 보호하기 위한 외부인 통제 조치, 필요시 LOTO-Lockout(잠금장치), Tag-out(조작금지표지) 부착						
14	공통 /근골격계,중량물	중량물을 취급하는 작업의 경우 특별안전보건교육 실시/근골격계질환 위험 예방 중량물의 취급기준 준수, 취급용기(5kg)의 안내표시 준수 등						
15	공통/개인보호구	근로자에게 작업에 적합한 개인보호구를 지급하고, 근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지 관리						
16	공통/자격,기능	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가						
17	공통/안전교육, 관리감독자	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치						
18	공통 /정리정돈,시건	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험 기계·기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치						
19	공통 /휴식,폭염,동절기 예방	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방						

● **공통 유해위험요인 용어 설명 및 관련자료**

순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	참고
1	공통 /공사기간 준수	계약 시 수급업체 종사자의 산업재해 예방을 위해 안전하게 작업할 수 있는 충분한 작업기간을 고려	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 213, 219쪽
2	공통/고소작업	이동식 비계 작업 중 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 189-219쪽
3	공통/고소작업	말비계 이용 작업 시 추락방지조치 미준수로 떨어짐 위험	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 189-219쪽
4	공통/고소작업	이동식사다리 작업수칙 미준수로 사다리 작업 중 떨어짐 위험	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 189-219쪽
5	공통/고소작업	고소작업 시 비계 등에 안전난간 및 안전대 미비로 떨어짐 위험	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 189-219쪽
6	공통/고소작업	고소작업 시 비계, 사다리 등 불안정한 장소 등에 견고하지 않게 설치 또는 기구 불량으로 작업 중 재해 발생 위험	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 189-219쪽
7	공통/물체낙하	작업 시 로프파손 등 물체 낙하 등으로 재해 발생 위험	산업안전보건업무 길라잡이 IV장 2. 도급,용역,위탁 사업 산재예방 189-219쪽
8	공통/전기작업	전기작업(전기차단기, 분전반, 계량기, 전기판넬, 콘세트 등 모든 전기 관련 작업) 중 절연보호구 및 안전수칙 미준수로 접촉 감전 위험	산업안전보건업무 길라잡이 196쪽
9	공통/전기작업	전기작업 중 전기스파크에 의한 화재 위험	산업안전보건업무 길라잡이 197쪽
10	공통 /안전작업허가서	작업이 안전작업허가서 발급대상 유해·위험인 경우, 안전작업 허가서 절차 이행	안전작업허가제: 재해발생위험이 높은 작업을 시작하기 전에 안전작업허가서를 작성하여 허가권자에게 승인을 받은 후 작업을 실시하도록 하는 안전관리방법
11	공통/밀폐공간작업	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식사고 위험	산업안전보건업무 길라잡이 VI장. 5.참고자료 밀폐공간 작업 시 이것만은 반드시 준수 268-271쪽
12	공통/전도(넘어짐), 미끄러짐,부딪힘, 감김,끼임,깔림	근로자의 작업 중 장애물(주변 구조물 또는 돌출부 등) 또는 작업장 소 미정리로 인한 미끄러짐, 넘어짐(전도), 부딪힘, 끼임, 깔림 등의 위험	

순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	참고
13	공통/작업자 보호	<p>작업 중 종사자를 보호하기 위한 외부인 통제 조치, 필요 시 LOTO-Lockout(잠금장치), Tag-out(조작금지표지) 부착</p> <p>LOTO(잠금장치, 표지판)란? "Lock-out, Tag-out"의 줄임말로, 정비·청소·수리 등의 작업을 수행하기 위하여 해당 기계의 운전을 정지한 후, 다른 사람이 그 기계를 운전하는 것을 방지하기 위하여 기동장치에 잠금장치를 하거나 표지판을 설치하는 등의 조치를 의미</p> 	
14	공통/근골격계, 중량물	중량물을 취급하는 작업의 경우 특별안전보건교육 실시/근골격계질환 위험 예방 중량물의 취급기준 준수, 취급용기(5kg)의 안내표시 준수 등 근로자에게 작업에 적합한 개인보호구를 지급하고, 근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지 관리	산업안전보건업무 길라잡이 48쪽
15	공통/개인보호구	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가	산업안전보건업무 길라잡이 1장. 2.기관(학교)에서 지켜야 하는 산업안전보건법
16	공통/자격,기능	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치	산업안전보건업무 길라잡이 VI장. 5.참고자료 근로자의 작업중지권 267쪽
17	공통/안전교육, 관리감독자	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험 기계기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치	
18	공통/정리정돈, 시건	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방	산업안전보건업무 길라잡이 VI장. 5.참고자료 열사병 예방을 위한 기본수칙 272-275쪽
19	공통/휴식, 폭염, 동절기		

◎ 외부공사_외부환경공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 외부공사
- 단위 작업명: 외부환경공사
- 사업명: 운동장 보수(예시)

○ 업체명:

공정명: 배수로 공사, 데크 설치, 차양 설치(예시)			평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	외부환경공사	자재를 운반·인양 등의 작업에 투입하는 지게차, 기중기, 고소작업대 등은 해당 장비에 대한 위험성 평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등) 실시 여부						
21	외부환경공사	안전모, 안전대 미착용하고 자재 운반, 인양 중 부딪히거나 추락 위험						
22	외부환경공사	작업자가 직접 자재 운반 시 운반물 무게의 과다로 요통 등 근골격계질환의 위험이 없도록 안전한 작업관리						
23	외부환경공사	배선 작업 중 근로자가 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험, 감전사고 위험						
24	외부환경공사	밀폐공간 등 작업 시 환기시설 설치 및 작동 확인						
25	외부환경공사	옥상 등 학교 건물 외부에서 작업 중 추락 위험						
26	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함 (예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 외부공사_조경 및 식재/예초

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 외부공사

○ 단위 작업명: 조경 및 식재/예초

○ 사업명: 학교숲 조성(예시)

○ 업체명:

공정명: 배수로 공사, 데크 설치, 차양 설치(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	조경	자재를 운반·인양 등의 작업에 투입하는 지게차, 기중기, 고소작업대 등은 해당 장비에 대한 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?						
21	조경	자재(수목, 흙, 조경석 등) 운반용 화물자동차는 평탄한 장소에 주차하여 하역작업을 하고 있는가? 작업조건 상 경사지에 주차한 경우에는 불시의 이동을 방지하기 위한 고임목을 대는 등의 조치를 하고 있는가?						
22	예초, 전지 작업	예초/전지 작업 시 돌출물 등에 걸리거나 헛디딤 넘어질 위험을 예방하기 위하여 주위의 장애요인을 확인하였는가?						

Ⅱ. 위험성평가 표준안

공정명: 배수로 공사, 데크 설치, 차양 설치(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
23	예초, 전지 작업	예초/전지 작업 중 절단 시 베이거나 찢리는 위험을 예방하기 위하여 보호장갑 등의 적절한 보호구를 착용하고 있는가?						
24	예초, 전지 작업	전지 작업 중 사다리(차) 이용 시 발을 헛디딤 떨어지는 위험을 예방하기 위하여 안전망 또는 작업발판을 설치하였는가?						
25	예초, 전지 작업	예초/전지 작업 시 분진에 의한 작업자 노출(흡입) 위험을 예방하기 위하여 보호구를 착용하였는가?						
26	예초, 전지 작업	전지 작업 시 곤충 및 동물 등에 의한 감염 노출 시 바로 조치할 수 있는 구급약이 있는가?						
27	예초, 전지 작업	수공구의 부적절한 사용에 의한 베임, 절단 등의 안전사고 위험을 예방하기 위하여 작업도구를 목적 외 사용을 금지하고 있는가?						
28	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
29	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_전기공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 전기공사
- 사업명: 본관 노후전선 및 콘센트 교체(예시)

○ 업체명:

공정명: 노후전선 및 콘센트 교체(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	전기설비 배선	전기작업 기본수칙 준수						
21	전기설비 배선	작업 전 전원차단 및 감전위험에 대비한 절연용 보호구 착용						
22	전기설비 배선	배선 작업 중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험						
23	전기설비 설치	장기 미사용 운휴 전기설비 해체 작업 중 충전 설비에 접촉으로 감전위험						
24	전기설비 설치	전기 차단기 점검 중 충전 전류로 인한 감전 위험						
25	전기설비 설치	활선 작업 및 활선 근접 작업시 관리감독자 없이 근로자 단독으로 작업 중 감전 위험						
26	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						

● 내부공사_도장공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 도장공사
- 사업명: 후관 복도 도장공사(예시)

○ 업체명:

공정명: 도장공사(예시)			평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	도장작업	수성/유성 도료에 따른 옥내/옥외 적절한 야적장에 보관하였는가?						
21	도장작업	신너 등 유기용제 및 인화성물질은 불티작업과 이격하여 보관하였는가?						
22	도장작업	밀폐공간 등 작업 시 환기시설은 설치상태 및 작동상태를 확인하였는가?						
23	도장작업	도장 작업장 화기사용 금지 및 소화기를 배치하였는가?						
24	도장작업	에어컴프레셔 구동부에는 안전덮개를 설치하였는가?						
25	도장작업	보안경, 방진마스크, 방독마스크, 호흡용 보호구 등 개인보호구를 착용하였는가?						
26	도장작업	근로자에게 재료의 MSDS에 대해 안내 및 교육하였는가?						
27	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
28	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_인테리어공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 인테리어공사
- 사업명: 과학실 리모델링(예시)

○ 업체명:

공정명: 도장공사(예시)			평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	인테리어공사	안전모, 안전대 미착용하고 자재 운반 인양 중 부딪히거나 추락						
21	인테리어공사	작업자가 직접 자재 운반 시 운반물 무게의 과다로 요통 등 근골격 계질환의 위험이 없도록 안전한 작업관리						
22	인테리어공사	작업중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험, 감전사고 위험						
23	인테리어공사	사다리 상에서 작업 중 떨어짐 위험						
24	인테리어공사	밀폐공간 등 작업 시 환기시설 설치 및 작동 확인						
25	인테리어공사	보안경, 방진마스크, 방독마스크, 호흡용 보호구 등 개인보호구를 착용 확인						
26	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
27	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_냉난방공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 냉난방공사
- 사업명: 냉난방 설치공사(예시)

○ 업체명:

공정명: 도장공사(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	인테리어공사	안전모, 안전대 미착용하고 자재 운반 인양 중 부딪히거나 추락						
21	인테리어공사	작업자가 직접 자재 운반 시 운반물 무게의 과다로 요통 등 근골격계질환의 위험이 없도록 안전한 작업관리						
22	냉난방공사	자재를 운반·인양 등의 작업에 투입하는 지게차, 기중기, 고소작업대 등은 해당 장비에 대한 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?						
23	냉난방공사	자재 운반용 화물자동차는 평탄한 장소에 주차하여 하역작업을 하고 있는가? 작업조건 상 경사지에 주차한 경우에는 불시의 이동을 방지하기 위한 고임목을 대는 등의 조치를 하고 있는가?						

공정명: 도장공사(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
24	냉난방공사	고소작업을 수행하는 중 자재가 낙하하여 근로자가 다치지 않도록 지상에 출입통제 구역을 설치하고 이를 감시하는 자를 배치하였는가?						
25	냉난방공사	냉난방기를 설치할 때 근로자의 추락을 방지하기 위한 안전조치는 하였는가? 안전난간을 임시로 해체한 경우에는 안전대를 지급하고 안전대부착설비를 갖추었는가?						
26	냉난방공사	실외기 설치 장소의 안전성을 확인하였는가?						
27	냉난방공사	타공 시 발생하는 분진에 의한 호흡기 질환						
28	냉난방공사	타공 시 발생하는 파편에 의한 안구 부상						
29	냉난방공사	배관용접 시 화상 및 화재 등의 위험 -배관용접 시 용접불꽃 및 용접파편에 의한 화상, 시력장애(상해) -주변 가연성물질에 용접불꽃 접촉에 의한 화재						
30	냉난방공사	냉매 점검 충전 시 화상(동상) 용기 폭발 위험 -냉매 누출 접촉에 따른 화상(동상) 및 냉매용기 임의개조(소분)에 따른 폭발						
31	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
32	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_정보통신공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 정보통신공사
- 사업명: 본관 정보통신단자함 교체(예시)

○ 업체명:

공정명: 도장공사(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예 정 일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)							
20	정보통신공사	배선 작업 중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험						
21	정보통신공사	통신선로 및 설비 설치 작업 중 사다리 흔들림으로 인한 떨어짐 위험						
22	정보통신공사	통신설비 교체 중 접촉 감전 위험						
23	정보통신공사	옥상 등 학교 건물 외부에서 작업 중 추락 위험						
24	정보통신공사	작업자가 직접 자재 운반 시 운반물 무게의 과다로 요통 등 근골격계질환의 위험이 없도록 안전한 작업관리						
25	정보통신공사	통신설비 작업 중 개인보호구 미착용으로 부딪힘 등 부상 위험						
31	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
32	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_창호공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 창호공사
- 사업명: 본관 창호 교체(예시)

○ 업체명:

공정명: 창호 철거 및 시공(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	창호 및 유리작업	자재를 운반·인양 등의 작업에 투입하는 지게차, 기중기, 고소작업대 등은 해당 장비에 대한 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?						
21	창호 및 유리작업	창호 및 유리 작업에 투입된 근로자는 건설업 기초안전 보건교육을 이수하였는가?						
22	창호 및 유리작업	자재 운반용 화물자동차는 평탄한 장소에 주차하여 하역작업을 하고 있는가? 작업조건 상 경사지에 주차한 경우에는 불시의 이동을 방지하기 위한 고임목을 대는 등의 조치를 하고 있는가?						
23	창호 및 유리작업	자재 인양 중 흔들림에 의한 낙하위험은 없는가?						

Ⅱ. 위험성평가 표준안

공정명: 창호 철거 및 시공(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예 정 일	담당자	비고
			적정	보완				
24	창호 및 유리작업	창호를 설치할 때 근로자의 추락을 방지하기 위한 안전조치는 하였는가? 안전난간을 임시로 해체한 경우에는 안전대를 지급하고 안전대 부착설비를 갖추었는가?						
25	창호 및 유리작업	고소작업을 수행하는 중 자재가 낙하하여 근로자가 다치지 않도록 지상에 출입통제 구역을 설치하고 이를 감시하는 자를 배치하였는가?						
26	창호 및 유리작업	창호 철물 절단용 고속 절단기는 회전체에 덮개를 설치하는 등 근로자의 신체가 회전체에 접촉되지 않도록 안전조치를 하고 있는가?						
27	창호 및 유리작업	창호부재를 설치 또는 가공할 때 사용하는 그라인더, 절단기 등 전동 기계기구는 감전재해를 방지하기 위한 안전조치가 되어 있는가? (누전여부 확인, 접지용 플러그 및 콘센트, 분전반의 접지상태 등)						
28	창호 및 유리작업	작업자가 직접 자재 운반 시 운반물 무게의 과다로 요통 등 근골격계질환의 위험이 없도록 안전한 작업관리						
29	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
30	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_소방공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 소방공사
- 사업명: 감지기 교체(예시)

○ 업체명:

공정명: 감지기 교체(예시)			평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	소방설비	배선 작업 중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험						
21	소방설비	화재감지기 등 설치 작업 중 사다리 흔들림으로 인한 떨어짐 위험						
22	소방설비	화재경보기 등 소방설비 교체 중 접촉 감전 위험						
23	소방설비	옥상 등 학교 건물 외부에서 작업 중 추락 위험						
24	소방설비	방화셔터 등 소방설비를 인력으로 운반하는 때에는 무리한 작업으로 요통 등 근골격계 질환의 위험이 없도록 안전한 작업 관리						
29	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
30	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_배관 및 기계설비공사

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 배관 및 기계설비 공사
- 사업명: 화장실 누수(예시)

○ 업체명:

공정명: 화장실 누수(예시)			평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	배관 및 기계설비 공사	핸드그라인더 사용 시 보안경 미착용으로 인한 안구 손상 위험						
21	배관 및 기계설비 공사	부적격한 전동드릴, 핸드그라인더 사용하다가 누전되어 감전 위험						
22	배관 및 기계설비 공사	연삭기, 용접기 사용 중 불티가 주변 인화물질에 옮겨 화재 위험						
23	배관 및 기계설비 공사	외부 작업 중 포클레인 등 중장비 작업에 따른 위험요소 확인						
24	배관 및 기계설비 공사	밀폐공간에서의 용접, 절단 작업 중 질식위험, 연결된 호스 및 연결부위 손상으로 가스 누출 및 화재위험						

공정명: 화장실 누수(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
25	배관 및 기계설비 공사	밀폐공간 등 작업 시 환기시설 설치상태 및 작동상태 확인						
26	배관 및 기계설비 공사	에어컴프레셔 구동부 안전덮개 설치						
27	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
28	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 내부공사_천장보수

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 내부공사
- 단위 작업명: 천장보수
- 사업명: 천장보수 및 텍스 부분 교체(예시)

○ 업체명:

공정명: 천장보수 및 텍스 교체(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	천장보수공사	고소작업 시 위험요인에 대비한 안전수칙 준수 철저						
21	석면작업	석면작업 시 수반되는 유해위험요인에 대비한 안전수칙 준수 철저						
22	석면작업	석면분진 발생이 이루어지는 작업 시 개인보호구(방진마스크, 불침투성 보호복, 보호장갑, 보호신발, 토시 등)를 착용하고 작업을 수행하고 있는가?						
23	석면작업	석면분진에 의한 노출을 방지하기 위한 개인보호구의 착용방법과 건강장해 예방 등에 관한 정기적인 교육을 실시하고 있는가?						
24	석면작업	석면을 사용하는 일정한 작업장에 관계근로자가 아닌 사람의 출입을 금지하고, 그 내용을 보기 쉬운 장소에 게시하고 있는가?						

공정명: 천장보수 및 텍스 교체(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
25	석면작업	석면해체·제거 작업시 작업장 외부에 석면경고 표시를 하여 일반인의 출입을 금지하고 있는가?						
26	석면작업	석면해체·제거 작업장소의 경우 석면분진의 외부 누출을 방지하기 위하여 적절히 불침투성 차단재로 밀폐(모든 창문, 환기구, 바닥, 벽체 등)하고 해당 장소를 음압으로 유지하고 작업을 하는가?						
27	석면작업	석면해체·제거 작업시 작업자가 위생설비구역을 통해 석면해체·제거 작업장을 드나들 수 있도록 작업공간에 인접하여 위생설비를 설치하고 작업하는가?						
28	석면작업	실내 작업장의 경우 작업 시작 전 청소 또는 퇴적된 석면분진의 제거를 위하여 정기적으로 청소를 실시하고 있는가?						
29	석면작업	석면해체제거 작업에서 발생한 석면함유 잔재물은 습식으로 청소하거나 고성능필터가 장착된 진공청소기를 사용하여 청소하는 등 석면분진이 흩날리지 않도록 하고 있는가?						
30	석면작업	안전보건 교육시간을 통하여 필요한 사항을 교육하였는가?						
31	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
32	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

3.

위험성평가 표준안 학교(기관)_용역

◎ 학교(기관)_용역 상세 분류

분야	순	공종(작업)별_20개 분야	유해위험요인 항목 수 (457개)	비고
정기용역	1	전기안전관리	24	
	2	학내망유지보수	24	
	3	공기질측정	20	
	4	소방안전관리	22	
	5	승강기유지관리	22	
	6	정수기임대(렌탈)	25	
	7	기계실유지보수	31	
	8	방역소독관리	21	
	9	화장실청소	25	
	10	무인경비용역	20	
	11	식생활관가스공급	21	
	12	3종시설물정기안전점검	21	
	13	공기청정기유지관리	22	
	14	음식물쓰레기처리위탁	21	
	15	폐식용유위탁처리	20	
	16	산업안전관리위탁	21	
	17	하수처리시설관리	21	
	18	물탱크청소	28	
비정기용역	1	청소	28	
	2	정화조청소	20	

● 정기용역_전기안전관리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 정기용역
- 단위 작업명: 전기안전관리
- 사업명:

유해위험요인(주요안전포인트)을 이미 잘 인지하고 있어 안전수칙을 지키며 작업하는 경우 “적정” “보완”이 필요한 경우 체크 후 “위험성 감소대책” 작성

- 업체명:

공정명: 전기안전관리(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	전기안전관리	전기작업 기본수칙 준수						
21	전기안전관리	작업 전 전원차단 및 감전위험에 대비한 절연용 보호구 착용						
22	전기안전관리	배선 작업 중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험						
23	전기안전관리	장기 미사용 운휴 전기설비 해체 작업 중 충전 설비에 접촉으로 감전 위험						
24	전기안전관리	전기 차단기 점검 중 충전 전류로 인한 감전 위험						
25	전기안전관리	활선 작업 및 활선 근접 작업시 관리감독자 없이 근로자 단독으로 작업 중 감전 위험						
26	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						

● 정기용역_학내망 유지보수

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 정기용역
- 단위 작업명: 학내망 유지보수
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 학내망 유지보수(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)							
20	학내망 유지보수	배선 작업 중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험						
21	학내망 유지보수	통신선로 및 설비 설치 작업 중 사다리 흔들림으로 인한 떨어짐 위험						
22	학내망 유지보수	통신설비 교체 중 접촉 감전 위험						
23	학내망 유지보수	옥상 등 학교 건물 외부에서 작업 중 추락 위험						
24	학내망 유지보수	작업자가 직접 자재 운반 시 운반물 무게의 과다로 요통 등 근골격계 질환의 위험이 없도록 안전한 작업관리						
25	학내망 유지보수	통신설비 작업 중 개인보호구 미착용으로 부딪힘 등 부상 위험						
26	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_공기질측정

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 정기용역
- 단위 작업명: 공기질측정
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 공기질측정(예시)				평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고	
			적정	보완					
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)									
20	공기질측정	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험							
21	공기질측정	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험							
22	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의 를 요함							
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있 으므로 작업시 특별히 주의를 요함							

● 정기용역_소방안전관리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 소방안전관리

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 소방안전관리(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	소방안전관리	배선 작업 중 근로자의 무리한 동작으로 인한 떨어짐 위험						
21	소방안전관리	화재감지기 등 점검 작업 중 사다리 흔들림으로 인한 떨어짐 위험						
22	소방안전관리	화재경보기 등 소방설비 점검 및 교체 중 접촉 감전 위험						
23	소방안전관리	옥상 등 학교 건물 외부에서 점검 및 작업 중 추락 위험						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
25	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_승강기 유지관리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 승강기 유지관리

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 승강기 유지관리(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	승강기 유지관리	임의 개방 및 조작에 따른 떨어짐, 감김, 끼임, 감전 위험						
21	승강기 유지관리	보수, 수리 중 동료작업자가 무단조작에 의한 추락, 끼임 위험						
22	승강기 유지관리	기계실에서 회전부인 시브와 와이어프에 끼임 위험						
23	승강기 유지관리	운반구 상부에서 운전점검 중 피트 구조물에 협착 위험						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
25	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_정수기 임대(렌탈)

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 정수기 임대(렌탈)

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 정수기 임대(렌탈)(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	정수기 점검	정수기 필터 교환 시 부품에 베임 위험						
21	정수기 점검	설비 오조작으로 인한 뜨거운물에 데임 위험						
22	정수기 점검	정수기 운반 시 공구 등에 베임 위험						
23	정수기 점검	정수기 옮길 때 불안정한 자세로 운반 시 근골격계질환 위험						
24	정수기 점검	물기 등 미끄러운 바닥에서 넘어짐 위험						
25	정수기 점검	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험						
26	정수기 점검	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험						
27	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_기계실 유지보수

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 정기용역
- 단위 작업명: 기계실 유지보수
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 기계실 유지보수(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	기계실 유지보수	착화 불량으로 인한 연소실 역화로 노내 폭발						
21	기계실 유지보수	이상 압력으로 인한 수관 또는 노통 파열						
22	기계실 유지보수	버너 노즐 막힘으로 인한 국부 가열로 노통, 수관 파열						
23	기계실 유지보수	자동 급수장치 고장으로 인한 저수위시 노통, 수관 폭발						
24	기계실 유지보수	화염 검출 장치 고장으로 인한 실화상태에서 연료공급으로 화실 폭발						
25	기계실 유지보수	화실 또는 수기수드럼 청소 또는 세관 시 산소결핍으로 인한 질식						

Ⅱ. 위험성평가 표준안

공정명: 기계실 유지보수(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
26	기계실 유지보수	모터의 절연파괴 또는 전선의 피복 손상으로 누전, 감전 위험						
27	기계실 유지보수	각종 펌프류 조작 시 감김, 끼임 위험						
28	기계실 유지보수	밸브류 오작동으로 인한 재해						
29	기계실 유지보수	공조기 모터 점검 중 동력 전달부에 협착 위험						
30	기계실 유지보수	설비점검 중 출입문 사이에 협착 위험						
31	기계실 유지보수	기계실 점검을 위해 이동 중 바닥에 걸려 전도						
32	기계실 유지보수	공조기 수조 내부 청소 중 전기설비 누전으로 감전						
33	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의 를 요함						
34	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있 으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_방역소독관리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 방역소독관리

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 방역소독관리(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	방역소독관리	물기 등 미끄러운 바닥에서 넘어짐 위험						
21	방역소독관리	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험						
22	방역소독관리	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_화장실 청소용역

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 정기용역
- 단위 작업명: 화장실 청소용역
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 화장실 청소용역(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	화장실 청소작업	화장실 청소 작업 시 발생하는 분진 흡입으로 호흡기 질환 위험을 예방하기 위하여 호흡용 보호구를 착용하였는가?						
21	화장실 청소작업	인력으로 들어 올리는 청소 작업 중 과도한 무게로 인한 근골격계질환 위험을 예방하기 위하여 작업 자세를 주지하였는가?						
22	화장실 청소작업	화장실 청소 시 사용한 보조도구의 방치에 의한 안전사고를 예방하기 위하여 보조도구의 정리 정돈을 하고 있는가?						
23	화장실 청소작업	화장실 청소 시 협소한 작업공간에 의하여 부딪히는 위험을 예방하기 위하여 충분한 안전통로가 확보되어 있는가?						
24	화장실 청소작업	세제/물기 등 미끄러운 바닥에서 넘어지지 않도록 근로자에게 각별히 주지시켰는가?						

공정명: 화장실 청소용역(예시)			평가일: . . .					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
25	화장실 청소작업	근로자에게 세척제 등 재료의 MSDS에 대해 안내 및 교육하였는가?						
26	화장실 청소작업	작업(특히 높은 곳) 중 근로자가 무리한 동작으로 인해 떨어지거나, 물청소 시 감전사고 위험이 없도록 안내 및 교육하였는가?						
27	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
28	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있 으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_무인경비 용역

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 무인경비 용역

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 무인경비 용역(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	무인경비 용역	야간 출동 시 어두운 조명으로 인한 바닥, 계단, 턱, 장애물 등에 넘어짐 주의						
21	무인경비 용역	CCTV 점검에 따른 고소작업 시 추락위험에 대한 각별한 주의 및 안전수칙 준수						
22	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_식생활관 가스공급

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 식생활관 가스공급

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 식생활관 가스공급(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	식생활관 가스공급	가스 취급 시 주의사항에 따른 안전수칙 준수						
21	식생활관 가스공급	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험						
22	식생활관 가스공급	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_3종시설물 정기안전점검

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 3종시설물 정기안전점검

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 3종시설물 정기안전점검(예시)					평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고	
			적정	보완					
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)									
20	3종시설물 정기안전점검	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험							
21	3종시설물 정기안전점검	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험							
22	3종시설물 정기안전점검	옥상 등 학교 건물 외부에서 작업 중 추락위험							
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함							
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함							

● 정기용역_공기청정기 유지관리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 정기용역
- 단위 작업명: 공기청정기 유지관리
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 공기청정기 유지관리(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)							
20	공기청정기 유지관리	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험						
21	공기청정기 유지관리	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험						
22	공기청정기 유지관리	작업 중 물체낙하, 이동식 사다리 사용 중 추락 위험						
23	공기청정기 유지관리	작업 시 발생하는 분진 흡입으로 인한 호흡기 질환 위험 예방호흡용 보호구를 착용						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
25	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_음식물쓰레기 처리위탁

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 음식물쓰레기 처리위탁

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 음식물쓰레기 처리위탁(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	음식물쓰레기 처리	쓰레기처리 차량의 안전관리 및 유입식리프트와 배출장치의 안정성 확보, 적재함 작동 버튼 커버 설치 등 차량 운행에 따른 안전 확보						
21	음식물쓰레기 처리	차량 후진 시 진행 방향에 작업자와 장애물이 없도록 확인						
22	음식물쓰레기 처리	쓰레기가 25kg 이상의 중량물일 경우 반드시 2인 이상 협력 작업						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_폐식용유 위탁처리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 폐식용유 위탁처리

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 폐식용유 위탁처리(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)							
20	폐식용유위탁처리	폐식용유가 25kg 이상의 중량물일 경우 반드시 2인 이상 협력 작업						
21	폐식용유위탁처리	근로자에게 재료의 MSDS에 대해 안내 및 교육						
22	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_산업안전관리 위탁용역

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 산업안전관리 위탁용역

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 산업안전관리 위탁용역(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)							
20	산업안전관리위탁용역	물건, 장애물, 설비에 걸려 넘어짐 위험						
21	산업안전관리위탁용역	통로, 계단 내의 이동 중 미끄러짐, 넘어짐 위험						
22	산업안전관리위탁용역	작업 중 물체낙하, 이동식 사다리 사용 중 추락 위험						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_하수처리시설 관리

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 하수처리시설 관리

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 하수처리시설 관리(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인	항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)						
20	하수처리시설 관리	폴리염화알루미늄, 메탄올 등의 약품이 장기간 축적 시 건강장애						
21	하수처리시설 관리	각종 유해가스의 노출로 인한 건강장애						
22	하수처리시설 관리	미생물, 박테리아 등의 피부노출에 의한 건강장애						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있 으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 정기용역_물탱크 청소

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 정기용역

○ 단위 작업명: 물탱크 청소

○ 사업명:

○ 업체명:

공정명: 물탱크 청소(예시)				평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고	
			적정	보완					
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)									
20	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 바닥의 미끄러움으로 인한 넘어짐, 떨어짐 등의 위험을 확인하고 있는가?							
21	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 주변에는 추락 방지를 위하여 작업발판 및 안전난간을 설치하고 있는가?							
22	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 내부 용량에 맞는 사다리를 설치 및 사용하고 있는가?							
23	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 안전모 착용, 세정작업 시 안전장화, 고무장갑 등을 착용하고 있는가?							

공정명: 물탱크 청소(예시)			평가일:					
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
24	물탱크 청소작업	물탱크의 수분 또는 습윤한 장소의 작업 시 감전사고 예방을 위하여 방수성능이 좋은 전선 및 접속기를 사용하고 있는가?						
25	물탱크 청소작업	물탱크 내부 작업 시 전도 및 추락 예방을 위하여 작업장에 충분한 조도를 확보하고 있는가?						
26	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 산소결핍으로 인한 사고 예방을 위하여 출입인원을 점검하고 관계자 외의 출입을 금지하며, 금지 표지판을 보기 쉬운 장소에 게시하고 있는가?						
27	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 호흡용 보호구, 사다리, 섬유로프, 안전대 등 비상시 피난 및 구출 등을 위한 기구가 준비되어 있는가?						
28	물탱크 청소작업	물탱크 청소 작업 시 출입 뚜껑을 개방하고 밖에서 잠기지 않도록 조치?						
29	물탱크 청소작업	물탱크 내부 청소 작업 시 산소농도가 18%이상인지 먼저 확인?						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
24	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 비정기용역_청소

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 비정기용역
- 단위 작업명: 청소
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 청소(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19. 공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)								
20	일반 청소작업	청소 작업 시 주변의 장애물에 의해 미끄러지거나 넘어지는 등의 위험을 예방하기 위하여 바닥을 청결한 상태로 유지하고 있는가?						
21	일반 청소작업	전기청소도구 사용 시 전선 피복손상으로 누전되어 감전위험을 예방하기 위하여 피복절연조치가 되어있는가?						
22	일반 청소작업	청소 작업 시 발생하는 분진에 의한 건강장해 위험을 예방하기 위하여 방진마스크를 지급하였는가?						
23	일반 청소작업	청소 작업 시 발생하는 분진 흡입으로 호흡기 질환 위험을 예방하기 위하여 호흡용 보호구를 착용하였는가?						

공정명: 청소(예시)				평가일:				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
24	일반 청소작업	청소도구(청소기 등)에서 발생하는 소음으로 인한 청력 손실 위험을 예방하기 위하여 청력보호구를 착용하고 객실 청소 작업을 실시하고 있는가?						
25	일반 청소작업	중량물 취급에 따른 근골격계질환 위험을 예방하기 위하여 중량물의 취급기준을 준수하고 있는가?						
26	일반 청소작업	반복동작/부적절한작업자세/무리한 힘의 사용 등으로 인한 근골격계질환 위험을 예방하기 위하여 근로자에게 유해성을 주지하였는가?						
27	일반 청소작업	청소 시 사용한 보조도구의 방치에 의한 안전사고를 예방하기 위하여 보조도구의 정리정돈을 하고 있는가?						
28	일반 청소작업	청소 시 어두운 조명에 의한 눈의 피로도를 예방하기 위하여 충분한 채광 또는 조명시설을 갖추고 있는가?						
29	일반 청소작업	청소 시 협소한 작업공간에 의하여 부딪히는 위험을 예방하기 위하여 충분한 안전통로가 확보되어 있는가?						
30	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의를 요함						
31	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

● 비정기용역_정화조 청소

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 비정기용역
- 단위 작업명: 정화조 청소
- 사업명:

○ 업체명:

공정명: 정화조 청소(예시)				평가일: . . .				
순	대상	유해위험요인(주요안전포인트)	결정		위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
			적정	보완				
1~19.	공통유해위험요인 항목과 동일(공문에 수록된 엑셀 파일의 시트를 활용)							
20	정화조 청소	각종 유해가스의 노출로 인한 건강장해						
21	정화조 청소	미생물, 박테리아 등의 피부노출에 의한 건강장해						
22	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 우리학교 본관 및 후관 사이 경사가 급하므로 작업 시 주의 를 요함						
23	우리기관(학교)의 특별주의사항	(예시) 본관 현관의 계단 단차가 심하여 발을 헛딛어 넘어질 수 있 으므로 작업시 특별히 주의를 요함						

4.

위험성평가 표준안 본청, 지역교육지원청_시설공사

● 본청 및 지역교육지원청 시설공사 상세 분류

분야	순	공종별_45개 분야	항목수 (428개)	비고
공통	1	공통	10	
	2	이동식작업대	9	
	3	비계공사업	10	
	4	특수건설기계	17	
	5	가설전기작업	17	
	6	굴착 및 지장물 조사, 이설작업	11	
건축	1	거푸집작업	7	
	2	철근작업	10	
	3	콘크리트작업	8	
	4	조적,미장 및 건출작업	6	
	5	가설공사	4	
	6	방수작업	3	
	7	석재 및 타일 붙임	7	
	8	도장작업	9	
	9	금속 및 잡철물 작업	13	
	10	창호 및 유리작업	9	
	11	수장작업	11	
	12	판넬 등 외부마감작업	5	
	13	엘리베이터 설치작업	12	
	14	철구조물	6	
토목	1	공통작업	21	
	2	포장공사	9	
	3	담장공사	8	
	4	옹벽공사	9	
	5	관부설공사	21	
	6	흙막이공사	17	

Ⅱ. 위험성평가 표준안

분야	순	공종별	항목수	비고
조경	1	공통작업	21	
	2	조경공사	11	
기계설비	1	공통작업	21	
	2	기계설비공사	29	
	3	장비설치공사	4	
	4	배관설치공사	6	
	5	옥외배관공사	9	
	6	가스배관공사	2	
전기,통신,소방	1	공통작업	21	
	2	전기설비 설치작업	3	
	3	지중관로 작업	3	
	4	옥외등 설치작업	4	
	5	배관작업	7	
	6	배선 작업	1	
	7	트레이설치작업	4	
	8	케이블 포설작업	4	
	9	수배전반 및 분전반 설치작업	2	
	10	등기구 및 기구 취부 작업	4	
	11	접지설비 설치작업	3	

● 시설공사_공통

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 시설공통
- 업체명:

유해위험요인(주요안전포인트)을 이미 잘 인지하고 있어 안전수칙을 지키며 작업하는 경우 “적정”
 “보완”이 필요한 경우 체크 후 “위험성 감소대책” 작성
 공사에 해당없는 유해위험요인인 경우 “해당없음” 체크

위험성 추정
 생략 가능
 : 총 공사금액
 20억 미만의
 건설공사

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당없음				
공통	고소작업 시 비계 또는 이동식 사다리에서 물체 낙하 및 작업자 추락에 대한 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험										
공통	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식 사고 위험										
공통	근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지 관리										
공통	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가										
공통	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 여부				
공통	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험기계기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치										
공통	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방										
공통	해당 작업의 위험을 안내하기 위한 위험표지,출입금지,울타리 설치 등을 하였는가										
공통	표준안전작업수칙을 확인하였는가										
공통/공사기간 준수	계약 시 수급인 종사자의 산업재해예방을 위해 안전하게 작업할 수 있도록 세부공정계획을 수립했는가?										
이동식작업대	최대 적재하중을 초과하여 자재를 적재하지 않는가?										
이동식작업대	각륜의 제동장치는 이동시를 제외하고는 잠금 상태로 놓는가?										
이동식작업대	현장관리자의 지휘 하에 작업을 실시하는가?										
이동식작업대	이동식 작업대 이동 시에는 작업대 위에 근로자가 올라가지 않는가?										
이동식작업대	자재, 공구를 오르내릴 때에는 달기포대와 달기로프를 이용하는가?										
이동식작업대	이동식 작업대 작업발판의 상부에서 사다리 등을 설치하거나 사용하지 않는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
이동식작업대	작업 중 이동식 작업대가 임의로 이동하지 않도록 바퀴에 브레이크를 거는 등 움직이지 않도록 조치를 취하였는가?										
이동식작업대	작업자가 탑승한 상태로 이동하지 않는가?										
이동식작업대	이동식 작업대 위에서 공구 등이 떨어지지 않도록 조치를 취하였는가?										
비계공사작업	비계공사 작업의 작업계획서는 작성하였는가? 작업계획에는 비계구조의 도면 및 구조계산서(필요한 경우에 한함), 자재의 반입경로, 작업방법 및 순서, 투입되는 기계기구, 안전담당자, 투입예정 근로자 등을 포함하고 있는가?										
비계공사작업	자재를 반입·조립하기 위하여 지게차, 기중기 등을 사용한 다면 해당 기계기구에 대한 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?										
비계공사작업	자재 운반용 화물자동차는 평탄한 장소에 주차하여 하역작업을 하고 있는가? 작업조건 상 경사지에 주차한 경우에는 불시의 이동을 방지하기 위한 고임목을 대는 등의 조치를 하고 있는가?										
비계공사작업	자재를 야적할 경우에는 부재의 손상을 방지하기 위한 고임목을 대고 있으며, 자재의 과적재로 인하여 붕괴 등의 위험은 없는가?										
비계공사작업	기중기 등 인양장비를 반입하고 계획된 장비 여부와 주요부재에 대한 이상유무를 점검하고 이를 기록하고 있는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
비계공사작업	조립을 위하여 부재의 인양작업을 할 때에 부재의 요동, 이탈 등의 위험이 없는지 확인하고 있는가?									
비계공사작업	매일 작업시작 전에는 로프, 샤클 등 인양기구와 인양장비의 주요 부재 및 안전장치에 대한 육안검사를 수행하고 있는가?									
비계공사작업	조립작업은 안전담당자를 지정하고 이의 지시에 따라 작업을 수행하고 있는가?									
비계공사작업	비계부재 위에는 낙하할 위험이 있는 공구, 부재, 이물질 등이 방치되지 않도록 유지관리하고 있는가?									
비계공사작업	비계를 조립하는 중 비계 위에 조립할 부재 또는 기계기구를 과적재하여 붕괴의 위험은 없는가?									
특수건설기계	운전원은 해당 작업 내용에 대하여 작업방법, 작업순서, 운행경로 등을 충분히 숙지하였는가?									
특수건설기계	운전 중 신호가 올바르게 않아 근로자와 부딪힘 위험은 없는가?									
특수건설기계	굴착 경사면에서 작업 중 지반침하에 의해 특수건설기계가 아래로 굴러 뒤집힘 위험은 없는가?									
특수건설기계	작업장 내에는 관계근로자 이외의 자의 출입을 금지하도록 표지판, 울타리 등이 미설치되어 부딪힘 위험은 없는가?									
특수건설기계	투입된 유도자는 유도원으로서의 임무에 대하여 안전작업기준을 충분히 숙지하고 있는가?									

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
특수건설기계	건설기계운행 및 작업자 미주의로 부딪힘, 끼임 위험은 없는가?										
특수건설기계	운전자가 정해진 운행경로 및 작업장소에서 이동 또는 작업하지 아니하여 깔림, 뒤집힘 위험은 없는가?										
특수건설기계	특수건설기계 운행 시 작업에 적합한 제한속도 미준수로 뒤집힘 위험은 없는가?										
특수건설기계	내리막 경사지에서 방향전환을 할 경우 브레이크가 충분히 걸리지 않아서 깔림, 뒤집힘 위험은 없는가?										
특수건설기계	방향 전환시 전진 방향측의 방향전환 클러치를 급하게 전환하여 깔림, 뒤집힘 위험은 없는가?										
특수건설기계	특수건설기계의 회전, 이동 중 주변에 장애물이 있어 부딪힘 위험은 없는가?										
특수건설기계	사전에 지형 및 지반상태 조사와 기록 미흡 등으로 인한 지반 자체의 무너짐 위험은 없는가?										
특수건설기계	운반경로는 충분한 폭, 견고한 지반상태를 유지하지 못하여 무너짐 위험은 없는가?										
특수건설기계	클러치나 브레이크 페달의 유격 및 브레이크액의 수준이 불량하여 브레이크 파열 위험은 없는가?										
특수건설기계	각종 전기 점등장치(전조등 및 후미등)의 작동불량으로 부딪힘 위험은 없는가?										

프. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완				
특수건설기계	작업시 이상소음, 누수, 누유 또는 부품, 조작레버 등의 이상 유무 및 정비미흡으로 하여 장비작동의 불균형 위험은 없는가?									
특수건설기계	유압펌프, 유압실린더 등 유압장치의 변형, 진동, 오일 누유로 인하여 불균형 및 무리한 동작 위험은 없는가?									
특수건설기계	기타 경유기, 경보장치, 연결장치의 변형, 손상으로 불균형 및 무리한 동작 위험은 없는가?									
가설전기작업	회로명 미표기로 차단기를 임의조작하여 전기기구 사용중인 근로자에게 상해 위험은 없는가?									
가설전기작업	외함 시건장치 미설치로 임의 조작중 근로자 감전위험은 없는가?									
가설전기작업	전기 기계기구가 누전차단기에 연결되어 있지 않아 사용중 누전에 의한 감전위험은 없는가?									
가설전기작업	충전부 내부 보호판 미설치로 조작중 충전부에 감전위험은 없는가?									
가설전기작업	분전반 우수 침투로 누전에 의한 감전위험은 없는가?									
가설전기작업	절연, 접지상태 점검 미흡으로 누전되어 감전위험은 없는가?									
가설전기작업	고압선 충전부에 근접 작업시 절연기구를 사용하지 않고 작업하다가 감전 위험은 없는가?									

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
가설전기작업	충전부에 보호판 등 접촉 방지 조치를 하지 않아 충전부에 감전 위험은 없는가?										
가설전기작업	철재 분전함 외함, 전동기계기구 외함접지 미실시로 사용중 감전 위험은 없는가?										
가설전기작업	콘센트 또는 인출 전선에 접지가 되어 있지 않아 전기 기계기구 사용중 감전 위험은 없는가?										
가설전기작업	가설 분전함 설치 작업 시 현장설치전 사전 검사를 득하여 승인하에 설치 사용하였는가?										
가설전기작업	가설 분전함 점검 작업 시 분전함 위치에 소화기는 비치되어 있는지 확인하였는가?										
가설전기작업	누전차단기 설치 작업 시 지락 보호전용 누전차단기는 과전류를 차단할 수 있는 휴즈나 차단기 등을 조합하여 설치하였는가?										
가설전기작업	가설 전선 설치 작업 시 작업 또는 통행 등으로 인하여 접촉하거나 접촉할 우려가 없도록 설치하였는가?										
가설전기작업	가설 전선 설치 작업 시 가설전선은 가능한 이음을 하지 않은 전선을 사용하여 설치하였는가?										
가설전기작업	이동식 전설(릴선) 작업 시 접지형 콘센트 및 플러그를 사용하고, 전선은 3P선을 사용하였는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 여부				
가설전기작업	이동식 전설(릴선) 작업 시 콘센트는 보호 Case를 설치하였는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	굴착된 토사를 굴착면 상부에 과적재하여 토사중량에 의한 법면 붕괴우려는 없는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	굴착법면 상부에 부석등의 낙하 위험은 없는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	장비주변 근로자 통제관리 불량으로 인한 협착위험은 없는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	굴착 시 작업계획서는 작업특성 단위별로 작성하고 있는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	옥외배관공사를 위하여 트렌치굴착을 하는 경우에는 지하매설물(상하수도, 가스, 전기통신소방 배관 등) 등 장애물의 존재유무를 확인하고 이에 대한 적절한 보호 또는 이설 조치를 하고 있는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	굴착깊이 2미터 이상인 경우에는 투입된 근로자를 대상으로 특별안전보건교육을 실시하였는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	자연사면 굴착인 경우 토사의 종류별 붕괴의 위험이 없도록 안전한 경사각을 유지하고 있는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	굴착면 상단에는 근로자의 추락을 보호하기 위한 안전난간대를 설치하고 유지관리를 잘 하고 있는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	굴착장비 후면에 위험표지, 경광등 등의 부착상태는 양호한가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	토사 운반차량에의 적재함은 운행 시 토사 낙하의 위험이 없도록 덮개를 설치하는 등의 조치를 하였는가?										
굴착 및 지장물 조사, 이설작업	다짐장비를 이용하여 다짐을 할 때에는 이동경로 상에 근로자가 위치함으로써 충돌의 위험은 없는가?										

● 시설공사_건축

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 건축

○ 업체명:

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 추정			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
거푸집작업	멍에 자재 및 간격은 일정한가?										
거푸집작업	보 상부 작업시 생명줄 및 안전고리를 걸 수 있도록 제작되었는가?										
거푸집작업	동바리 설치 수는 부족하지 않은가?										
거푸집작업	슬래브 상부 이동 시 추락의 위험은 없는가?										
거푸집작업	철근 과적으로 인한 붕괴의 위험은 없는가?										
거푸집작업	투입된 근로자는 위험요소로부터 신체를 보호할 보호장구를 착용하고 있는가?										
철근작업	철근 절단기의 접지상태는 양호한가?										
철근작업	철근 절단기의 안전장치는 정상 작동하는가?										
철근작업	철근 양중시 줄걸이 및 와이어 샤클 상태는 양호한가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
철근작업	유도로프 미체결로 인한 자재 하역, 인양시 주변작업자와의 충돌은 없는가?										
철근작업	양중 박스의 허용하중 및 상부 과적 상태는 양호한가?										
철근작업	자재 적재상태 불량으로 인한 철근 자재 전도의 위험은 없는가?										
철근작업	작업 마무리시 와이어로프 및 슬링벨트 현장방치로 인한 전도 및 손상위험은 없는가?										
철근작업	펌프카의 설치 위치는 콘크리트 타설작업을 수행함에 있어 안전한 작업 위치를 선정하였는가?										
철근작업	거푸집을 해체한 이루 각 부재의 탈락, 심한 변형 또는 손상 등 이상유무를 확인하고 있는가?										
철근작업	거푸집을 분리하여 자재를 임시로 야적한 경우에는 부재의 무너짐 등의 위험이 없도록 고임목을 대는 등의 안전조치를 하였는가?										
콘크리트 작업	작업 중에는 투입된 근로자가 불시의 위험으로부터 상해를 당하지 않도록 충분히 이격된 위치에 있는가?										
콘크리트 작업	펌프카 셋팅 시 송전선로 접촉의 위험은 없는가?										
콘크리트 작업	펌프카 아웃트리거 최대인발 및 지반상태는 양호한가?										
콘크리트 작업	믹스트럭 후진 중 펌프카와 충돌 위험은 없는가?										
콘크리트 작업	믹스트럭 후진 구간에는 접근금지 조치 및 유도원을 배치하였는가?										
콘크리트 작업	바이브레이터 사용 중 감전의 위험은 없는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
콘크리트 작업	집중타설로 인한 슬라브 붕괴의 위험은 없는가?										
콘크리트 작업	타설 순서 및 속도를 준수해서 작업하고 있는가?										
조적, 미장 및 견출작업	자재 반입 및 운반작업 시에 유도자를 배치하였는가?										
조적, 미장 및 견출작업	자재는 전도에 위험 없이 적재 하였는가?										
조적, 미장 및 견출작업	공도구 및 조도 확보상태는 양호한가?										
조적, 미장 및 견출작업	작업 잔재로 인해 작업통로 미확보로 인한 전도의 위험은 없는가?										
조적, 미장 및 견출작업	투입된 근로자는 각자의 역할과 업무에 대하여 충분히 이해하고 있는가?										
조적, 미장 및 견출작업	다른 공정 또는 인근 작업장과 간섭으로 인한 위험은 없는가?										
방수작업	작업 시작전 작업장 주변에는 화기작업 및 인화성 물질은 없는가?										
방수작업	작업장의 환기시설은 외부의 공기가 들어오고 나갈수 있는 순환이 가능하도록 설치되어있는가?										
방수작업	작업선 방치로 인한 감전 및 전도의 위험은 없는가?										
석재 및 타일 붙임	작업장 주변에는 물기가 없으며 작업선은 상부 거치 하였는가?										
석재 및 타일 붙임	석재절단용 그라인더의 안전커버는 부착되어있는가?										
석재 및 타일 붙임	원치 석재 양중시 하부 미통제로 인한 낙하의 위험은 없는가?										
석재 및 타일 붙임	인양용 슬링로프는 규정된 제품을 사용하는가?										
석재 및 타일 붙임	석재 인양작업시 슬링로프는 2점 지지 되어있는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
석재 및 타일 붙임	석재 집중으로 인한 작업발판 또는 비계의 붕괴위험은 없는가?									
석재 및 타일 붙임	작업발판 임의변경 및 해체하지 않았는가?									
도장작업	수성/유성 도료에 따른 옥내/옥외 적절한 야적장에 보관하였는가?									
도장작업	신너 등 유기용제 및 인화성물질은 불티작업과 이격하여 보관하였는가?									
도장작업	밀폐공간 등 작업시 환기시설은 설치상태 및 작동상태를 확인 하였는가?									
도장작업	도장 작업장 화기사용 금지 및 소화기를 배치 하였는가?									
도장작업	에어컴프레서 구동부에는 안전덮개를 설치 하였는가?									
도장작업	외부로프 달비계작업시 지시로프와 수직구명줄의 결함은 없는가?									
도장작업	지시로프와 수직구명줄은 2개소 이상 견고하게 결속하였는가?									
도장작업	수직구명줄에 안전대를 체결하고 작업하는가?									
금속 및 잡철물 작업	트러스 절단 작업시 안전커버는 설치되어있는가?									
금속 및 잡철물 작업	금속 및 잡철물 작업을 위한 작업계획서는 작성하였는가? 작업계획에는 제작장, 설치순서 및 방법, 안전시설, 투입 기계기구, 자재의 반입경로, 안전담당자, 투입예정 근로자 등을 포함하고 있는가?									
금속 및 잡철물 작업	부재를 반입 설치하기 위하여 투입한 기중기, 지게차, 고소작업대 등은 해당 장비에 대한 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?									

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
금속 및 잡철물 작업	금속 및 잡철물 작업 중 중량물을 취급하는 근로자를 대상으로 특별안전보건교육을 실시하였는가?									
금속 및 잡철물 작업	자재 운반용 화물자동차에 근로자가 탑승하여 로프를 푸는 작업 등을 하는 경우 추락 또는 인양부재에 부딪힐 위험은 없는가?									
금속 및 잡철물 작업	교류아크용접기는 자동전격방지기가 설치되어 있고 이의 작동상태가 양호한가?									
금속 및 잡철물 작업	철물 절단용 고속 절단기는 회전체에 덮개를 설치하는 등 근로자의 신체가 회전체에 접촉되지 않도록 안전조치를 하고 있는가?									
금속 및 잡철물 작업	고속 절단기 등 철물 절단 시에 발생하는 불꽃의 비산으로 인한 화재발생을 방지하기 위한 조치를 하였는가? (비산방지판 설치, 주변 인화물질 제거 또는 덮개 설치, 소화기의 비치 등)									
금속 및 잡철물 작업	용접작업을 하는 경우 용접불꽃의 비산으로 인한 화재발생을 방지하기 위한 조치를 하였는가? (비산방지판 설치, 주변 인화물질 제거 또는 덮개 설치, 소화기의 비치 등)									
금속 및 잡철물 작업	고소작업대를 이용하여 작업하는 경우에는 작업대에 정격하중을 표시하고 정격하중 이내의 하중을 작용하게 하는 등의 작업안전기준을 준수하고 있는가?									
금속 및 잡철물 작업	철물을 양중기로 인양하는 경우에 고리걸이용 슬링벨트, 샤클 등은 작용하중에 충분히 안전한 성능을 갖추었고 건전한 상태를 유지하고 있는가?									

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
금속 및 잡철물 작업	철물의 양중작업장 인근에는 낙하물로 인한 근로자의 재해를 방지하기 위하여 관계근로자 이외의 자의 출입을 방지하는 표지판을 설치하거나 신호수를 배치하고 있는가?									
창호 및 유리작업	창호 및 유리 부재를 설치장소로 인양할 때 사용되는 윈치 및 지지용삼각대 등은 인양하중에 충분히 안전한 구조인가?									
창호 및 유리작업	자재 인양용 기중기, 고소작업대 등은 주요 부재에 대한 일일 안전점검을 하였는가? 주요부재의 손상, 변형, 이음부의 고정상태 등									
창호 및 유리작업	자재 인양 중 흔들림에 의한 낙하위험은 없는가?									
창호 및 유리작업	발코니 난간 등에서 창호를 설치할 때 근로자의 추락을 방지하기 위한 안전조치는 하였는가? 안전난간을 임시로 해체한 경우에는 안전대를 지급하고 안전대부착설비를 갖추었는가?									
창호 및 유리작업	창호 및 유리 설치작업을 하기 위한 작업발판을 설치한 강관비계, 달비계 등의 구조는 부재의 적재, 근로자의 탑승 등의 하중에 충분히 견고한 구조임을 확인하였는가?									
창호 및 유리작업	설치작업을 위하여 임시로 고소작업대, 강관비계, 달비계, 곤도라 등에 자재를 적재할 때에는 과다적재하지 않도록 허용적재하중(또는 허용적재갯수 등)을 근로자가 확인하기 용이한 위치에 게시하였는가?									
창호 및 유리작업	대형유리를 흡착기를 이용하여 인력 운반 또는 설치 중 흡착기의 기능 손실로 유리의 낙하위험은 없는가?									

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
창호 및 유리작업	고소작업을 수행하는 중 자재가 낙하하여 근로자가 다치지 않도록 지상에 출입통제 구역을 설치하고 이를 감시하는 자를 배치하였는가?										
창호 및 유리작업	창호 철물 절단용 고속 절단기는 회전체에 덮개를 설치하는 등 근로자의 신체가 회전체에 접촉되지 않도록 안전조치를 하고 있는가?										
수장작업	규정 높이 이상의 적재로 자재 전도 위험은 없는가?										
수장작업	작업발판 규정된 것을 사용하고 있는가?										
수장작업	원형톱 보호카바는 설치 되어 있고 공도구는 점검을 받았는가?										
수장작업	불량 작업발판은 사용하고 있지 않은가?										
수장작업	지게차 운반시 과적하지 않고 유도원은 배치되어있나?										
수장작업	작업발판 지주 및 합판은 제대로 설치 되었는가?										
수장작업	타카건 안전장치는 점검 하였는가?										
판넬 등 외부마감작업	판넬 부재를 설치장소로 인양할 때 사용되는 원치 및 지지용삼각대 등은 인양하중에 충분히 안전한 구조인가?										
판넬 등 외부마감작업	자재 인양 중 흔들림에 의한 낙하위험은 없는가?										
판넬 등 외부마감작업	판넬설치 및 외부마감 작업용 작업발판을 설치한 강관비계, 달비계 등의 구조는 부재의 적재, 근로자의 탑승 등의 하중에 충분히 견고한 구조임을 확인하였는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
판넬 등 외부마감작업	고소작업을 수행하는 중 자재가 낙하하여 근로자가 다치지 않도록 지상에 출입통제 구역을 설치하고 이를 감시하는 자를 배치하였는가?									
판넬 등 외부마감작업	작업발판, 가설통로 등에는 근로자의 추락을 방지하기 위한 안전난간 등의 안전시설을 갖추고 있으며, 흔들림 등이 없도록 견고하게 설치하였는가?									
엘리베이터 설치작업	반입된 자재를 인양할 때 인양용 줄걸이상태는 점검하였는가?									
엘리베이터 설치작업	반입된 자재의 하역작업 시 전담신호수가 배치되어 양중 구간 주변통제를 하는가?									
엘리베이터 설치작업	기계실 형판 설치작업장에는 타근로자 접근금지 조치는 하였는가?									
엘리베이터 설치작업	피아노선 설치시 낙하물위험은 없는가? 상하 동시 작업은 하지 않는가?									
엘리베이터 설치작업	피아노선 설치시 공도구는 점검하였는가?									
엘리베이터 설치작업	기계장치 양중 시 체인블럭 및 후크 고정상태는 점검하였는가?									
엘리베이터 설치작업	기초레일 및 체대 설치작업 시 자재 운반시 낙하 및 협착의 위험은 없는가?									
엘리베이터 설치작업	하부 프레임 조립작업 중 레일 브라켓 용접작업시 화재위험은 없는가?									
엘리베이터 설치작업	하부 프레임 조립작업 중 승강로내 낙하물 방호조치는 되었는가?									

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
엘리베이터 설치작업	카프레임 조립 등 고소작업 시 안전고리는 체결하였는가?										
엘리베이터 설치작업	카프레임 조립작업 등을 수행할 때 승강로내 낙하물 방호조치는 되었는가?										
엘리베이터 설치작업	출입구 및 판넬설치작업 시 승강로내 낙하물 발생 위험은 없는가? 근로자는 안전대 체결을 하였는가?										
철구조물	떨어지는 물체에 의한 작업자 부딪힘 방지를 위해 적합한 헤드가드 설치를 하였는가?										
철구조물	적재물 무너짐 방지를 위해 구내운반차, 화물자동차 최대적재량 초과금지가 되었는가?										
철구조물	지게차 운행 시 과속에 의한 부딪힘, 넘어짐 방지를 위해 제한속도 지정을 지켰는가?										
철구조물	중량초과 적재물 낙하에 의한 맞음, 깔림 방지를 위해 정격하중 등 부착이 되었는가?										
철구조물	크레인 후크해지장치 미설치로 낙하된 중량물에 의한 부딪힘, 깔림 방지를 위해 크레인해지장치 사용하였는가?										
철구조물	용접기 누전 발생 시 작업자 접촉에 의한 감전 방지를 위해 해당 부분 접지설비 설치/유지/점검/보수/재설치를하였는가?										

● 시설공사_조경

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 조경

○ 업체명:

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
공통/공사기간 준수	계약 시 수급인 종사자의 산업재해예방을 위해 안전하게 작업할 수 있는 충분한 작업기간 고려/ 작업 혼재 시 작업시기, 내용 등의 조정										
공통/고소작업	이동식 비계 작업 중 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험										
공통/고소작업	말비계 이용 작업 시 추락방지조치 미준수로 떨어짐 위험										
공통/고소작업	이동식사다리 작업수칙 미준수로 사다리 작업 중 떨어짐 위험										
공통/고소작업	고소작업 시 비계 등에 안전난간 및 안전대 미비로 떨어짐 위험										
공통/고소작업	고소작업 시 비계, 사다리 등 불안정한 장소 등에 견고하지 않게 설치 또는 기구 불량으로 작업 중 재해 발생 위험										
공통/물체낙하	작업 시 물체 등 낙하로 인한 재해발생 위험										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개 선 예 정 일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
공통/전기작업	전기작업(전기차단기, 분전반, 계량기, 전기판넬, 콘센트 등 모든 전기관련작업) 중 절연보호구 및 안전수칙 미준수로 접촉 감전 위험										
공통/전기작업	전기작업 중 전기스파크에 의한 화재 위험										
공통/안전작업허가서	작업이 안전작업허가서 발급대상 유해·위험인 경우, 안전작업허가서 절차 이행										
공통/밀폐공간작업	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식사고 위험										
공통/전도(넘어짐), 미끄러짐, 부딪힘, 감김, 끼임, 깔림	근로자의 작업 중 장애물(주변 구조물 또는 돌출부 등) 또는 작업장소 미정리로 인한 미끄러움, 넘어짐(전도), 부딪힘, 끼임, 깔림 등의 위험										
공통/근골격계, 중량물	중량물을 취급하는 작업의 경우 특별안전보건교육 실시/근골격계질환위험 예방 중량물의 취급기준 준수, 취급용기(5kg)의 안내표시 준수 등										
공통/개인보호구	근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지관리										
공통/자격, 기능	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가										
공통/안전교육, 관리감독자	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치										
공통/정리정돈, 시건	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험기계기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
공통/휴식, 폭염, 동절기	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방										
공통/작업자 보호	작업 중 종사자를 보호하기 위한 외부인 통제 조치, 필요시 LOTO-Lockout, Tag-out										
공통	해당 작업의 위험을 안내하기 위한 위험표지, 출입금지, 울타리 설치 등을 하였는가										
공통	표준안전작업수칙을 확인하는가?										
조경공사	조경작업의 작업계획서는 작성하였는가? 작업계획에는 공정에 맞는 작업 내용이 기재되어 있는가?										
조경공사	장비의 반입경로 및 수목의 반입경로는 충분한 폭, 안전한 경사, 지반의 강도 등을 유지하고 지상장애물은 없는가?										
조경공사	장비 반입용 화물자동차는 평탄한 장소에 주차하여 작업을 하고 있는가? 작업조건 상 경사지에 주차한 경우에는 불시의 이동을 방지하기 위한 고임목을 대는 등의 조치를 하고 있는가?										
조경공사	작업장비가 후진할 때에는 경광등, 경고음 또는 물체 인식 센서 등을 갖추고 근로자의 충돌 등을 방지하기 위한 안전장치를 갖추고 있는가?										
조경공사	조경 수목 인양하거나 하역할 때 사용하는 크레인 등의 고리걸이는 수목의 하중에 비하여 충분한 강도 성능을 갖추고 흔들림 등을 방지하고 신호수의 신호에 따라 작업을 수행하고 있는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
조경공사	조경석을 크레인 등으로 운반하는 때에는 인양 중 조경석이 추락할 우려가 없도록 안전한 고리걸이 방법을 결정하고 지상에서 30cm 이내의 높이에서 일단 멈춘 후 이상유무를 확인하고 인양하는가?										
조경공사	조경석을 하역할 때에 근로자의 손이 끼이는 등의 사고가 발생하지 않도록 신호수의 신호방법을 결정하고 이에 따라 안전한 작업을 수행하고 있는가?										
조경공사	조경석을 쌓을 경우에는 하단의 기초가 충분히 안전하도록 하여 작업 중 또는 향후 붕괴의 위험이 없도록 하고 있는가?										
조경공사	비교적 높이가 큰 수목의 전지작업 등을 위하여 사다리를 사용하는 경우에는 사다리가 전도하지 않도록 양호한 상태로 설치하고 있는가? 경사는 수평면에 대하여 75° 이내, 무리한 작업으로 인하여 추락하지 않도록 주시하고, 안전대를 착용하는 등의 안전조치를 하고 있는가?										
조경공사	비교적 높이가 큰 수목의 전지작업 등을 위하여 카고크레인을 이용하는 경우에는 붐의 경사각을 안전한 경사 이내로 하고 아웃트리거를 펼쳐 장비의 전도를 방지하고 있는가?										
조경공사	전지작업을 위하여 전동톱 등을 사용하는 경우에는 근로자의 접촉을 방지하기 위한 안전조치를 하고 있는가?										

● 시설공사_토목

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

* 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 토목

○ 업체명:

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 추정			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
공통/공사기간 준수	계약 시 수급인 종사자의 산업재해예방을 위해 안전하게 작업할 수 있는 충분한 작업기간 고려/ 작업 혼재 시 작업 시기, 내용 등의 조정										
공통/고소작업	이동식 비계 작업 중 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험										
공통/고소작업	말비계 이용 작업 시 추락방지조치 미준수로 떨어짐 위험										
공통/고소작업	이동식사다리 작업수칙 미준수로 사다리 작업 중 떨어짐 위험										
공통/고소작업	고소작업 시 비계 등에 안전난간 및 안전대 미비로 떨어짐 위험										
공통/고소작업	고소작업 시 비계, 사다리 등 불안정한 장소 등에 견고하지 않게 설치 또는 기구 불량으로 작업 중 재해 발생 위험										
공통/물체낙하	작업 시 물체 등 낙하로 인한 재해발생 위험										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 여부				
공통/전기작업	전기작업(전기차단기, 분전반, 계량기, 전기판넬, 콘센트 등 모든 전기관련작업) 중 절연보호구 및 안전수칙 미준수로 접촉 감전 위험										
공통/전기작업	전기작업 중 전기스파크에 의한 화재 위험										
공통/안전작업허가서	작업이 안전작업허가서 발급대상 유해·위험인 경우, 안전작업허가서 절차이행										
공통/밀폐공간작업	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식사고 위험										
공통/ 전도(넘어짐), 미끄러짐, 부딪힘, 감김, 끼임, 깔림	근로자의 작업 중 장애물(주변 구조물 또는 돌출부 등) 또는 작업장소 미정리로 인한 미끄러움, 넘어짐(전도), 부딪힘, 끼임, 깔림 등의 위험										
공통/근골격계, 중량물	중량물을 취급하는 작업의 경우 특별안전보건교육 실시/근골격계질환위험 예방 중량물의 취급기준 준수, 취급용기(5kg)의 안내표시 준수 등										
공통/개인보호구	근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지관리										
공통/자격, 기능	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가										
공통/ 안전교육, 관리감독자	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
공통/정리정돈,시건	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험기계기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치										
공통/휴식,폭염,동절기	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방										
공통/작업자 보호	작업 중 종사자를 보호하기 위한 외부인 통제 조치, 필요시LOTO_LockoutTagout										
공통	해당 작업의 위험을 안내하기 위한 위험표지,출입금지,울타리 설치 등을 하였는가										
공통	표준안전작업수칙을 확인하는가?										
포장공사	건설기계 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?										
포장공사	작업경로는 충분한 폭, 견고한 지반상태를 유지하고 있는가?										
포장공사	포장장비의 운행경로는 학생 및 교직원과의 통행과 중첩이 없도록 계획 되었는가?										
포장공사	신호수는 조끼, 신호봉을 보유하고 배치하였는가?										
포장공사	자재를 지게차 등으로 하역운반할 때에 과다적재 또는 불량적재로 인하여 자재의 낙하의 위험은 없는가?										
포장공사	자재를 야간에 존치하는 경우 경광등을 설치하는 등 근로자의 부딪힘으로 인한 재해를 방지하고 있는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
포장공사	포장도로 굴착시에는 컷타기를 사용하여 절단중 파편에 의한 맞음 위험은 없는가?										
포장공사	폭우, 태풍 등 악천후가 예상되는 경우 그로 인하여 지반 붕괴의 위험 유무를 확인하고 이에 대한 대책을 수립하였는가?										
포장공사	폭우, 태풍 등 악천후가 발생된 이후에 다시 작업을 수행하기 전에 현장의 이상유무를 점검하고 이상이 발견된 때에는 안전조치를 행한 후 작업을 시작하고 있는가?										
담장공사	건설기계의 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?										
담장공사	기존담장 철거의 경우 철거계획서를 작성하여 안전하게 철거하도록 계획 되었는가?										
담장공사	잡철물 절단작업 등 불꽃이 발생하는 작업장 주변 인화성 물질은 제거되었고 소화기는 배치하였는가?										
담장공사	작업중 톱날, 덮개 등 부품이 견고하게 고정되지 않아 작업중 탈락하면서 재해 발생 위험은 없는가?										
담장공사	블록담장의 경우 일일작업량을 계산하여 작업하고 있으며, 작업 중단시 전도의 위험방지를 위한 계획을 수립하였는가?										
담장공사	담장 작업 중 추락할 위험은 없는가?										
담장공사	폭우, 태풍 등 악천후가 예상되는 경우 그로 인하여 담장 붕괴 위험 유무를 확인하고 이에 대한 대책을 수립하였는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안	해당 없음				
담장공사	폭우, 태풍 등 악천후가 발생된 이후에 다시 작업을 수행하기 전에 부재의 이상유무를 점검하고 이상이 발견된 때에는 안전조치를 행한 후 작업을 시작하고 있는가?										
옹벽공사	건설기계의 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?										
옹벽공사	주변지반은 붕괴 위험이 없는가?										
옹벽공사	관리감독자를 배치하여 작업을 지휘감독하는가?										
옹벽공사	굴착법면에는 부석 등이 낙하할 위험은 없는가?										
옹벽공사	비계 및 작업발판상에서 추락할 위험은 없는가?										
옹벽공사	철근 도괴 방지조치는 하였는가?										
옹벽공사	옹벽작업 중 단부로 추락할 위험은 없는가?										
옹벽공사	폭우, 태풍 등 악천후가 예상되는 경우 그로 인하여 지반 붕괴의 위험 유무를 확인하고 이에 대한 대책을 수립하였는가?										
옹벽공사	폭우, 태풍 등 악천후가 발생된 이후에 다시 작업을 수행하기 전에 부재의 이상유무를 점검하고 이상이 발견된 때에는 안전조치를 행한 후 작업을 시작하고 있는가?										
맨홀 및 관부설공사	운반용 건설기계의 위험성평가(장비 및 부속설비의 안전검사, 운전원, 보험가입, 작업계획서 등)를 하였는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
맨홀 및 관부설공사	운반경로는 충분한 폭, 견고한 지반상태를 유지하고 있는가?									
맨홀 및 관부설공사	운반경로에는 장애물이 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	운반작업 중 다른 공정과 간섭효과는 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	야적장은 평탄하고 자재의 중량으로 인하여 침하의 우려는 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	야적장은 자재를 반출하여 사용하기에 용이한 위치인가?									
맨홀 및 관부설공사	적재용 받침목은 맨홀이 굴러이동하지 않도록 안전하게 설치되었는가?									
맨홀 및 관부설공사	맨홀 과적재로 인한 붕괴 및 굴러넘어져 협착사고 발생위험은 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	작업장 주변에는 관계근로자 이외의 자의 출입금지 조치를 하였는가?									
맨홀 및 관부설공사	자재 반입 및 운반작업 시에 유도자를 배치하였는가?									
맨홀 및 관부설공사	굴착된 토사를 굴착면 상부에 과적재하여 토사중량에 의한 법면 붕괴우려는 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	굴착면 안식각 불량으로 인한 토사면의 붕괴위험은 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	굴착법면 상부에 부석등의 낙하 위험은 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	굴삭기 버킷유압연결부 이상 및 안전핀제거로 인한 낙하/협착의 위험은 없는가?									

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
맨홀 및 관부설공사	장비작업시 관리감독자 및 장비 유도원/통제원은 배치되었는가?									
맨홀 및 관부설공사	굴착바닥 등 돌출물에 의한 근로자 이동시 전도위험은 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	관로 인양중 인양로프가 파단되면서 낙하 할 위험은 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	굴삭기 버킷에 연결된 인양고리가 탈락하면서 인양물의 낙하위험은 없는가?									
맨홀 및 관부설공사	관로공사를 위하여 굴착을 하는 경우에는 지하매설물 등 장애물의 존재유무를 확인하고 이에 대한 적절한 보호 또는 이설 조치를 하고 있는가?									
맨홀 및 관부설공사	폭우, 태풍 등 악천후가 예상되는 경우 그로 인하여 흙막이 지보공 부재의 탈락, 지하수위 상승, 지표수의 유입 등으로 인하여 지반붕괴의 위험 유무를 확인하고 이에 대한 대책을 수립하였는가?									
맨홀 및 관부설공사	폭우, 태풍 등 악천후가 발생한 이후에 다시 작업을 수행하기 전에 부재의 탈락, 접속부의 이완, 지하수의 유출 등 이상유무를 점검하고 이상이 발견된 때에는 안전조치를 행한 후 작업을 시작하고 있는가?									
흙막이 공사	지질조사서 등을 통하여 지층의 종류, 종류별 깊이, 지하수위 등 지반의 상태를 확인하였는가?									
흙막이 공사	설계도서는 현장의 지질조사 내용을 잘 반영하여 작성되었는지 확인하였는가?									

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
흙막이 공사	설계도서는 굴착 인근 구조물의 지하층 깊이 및 기초 상태를 고려하여 안전하게 설계되었는가?									
흙막이 공사	현장조건(인근 구조물, 지하매설물, 지하수위, 지층의 상태, 작업장의 넓이 및 위치 등)은 설계도서에 준하여 시공할 경우 적합한 조건인가?									
흙막이 공사	흙막이지보공 작업계획서를 작성하고 감독기관(감리자 등)의 승인을 득하였는가?									
흙막이 공사	작업시작전 당일 작업에 대한 내용과 작업안전기준에 관하여 교육을 실시하였는가?									
흙막이 공사	흙막이지보공 자재의 반입경로는 다른 작업과 간섭이 없고 근로자의 충돌로 인한 위험이 없는 안전한 곳으로 선정하였는가?									
흙막이 공사	자재의 야적장은 평탄하고 견고한 지반이며, 야적된 자재의 붕괴로 인한 위험이 없도록 고임목을 설치하는 등의 안전 조치를 하였는가?									
흙막이 공사	자재를 적재한 화물자동차에서 로프를 풀 때에 화물이 굴러떨어지거나 하는 위험은 없는가?									
흙막이 공사	자재를 하역할 때에 근로자가 화물자동차 상부에 올라가 작업을 하는 경우 추락의 위험은 없는가?									
흙막이 공사	흙막이를 하기 위한 천공장비는 작업조건에 적합한 종류 및 성능을 갖춘 장비인가?									

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
흙막이 공사	굴삭기 등으로 굴착작업을 하는 때에는 먼저 설치된 흙막이 부재에 충격이 가하지 않도록 안전한 작업을 수행하고 있는가?									
흙막이 공사	흙막이지보공의 계측장치(응력계, 하중계, 경사계, 수위계, 침하계 등)의 수량 및 조합은 굴착 진행 중 지반의 이상변위를 판단할 수 있는 정도로 충분하며, 정기적 계측관리를 하고 있는가?									
흙막이 공사	지하수가 유출되는 경우 토사의 유실을 방지하기 위한 안전대책을 수립하고 있는가?									
흙막이 공사	폭우, 태풍 등 악천후가 예상되는 경우 그로 인하여 흙막이지보공 부재의 탈락, 지하수위 상승, 지표수의 유입 등으로 인하여 지반붕괴의 위험 유무를 확인하고 이에 대한 대책을 수립하였는가?									
흙막이 공사	폭우, 태풍 등 악천후가 발생된 이후에 다시 작업을 수행하기 전에 부재의 탈락, 접속부의 이완, 지하수의 유출 등 이상유무를 점검하고 이상이 발견된 때에는 안전조치를 행한 후 작업을 시작하고 있는가?									
흙막이 공사	일일 작업을 완료한 때에는 주변의 정리정돈을 철저히 하고 야간에 근로자의 추락 등을 방지하기 위하여 조명을 설치하는 등의 안전조치를 하고 있는가?									

● 시설공사_기계설비

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.

업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다

※ 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

○ 분류: 기계설비

○ 업체명:

사업명:		체크리스트					평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
공통/공사기간 준수	계약 시 수급인 종사자의 산업재해예방을 위해 안전하게 작업할 수 있는 충분한 작업기간 고려/ 작업 혼재 시 작업시기, 내용 등의 조정									
공통/고소작업	이동식 비계 작업 중 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험									
공통/고소작업	말비계 이용 작업 시 추락방지조치 미준수로 떨어짐 위험									
공통/고소작업	이동식사다리 작업수칙 미준수로 사다리 작업 중 떨어짐 위험									
공통/고소작업	고소작업 시 비계 등에 안전난간 및 안전대 미비로 떨어짐 위험									
공통/고소작업	고소작업 시 비계, 사다리 등 불안정한 장소 등에 견고하지 않게 설치 또는 기구 불량으로 작업 중 재해 발생 위험									
공통/물체낙하	작업 시 물체 낙하 등으로 재해발생 위험									

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
공통/전기작업	전기작업(전기차단기, 분전반, 계량기, 전기판넬, 콘센트 등 모든 전기 관련 작업) 중 절연보호구 및 안전수칙 미준수로 접촉 감전 위험										
공통/전기작업	전기작업 중 전기스파크에 의한 화재 위험										
공통/안전작업허가서	작업이 안전작업허가서 발급대상 유해·위험인 경우, 안전작업허가서 절차 이행										
공통/밀폐공간작업	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식사 위험										
공통/전도(넘어짐), 미끄러짐, 부딪힘, 감김, 끼임, 깔림	근로자의 작업 중 장애물(주변 구조물 또는 돌출부 등) 또는 작업장소 미정리로 인한 미끄러움, 넘어짐(전도), 부딪힘, 끼임, 깔림 등의 위험										
공통/개인보호구	근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지관리										
공통/자격, 기능	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가										
공통/안전교육, 관리감독자	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치										
공통/정리정돈, 시건	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험기계기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치										

표. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완				
공통/휴식, 폭염, 동절기	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방									
공통/작업자 보호	작업 중 종사자를 보호하기 위한 외부인 통제 조치, 필요시 LOTO_Lock out Tag out									
공통	해당 작업의 위험을 안내하기 위한 위험표지, 출입금지, 울타리 설치 등을 하였는가									
공통	표준안전작업수칙을 확인하는가?									
기계설비공사	저장설비 및 부대설비에 대한 주기적인 점검·정비를 실시하는가?									
기계설비공사(감전)	전원플러그가 파손되지 않았는가?									
기계설비공사(감전)	교류아크용접기에 자동전격방지기 미설치로 감전 위험은 없는가?									
기계설비공사(감전)	전동기계기구 부하측에 감전 방지용 누전차단기를 설치하고, 금속재외함은 접지를 실시하였는가?									
기계설비공사(감전)	전기 기계기구가 누전차단기에 연결되어 있지 않아 사용중 누전에 의한 감전위험은 없는가?									
기계설비공사(낙하물사고)	자재 운반 및 하역시 낙하, 충돌 등의 위험요소를 확인하였는가									
기계설비공사(절단, 화재)	가스용접, Arc용접, 용단작업, 그라인딩, 고속절단기 등 불티 발생작업 및 화기를 취급하는 작업시 안전대책을 충분히 강구되고 준수하여 작업하였는가?									

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개 선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
기계설비공사(절단작업)	써클드릴 등 전동공고 사용중 드릴부위에 옷깃이 감기거나 분진발생										
기계설비공사(절단작업)	연삭 슛돌(절단석)에 톱날 덮개 미설치하고 사용중 톱날에 손가락 절단 또는 신체 손상 위험은 없는가?										
기계설비공사(절단작업)	작업 중 연삭 슛돌(절단석)이 파손되면 신체에 맞음 위험은 없는가?										
기계설비공사(절단작업)	연삭스�돌(절단석) 작업 시 작업전 1분 이상, 연삭 슛돌을 교체한 경우 3분 이상 시운전 하고 있는가?										
기계설비공사(절단작업)	핸드그라인더 사용 중 위험 -덮개해체 사용으로 손가락 절단 -교체시기 미준수 및 제조 목적외사용으로 슛돌의 파괴 위험 -스�돌교체 작업 시 오조작에 의한 손가락 절단 -누전차단기 미설치 및 전선절연피복의 이상으로 감전										
기계설비공사(절단작업)	고속절단기 사용중 위험 -덮개해체 사용으로 손가락 절단 -교체시기 미준수 및 제조 목적외사용으로 슛돌의 파괴 위험 -볼티비산방지조치 미흡으로 화재 위험 -스�돌의 옆면을 이용하여 가공 작업 중 슛돌 파괴 -누전차단기 미설치로 감전										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
기계설비공사(추락)	덕트, 배관 등 설치작업을 위한 이동식 비계는 설치상태가 양호한가? 안전난간대 설치, 전체면에 작업발판 설치, 승강사다리 설치, 발끝막이판 설치, 불시 이동방지 브레이크의 설치 등										
기계설비공사(추락)	덕트, 배관 등 설치작업을 위한 각주비계(접이식 사다리)의 설치 상태 및 작업방법은 양호한가? 발판은 수평이 되도록 하고 최상단에서의 작업 금지, 다리 고정장치의 설치 등										
기계설비공사(폭발사고)	공기, 발화원, 가연물질 등 화재발생 3요소가 합쳐지지 않게 관리하였는가?										
기계설비공사(폭발사고)	상부 용접 또는 용단작업시 불꽃 비산방지 시설을 설치하였는가?										
기계설비공사(폭발사고)	가스 종류별 특성을 확인하고 필요한 도구 및 보호구를 준비하는가?										
기계설비공사(폭발사고)	가스 종류별로 구분하여 보관하고 빈 용기의 경우도 밸브를 꼭 닫아서 보관하는가?										
기계설비공사(폭발사고)	가연성의 고압가스 저장소 출입 시 점화원이 될 수 있는 물건을 휴대하지 않는가?										
기계설비공사(폭발사고)	인화성 가스, 유류 및 고체가 있을 우려가 있는 배관, 탱크 등에서 용접작업을 하는 경우 화재, 폭발 등의 위험성을 제거하였는가?										
기계설비공사(폭발사고)	화기 사용을 부득이 사용할 경우는 가스누출여부의 확인과 안전조치를 취한후 작업하지 못하여 화재위험은 없는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
기계설비공사(폭발사고)	화기에 취약한 매설물 또는 가연성 물질을 수송하는 매설물 주위에서 용접기, 절단기 등 화기를 사용할 때에는 화재 위험은 없는가?										
기계설비공사(폭발사고)	화재 및 폭발 관련된 위험물 저장소는 저장소 설치기준 및 안전사항을 준수하였는가?										
기계설비공사(화재)	작업공간에 신속한 화재진압을 위한 소화설비가 구비되어 있는가?										
기계설비공사(화재)	용접 및 용단 작업시 사용되는 위험물의 저장소를 설치하지 않아 화재, 폭발 위험은 없는가?										
기계설비공사(화재)	소화기 미비치로 화재 위험은 없는가?										
기계설비공사(화재)	소화기는 매일 점검하였는가?										
기계설비공사(화재)	소화기 배치 장소를 표시하고 화재위험 장소에 경고 표지판을 설치하였는가?										
장비설치공사(폭발사고)	점화 전 충분히 환기시키는가?										
장비설치공사(폭발사고)	점화에 실패한 경우 계속해서 연료를 공급하지 말고 환기 후 다시 점화하는가?										
장비설치공사(폭발사고)	보일러 이상 발생 시 즉시 가동을 중지하는가?										
장비설치공사(폭발사고)	수분이 많은 젖은 손으로 전원플러그를 조작하지는 않는가?										

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
배관설치공사	작업계획서는 기계장치 반입 및 설치작업, 덕트 설치작업, 배관작업 등 작업특성 단위별로 작성하고 있는가?										
배관설치공사 추락	덕트, 배관 등 부재를 설치장소로 운반할 때에 운반경로는 다른 공종과 간섭이 되지 않도록 확보하고, 운반방법 상의 위험요소는 없는가?										
배관설치공사(지하 PIT)	밀폐된 장소에서 작업을 하는 경우에는 유독가스 존재유무 확인, 외부와의 통신체계 구축, 감시자의 배치 등 사고예방을 위한 필요한 조치를 하였는가?										
배관설치공사(지하 PIT)	밀폐된 장소, 환기가 불충만한 장소에서 작업하는 근로자를 대상으로 특별안전보건교육을 실시하였는가? 환기설비에 관한 사항, 질식 시 응급조치에 관한 사항 등										
배관설치공사(지하 PIT)	통풍이나 환기가 충분하지 않고 가연물이 있는 건축물 내부나 설비 내부에서 용접·용단 등과 같은 화기작업을 하는 경우에는 화재예방에 필요한 조치를 하고 있는가?										
배관설치공사(지하 PIT)	통풍이 충분하지 않고 인화성 가스가 존재할 우려가 있는 장소에서 용접 등 불꽃이 발생하는 작업을 하는 경우에는 화재 폭발의 위험을 방지하기 위하여 사전에 가스농도를 측정하였는가?										
옥외배관공사	대형 배관 내부에 근로자가 투입되어 작업하는 경우 근로자의 질식 등을 예방하기 위하여 유독가스 농도를 측정하고 이상유무를 확인하였는가?										

사업명:		체크리스트						평가일시:			
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재 위험성 (위험성 추정)			결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완	해당 없음				
옥외배관공사	옥외배관시 굴착된 토사를 굴착면 상부에 과적재하여 토사 중량에 의한 법면 붕괴우려는 없는가?										
옥외배관공사	굴착법면 상부에 부석등의 낙하 위험은 없는가?										
옥외배관공사	장비주변 근로자 통제관리 불량으로 인한 협착위험은 없는가?										
옥외배관공사	작업계획서는 지열배관공사, 상하수도 관로공사, 포장공사 등 작업특성 단위별로 작성하고 있는가?										
옥외배관공사	옥외배관공사를 위하여 트렌치굴착을 하는 경우에는 지하 매설물 등 장애물의 존재유무를 확인하고 이에 대한 적절한 보호 또는 이설 조치를 하고 있는가?										
옥외배관공사	맨홀 및 지하실 내부공간이 협소하고 환기가 불충분한 장소에서 작업하는 경우에는 주변의 유독가스 유입, 산소농도 부족 등으로 인한 질식사고를 방지하기 위한 안전조치를 하고 있는가?										
옥외배관공사	가스관의 매설위치를 표시하지 못하여 파열, 폭발위험은 없는가?										
옥외배관공사	천공은 가스관 외면으로부터 1m 이상의 수평거리를 유지하지 못하여 파열, 폭발위험은 없는가?										
가스배관공사	노출 가스관은 배관의 피복손상과 외부충격을 완화할 수 있는 고무판, 부직포 등을 사용하여 보호 조치를 하지 못하여 파열, 폭발위험은 없는가?										
가스배관공사	가스배관 주위에서는 화기 사용으로 화재 위험은 없는가?										

● 시설공사_전기,통신,소방

위험성 평가

이 위험성 평가표(KRAS 체크리스트 방법 활용)는 우리 기관(학교)의 도급사업 및 공사 발주 시 예상되는 유해위험요인을 사전에 업체에 제공하여 종사자의 안전 및 보건을 확보하기 위해 마련되었습니다.
 업체는 본 평가표를 참고하여 더욱 실질적인 유해위험요인과 위험성 감소 대책이 적용된 위험성 평가표를 제출하여 주시기 바랍니다
 * 위험성평가표 서식 및 적용방법은 위험성평가 지침에 따라 업체 자율로 작성 제출(고용노동부 2022위험성평가 지침해설서 31~50쪽 참고)

- 분류: 전기,통신,소방
- 업체명:

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재위험성 (위험성추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완				
공통/공사기간 준수	계약 시 수급인 종사자의 산업재해예방을 위해 안전하게 작업할 수 있는 충분한 작업기간 고려/ 작업 혼재 시 작업 시기, 내용 등의 조정									
공통/고소작업	이동식 비계 작업 중 안전수칙 미준수로 떨어짐 위험									
공통/고소작업	말비계 이용 작업 시 추락방지조치 미준수로 떨어짐 위험									
공통/고소작업	이동식사다리 작업수칙 미준수로 사다리 작업 중 떨어짐 위험									
공통/고소작업	고소작업 시 비계 등에 안전난간 및 안전대 미비로 떨어짐 위험									
공통/고소작업	고소작업 시 비계, 사다리 등 불안정한 장소 등에 견고하지 않게 설치 또는 기구 불량으로 작업 중 재해 발생 위험									

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재위험성 (위험성추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완				
공통/물체낙하	작업 시 물체 낙하 등으로 재해발생 위험									
공통/전기작업	전기작업(전기차단기, 분전반, 계량기, 전기판넬, 콘센트 등 모든 전기관련작업) 중 절연보호구 및 안전수칙 미준수로 접촉 감전 위험									
공통/전기작업	전기작업 중 전기스파크에 의한 화재 위험									
공통/안전작업허가서	작업이 안전작업허가서 발급대상 유해·위험인 경우, 안전작업허가서 절차 이행									
공통/밀폐공간작업	밀폐공간 작업 시 고용노동부 안전수칙 미준수로 인한 질식 사고 위험									
공통/전도(넘어짐), 미끄러짐, 부딪힘, 감김, 끼임, 깔림	근로자의 작업 중 장애물(주변 구조물 또는 돌출부 등) 또는 작업장소 미정리로 인한 미끄러움, 넘어짐(전도), 부딪힘, 끼임, 깔림 등의 위험									
공통/근골격계, 중량물	중량물을 취급하는 작업의 경우 특별안전보건교육 실시/근골격계질환위험 예방 중량물의 취급기준 준수, 취급용기(5kg)의 안내표시 준수 등									
공통/개인보호구	근로자는 지급된 개인보호구를 적합한 착용방법으로 착용하고 있으며, 최적의 상태로 유지관리									
공통/자격, 기능	특수작업 및 자격을 요하는 작업의 경우 작업자가 관계법령에서 정하는 자격이나 기능을 갖추었는가									
공통/안전교육, 관리감독자	재해 예방을 위하여 안전교육 및 작업중지권 주지, 관리감독자 배치									

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재위험성 (위험성주정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (반도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보완				
공통/정리정돈,시건	일일작업 종료 후에는 주변의 기계기구, 자재 등은 정리정돈을 하고 위험기계기구는 임의의 근로자가 작동하지 못하도록 시건장치의 조치									
공통/휴식,폭염,동절기	근로자에게 적절한 휴식시간 또는 적절한 교대근로를 실시하고, 폭염기 온열질환 예방/동절기 기온저하로 인한 뇌심혈관계질환 위험 예방									
공통/작업자 보호	작업 중 종사자를 보호하기 위한 외부인 통제 조치, 필요시LOTO_Lockout, Tag-out									
공통	해당 작업의 위험을 안내하기 위한 위험표지,출입금지,울타리 설치 등을 하였는가									
공통	표준안전작업수칙을 확인하였는가									
전기설비 설치	변압기 전기설비 작업중 전기설비에 끼임 위험									
전기설비 설치	계량기, 전기판넬 교체중 충전부에 접촉 감전 위험									
전기설비 설치	활선및 활선 근접 작업시 현장대리인 없이 근로자 단독으로 작업중 감전 위험									
지중관로 작업	장비굴착과 인력굴착 병행시 근로자와 접촉 및 충돌									
지중관로 작업	백호우 버켓이 연결부에서 탈락되면서 낙하									
지중관로 작업	백호우가 후진 또는 회전 중 주변 근로자와 충돌									
옥외등 설치작업	접지봉을 박는 중 손 부위 상해									
옥외등 설치작업	가로등 기초 설치 작업시 근로자가 기초 사이에서 협착									
옥외등 설치작업	가로등주를 결박한 로프가 풀리면서 등주가 낙하									

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재위험성 (위험성추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
옥외등 설치작업	이동식크레인의 하부 아웃트리거 접지반이 침하되면서 장비의 전도 발생									
배관작업	개구부 덮개 고정조치 미흡 및 해체 사용									
배관작업	이동식크레인 이용한 형틀거푸집 운반중 형틀 낙하									
배관작업	조적노출 배관 작업시 해머드릴을 이용한 함석작업 중 파쇄물이 비산									
배관작업	PVC배관 노말작업시 화재, 화상발생 위험 -토치 램프를 켜고 방치하여 통행인 및 타작업자가 화상 -주위 인화성물질에 의한 폭발 -조작미숙으로 손가락 등 화상 -부탄가스 누출로 폭발									
배선작업	천장의 박스 고정용 못에 찢림									
트레이 설치작업	핸드그라인더 사용중 위험 -덮개해체 사용으로 손가락 절단 -교체시기 미준수 및 제조 목적외사용으로 슛들의 파괴위험 -스튬 교체 작업 시 오조작에 의한 손가락 절단 -누전차단기 미설치 및 전선절연피복의 이상으로 감전									
트레이 설치작업	고속절단기 사용 중 위험 -덮개해체 사용으로 손가락 절단 -교체시기 미준수 및 제조 목적외사용으로 슛들의 파괴위험 -불티비산방지조치 미흡으로 화재 위험 -스튬의 옆면을 이용하여 가공작업 중 슛들 파괴 -누전차단기 미설치로 감전									

Ⅱ. 위험성평가 표준안

사업명:		체크리스트						평가일시:		
대상	유해위험요인(주요안전포인트)	현재위험성 (위험성추정)		결정			위험성 감소대책	개선 예정일	담당자	비고
		가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성	적정	보안				
트레이 설치작업	투광등 설치상태 미흡으로 감전 -유리보호망 미설치로 파손 시 필라멘트 접촉에 의한 감전위험 -조명,지지대에 접지 및 누전차단기 미설치로 외함 접촉시감전									
케이블 포설작업	케이블드럼 세워서 적재중 드럼의 전도 및 드럼의 구름에 의한 협착									
케이블 포설작업	케이블 드럼이 경사면에서 불시 이동하여 근로자 협착 및 충돌									
케이블 포설작업	케이블 드럼에서 pulling중 협소한 장소에서의 협착									
케이블 포설작업	근로자가 신호 미흡으로 과도한 힘으로 풀링중 요통 재해 발생									
수배전반 설치작업	단말처리 작업중 오결선에 의한 통전시 혼촉 및 오동작									
수배전반 설치작업	전기실 작업중 조명시설 미비로 인하여 오결선									
등기구 및 기구 취부작업	작업중 천장의 날카로운 달대볼트 등 철물에 의한 손부위 베임									
등기구 및 기구 취부작업	등기구의 결선작업시 오결선에 의한 혼촉									
등기구 및 기구 취부작업	등기구 작업시 조명시설 미비로 인한 부상위험									
등기구 및 기구 취부작업	작업중인 분전반의 조작반 개방으로 인해 임의의 근로자가 오조작 사고									
접지설비 설치작업	접지도선 절단작업시 커터에 손가락 협착									
접지설비 설치작업	접지도선 드럼을 풀리기 쉬운 상태로 대차에 설치 작업 중 낙하, 발등 협착									
접지설비 설치작업	지선의 조임불량으로 바람 등에 흔들림 사고									
접지설비 설치작업	작업대 미설치 상태에서 DAS(낙뢰방지 설비) 설치 작업 중 추락 위험									