
아셈타워 소화배관 교체공사(6차) 시방서

WTCSeoul 시설운영팀

제 1 장 일반사항

1.1 공사범위 및 적용

- 가. 본 시방서는『아셈타워 소화배관 교체공사(6차)』에 대하여 적용한다.
- 나. 설계도면 현장설명서 표준시방서(이하 설계도서라 한다)에 표시된 범위 내를 말한다.
- 다. 본 시방서는 소방설비 교체공사에 대하여 소방기본법(법,시행령,시행규칙), 소방시설공사업법(법,시행령,시행규칙), 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률(법,시행령,시행규칙), 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률(법,시행령,시행규칙), 화재안전기준(NFSC), 위험물안전관리법(법,시행령,시행규칙), 공공기관의 소방안전관리에 관한 규정, 소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙, 건축법(법,시행령,시행규칙) 및 관련 법규를 준수하여 시공한다.
- 라. 본 시방서는 당해 공사에 적용되며 공사가 최상의 품질 및 성능을 발휘할 수 있도록 감독관이 제시하는 도면, 자료 및 지시사항을 기준으로 시공하여야 한다.

1.2 적 용 범 위

- 가. 설계도서 관련법령 또는 별도로 정한 규정에 의하는 것을 제외하고는 모두 이 시방서에 준하여 시공한다.
- 나. 이 시방서에 기재되지 않은 사항은 화재안전기준 등의 소방관련법에 기준한다.
- 다. 시방서, 설계도면 및 내역서 중 어느 한 도서에서라도 표기되어 있는 사항은 시공하여야한다.
- 라. 본 시방서는 소방공사 전반에 해당되므로 부분공사인 경우에는 해당 조항만 적용한다.
- 마. 법령 또는 별도로 정한 규정 중 본 공사와 관계되는 법령은 다음과 같다.
 - 1) 소방기본법(법,시행령,시행규칙)
 - 2) 소방시설공사업법(법,시행령,시행규칙)
 - 3) 소방시설 설치 및 관리에 관한 법률(법,시행령,시행규칙)
 - 4) 화재의 예방 및 안전관리에 관한 법률(법,시행령,시행규칙)
 - 5) 화재안전기준(NFSC)
 - 6) 위험물안전관리법(법,시행령,시행규칙)
 - 7) 공공기관의 소방안전관리에 관한 규정
 - 8) 소방용품의 품질관리 등에 관한 규칙
 - 9) 기타 관계법령

1.3 적 용 순 서

- 가. 본 시방서에 특별한 명기가 없는 사항 중 건축, 전기, 설비 등에 관련한 사항은 해당 표준 시방 및 시공관행에 따른다.
- 나. 도면과 본 시방이 상이한 경우, 도면을 우선으로 하고 감독원 및 감리자 해석에 따른다.
- 다. 본 시방서 도면 또는 특기시방이 정한 공법, 자재 및 제품 등의 내용이 현실적으로 이해하기 불가능 할 경우에는 반드시 감독원, 감리자에게 서면으로 보고하여 대안에 대한 승인을 득한 후에 시공하여야 한다.

1.4 이 의

가. 설계도서 및 각 시방서의 내용이 상이하거나 누락, 오기되었을 경우 또는 의문이 있을 때에는 감독원 또는 감리자와 협의하여야 하며, 견해의 차이가 발생할 경우에는 감독원 또는 감리자의 지시에 따른다.

1.5 감독원 및 감리자

가. 본 시방서에서 감독원이라 함은 본 공사의 수행을 지휘 및 감독하며 공사에 사용될 재료 또는 공작물을 검사 및 시험하기 위하여 발주자가 임명한 기술직원 또는 그의 대리인을 말한다.

나. 본 시방서에서 감리자라 함은 본 공사를 소방법 및 건축법 등의 관련 규정에 따라 적정하게 시공할 수 있도록 지도, 관리하는 자로서 소방법에 근거 발주자와의 계약에 의해 감리전문회사에서 파견된 자를 말한다.

1.6 수급자

가. 본 시방서에서 수급자이라 함은 본 공사 시공을 수행하는 자를 말한다.

(1) 수급자는 도면, 시방서 등 없이 공사 진행을 하여서는 안된다.

(2) 수급자는 시공도구, 방법, 기술, 공정 및 계약된 모든 공사부분에 대해 전적으로 책임을 진다.

(3) 수급자는 공사 계약서에 언급이 없는 한 모든 인력, 재료, 설비기구, 시공설비, 기계, 운반설비 및 편의시설 등 공사 수행에 필요한 제반사항을 제공하고 비용도 부담해야 한다.

(4) 수급자는 항시 공사 진행 상황을 담당원에게 서면 제출하여야 하며 이미 제시한 공정표와 대조하여 주공정(工程)이 지연될 경우, 즉시 그 이유 및 대책을 발주처(감독원, 감리원)에게 서면제출하여야 한다.

1.7 착공계 및 공정표

가. 수급자는 공사 착수 전에 착공계, 공정표, 공정별 세부공정 예정표를 공정관리법에 의한 Net Work를 실제작업 요소 구분하여 상세하게 작성 제출하여 감독원 및 감리자 승인을 득하여야 한다.

1.8 시공 계획서

가. 수급자는 자재운반, 장비사용 및 기타 필요한 시공계획서를 상세히 작성하여 공사 착수전에 감독원 및 감리자의 승인을 득하여야 한다.

나. 시공계획서 중 특히 중량물의 반입 설치 등 위험을 수반하는 공사에 대하여는 그 공사방법과 사용장비 및 안전장비에 대하여 명시하여야 한다.

다. 공사진도, 노무상태, 자재 입·출고, 각종 검사 등 필요 사항을 기재한 일일보고서와 주간,월간 보고서 등을 제출하여야 한다.

1.9 시 공 도 서

가. 수급자는 감독원이 필요하다고 인정하는 경우 또는 현장 사정으로 설계도상의 치수와 형상 등을 변경할 경우 및 시공에 필요한 경우에는 감리자 지시에 의하여 제작도 또는 시공도를 작성, 제출하여 승인을 받아야 한다.

1.10 기기 및 재료

- 가. 기기 및 재료(기자재 및 부속품을 포함한다)는 특이하지 않는 한, 모두 KS 규격의 신품을 사용하여야 하며 KS가 없는 품목은 국산 최상품을 사용하여야 한다.
- 나. 본 공사에 사용되는 모든 기자재는 시방서, 취급설명서, 견본 등의 기술자료를 구비하여 제출하고 감독원 및 감리자의 승인을 받아 사용하여야 한다.
- 다. 검사는 추출검사, 견본검사 등에 의하여 진행하며, 검사재료는 감독원 및 감리자가 지시하는 규격으로 분류하여 보관에 용이하도록 정리하여야 한다.
- 라. 검사에 불합격한 기자재 등은 즉시 현장 외로 반출하여야 하며, 부득이한 경우에는 감독원에게 그 사유를 명시하고 반출예정일과 반출방법 등의 반출계획서를 제출하여 승인을 득하여야 한다.
- 마. 자재의 반입 시 **반드시 감독관의 검수를 득한 후 사용한다.**

1.11 종합시험 및 성능 TEST

- 가. 수중 또는 지하에 매설 및 은폐되는 곳 또는 기능상 특수하게 사용되는 기자재의 조립설치 기타 준공 후 외부로부터 검사할 수 없는 공작물 등은 감독원 및 감리자의 입회 하에 조립, 시공하고 반드시 천연색 기록사진을 촬영하여 사진(크기 3x4) 3매를 앨범으로 작성하여 제출한다.
- 나. 시공 후 검사가 불가능하거나 곤란한 공사 또는 여러 개의 자재를 조립 및 설치하는 경우에는 반드시 감독원의 검사를 받아 시공하여야 한다.
- 다. 공사가 완료되었다고 인정될 경우에는 소방시설 준공을 위한 종합시험 및 성능 TEST를 신청하여야 한다.
- 라. 검사에 불합격한 기자재 등은 즉시 현장 외로 반출하여야 하며 부득이한 경우에는 감독원에게 그 사유를 명시하고 반출예정일과 반출방법 등의 반출계획서를 제출하여 승인을 받아야 한다.
- 마. 자재의 반입 시 반드시 감독관의 검수를 득한 후 사용한다.

1.12 시 공 기 준

- 가. 설계도서에 나타난 기능은 완전히 발휘하도록 수급자는 충분한 검토 후에 모든 공사를 시공하여야 하며 기능에 관계없는 경미한 누락, 오기에 대하여 감독원 및 감리자와 협의하여 해결하여야 한다.
- 나. 도면 내 표기되지 않은 부분 또는 시공이 어려운 부분은 반드시 도면 작성 후 관련자 협의 후 감리자 승인을 받아 시공한다.
- 다. 설계도서 시방서 및 내역서 등의 해석은 현장 감독관이 행하며 설계도의 오차, 누락 등이 있을 경우라도 전체적인 System Operation을 위해서 현장 감독관이 필요하다고 인정 시에는 추가 또는 변경시공을 명할 수 있으며 추가공사비는 감독관과 협의하여 해결한다.

1.13 타 공사와의 관련

- 가. 본 공사 중 건축, 전기공사와 관련이 있는 부분의 공사는 해당 감독원과의 협의 후에 시공하여야 하며, 본 공사로 인하여 타 공사 공정에 차질이 있거나 하자가 발생하지 않도록 수급자는 모든 책임을 다하여야 한다.
- 나. 바닥, 벽, 기타 건축 구조물에 구멍을 뚫거나 중량물을 현수하고자 할 때에는 관계 감독원과 협의하여 건축 구조물에 영향이 없음을 확인하지 아니하면 공사를 진행할 수 없다.

1.14 대관청 수속

- 가. 수급자는 공사 착수 전에 관계법규에 의해 감리자와 협의 후 착공신고를 필해야 하며, 종류의 모든 일람을 그 시기와 함께 작성하여 제출하여야 한다.
- 나. 수급자는 공사를 위한 허가수속 및 신고사항과 건물 준공 후 건물관리에 필요한 허가수속 및 신고사항 일체를 지체없이 행하여야 하며 그 진행사항을 수시로 감독원에게 보고하여야 한다.
- 다. 상기 가, 나항의 허가수속 및 신고에 필요한 일체의 비용은 수급자 부담으로 한다.
- 라. 허가수속 완료 후 관공서 및 기타 기관에서 발행된 인·허가 서류 일체는 지체없이 스캔하여 감독원에게 제출하여야 한다.

1.15 공사현장 관리

- 가. 공사현장의 관리는 노동법(근로기준법, 산업안전보건법 등) 안전관리법, 환경보존법 기타 관계법규에 따라 이행하여야 한다.
- 나. 수급자는 노무자 및 기타인의 출입을 감독하고 노무자의 풍기단속, 위생관리, 화재, 도난, 소음, 인명 피해, 위험물 취급에 대한 책임을 지며 특히 안전사고 방지에 유의하여야 한다.
- 다. 현장 내에는 안전관리자를 두어 안전사고에 대한 교육 및 예방업무를 담당하여야 한다.
- 라. 공사현장은 항상 깨끗한 상태로 보양 및 청소, 정돈되고 기기 및 자재설비는 적합한 방법으로 보호 조치하여야 한다.
- 마. 승인되지 않거나 검수되지 않은 자재나 불합격된 불량품은 즉시 반출하여야 한다.

1.16 현장 대리인

- 가. 수급자는 공사착수 전, 기계설비 분야에 상당한 기술과 경험을 보유한 유자격 기술자를 지명하여, 경력을 표시한 문서(현장대리인계 및 기타서류 등)를 제출하여 감독원의 승인을 받은 후 공사 현장에 상주하여야 한다.
- 나. 수급자는 작업량에 따라 감독원이 요청하는 현장대리인 보조원을 공사착수와 함께 상주시켜야 하며 보조원에 대한 제출서류는 현장대리인에 준하고 감독원의 승인을 받아야 한다.
- 다. 현장대리인 및 보조원은 공사진행 및 기타 일체의 공사사항에 대하여 수급자의 책임과 의무를 대행하는 것으로 본다.

1.17 공사 보고

- 가. 수급자는 공사의 진도, 조무자의 취업상태, 재료의 반입 및 출고, 각종 검사 등 기타 필요한 사항을 기재한 공사 일일보고서와 월말보고서를 작성 및 제출하여 감독원 및 감리자의 승인을 받아야 하며 기타 감독원이 필요하다고 인정하는 서류를 지체없이 제출하여야 한다.

1.18 준공도

- 가. 수급자는 공사준공도를 작성하여 도면 1부를 제출한 후 감독원 및 감리자의 검토를 받아 미비된 사항을 수정한 후 요구하는 부수의 도면과 원도 및 CAD 설계 File을 제출하여 감독원 및 감리자의 승인을 득하여야 한다.
- 나. 준공도의 작성요령은 원칙적으로 당초 설계도의 작성 기준에 준한다.

다. 소방공사 준공용 도면, 기기, 장비 사양서, 성능 결과표, 사진 등 소방준공을 위한 자료를 요청 할 경우 즉시 제출하여야 한다.

1.19 설계변경

가. 설계변경은 원칙적으로 계약조건에 준하여 반드시 감독원 및 감리자의 승인을 받아 실시한다.

나. 수급자는 설계변경 시 감독원 및 감리자가 요구하는 구비서류를 제출하여야 한다.

1.20 경미한 변경

가. 공사 도중 현장사정 또는 기타 사유로 인하여 기기 및 재료의 설치위치, 설치공법 배관덕트 등의 위치 등을 변경하고자 할 때에는 그 사유를 감독원에게 제출하고 감독원 및 감리자의 승인을 받아 시공하되 이에 수반되는 경비는 수급자 부담으로 한다.

1.21 기구 및 공사의 보전

가. 수급자가 발주자로부터 인수받은 각종 기자재는 오손, 파손, 변질, 분실 등을 방지하기 위하여 수급자 부담으로 철저히 보전하여야 한다.

나. 수급자는 시공도중 또는 공사 완료 부분이 각종 기구류 및 공작물이 오손, 파손, 변질, 분실 등을 방지하기 위하여 철저한 보안대책을 수립하여야 한다.

1.22 기자재

가. 발주자가 지급하는 기자재의 인도장소는 현장 내로 하고, 하역을 포함한 현장 내의 운반경로에 대한 시설보양은 수급자 부담으로 설치한다.

나. 수급자는 발주자가 지급한 기자재의 보관, 변질 및 시설 파손 등에 대하여 일체의 책임을 진다.

다. 수급자는 발주자가 지급한 기자재의 수급대장을 작성하여 감독원이 요청할 때에는 언제든지 즉시 제출할 수 있도록 정리하여 현장에 비치한다.

라. 발주자가 지급한 기자재의 보관 및 가공의 불찰로 인한 부속품이나 손상품은 수급자 부담으로 원상복구 되어야 한다.

마. 발주자가 지급하는 기자재 중 사용후의 잔여분은 즉시 반납하여야 한다.

바. 발주자가 지급하는 기자재의 종류 및 공사범위는 별도로 정한 바에 따른다.

1.23 공사기간

가. 계약일로부터 6개월간(계약서 참조)

1.24 준 공

가. 공사가 완료되면 "계약자"는 발주자에게 아래 서류를 제출하여 준공검사를 받아야 한다.

○준공계 2부 ○준공검사원 2부 ○준공내역서 2부 ○준공사진대장 2부

※ 보관용 책자 1부, 업무처리용 컬러출력본 1부, PDF합본(메일제출) 1부

나. 준공사진대장 제작 시, 각 방호구역 1개마다 준공 전·후 사진이 포함되도록 제작하여야 한다.

다. 준공검사 결과 지적된 사항은 수정작업을 완료하여 재검사를 받아야 한다.

라. 준공검사를 받을 때는 검사에 필요한 각종 기계를 수급자에서 준비하여야 한다.

1.24 하자 보증기간

- 가. 본 공사의 하자보수 보증기간은 준공일로부터 3년(36개월)이며, 해당 기간에 발생한 하자에 대해서는 즉시 보수 조치하여야 한다.

제 2 장 특기사항

2.1 공통사항

가. 본 공사는 야간 및 휴일에 실시하며, 소방시설의 최적 운영을 위하여 1개 방호구역 교체 후 수압 시험을 실시하여 이상이 없을 경우 다음 작업을 실시할 수 있다.

나. 공사로 인한 파손 및 훼손 시 전적으로 시공자의 책임 하에 원상복구 하여야 한다.

2.2 작업전 준비

가. 작업공정에 차질이 없도록 입주사에게 출입을 사전 공지하고, 세부적인 작업계획을 수립한다.

나. 작업계획에 따라 필요한 공구들을 완벽하게 준비하여 작업이 연속적으로 진행될 수 있도록 한다.

다. 입주사의 업무에 방해가 되지 않도록, 작업시간은 평일 야간 및 주말 주·야간 작업으로 한다.

라. 배관 철거 및 신설시 발생하는 연기는 송풍기로 배출하여야 한다.

마. 주요 부품의 용접시 감독관이 지정한 별도 작업 장소에서 부품을 용접하여야 한다.

바. 화기 취급시 소화기를 비치한 후 작업하여야 한다.

사. 기타 공사관련 사항은 무역센터 공사관리 규정을 준수하여야 한다.

2.3 감시원 배치

가. 추락, 전도 등과 같은 위험이 존재하는 작업 장소에는 반드시 감시원을 배치하여야 한다.

나. 입주사 내부에는 외부인이 출입을 금하도록 사전조치를 취하여야 한다.

다. 기타 방법 및 도난에 대비할 수 있도록 항상 감시원을 배치하여야 한다.

2.4 소화설비의 기기 및 재료

가. 공사에 소요되는 모든 자재는 신품으로 공사에 적합하여야 하며 시방서의 내용을 충족시켜야 하고, 해당 기종을 원만하게 발휘할 수 있어야 한다.

나. 일반배관

1) 배관재료

종 류	명 칭	규 격	비 고
강 관	배관용 탄소강 강관	KSD 3507	백관 (아연도금)
	압력 배관용 탄소강 강관	KSD 3562	백관 (아연도금)

※ 배관 내 압력이 10kg/cm²이상 작용하는 배관은 압력배관용 탄소강관(KSD 3562)을 사용하고, 나머지 배관은 배관용 탄소강 강관(KSD 3507)을 사용한다.

2) 배관준비

① 위치결정

시공에 앞서 전 배관에 대하여 다른 모든 설비와의 배열, 최소간격, 필요한 구배, 장래 배관 교체 등 기타 관련 사항을 상세히 검토한 후 배관위치를 정확히 결정한다.

② 배관 샤프트 내 지지후레임 및 슬리브 처리 콘트리트의 바닥 및 벽을 관통하는 배관에 대하

여는 미리 콘트리트타설 이전에 충분한 강도가 있는 프레임이나 슬리브를 소정의 위치에 설치한다.

③ 양카 등의 설치

천정 또는 벽등에 설치하는 인서트나 브라켓용 양카는 건축공사의 진행에 따라 지체없이 소정의 위치에 정확히 설치한다.

3) 배관의 절단 및 절단면의 처리

① 절단

축선에 따라 직각이 되도록 절단하고, 또 절단에 의해 배관관경이 축소되거나 도금 또는 도복장재가 박리되는 절단기기, 공구 등은 사용하여서는 안된다.

② 절단면의 처리

배관의 절단면은 줄이나 리머로 평활하고 축선에 직각이 되도록 마감하여 배관의 내,외면에 칩등이 부착되지 않게 하여야 조치한다.

4) 배관의 접합

① 나사접합

접합용 나사는 관용테이퍼나사(KSB 0222)의 규격에 의한 슛나사로 하고, 접합시엔 씰테이프 혹은 액상가스켓을 소량씩 나사부에 도포시키고 페인트, 삼 또는 퍼티 등을 사용하여서는 안된다.

② 플랜지 접합

팩킹재의 두께는 3mm이하로 하여 관내경이 정확히 일치되도록 하여 볼트를 균등히 조이도록 한다.

③ 용접접합

- 재료

용접재료는 연강용 피복아크용접봉(KSE 4313) 또는 고장력강용 피복아크 용접봉 (KSE5018)에 의한 규격품을 용접조건에 따라 선정한다.

- 용접공

용접공은 국가기술자격법에 의한 기능사 2급이상의 자격을 취득한 자로서 1년이상 실무에 종사한 경험이 있어야 한다.

- 용접시공

㉠ 용접은 아-크용접을 원칙으로 한다.

㉡ 용접기와 그 부속용구는 용접조건에 적합한 구조 및 기능을 갖고 안전하게 양호한 용접이 될 수 있는 것으로 한다.

㉢ 용접작업중에는 누전 및 아-크광등에 의한 사고 또는 용융금속, 아-크등에 의한 화재의 예방조치를 충분히 행하여야 한다.

㉣ 용접시 아연증기와 같은 유독가스가 발생할 우려가 있는 장소에는 충분히 환기를 행하도록 한다.

④ GROOVED COUPLING

- 본 시방은 GROOVED COUPLING 공법 의 기술적 요구 사양에 대하여 정의한다.

- 하우징

하우징은 구상흑연 주철 또는 이와 동등이상의 재질로 되어 있어야 하며, 300A까지는 두

개의 절편으로 350A 이상은 세개 또는 그 이상의 절편으로 구성되어야 한다.

- 가스켓

- ㉠ 합성고무 가스켓은 반드시 제조자의 추천에 의하여 적용 시스템에 적합한 가스켓으로 선정 되어야만 한다. 또한 가스켓의 사용온도범위는 시스템의 수명 보호 및 가스켓 경화 방지를 위하여 $-34^{\circ}\text{C} \sim +110^{\circ}\text{C}$ 를 만족해야 한다.
- ㉡ 커플링 설치시 그 편리성 및 품질의 안정성을 위하여 윤활제가 가스켓에 기 도포되어 있는 (pre - Lubricant) 건식 가스켓을 사용한다.

- 후렉시블(Flexible) 커플링

- ㉠ 후렉시블 커플링은 진동흡수, 소음감소 그리고 열변형등의 변위량을 흡수할 수 있도록 설계된 제품이어야 하며 홈 가공은 배관에 직접 전조 또는 절삭 가공하여야 한다.
- ㉡ 진원지 주변에 3개소 또는 그이상의 후렉시블 커플링을 적용하여 후렉시블 콘넥터의 사용을 배제할 수 있어야 한다.

- 고정식(Rigid) 커플링

앵글패드형으로 설계되어 연결된 파이프의 움직임을 허용하지 않는 용접 방식과 동일한 견고성을 가져야 한다. 횡주관 또는 입상관등에 적용하여 처짐이 발생되지 않아야 한다.

- 피팅 및 밸브류

커플링 접속을 위하여 그루브(Groove) 가공된 제품이어야 하며 시스템 보장을 위하여 커플링 제조사와 동일한 회사의 제품 또는 커플링 제조사의 규격으로 승인된 제품이어야 한다.

- 그루브(Groove) 공구

파이프의 홈(Grooved)가공 사양은 제조자의 사양에 부합되어야 하며 시스템 성능보장을 위하여 커플링 제조 업체는 반드시 자사제품의 파이프 가공 공구를 함께 사용하여야 한다.

- 품질인증의 확인

제조자는 UL, FM 또는 ISO9001 등의 승인 또는 이와 동등하다고 인정되는 인증서를 제시 하여야 한다.

5) 개선가공 및 용접

- ① 개선가공은 원칙적으로 기계가공으로 한다.
다만, 부득이한 경우에는 자동 또는 수동으로 열전달 가공도 좋으나 이 경우 반드시 그라인더 가공을 하도록 하고, 개선면을 평활하고 정확하게 가공되도록 하여야 한다.
- ② 플랜지용접은 플랜지면이 배관에 직각이 되도록 맞춰 볼트구멍을 일치시킨 후 3~4개소에 가접을 한 후 본 용접을 실시한다.
- ③ 맞대기용접은 배관을 회전시키면서 하향용접으로 본용접을 시행한다. 배관을 회전시킬 수 없는 경우, 아래에서 상부로 용접하도록 한다.

6) 용접부의 검사

용접부의 검사는 육안으로 하는외에 필요에 따라 비파괴 시험을 하도록 한다.

7) 용접부의 도장

공사현장에서 용접을 시행할 경우는 양측 약200mm범위는 도장을 하지 않도록 한다.

8) 배관시공

- ① 가지배관의 배열은 토너먼트방식이 아니어야 하며, 교차배관에서 분기되는 지점을 기점으로 한쪽 가지배관에 설치되는 헤드의 개수(반자아래의 헤드개수기준)는 8개 이하로 한다.
- ② 습식설비의 교차관의 위치, 청소구 및 가지배관의 헤드설치는 다음과 같이 한다.
 - 교차배관은 가지배관 밑에 수평으로 설치하고 최소구경이 40mm 이상이 되어야 한다.
 - 청소구는 호오스 접결이 가능한 옥내소화전 호오스 접결용의 앵글밸브로 하여 나사부분은 보호캡으로 마감하여야 한다.
 - 하향식 헤드는 회향식 배관으로 한다.
- ③ 습식설비의 모든 배관(배수관 제외)과 준비작동식 설비의 일제개방밸브 1차측 배관에는 동결 방지 조치를 하여야 한다.
- ④ 배관행가
 - 가지배관에는 하향식 헤드의 설치지점 사이마다 1개소로 하고 또한 상향식헤드의 경우는 헤드와 행가 사이에 80mm 이상 간격을 두고 설치한다. 다만, 헤드 간의 거리가 3.5m를 초과할 경우 3.5m 이내마다 설치하여야 한다.
- ⑤ 하향식 스프링클러헤드 설치 시 실링속 높이가 낮아 배관 구성이 힘든 부분은 S.P JOINT를 사용하여 시공하여도 된다.

다. 기타의 기기주변배관

- 1) 프랜지 및 제어밸브를 설치하여 기기류의 분해, 점검이 용이하도록 한다.
- 2) 배관, 밸브의 중량이 직접 기기류에 걸리지 않도록 조치한다.
- 3) 유수검지장치(또는 일제개방밸브)의 2차측 배관의 최상부에는 배관의 관경과 동일한 수격방지장치를 부착하여야한다.

라. 배관의 지지 및 고정

층간변위, 수평방향의 가속도에 대한 응력 혹은 좌굴응력의 검토를 행하고 지지구간내에서 배관의 신축이 자유롭게 되어 진동이 발생하지 않도록 행가금물, 지지금물을 적절한 간격으로 지지, 고정하는 것으로 하고 그 지지간격은 다음을 표준으로 한다.

단, 동관 및 스텐레스강 강관의 지지금구류는 배관과 직접 접촉하지 않도록 배관과의 사이에 고무등의 적절한 절연재를 사용한다.

구 분	품 명	지지간격(m)	비 고
입상배관	탄 소 강 강 관	매층 1개소 이상	
횡주배관	탄소강강관	ø20이하	1.8 이내
		ø25 ~ ø40	2.0 이내
		ø50 ~ ø80	3.0 이내
		ø100 ~ ø150	4.0 이내
		ø200이상	5.0 이내

※스프링클러설비 가비배관의 경우 헤드와 헤드사이, 횡주관의 경우 가지배관 사이마다 1개소 이상 설치하여야 한다.

마. 관통부처리(벽, 바닥, 지붕)

1) 슬리브

형틀 및 슬리브를 부착하는 경우는 콘트리트 타설시 이동, 변형등이 없도록 형틀 및 슬리브의 형상, 치수에 따라 충분히 보강한다.

① 방수층 관통부

방수층에 가장 밀착되는 구조로 하고 원칙적으로 지수판 달린 슬리브로 한다.

② 물청소를 필요로 하는 바닥관통부

슬리브는 강관을 사용하고 슬리브 상단이 바닥마감면보다 30cm 이상 높이도록 한다.

③ 보, 내진벽 및 외벽관통부는 구조체의 강도에 지장을 주지않는 형상 및 크기로 한다.

④ 기타슬리브

상기외의 벽, 바닥을 관통하는 배관의 슬리브는 강관제로 바닥, 벽의 마감면보다 10cm이상 돌출되게 설치하여야 한다.

2) 배관관통부의 틈새

보이는 부분, 소음방지를 필요로 하는 장소 및 소방법, 건축법에 의한 방화구획등에는 법규에 적합한 불연재료로 충전한다.

3) 외벽, 지붕 등의 관통

지하수, 우수 등의 침입을 방지하기 위하여 씰링재, 납등의 수밀성이 있는 재료로 주의하여 코킹토록 한다.

바. 보온

1) 보온 두께

관경(mm)	25이하	32	40	50	65	80	100	125	150
보온두께(t)	25	25	25	25	25	25	25	25	25

2) 보온 시공

① 건축물의 방화구획, 방화벽 및 기타 법규로 지정하는 격벽 등을 관통하는 배관등에는 필요한 내화성능을 갖는 불연재료에 의해 시공하여야 한다.

② 내화구조의 건축물에 있어서 불연공법이 요구되는 장소에는 불연재 또는 불연재에 준하는 내화성능을 갖는 보온재, 마감재를 사용하여 시공을 하여야 한다.

③ 시공시 보온재와의 상호틈이 생기지 않도록 하고 축방향의 이음은 동일선상이 되지 않게 하여야 한다.

④ 결속선은 보온통 1개마다 상, 하 2개소이상 결속되도록 하여야 한다.

⑤ 행가, 부라켓 등의 지지부의 시공시는 전방향으로 소정의 보온두께가 유지되도록 주의하여 시공하여야 한다.

⑥ 밸브 및 플렌지의 보온작업은 배관과 동일한 방법으로 하여야 한다.

⑦ 보온시공은 배관으로 부터 보온통, 결속선, 정형원지, 매직테이프의 순서로 한다.

⑧ POLYETHYLENE FILM과 정형용 원지의 겹쳐 감는 폭은 20mm이상으로 하고, 외장용 테이프류의 겹쳐 감는 폭은 15mm이상으로 하고 입상관 일 때에는 아래에서 윗쪽으로 감아올린다.

⑨ 배관의 식별을 위한 AL커버는 관구분을 위하여 색상띠로 1.5m거리내에 표시하고, 유체 흐름 방향을 표시한다.

배관종류	색 상	비 고
소 화 배 관	적 색	

3) 입주사 인테리어 보온 원상복구

① 입주사 인테리어에 따른 보온재는 기존의 것과 동일한 성능이나 색상이어야 한다.

4) 후렉시블 조인트

① 유지관리를 위한 편조 후렉시블 사양 이상 또는, 시설유지관리 부서의 요청에 따른다.

5) 스프링클러 헤드

① 유지관리를 위한 편조 후렉시블 사양 이상 또는, 시설유지관리 부서의 요청에 따른다.

2.5 시험 및 검사

가. 제품시험 및 검사

- 1) 기기류는 그 소정의 기능, 구조가 적용하는 규격에 적합한 제품인가 또는 시방서의 요구하는 기능, 구조에 만족되고 메이커의 시험기록표, 검사증에 표시된 제품인가를 확인한다. 또한, 필요에 따라 소정의 장소에서 입회시험 및 검사를 하여야 한다.
- 2) 재료는 재질, 형상, 크기, 구조 및 성능이 여기서 적용된 규격에 합격된 제품으로 하던가, 시방서에서 제시된 메이커의 제품인가를 확인한다. 또한 필요에 따라서 소정의 장소에서 입회시험 및 검사를 실시한다.

나. 현장시험 및 검사

- 1) 기기, 기구의 설치 및 부착상태 검사 각 기기 및 기구가 정상적으로 견고하게 부착되어 있는가를 검사한다.
- 2) 수압시험
배관의 일부 은폐 혹은 매립전 및 보온 시공전에 당해 배관에 급수하는 가압송수장치의 체절압력 1.5배 이상의 시험수압에 의해 시험을 행하여 배관에서의 누수가 없는지를 검사한다.
또한 최소 유지시간은 60분으로 한다.
- 3) 폐쇄형 헤드
설치장소의 상황에 의해 이에 적합한 표시온도 및 살수방향을 갖는 휴즈 및 반사판을 사용하고 방수압력 1kg/cm²에서 방수량이 80 l/min 이상이어야 한다. 또한 설치장소의 평상시 최고주위 온도에 따라 다음과 같이한다.

설치장소의 최고주위온도 (°C)	표 시 온 도 (°C)
39 미만	79 미만
39 ~ 64	79 ~ 121
64 ~ 106	121 ~ 162
106 이상	162 이상

2.6 공사 완료 후 점검

- 가. 공사 완료 후 정산 유, 무를 빠짐없이 체크하여 소방법 및 기타 관련법에 의거 모든 기능이 정상 작동하여야 하며, 이 때 필히 감독관의 승인을 득하여야 한다.
- 또한, 감독관의 요구 시 무작위로 선정하여 누수 테스트를 진행하여야 한다.

2.7 폐자재 처리

- 가. 철거된 폐자재는 "계약자"의 부담으로 장외로 반출한다.

2.8 기타사항

- 가. 공사 잔재 폐기물은 "계약자"의 부담으로 장외로 반출 또는 발주처의 지정 쓰레기 봉투를 이용하여 처리한다.
- 나. 공사 전/후 시 수행해야 할 모든 법적 처리는 시공자가 처리한다.
- 다. 본 시방서에 누락된 사항일지라도 본 교체공사를 위하여 필요하다고 인정되는 사항은 조건없이 충실히 이행하여야 한다.
- 라. 현장대리인은 현장에 상주하고, 공사계획에 따라 입주사와 협의하여 공정계획을 지속 관리한다.
- 마. 재실공사임을 감안하고, 각 입주사의 인테리어에 주의하여 완벽하게 현장보양을 실시하고 공사를 진행한다. 입주사 자산의 훼손의 민원 발생시 즉시 민원을 처리한다. 이때 금액은 계약자의 부담으로 시행하고, 민원 완료 확인은 입주사 측 담당, 발주처, 시공사가 모두 확인하여 완료한다.
(계약자는 당일 공사 범위 및 이동경로의 사진 혹은 동영상을 근거로 하여 매일 보관必)

2.9 중대재해 관련 이행사항

- 가. 본 공사를 수행하는 도급인은 중대재해특별법 관련 사항을 준수하고, 그에 해당하는 제반 서류를 작성 및 제출하여야 한다.
- 나. 계약 후, 안전보건관리 계획서를 착공계와 함께 제출하고 감독관의 평가를 받는다. [붙임1]
- 다. 제출한 안전보건관리 계획서는 감독관의 평가와 지시에 의해 언제든지 수정 및 보완될 수 있으며 이때, 도급인은 이의를 제시할 수 없다.
- 라. 안전보건관리 준수 서약서를 서약하고, 작업 간 센터의 안전과 작업자의 안전을 최우선으로 시행한다. [붙임2] 이때, 감독관의 안전상의 지시와 요청을 최우선으로 하여 공사에 반영하여 수행한다.
- 마. 안전보건관리 계획서와 준수 서약서 등의 중대재해 관련 서류 양식은 아래 붙임자료를 참고하며, 자체양식으로 대체가 가능하다.
- 바. 또한, 계약체결 시, 공사 수행 중, 준공 서류 제출 시 등 여러 조건에서 기타 중대재해와 관련한 서류에 대한 작성, 이행, 평가를 요청할 수 있다.

붙임 1

안전보건관리 계획서(안)

안전보건관리계획서

■ 업체명: ○○상사 ■ 연락처: 010-0000-0000		■ 사업명: 외부 유리창 청소 사업			
■ 장소: 복도		■ 사업기간: 2022. 2. 1.~ 2. 2.(2일간)			
■ 대표자: 김○○ (서명)		■ 투입 종사자수: ○○명			
안전보건관리 현황	담당자 지정현황	현장 안전보건관리책임자(정)		현장 안전보건관리책임자(부)	
		성명	연락처	성명	연락처
	기타사항	(산재보험가입 현황 등)			

■ 안전조치 세부계획

- (위험요인 확인 및 관리대책) 작업 전 예상되는 위험요인을 파악하고, 그에 따른 안전대책 마련
 - 예) 외부 고소 작업 시 고소작업대 사용, 사다리 대신 작업발판 사용, 고소 작업 시 추가 감시인 배치 등
- (안전보호장비 확보) 작업 특성에 맞는 적정 보호구 지급 및 착용계획
 - 예) 2m 이상 작업장소 안전모 및 안전대 착용, 페인트 취급자 방독마스크 착용, 부품 교체 시 안전장갑 착용 등
- (안전교육) 작업 수행 시 근로자가 알아야 할 안전조치 사항에 관한 교육 실시 계획
 - 예) 작업 전 10분 해당 작업에 대한 안전교육, 안전보건교육 대상자의 교육 현황 등
- (기계기구, 장비) 작업 수행에 필요한 기계 기구 및 장비 사용에 대한 안전성 확보
 - 예) 누전차단기 동작 여부, 전선 피복상태 확인, 보호 덮개 부착 여부, 사다리 전도방지 조치 등
- (비상조치) 사고 발생 시 대응 방안 및 연락 체계 구축
 - 예) 대응체계: 사고발생→응급조치→작업중지→초기대응→긴급 대피→현장보존 및 보고→원인조사 및 대책 마련
 - 예) 비상연락망 구축: ○○119센터(000-0000), ○○병원(000-0000) 등

안전보건관리 준수 서약서(안)

산업재해예방을 위하여 관련 법규에서 정한 필수사항을 철저히 준수할 것을 다음과 같이 서약합니다.

산업안전보건법 및 중대재해처벌에관한법률 등 관련 법령을 준수하겠습니다.

: 예 ()

: 아니오 ()

(회사명) 는 본 용역을 수행함에 있어 위에 언급한 내용대로 계약을 성실히 이행할 것이며, 만일 이를 이행하지 않을 경우 계약해지, 입찰참가자격제한조치 등 불이익 처분을 받더라도 하등의 이의를 제기하지 아니할 것을 확약하고 안전보건관리 준수 서약서를 제출합니다.

년 월 일

주소 :

회사명 :

대표이사 : (인)

(주)더블유티씨서울 귀중

붙임 3

적격 수급업체 평가·선정 기준(안)

적격 수급업체 평가·선정 기준 (안)

1. 개요

- ☐ 시행근거 : 산업안전보건법 제61조 및 중대재해처벌법 시행령 제4조 제9호
- ☐ 적용대상
 - 시설, 장비, 장소 등에 대하여 실질적으로 지배 운영 관리하는 도급, 용역, 위탁사업
예) 폐기물 위탁처리, 정보통신 위탁운영, 식당/경비 용역 등 포함
 - 현장작업 및 활동이 수반되는 계약건에 대해 실시
 - * 경상정비, 계획예방정비, 별도공사(반출정비공사 포함), 설치조건부 구매, 설비 운전 용역 등 (단순 구매계약 제외)
 - * 회사 출입 및 작업 활동이 배제된 단순 사무관련 용역, 위탁사업 제외
- ☐ 적용시기 : 계약체결 전 평가 시행
- ☐ 평가부서 : 해당부서 담당자, 안전보건총괄책임자

2. 평가내용

- ☐ 평가분야 및 배점 (별첨 "평가항목별 세부평가 기준"참조)

3. 평가방법

- ☐ 평가기준에 대한 수급업체 안전보건관리계획서 및 증빙서류 활용하여 평가
 - 수급업체는 안전보건관리계획서의 정해진 양식 외에 안전보건 수준평가 항목에 해당하는 내용을 추가적으로 기입 가능하다.
 - 평가부서는 사업특성에 적합한 안전보건 수준평가를 위해 증빙서류를 추가적으로 요청 가능하며, 수급업체는 해당요청에 적극 협조해야 한다.
- ☐ 안전보건 수준평가 기준등급 미달시 수급업체는 안전보건관리계획을 보완하여 재평가받아야 하며, 기준 충족시 계약 체결 가능하다.

붙임 3-1

평가항목별 세부평가 기준(안)

평가항목별 세부평가 기준 (안)

* 산업안전보건법 제61조, 중대해재처벌법 시행령 제4조 제9호에 따라 산업재해 예방조치 능력을 확보한 업체와 계약하기 위해 시행하는 평가임.

1. 일반원칙	수급업체의 안전보건 경영방침 적정여부	우수	보통	미흡
		5	3	1
· 안전보건관리계획서 전반 평가				
① 우수 :				
- 도급사와 수급사의 안전보건 경영방침이 상호 어긋남이 없음				
- 수급사의 안전보건 경영방침이 수급업체의 규모와 특성에 적합				
- 안전보건 경영방침에 안전보건을 확보하기 위한 지속적인 개선 및 실행의지 포함				
② 보통 : 안전보건 경영방침이 상호 어긋남은 없으나, 경영방침의 일부내용 누락 또는 구체적이지 않음				
③ 미흡 : 안전보건 경영방침이 상호 어긋나거나 또는 방침이 없거나, 이행계획서의 내용 상당부분이 결여됨				
2. 계획수립	수급업체의 산업재해예방활동 이행계획 적정 여부	우수	보통	미흡
		10	5	1
· 안전보건관리계획서 평가				
① 우수 :				
- 안전보건관리 이행에 부합하는 안전보건관리 활동계획을 수립				
- 안전보건관리계획서는 관련법규의 요구사항이 반영되어있고, 인적·물적 범위 포함				
② 보통 : 안전보건관리계획은 수립되었으나, 일부 내용 누락 또는 구체적이지 않음				
③ 미흡 : 이행계획의 상당 부분이 결여되거나 법적 요구사항을 충족하지 못함				
3. 역할 및 책임	이행계획 추진을 위한 구성원의 역할 분담	우수	보통	미흡
		5	3	1
· 안전보건관리계획서 및 자격증빙 서류 평가				
① 우수				
- 안전보건조직의 구성, 역할, 책임 및 권한 명시(본사, 사업소 역할 구분 여부)				
- 안전(보건)인력이 자격과 능력 가지고 있고 업무 독립성(역할, 책임 및 권한)의 확보				
- 안전(보건)인력의 투입인원은 법적 여건을 준수하고 있음				
- 유해·위험작업을 수행하는 구성원은 업무수행에 필요한 자격과 능력을 가지고 있고, 교육·훈련을 통하여 자격과 능력을 유지토록 함(현장대리인의 자격 요건 충족 등)				
② 보통				
- 안전보건조직은 구성되었으나 조직구성원의 역할, 책임과 권한의 일부내용이 누락 또는 구체적이지 않음				
- 안전(보건)관리자는 투입인원이 정해져 있으나 법적 여건을 준수하지 못함				
③ 미흡 : 안전보건조직이 구성되지 않거나 조직구성원의 역할, 책임과 권한 내용이 상당부분 미흡				

4. 위험성평가	도급작업의 위험성평가 결과에 대한 이해수준 및 자체 유해·위험요인 평가수준	우수	보통	미흡
		5	3	1
· 위험성평가 제출서류 평가				
① 우수 : - 도급작업의 위험기계기구, 유해위험물질 및 위험작업에 대한 유해·위험요인에 대한 자체 위험성평가를 실시하고 해당 내용을 작업자 전원 숙지 - 수급업체 규모 및 위험작업 특성을 고려, 적절한 위험성평가 기법으로 절차에 따라 실시				
② 보통 : 도급작업에 사용되는 설비, 물질 및 작업특성에 대한 유해·위험요인 파악이 일부 누락되거나 자체 위험성평가 결과가 구체적이지 않음				
③ 미흡 : 도급작업의 유해·위험요인의 파악이 상당부분 누락되거나 자체 위험성평가 절차 또는 결과 없음				
5. 안전점검	안전점검 및 모니터링(보호구 착용 확인 포함)	우수	보통	미흡
		10	5	1
· 안전보건관리계획서 평가				
① 우수 : - 도급작업의 화재·폭발, 질식·중독, 붕괴 등 사고 예방을 위한 작업 전·중·후 필수 안전점검항목을 포함함 - 안전보건 이행 계획별 목표가 달성되고 있는지를 주기적으로 측정함 - 작업개시 전 공정별로 적절한 보호구의 지급과 착용 확인이 절차에 따라 운영됨				
② 보통 : - 안전점검 계획이 상당부분 만족하나, 안전점검항목이 일부 누락되거나 구체적이지 않음 - 안전장구 보유 및 보호구 지급계획이 구체적이지 않음				
③ 미흡 : 안전점검활동 계획이 없거나, 근로자 보호구 지급계획 미수립				
6. 이행확인	안전조치 이행여부 확인	우수	보통	미흡
		10	5	1
· 안전보건관리계획서 평가				
① 우수 : - 도급업체의 안전점검, 지도조언 등에 대한 개선 및 확인절차 계획 수립, - 수급업체의 안전점검 및 모니터링으로 도출된 유해·위험요인에 대한 안전조치 개선방안이 수립되고 작업개시 전 안전조치 개선완료 확인 이행 - 개선 사항에 대한 추가 위험성평가 실시결과를 해당 작업자에게 주지함				
② 보통 : 이행확인절차가 상당 부분 만족하나, 완료확인·작업중지 및 추가 위험성평가 등이 누락되거나 구체적이지 않음				
③ 미흡 : 안전조치에 대한 개선방안 및 확인절차 미수립				
7. 교육 및 기록	안전보건교육 계획 및 기록관리	우수	보통	미흡
		5	3	1
· 안전보건관리계획서 평가				
① 우수 : - 안전보건교육 종류별 교육내용, 시기, 대상자, 장소 등을 포함하여 계획 수립 - 안전보건교육 계획 대비 이수자 현황 및 성과분석 등 교육결과 기록 - 법정교육과정 및 시간 이외의 위험성평가결과, 사고사례 등 추가교육 계획 포함				
② 보통 : 법정 안전보건교육 요구사항 준수				
③ 미흡 : 법정 안전보건교육 요구사항을 일부 충족하지 못함				
8. 안전작업허가	유해·위험작업에 대한 안전작업허가 이행 수준	우수	보통	미흡
		10	5	1
· 안전보건관리계획서 평가				
① 우수 : - 안전작업허가 대상의 종류와 허가절차에 대한 이행계획 수립 - 안전작업허가서 작성자, 검토자 등의 지정 및 역할 부여 - 안전작업허가 절차, 허가서의 기록, 경유 및 보관에 대한 계획				
② 보통 : 유해·위험작업의 종류와 허가 절차를 준수하기 위한 이행계획이 수립되어 있으나, 작성자, 검토자 등의 지정과 역할 부여가 미흡				
③ 미흡 : 안전작업허가 대상인 유해·위험작업의 종류가 일부 누락되거나 허가 절차에 대한 이행계획이 상당 부분 결여됨				

9. 신호 및 연락체계		발주사/수급사간 신호체계 및 연락체계	우수	보통	미흡
			10	5	1
· 안전보건관리계획서 평가					
① 우수 : - 도급작업 중 신호체계 필요 작업*의 종류와 신호방법의 구체적 계획 수립 * 중량물 취급작업, 밀폐공간 취급작업, 화재폭발위험작업, 정전 및 활선작업 등 - 도급사/수급사간의 비상연락체계 구축계획 수립					
② 보통 : 도급작업에 필요한 신호체계, 연락체계가 상당 부분 만족하나 도급사/수급사간 연락체계가 구체적이지 않음					
③ 미흡 : 도급작업에서 필요한 신호체계, 연락체계가 구체적이지 않거나 상당 부분 내용 누락					
10. 위험물질 및 설비	유해·위험물질 및 취급 기계기구·설비의 안정성 확인	우수	보통	미흡	
		5	3	1	
· 안전보건관리계획서 평가					
① 우수 : - 유해·위험물질에 및 취급 기계설비에 대한 점검, 정비 등의 관리 방법과 책임과 권한에 대한 업무절차 수립 - 도급업체에서 제공되는 기계설비 또는 자체 기계설비에 대한 위험요인 및 방호조치 내역 파악					
② 보통 : 안전성 확인계획이 상당 부분을 만족하나 기계설비로 작업전 점검항목 또는 도급업체에서 제공하는 설비에 대한 위험요인 파악이 일부 누락이 있거나 업무절차가 구체적이지 않음					
③ 미흡 : 유해·위험물질 및 취급 기계기구·설비에 대한 관리 방법과 업무절차 등이 불분명 또는 상기 내용의 상당 부분이 누락됨					
11. 비상대책	비상시 대피 및 피해 최소화 대책	우수	보통	미흡	
		5	3	1	
· 안전보건관리계획서(고용노동부, 소방서, 병원 포함) 평가					
① 우수 - 안전사고 발생유형별 비상대응계획 수립 - 비상대응계획에는 비상연락체계, 책임과 권한, 대응절차 및 사후조치 포함 - 발생유형별 피해 최소화를 위한 비상대응절차(시나리오) 수립 - 비상연락체계는 고용노동부, 소방서 등 유관기관과 피해발생 유형별 전문의료기관 포함					
② 보통 : 비상시 대피 및 피해 최소화 대책이 상당 부분을 만족하나 비상대응절차 수립내용 미흡					
③ 미흡 : 사고발생 유형별로 비상대응계획이 누락되거나 책임과 권한, 대응절차 등 비상대응계획이 상당 부분 누락					
12. 산업재해 현황	최근 산업재해 발생현황	우수	보통	미흡	
		20	10	1	
· 산업재해를 확인서 제출서류 평가(산업안전보건공단 발급) ※ 사업장 가동기간이 3년 미만인 경우는 해당 가동 기간만으로 산정 (1년 미만 신생업체는 평가항목에서 재해발생수준을 제외)					
① 우수 : 최근 3년 동안 무재해 사업장 유지					
② 보통 : 최근 3년 동안 산업재해는 발생하였으나, 최근 3년 연속 동종업종 평균재해율 미만					
③ 미흡 : 최근 3년 동안 산업재해 발생 및 최근 연도 동종업종 평균재해율 이상					

붙임 3-2

수급업체 안전보건 수준 평가표(안)

수급업체 안전보건수준 평가표

□ 공 사 명 :

□ 수급업체명 :

□ 종합등급

등급	기준	평가결과	이행수준
S	90점 이상		안전보건관리 역량 우수
A	80점 이상		안전보건관리 역량 좋음
B	70점 이상		안전보건관리 역량 보통
C	60점 이상		안전보건관리 역량 부족
D	60점 미만		안전보건관리 역량 매우 낮음

※ 등급제한 : 평가항목의 4개 분류에서 “안전보건관리체계, 실행수준, 운영관리” 개별분류의 득점이 하나라도 50% 미만시 'D' 등급으로 분류

□ 평가분야별 득점표

구분	배점	득점
A. 안전보건관리체제	20	
B. 실행수준	40	
C. 운영관리	20	
D. 재해발생 수준	20	
합계	100	

□ 평가항목 및 기준

평가항목	평가기준	배점	득점
A. 안전보건관리체제		20	
1. 일반원칙	▶ 수급업체의 안전보건방침 적정여부	5	
2. 계획수립	▶ 수급업체의 산업재해예방활동 이행계획 적정 여부	10	
3. 역할 및 책임	▶ 이행계획 추진을 위한 구성원의 역할 분담 (본사, 현장)	5	
B. 실행수준		40	
4. 위험성평가	▶ 자체 유해·위험요인 평가수준	5	
5. 안전점검	▶ 안전점검 및 모니터링	10	
6. 이행확인	▶ 안전조치 이행여부 확인	10	
7. 교육 및 기록	▶ 안전보건교육 계획 및 기록관리	5	
8. 안전작업허가	▶ 유해·위험작업에 대한 안전작업허가 이행수준	10	
C. 운영관리		20	
9. 신호 및 연락체계	▶ 도급업체·수급업체 간 신호체계 및 연락체계	10	
10. 위험물질 및 설비	▶ 유해·위험물질 및 취급 기계·기구 및 설비의 안정성 확인	5	
11. 비상대책	▶ 비상시 대피 및 피해최소화대책(고용부, 소방서, 병원 포함)	5	
D. 재해발생 수준		20	
12. 산업재해 현황	▶ 최근 3년간 산업재해 발생 현황	20	

붙임 4

과업지시서 상 안전보건 확보의무 기재(안)

과업지시서 상 안전보건 확보의무 기재(안)

- 과업수행자는 “○○○○ 공사를 수행함에 있어 종사자 및 이용자 등의 안전을 확보하기 위하여 안전보건 관계법령 및 중대재해처벌법상 의무사항을 빠짐없이 이행하고 만약 의무사항을 이행하지 않아 중대산업재해가 발생할 경우 그에 따라 발생하는 법적 처벌 및 불이익 조치에 대해 이의를 제기하지 않는다.
- 과업수행자는 종사자 및 이용자 등으로부터 유해위험요인에 대한 신고가 접수될 경우 보수·보강 등 개선작업을 신속하게 조치해야 하며, 산업재해 예방관리를 위해 관계기관의 이행 명령이 있는 경우 개선사항을 성실히 이행한다.
- 과업수행자는 모든 작업을 할 때에 철저한 안전 대책을 수립한 후 작업에 임하여야 하며, 안전사고가 발생한 때에는 과업수행자의 책임하에 후속 조치를 취하여야 한다.
- 과업수행자는 소속된 노무 제공자에게 유해·위험작업(밀폐공간, 고소작업, 중장비 사용작업 등), 위험기구·설비 사용에 따른 안전수칙을 작업 전 충분히 설명하고 교육한다.