

목 차

M01000 건축기계설비공사 일반	M01000-	1
M01010 공사일반	M01000-	1
M01020 관리 및 행정	M01000-	10
M01021 공사관리 및 조정	M01000-	10
M01022 공무행정 및 제출물	M01000-	16
M01030 자재관리	M01000-	28
M01040 품질관리	M01000-	32
M01070 준공	M01000-	37
M09000 소화설비공사	M09000-	1
M09010 소화설비 공통사항	M09000-	1
M09020 소화기구설치공사	M09000-	6

M01000 건축기계설비공사 일반

M01010 공사일반

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 적용범위

본 지방서는 서울특별시가 발주하는 서울대공원 오수처리장 시설개선공사에 적용한다.

1.1.2 적용순서

- (1) 설계서 간에 상호모순이 있을 경우에는 아래순서에 따라 적용한다.
 - ① 현장설명서 및 질의응답서
 - ② 공사지방서
 - ③ 설계도면
 - ④ 공종별 물량내역서
- (2) 본 지방서의 공사일반과 공사일반 이외의 지방 내용간에 상호모순이 있을 경우에는 공사일반 이외의 지방에 명시된 내용을 우선 적용한다.

1.1.3 주요내용

- (1) 공사일반
- (2) 관리 및 행정
- (3) 자재관리
- (4) 품질관리
- (5) 안전·보건 및 환경관리
- (6) 가시설물
- (7) 준공

1.2 참조규격

다음 규격은 건축기계설비공사의 각 절에 명시되어 해당 절의 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.

- (1) 건축법 및 동법 시행령, 시행규칙

M01010 공사일반

- (2) 건축물의설비기준등에관한규칙
- (3) 건축물의 에너지 절약 설계기준
- (4) 소방기본법(법, 시행령, 시행규칙)
- (5) 소방시설공사업법(법, 시행령, 시행규칙)
- (6) 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률(법률, 시행령, 시행규칙)
- (7) 위험물안전관리법(법, 시행령, 시행규칙)
- (8) 화재안전기준
- (9) 공공기관의 방화관리에 관한 규정
- (10) 수도법 및 동법 시행령, 시행규칙
- (11) 오수·분뇨 및 축산폐수의 처리에 관한 법 및 동법 시행령, 시행규칙
- (12) 고압가스안전관리법 및 동법 시행령, 시행규칙
- (13) 도시가스사업법 및 동법 시행령, 시행규칙
- (14) 열사용기자재 관리규칙
- (15) 고효율 에너지 기자재 보급 촉진에 관한 규정
- (16) 에너지 이용합리화법 및 동법 시행령, 시행규칙
- (17) 건설교통부제정 건축기계설비 표준시방서
- (18) 한국산업규격 (KS)
- (19) 장애인, 노인, 임산부 등의 편의 증진보장에 관한 법률, 시행령, 시행규칙
- (20) 엔지니어링 기술진흥법
- (21) 다중이용시설 등의 실내 공기질 관리법
- (22) 공중화장실 등에 관한 법
- (23) 승강기제조 및 관리에 관한 법
- (24) 공공기관 에너지 절약 추진 지침(국무총리훈시제2005-5호)
- (25) 소음·진동규제법
- (26) 환경정책기본법
- (27) 수질환경보전법
- (28) 대기환경보전법
- (29) 폐기물관리법
- (30) 시설물 안전관리에 관한 특별법
- (31) 지하수법
- (32) 하수도법
- (33) 액화석유가스의 안전 및 사업관리법

- (34) 신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법
- (35) 건설산업기본법
- (36) 건축물의 에너지 관리기준(산업자원부 공고 제 1994-59호)
- (37) 건물에너지 효율인증에 관한 규정(산자부 고시 제 2005-010호)
- (38) 기타 본 공사와 관련된 관계법규, 령, 규칙, 고시, 예규, 규정, 훈령, 조례 등

1.3 용어의 정의

이 절에서 사용되는 용어는 다음에 해설한 것과 같은 의미를 갖는다.

1.3.1 설계서

이 지방서에서 “설계서”라 함은 “지방자치단체공사계약일반조건 제2조 제4호”의 “설계서”를 말한다.

1.3.2 발주자

이 지방서에서 “발주자”라 함은 건설산업기본법 제2조 제7호의 “발주자”를 말한다.

1.3.3 공사감독자

이 지방서에서 “공사감독자”라 함은 지방자치단체공사계약일반조건 제2조 제3호의 “공사감독관”을 말한다.

1.3.4 수급인

이 지방서에서 “수급인”이라 함은 “지방자치단체공사계약일반조건 제2조 제2호”의 “계약상대자”를 말한다.

1.3.5 현장대리인

이 지방서에서 “현장대리인”이라 함은 “지방자치단체공사계약일반조건 제14조”의 “공사현장 대리인” 및 건설기술관리법에 의거하여 공사에 관한 전반적인 관리 및 공사업무를 책임 있게 시행할 수 있는 권한을 가진 건설기술자(책임전기기술자 및 통신기술자를 포함한다)를 말한다.

1.3.6 현장요원

이 지방서에서 “현장요원”이라 함은 당해 공사에 상당한 기술과 경험이 있는 자로서 수급인이 지정 또는 고용하여 현장 시공을 담당하게 한 건설기술자를 말한다.

1.3.7 감리원

“감리원”이라 함은 일정한 자격을 갖추고 건설기술관리법 제28조의 규정에 의한

M01010 공사일반

감리전문회사의 감리원으로 등록된 자로써 감리전문회사에 종사하면서 검측감리, 시공감리 또는 책임감리 업무를 수행하는 자를 말한다.

1.3.8 승인

이 지방서에서 “승인”이라 함은 수급인으로부터 제출 등의 방법으로 요청 받은 어떤 사항에 대하여 공사감독자가 그 권한범위 내에서 서면으로 동의한 것을 말한다.

1.3.9 지시

이 지방서에서 “지시”라 함은 공사감독자가 수급인에 대하여 그 권한의 범위내에서 필요한 사항을 지시하여 실시토록 하는 것을 말한다.

1.3.10 검사

이 지방서에서 “검사”라 함은 공사계약문서에 나타난 시공 등의 단계 및 납품된 공사재료에 대해서 완성품의 품질을 확보하기 위해 수급인의 확인검사에 근거하여 검사원이 기성부분 또는 완성품의 품질, 규격, 수량 등을 확인하는 것을 말한다. 그리고 이 경우에는 수급인이 실시한 확인결과중 대표가 되는 부분을 추출하여 확인 또는 시험할 수 있다.

1.3.11 확인

이 지방서에서 “확인”이라 함은 공사를 공사계약문서대로 실시하고 있는지의 여부 또는 지시, 조정, 승인, 검사 이후 실행한 결과에 대하여 공사감독자가 원래의 의도와 규정대로 시행되었는지를 확인하는 것을 말한다.

1.3.12 경미한 변경

공사시공에 있어서 현장에서의 마감상태, 작업상태 등으로 인하여 기기 및 재료의 설치위치 또는 공법을 다소 변경하는 등의 경미한 변경은 공사감독자와 협의하여 시공한다.

1.3.13 특기

특기라 함은 설계도 또는 공사지방서에 기재된 사항을 말한다.

1.3.14 관경 및 구경

관의 호칭경을 관경이라하며, 호칭경이 없을 경우에는 관의 외경을 칭한다.

1.3.15 합격

합격이라는 것은 재질, 수치, 형식, 구조, 기능 및 성능시험 결과에 관하여 지시한 규격, 규정, 방법 및 시방을 만족하는 것을 말한다.

1.3.16 적합

적합이라는 것은 표시한 규격, 규정, 방법 및 시방과 그 항목중의 어느 쪽이든

상이한 점이 있지만 실질적으로 합격과 차이가 없다고 인정되어지는 범위의 것을 말한다.

1.3.17 준한다 또는 준용한다

준한다 또는 준용한다는 재질, 수치, 형상, 구조, 기능, 시공 및 시험에 대해서 이제까지 정해진 규격, 규정, 방법 및 시방은 없지만 그 사항에 최대한 유사한 기타 규격, 규정, 방법 및 시방을 적용하는 경우를 말한다.

1.3.18 표준

표준이라는 것은 어떤 사항에 대해서 근거되어야 할 경우에 쓰여진다.

예) ... 는 그 두께 2mm를 표준으로 한다.

1.3.19 이상, 이하 및 이내

이상이라고 하는 것은 그 값과 그것을 초과하는 수치를 말한다.

이하라고 하는 것은 그것과 그 미만의 수치를 말한다.

이내라고 하는 것은 그것과 그 범위내의 수치를 말한다.

1.3.20 적어도

적어도라는 것은 어떠한 경우에도 그것 이상의 성능이 되도록 하는 것을 말한다.

예) 두께는 적어도 2mm라는 것은 어떠한 경우에도 이것보다 얇게 해서는 안 되는 두께를 말한다. 이것보다 두껍게 하는 경우에 있어 그것의 합리적인 요구는 공사시방서에 명기하는 것으로 한다.

1.3.21 초과하다

초과라고 하는 것은 그것을 포함하지 않는 더 큰 것을 말한다.

예) 50mm를 초과하는 길이라는 것은 50mm 보다 더 길고 50mm를 포함하지 않는다.

1.3.22 미만

미만이라고 하는 것은 그것을 포함하지 않는 작은 것을 말한다.

예) 50mm 미만의 폭이라는 것은 50mm를 포함하지 않는다.

1.3.23 내지

내지라고 하는 것을 그것을 포함하는 사이의 값을 말한다.

5 내지 10, 5~10 이라는 것은 5 부터 10 까지의 것으로 5 및 10을 포함한다.

1.4 단위

1.4.1 기준

SI 단위를 기본으로 사용하되, 현재 일반적으로 사용되고 있는 단위를 함께 사

M01010 공사일반

용한다.

1.4.2 길이, 면적, 체적

(1) 길이

mm, cm, m를 기준으로 사용한다.

(2) 면적

mm², cm², m²을 기준으로 사용한다.

(3) 체적

mm³, cm³, m³을 기준으로 사용하되, 리터 및 밀리리터를 함께 사용한다.

1.4.3 질량

g, kg을 기준으로 사용한다.

1.4.4 온도

켈빈온도(K)와 섭씨온도(°C) 함께 사용하되, 현재 일반적으로 사용하는 섭씨온도(°C)를 주로 사용한다.

1.4.5 압력

압력은 파스칼(Pa), N/m²를 기준으로 사용하되, kgf/cm², mmAq, mmHg를 함께 사용한다.

1.4.6 기타

SI 단위사용을 원칙으로 한다.

1.5 이의(異意)

도면과 시방서와의 내용이 서로 다를 때, 설계도서에 명기하지 않은 사항이 있을 때, 관련 공사와 부합되지 아니할 때 또는 이의가 생겼을 때에는 공사감독자와 협의한다.

1.6 협의

(1) 설계도서에 의한 것으로 판정이 곤란하거나 불가능할 경우 공사감독자와 협의한다

(2) 공사감독자의 협의 결과는 필요에 따라 설계변경을 행한다.

1.7 관공서 및 기타 기관 수속

관계가 있는 법령, 조례 및 규칙에 근거하여 공사 시공 상에 필요한 관공서 및 기타 기관에 제출할 서류와 수속은 지체없이 수행한다.

1.8 별도 계약과의 조정

별도로 계약한 관계공사에 대해서는 당해공사의 관계자와 협의하고, 공사진행에 지장이 없어야 한다.

1.9 법규 우선 준수

수급인은 본 지방서를 포함한 설계서의 내용이 대한민국 관련법규의 규정과 상호 모순될 경우(건설공사중에 관련법규가 변경되고 변경된 규정에 따라야 할 경우를 포함한다)는 대한민국 관련법규의 규정을 우선하여 준수하여야 한다.

1.10 수급인의 책무

1.10.1 착공계 제출

수급인은 착공하기 전에 설계서에 명시된 내용을 숙지하고, 지표조건, 수문기상학적조건, 필요자재, 작업범위와 성격, 필요 편의시설, 현장과 주위상황, 접근방법 등 공사의 수행에 영향을 미치는 조건에 대한 조사를 시행하고 그 결과가 반영된 착공계를 제출하여야 한다.

1.10.2 현장확인 및 설계서의 검토

(1) 수급인은 공사착공과 동시에 설계서의 내용과 현장을 확인하여 이상유무를 즉시 발주자에게 보고하여야 한다. 특히 주요 구조물의 공법, 구조해석, 철근배근 및 수량 등을 검토하여 설계상의 누락, 오류, 구조적 안전성 등의 이상유무를 확인하여 그 결과를 발주자에게 보고하여야 한다.

(2) 수급인은 설계서 검토결과 아래와 같은 경우가 있을 때에는 검토의견서를 발주자에게 제출하고 발주자의 해석 또는 지시를 받은 후에 공사를 시행하여야 한다.

① 하자 발생이 우려되는 경우

② 지방자치단체공사계약일반조건 제19조 및 “1.7.1 설계변경사유”에서 규정된 설계변경사유 및 계약기간 연장사유 외에 설계변경사유 및 공사기한 연기사유가 있는 경우

1.10.3 수급인이 발주자에게 통지하지 아니하거나 발주자의 해석 또는 지시를 내리기 전에 임의로 수행한 공사에 대하여는 공사기성량으로 인정하지 않는다. 또한 수급인이 임의로 시행한 공사에 대하여 공사감독자의 원상복구나 시정지시가 있는 경우 수급인은 수급인의 부담으로 즉시 이를 이행하여야 한다.

1.10.4 법령의 준수

(1) 수급인은 공사와 관계되는 법률, 시행령, 시행규칙, 훈령 및 예규 등을 항상 숙지하고, 이를 준수하여야 한다.

(2) 수급인은 자신이나 그의 고용인이 상기의 법률, 시행령과 시행규칙, 훈령 및 예규를 위반함으로써 여하한 민원이나 책임문제가 야기되었을 경우에는

M01010 공사일반

일체의 책임을 진다.

1.11 새로운 기술·공법에 의한 설계변경

1.11.1 새로운 기술·공법에 의한 설계변경을 요청하고자 할 때에는 최소한 다음의 자료를 첨부하여야 한다.

- (1) 전체공사 개요, 당초공법과 새로운 기술·공법 내용을 비교한 장단점
- (2) 새로운 기술·공법 내용에 따른 구조적 안정성 검토서, 세부시공계획, 세부공정계획, 품질관리계획, 안전관리계획, 자재사용계획
- (3) 당초공법과 새로운 기술·공법 내용의 세부공사비 내역 비교
- (4) 새로운 기술·공법 내용의 사용으로 인한 공사의 유지관리 및 운영비용 등에 미치는 영향의 예측
- (5) 기타 새로운 기술·공법 내용의 사용을 판단하는데 필요한 자료 및 지방자치단체공사계약일반조건 제22조 제1항에 규정된 서류

1.11.2 새로운 기술·공법 내용의 사용이 승인되면 수급인은 이러한 새로운 기술·공법 내용을 충분히 이용할 수 있도록 필요한 자료를 복사 또는 배포할 수 있는 권리를 발주자에게 인정하여야 하며, 필요한 자료를 복사 또는 배포할 수 있도록 제3자에게도 승낙하여야 한다.

1.12 설계변경

1.12.1 설계변경 사유

설계변경은 다음에 해당하는 경우로서 발주자가 승인하였을 경우에 한하여 한다.

- (1) 지방자치단체공사계약일반조건 제19조 제1항에 해당되는 경우
- (2) 설계서의 내용이 관련법규 및 조례와 달라서 설계서 대로 이행할 수 없을 경우
- (3) 사용자의 안전을 위하여 부득이한 경우
- (4) 수급인이 발주자에게 설계변경을 요청하였을 경우
- (5) 설계서와 지급자재구입계약서의 내용이 일치하지 아니하는 경우
- (6) 기타 이 지방서에서 명시된 설계변경 사유가 발생하였을 경우

1.12.2 변경요청서류

설계변경요청에 필요한 제출서류, 부수 및 시기 등은 본 지방서 M01022 공무행정 및 제출물 1.15.1 설계변경승인 요청에 따른다.

1.13 공사기한 연기

1.13.1 연기 요청일수

M01010 공사일반

수급인이 지방자치단체공사계약일반조건 제33조 제1항에 따라 계약기간(공사기한) 연장을 발주자에게 요청할 수 있는 일수는 해당 연기사유로 인하여 주공정이 불가피하게 지연되는 일수를 초과할 수 없으며, 발주자와 협의하여 정한다.

1.13.2 제출

공사기한 연기 요청시의 제출서류, 부수 및 시기 등은 본 지방서 M01022 공무행정 및 제출물 1.15.2 공사기한 연기원에 따른다.

1.14 기성량의 조정

발주자가 지정한 검사원이 검사한 결과, 기성량 부족 및 부적합 시공부분에 대하여는 기성량을 조정하여 공사금액을 지불할 수 있다.

2. 재료

내용 없음

3. 시공

내용 없음

M01021 공사관리 및 조정

M01020 관리 및 행정

M01021 공사관리 및 조정

1.. 일반사항

1.1 현장대리인 등의 현장상주

수급인이 해당공사를 위하여 지정·배치한 현장대리인, 현장요원, 안전관리자, 시공상세도면작성자 등은 현장에 상주하여야 한다. 다만, 발주자의 사정 및 당해 공사의 전부 또는 일부가 발주자 측의 사유로 인하여 착공이 지연되는 기간 동안의 현장상주 여부 및 그 인원수 등에 대하여, 발주자의 승인을 받았을 경우에는 그러하지 아니하다.

1.2 공사감독자의 업무

1.2.1 공사감독자는 계약된 공사의 수행과 품질의 확보 및 향상을 위하여 수급인, 현장대리인, 현장요원, 수급인이 당해 공사를 위하여 지정하거나 고용한 자 및 수급인과 하도급계약을 체결한 자에 대하여 관련법규 및 계약조건이 정하는 범위내에서 공사시행에 필요한 지시, 확인, 검토 및 검사 등을 행한다.

1.2.2 공사감독자가 수급인에 대하여 행하는 지시, 승인 및 확인 등은 서면으로 한다. 다만, 계약문서 내용의 변경을 수반하지 않는 시정지시 및 이행촉구 등은 구두로 할 수 있다.

1.2.3 공사감독자가 발행한 업무지시서는 문서와 동일한 효력을 갖는다.

1.2.4 공사감독자가 발행한 업무지시서에 대하여는 수급인이 이를 조치하고 그 결과를 서면으로 보고하여야 한다. 발주자는 조치결과가 미흡하다고 판단되는 경우에 필요한 추가조치를 취할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

1.2.5 공사감독자 경유

수급인 및 현장대리인이 발주자에게 통지 또는 제출하는 서류는 공사감독자를 경유하여야 한다.

1.3 공사수행

1.3.1 수급인은 계약문서에 위배됨이 없이 공사를 이행하여야 하며, 이에 따른 발주자의 시정요구 또는 이행 촉구지시가 있을 때에는 즉시 이에 따라야 한다.

다. 또한, 계약문서에 정해진 것에 대하여는 발주자의 승인, 검사 또는 확인 등을 받아야 한다.

- 1.3.2 수급인은 설계서에 명시되지 않은 사항이라도 구조상 또는 외관상 당연히 시공을 요하는 부분이 발견되었을 경우는 “M01010 1.12 설계변경” 조항에 따라 공사감독자와 반드시 협의한 후 이를 이행하여야 한다
- 1.3.3 발주자는 관련법령 및 계약문서에 의하여 자재 등의 품질 및 시공이 적정하지 못하다고 인정되는 경우에는 재시공 등의 지시를 할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.
- 1.3.4 수급인은 건설공사와 관련하여 정부 또는 발주자가 시행하는 감사, 검사 수감 및 이에 따른 시정 지시를 즉시 이행하여야 하며, 발주자의 특별한 과실이 없는 한 이를 이유로 공시기한 연기 또는 추가 공사비를 요구할 수 없다.
- 1.3.5 수급인은 공사 현장의 이용효율 및 작업효율 증대, 품질 향상, 안전사고 및 환경공해예방, 보건·위생 등을 위하여 공사용 자재, 기계기구, 잔재 및 굴착토사의 정리·정돈·점검·정비·청소 등을 행하여 현장내를 청결하게 유지하여야 한다.
- 1.3.6 수급인은 “지방자치단체공사계약일반조건 제54조제1항”에 따라 공사를 일시 정지한 경우 또는 ”1.8 동절기 공사“에 따라 공사를 중단한 경우에는 공사중단으로 인하여 공사목적물의 품질이 저하되지 않도록 공사중단부분, 공사물 및 가설재 등을 보호하거나 정비하여야 한다.

1.4 책임 한계

- 1.4.1 수급인은 현장대리인 등 수급인이 당해 공사를 위하여 임명·지정·고용한 자 및 수급인과 납품계약 또는 하도급계약을 체결한 자의 해당 공사와 관련한 행위 및 결과에 대한 책임을 진다.
- 1.4.2 수급인이 제3자에게 끼친 손해에 대하여는 수급인이 손해배상 등 책임을 진다.
- 1.4.3 수급인은 수급인이 보관하고 있는 관급자재 및 대여물품을 멸(망)실 또는 훼손할 때에 발주자가 정한 기한 내에 변상 또는 원상 복구하여야 한다.
- 1.4.4 수급인이 발주자에 대하여 행하는 보고, 통지, 요청, 문제점 또는 이의 제기는 서면으로 하여야 그 효력이 발생한다.

1.5 응급조치

수급인은 시공기간중 재해방지를 위하여 필요하다고 인정할 경우에는 사전에 공사감독자의 의견을 들어 필요한 조치를 취하여야 한다.

M01021 공사관리 및 조정

1.6 동절기 공사

- 1.6.1 동절기 공사중단기간에는 물을 사용하는 공사와 기온저하로 인하여 시공 품질확보가 어려운 공사는 중단하여야 한다. 다만, 다음 “1.6.2” 및 “1.6.3”의 경우에는 그러하지 아니하다.
- 1.6.2 수급인이 부득이한 사유가 있어 공사를 계속하여야 할 경우에는 동절기공사로 인하여 시공품질의 저하 및 안전사고 등의 발생을 충분히 예방할 수 있도록 동절기공사 시행방안을 수립하여 발주자의 승인을 받은 후에 공사를 계속하여야 한다. 이 때 수급인은 추가되는 비용을 발주자에게 청구할 수 없으며, 이 기간동안의 공사시행이 원인이 되어 발생하는 공사물의 잘못, 재시공 및 하자보수에 대한 책임을 져야 한다.
- 1.6.3 발주자로부터 공사를 계속하라는 지시가 있는 경우에 수급인은 지체없이 동절기공사 시행방안을 수립하여 발주자의 승인을 받은 후에 공사를 계속하여야 한다. 이 때 수급인은 이 기간동안의 공사시행이 원인이 되어 발생하는 공사물의 잘못, 재시공 및 하자보수에 대한 책임을 져야 한다.
- 1.6.4 위 1.6.1의 동절기 공사중단기간은 발주자가 정한다.

1.7 하도급

- 1.7.1 하수급인의 선정
수급인이 공사일부를 하도급 하는 경우에는 공사를 시행하기에 적합한 기술 및 능력을 가진 자를 하수급인으로 선정하여야 한다.
- 1.7.2 하도급 시행계획서 등
 - (1) 수급인은 하도급을 시행하기 전에 하도급시행계획서를 발주자에게 제출하여야 한다. 또한, 해당 공사 착수예정일 30일전까지 하도급 계약을 체결하여야 한다.
 - (2) 하도급 시행계획서에는 다음 사항이 포함되어야 있어야 한다.(별지 제19호 서식 참조)
 - ① 하도급 예정업종
 - ② 하도급 계획금액
 - ③ 하도급계약 예정일
 - (3) 하도급에 관한 제출서류, 부수 및 시기 등 : 공사착공 후 15일 이내와 계획 변경시, 1부
- 1.7.3 하수급인예의 주지
수급인은 발주자의 지시, 승인, 협의로 결정된 사항 및 안전의 확보에 관련

한 사항에 대하여 하수급인에게 철저히 주지시켜야 한다.

1.8 관련기준 등의 비치

1.8.1 수급인은 공사의 원활하고 신속한 추진 및 적정한 품질관리를 위하여 현장사무실 또는 현장시험실에 아래의 관련기준 등을 상시 비치하여야 한다.

- (1) 공사와 관련한 계약문서 사본 일체
- (2) 관련 지급자재 구입계약서 및 시방서
- (3) 건설관련 법규 및 조례, 기계설비 관련 법규 및 조례
- (4) 관련 한국산업규격(KS)
- (5) 건설교통부 관련공사 표준시방서
- (6) 적격심사서류 및 부대입찰심사서류
- (7) 기타 “M01000 건축기계설비공사 일반”의 각 절에 명시되어 있는 서류 또는 CD-ROM

1.9 공사협의 및 조정

1.9.1 협의 및 조정

수급인은 당해 공사와 관련된 다른 공사의 수급인들과 상호간의 마찰을 방지하고, 전체 공사가 계획대로 완성될 수 있도록 관련공사와의 접속부위의 적합성, 공사한계, 시공순서, 공사 착수시기, 공사 진행속도, 공사 준비, 공사물 보호 및 가설 시설 등의 적합성에 대하여 모든 공사의 관련자들과 면밀히 협의·조정하여 공사전체의 진행에 지장이 없도록 협력하고 최선의 방안을 도출한 후에 공사를 시행하여야 한다

1.10 협의 및 조정에 따른 설계변경

1.10.1 수급인은 당해 공사와 연관된 다른 공사의 상호간 마찰방지를 위한 협의 및 조정 결과가 아래와 같은 경우에는 발주자에게 설계변경을 요청할 수 있다.

- (1) 건축 및 토목 구조와 타 설비간 마찰로 설계변경이 불가피한 경우
- (2) 오배수관, 공동구, 전화 및 전선관로, 급수관 등이 교차되어 매설심도가 변경되어 설계변경이 불가피한 경우

1.11 협의 및 조정 소홀에 대한 수급인의 책임

수급인은 공사 상호간의 협의 및 조정을 소홀히 함으로써 발생한 재시공 또는 수정·보완 공사에 대하여 책임을 진다.

1.12 종합공정관리에의 협조

M01021 공사관리 및 조정

수급인은 착공부터 준공까지 건축, 토목, 전기, 통신, 신호, 소방, 조경공사는 물론 급·배수, 도시가스, 전기 통신관로 등 관련공사 전체의 원활한 추진을 위하여 공사감독자가 행하는 종합공정관리계획의 수립 및 운영에 적극 협조하여야 한다.

1.13 시공전 협의

1.13.1 회의

(1) 회의 개최

수급인은 공사에 포함되어 있는 공종공사 착수 전에 관련 공종과의 협의 및 조정을 위하여 작업 착수회의를 개최하여야 하며 회의 개최 전에 공사감독자 및 발주자에 회의 개최일자를 통보하여야 한다.

(2) 각 공사의 특수사항 및 사전 협의사항 등을 협의 및 조정하기 위하여 모든 공사 관련자는 공사감독자가 개최하는 공사 전체 공정회의에 참석하여야 한다.

(3) 협의 및 조정사항

- ① 각 공사간 공동작업 지역 또는 인접 공구와의 경계지점 접속부, 관련공사의 공사시기 및 공사순서, 운반 및 출입로, 부지 활용, 임시가설물과 시설, 작업시간, 장애물 및 위험물, 공사장 보안 및 관리 공사에 관한 현재 상황과 추후 요구되는 사항
- ② 공사 지연에 따른 요인분석 및 촉진방안에 관한 사항
- ③ 공사기한 연기 또는 공사촉진을 위하여 필요한 공정계획서의 수정여부 등 공사진행에 관계되는 사항
- ④ 설계변경 및 공사기한 변경에 관한 사항
- ⑤ 회의 참석범위, 개최횟수 및 개최일자의 변경에 관한 사항
- ⑥ 각 공사간 또는 지급자재 납품자간의 시공한계에 관한 사항
- ⑦ 관련기관과의 협의 및 업무추진에 관한 사항

(4) 회의자료 배포

협의 및 조정을 필요로 하는 사항이 있는 자는 회의개최 전에 협의 및 조정이 필요한 사항과 이에 관한 의견 및 관련공사의 추진계획 등의 자료를 준비하여 회의 참석자에게 배포한다.

(5) 회의록

회의안건 제시자는 각 공사진행회의 후 3일 이내에 회의록을 작성하여 관련당사자 및 공사감독자의 서명을 받아 비치하고, 그 사본을 회의참석자 및 관련자에게 전달한다.

1.13.2 공사진행 제한

전체진행회의 및 작업착수회의에서 공사방법 등이 확실히 결정되기 전에는 공사를 착수 또는 진행할 수 없으며, 이로 인하여 공정지연이 우려될 경우는 발주자 조정방안(지시로 볼 수 없다)에 따른다. 이 때 공사의 조정방안으로 인하여 발생하는 문제에 대하여 발주자는 책임을 지지 아니한다.

1.13.3 시공 계획서 수정·보완

수급인은 각종 회의 결과 시공계획서의 수정·보완이 필요하다고 인정될 경우에 즉시 시공계획서를 수정·보완하여 제출한다.

1.14 공사한계

“별표 1”에 따른다.

1.15 검사 불합격시 조치사항

1.15.1 준공검사결과 불합격으로 인정될 때에는 발주자는 검사결과 불합격내역을 수급인에게 통보하여 수급인으로 하여금 재시공하도록 지시할 수 있다. 이 경우수급인은 재시공하여야 하고, 그후 공사감독자의 확인을 받아 재검사원을 제출하여야 한다.

1.15.2 재시공에 소요된 기간은 수급인의 귀책사유로 간주한다.

2. 재료

내용 없음

3. 시공

내용 없음

M01022 공무행정 및 제출물

1. 일반사항

1.1 비치 및 제출

- 1.1.1 수급인은 공사의 진행을 위하여 공무행정에 관한 서류를 사실과 그 증빙 자료에 의거하여 작성하여야 한다.
- 1.1.2 수급인은 공무행정서류 중 상시 비치를 요하는 서류는 건설공사 중에 발주자가 수시로 열람할 수 있도록 현장사무소에 항상 비치하여야 한다.
- 1.1.3 수급인은 공무행정서류 중 제출을 요하는 서류를 지정된 제출시기에 지정된 부수를 발주자에게 제출하여야 한다.

1.2 제출절차 등

1.2.1 작성 및 확인

- (1) 수급인이 제출하는 각 제출물은 설계서의 내용 및 현장조건에 대하여 검토한 결과를 반영하여 작성하여야 하며, 또한 타수급인, 자재납품업자(지급자재납품자를 포함한다), 작업자, 관련기관과 협의, 조정한 내용을 포함하여 작성하여야 한다.
- (2) 수급인은 각 제출물에 대하여 계약문서와의 일치여부를 확인한 후, 제출물에 서명 또는 날인하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.
- (3) 수급인은 이 지방서에 명시되어 있는 제출물의 작성 및 제출에 소요되는 비용(작성을 위한 자료수집·정리 및 전문가에 대한 자문 등에 소요되는 비용을 포함한다)에 대하여 발주자에게 추가로 청구할 수 없다.

1.2.2 규격 등

- (1) 서류의 규격은 정부 또는 발주자의 지정양식을 제외하고는 수급인이 내용의 성격에 따라 임의로 정하여 작성하며, 표지는 A4 용지에 세로로 작성하고 내용물은 A4 크기로 정리, 상철하여 제출한다.
- (2) 제출서류는 건별로 제출일자 및 각 면마다 일련번호를 명기하며, 비치서류는 건별로 작성일자 및 각 면마다 일련번호를 명기한다.

1.2.3 추가요구 및 변경

공사감독자는 공사의 원활한 진행 등을 위하여 제출물의 제출 부수의 추가, 제출시기의 변경 또는 본 지방서에 명시되지 아니한 제출물의 제출과 기록유지를 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

1.2.4 내용 변경

수급인은 모든 제출물에 대하여 그것의 주요한 내용의 변경을 수반하는 사유가 발생되었을 경우에는 지체없이 관련되는 제출물을 재작성하여 제출하여야 한다.

1.2.5 미제출시의 제한

이 시방서가 정한 제출물을 공사감독자에게 제출하지 않고서는 공사감독자의 승인 또는 확인을 받을 수 없으며, 해당 공사를 진행할 수 없다.

1.2.6 공사관련자에의 전과교육

수급인은 공사감독자가 확인한 제출물에 대하여 필요한 사항은 작업자 등 공사관련자에게 전과교육을 시행하여 공사 시행상의 오류를 방지하여야 한다.

1.3 착공서류

1.3.1 착공신고서 제출

수급인은 공사에 관한 계약을 체결하였을 때에는 계약 체결일로부터 7일 이내에 착공하고 착공신고서를 제출하여야 한다. 다만, 발주자가 착공시기를 별도로 지정하는 경우에는 이에 따라야 한다.

1.3.2 제출서류

- (1) 착공신고서 : “별지 제1호 서식” 참조
- (2) 현장기술자 지정신고서 : 양식 “별지 제2호 서식” 참조
- (3) 현장기술자 경력증명서(한국건설기술인협회 발급) 및 자격증 사본
- (4) 도급내역서
- (5) 기타 발주기관이 지정한 사항

1.3.3 제출시기 및 부수

공사 착공시, 각 2부

1.4 공사에정공정표

1.4.1 PERT/CPM 공정표

- (1) 수급인은 공사에정공정표를 PERT/CPM 방식으로 작성하여 제출하여야 한다.
- (2) 수급인이 제출하는 공사에정공정표에는 다음 사항이 명시되거나 첨부되어야 한다.
 - ① 공종별 및 공종내 주요공정단계별(activity) 착수시점, 완료시점
 - ② 공종별 및 공종내 주요공정단계별 선·후·동시시행 등의 연관관계
 - ③ 주공정선(critical path) 또는 주공정 공사의 목록

M01022 공무행정 및 제출물

- ④ 주간 공정률표
- ⑤ 기성검사원 제출일정계획
- ⑥ 주요제출물 제출일정계획 : 시공계획서, 시공상세도면 및 견본
- ⑦ 옥외 가설물 설치 및 철거 일정계획
- ⑧ 사용자재 옥내운반 일정계획 : 케이블, 전선관, MCC, 조명 등기구류 등
- ⑨ 기타 이 지방서 각 절에 명시되어 있는 사항

1.4.2 제출시기 및 부수

- (1) 제출시기 : 실착공과 동시
- (2) 제출부수 : 2부

1.5 공사계획서류

1.5.1 제출서류

- (1) 지급자재 수급요청서
수급인은 공사에 사용할 지급자재의 적기반입을 위하여 자재의 품명, 규격, 수량, 사용예정일 및 반입요청일 등을 포함한 지급자재 수급요청서를 공사 예정공정표에 부합되도록 작성하여 제출하여야 한다.
- (2) 공종별 인력 및 장비 투입계획서
수급인은 공사 예정공정표에 부합되도록 공사를 위하여 투입할 공종별 기능인력수, 소요장비의 규격 및 수량에 대한 계획서를 작성하여 제출하여야 한다.
- (3) 현장기술자 조직표
수급인은 수급인 본사의 해당 현장 담당원 조직표 및 현장기술자 조직표를 함께 제출하여야 한다.

1.5.2 제출시기 및 부수

공사 착공후 15일 이내와 계획 변경시, 각 1부

1.6 시공계획서

1.6.1 시공계획서 제출

수급인은 각 절(section)의 공사에 대한 시공계획서를 제출하여 공사감독자의 확인을 받은 후 공사를 착수하여야 한다.

1.6.2 작성방법

수급인은 시공계획서에 아래 사항을 포함하여 작성하여야 한다.

- (1) 공사개요
- (2) 시공관리체제

- (3) 세부공정표(자재, 인력 및 장비계획을 포함한다)
 - (4) 사용재료 및 시공결과의 품질
 - (5) 공정단계별 시공법 및 양생계획
 - (6) 품질관리계획 : 품질관리조직, 관리목표 및 실시방법, 목표미달시 조치방안 등
 - (7) 안전관리계획 및 환경관리계획
 - (8) 타 공사 및 공정과의 협의 및 조정이 필요한 사항
 - (9) 기타 이 시방서 각 절에 명시되어 있는 사항
- 1.6.3 제출 대상공사
제출 대상공사의 종류는 이 시방서 각 절에 따른다.
- 1.6.4 제출시기 및 부수
(1) 제출시기 : 각 공종공사 착수 7일 전까지
- 1.6.5 수급인은 시공계획서가 변경될 때에 변경시공계획서를 작성하여 공사감독자의 확인을 받아야 한다.

1.7 시공상세도면

- 1.7.1 제출 및 승인
- (1) 수급인(하수급인, 자재나 제품제조자를 포함한다)은 설계서 및 현장조건과의 적합성 여부를 확인하여 공사 수행상의 잘못 또는 부분공사의 누락을 예방하고, 공사의 안전을 확보하기 위하여 시공상세도면을 작성하여야 한다.
 - (2) 수급인은 작성한 시공상세도면에 대하여 공사감독자의 확인을 받은 후에 당해 공사를 착수하여야 한다.
 - (3) 수급인은 공사감독자의 확인을 받은 시공상세도면을 공사에 사용하여야 한다.
- 1.7.2 작성방법
시공상세도면은 설계서(공사시방서, 설계도면, 현장설명서 및 물량내역서)의 요구사항을 종합하여 작성하여야 하며, 부위별 재료명과 시공 또는 설치방법, 정확한 치수 및 축척을 명시하여야 한다.
- 1.7.3 제출 대상
시공상세도면을 제출하여야 하는 대상 및 그것에 포함되어야 할 내용은 이 시방서 각 절에 따른다.
- 1.7.4 제출시기 및 부수
- (1) 제출시기 : 각 공종공사 착수 7일전까지
 - (2) 부수 : 2부(청사진 또는 복사물)

1.8 제품 자료

1.8.1 승인요청

공사용 자재(재료, 부재, 제품 및 설비 기기를 포함한다. 이하 본 지방세서 같다)의 사용 또는 설치 전에 설계서의 요구조건 및 품질기준에의 적합성을 확인하고, 자재선정을 위한 검토나 자재의 품질보증을 위하여 공급원 승인요청 서류를 제출하여 공사감독자의 승인을 받은 후 사용 또는 설치하여야 한다.

1.8.2 제출 대상자재

제출 대상자재의 종류는 이 지방서 각 절의 해당 시방에 따른다.

1.8.3 작성방법

- (1) 자재 개요(모델명, 제조자명, 연락처)
- (2) 당해 자재가 설계서에 명시한 기준 등에 적합한 품질임을 나타내는 다음과 같은 증빙서류 중 하나를 제출하여야 한다.
 - ① 품질검사전문기관이 최근 발급한 최신 규격의 시험성적서
 - ② “산업표준화법”에 의한 한국산업규격표시품임을 나타내는 서류
 - ③ 주택건설촉진법 등 관계법령에 의하여 품질검사를 받았거나 품질을 인 증받은 자재임을 나타내는 서류
 - ④ 위 ① 내지 ③에 해당되지 않는 자재는 자재·제품 제조자가 작성한 품질관련 기술자료
- (3) 자재 제조자의 시공 또는 설치시방서
- (4) 기타 이 지방서 각 절에 명시되어 있는 사항

1.8.4 제출시기 및 부수 자재의 사용 또는 설치 15일 전까지 2부를 제출한다. 다만, 해당 공사의 착공 전에 품질시험·검사가 필요하다고 본 지방서 각 절 (section)별 “1. 일반사항”에 명시되어 있는 경우에는 그 시험·검사에 소요되는 기간을 추가로 감안하여 제출하여야 한다.

1.8.5 증빙서류 사본

증빙서류가 사본일 경우는 현장대리인의 원본대조필 서명·날인이 있어야 한다.

1.9 견본

1.9.1 제출 및 비치

- (1) 수급인은 공사용 자재에 대하여 설계서에 명시한 기준에 적합한 자재의 견본을 제출, 공사감독자의 확인을 득한 후 선정하여야 한다.
- (2) 선정된 자재의 견본은 반입되는 자재의 검수기준으로 활용할 수 있도록

공사감독자 사무실 또는 수급인 사무실에 준공시까지 비치하여야 한다. 다만, 비치가 불필요하다고 인정되는 견본에 대하여는 공사감독자와 협의하여 비치기간을 단축하거나 비치를 생략할 수 있다.

1.9.2 제출대상 자재

제출대상 자재의 종류는 이 지방서 각 절의 해당 시방에 따른다.

1.9.3 포함 사항

- (1) 자재의 견본 (본 지방서 각 절에 명시된 자재에 한한다.)
- (2) 해당 시방번호 및 품질기준
- (3) 납품소요기간
- (4) 기타 이 지방서의 각 절에 명시되어 있는 사항

1.9.4 제출시기 및 부수

자재의 사용 또는 설치 15일 전까지 1세트를 제출한다. 다만, 건설공사에 최초로 사용되기 전에 품질시험, 검사가 필요하다고 이 지방서 절별 일반사항에 명시되어 있는 경우에는 그 자재의 시험·검사에 소요되는 기간을 추가로 감안하여 제출하여야 한다.

1.10 공사 사진

1.10.1 비치 및 제출

수급인은 공사시공중 매몰되어 나타나지 않는 부분 또는 준공 후 해체되는 가설물 등에 대하여 수시로 부분 또는 전경을 분명히 나타내는 천연색 사진(규격 9cm × 12cm) 또는 CD 등으로 된 사진을 정리한 사진첩을 상시 현장에 비치하여야 하며, 준공시 발주자에게 제출하여야 한다.

1.10.2 촬영방법

수급인은 공사시공중 매몰되는 주요부위에 대해서 기술적 판단자료로 활용할 수 있도록 시공상태가 분명히 나타나게 주요부위의 상세 및 주변을 포함한 전경을 촬영하여야 한다.

1.11 신고 및 인·허가 신청서류

1.11.1 대행

수급인은 계약이행을 위하여 필요한 관계기관 신고 및 인·허가에 관련한 설계 도서 작성, 신청서류제출, 관계기관과의 협의 및 착공, 준공에 필요한 수속 업무를 발주자를 대신하여 수행하여야 한다.

1.11.2 제출

신청서에 수급인 또는 설치자란이 있을 경우에는 수급인 대표가 기록, 날

M01022 공무행정 및 제출물

인하고 신청란은 필요시 발주자 장의 직인, 날인을 받은 후 관계기관에 신청하고 신고 및 인·허가 필증을 교부 받아 발주자에 제출하여야 한다.

1.11.3 소요경비 부담

사용자 부담금(가스공과금, 전기수용가분담 공사비 등)은 발주자가 별도로 납부하며(설계에 반영할 수 있음), 사용자 부담금을 제외한 신고 및 인·허가신청에 소요되는 경비(인지대, 검사수수료, 기타)는 수급인이 부담한다.

1.11.4 신고 및 인·허가 종류

신고 및 인·허가 종류의 제출처, 제출서류 및 제출시기는 “별지 제21호 서식”에 따른다.

1.12 공사일지

1.12.1 작성방법

공사일지는 양식 “별지 제3호 서식”에 따라 작성하여야 한다.

1.12.2 제출시기 및 부수

매일(공식 휴무일을 제외한다) 18:00시 전까지 1부 제출

1.13 현황보고

1.13.1 월별현황

(1) 제출서류

- ① 월별공정률 및 수행공사금액
- ② 인력 장비 및 자재현황
- ③ 계약사항의 변경 및 계약금액의 조정내용
- ④ 공사진행상황을 나타내는 천연색 사진

(2) 제출시기 및 부수

익월 10일까지 1부 제출

1.13.2 공정현황보고

(1) 제출서류 : “별지 제4호 서식”에 따른다.

(2) 제출시기 및 부수 : 격주 1회 1부 제출

1.14 기성검사원 및 준공검사원

1.14.1 검사원 제출

수급인은 공사비를 청구하기 위하여 해당 공사의 기성부분 또는 준공검사를 받고자 할 때에는 기성검사원 또는 준공검사원을 발주자에게 제출하여야 한다.

1.14.2 기성검사원

(1) 제출서류

- ① 기성검사원 : 양식 “별지 제5호 서식” 참조
- ② 기성부분 총괄내역서 : 양식 “별지 제6호 서식” 참조
- ③ 공사비 세부내역 : 양식 “별지 제7호 서식” 참조
- ④ 품질시험·검사성과총괄표 : 양식 “건설기술관리법 시행규칙 별지 제39호 서식” 참조

(2) 제출시기 및 부수

기성검사 요청시 각 2부 제출

(3) 기성검사원 제출시 수급인이 공사감독자의 확인을 받아야 하는 사항

- ① 안전관리비 사용내역
- ② 공사일지
- ③ 시공확인 결과에 관한 기록
- ④ 현장점검 지적사항 조치완료 여부
- ⑤ 관련 공무행정서류 기록 및 비치에 관한 사항

1.14.3 준공검사원

(1) 제출서류

- ① 준공검사원 : “별지 제8호 서식” 참조
- ② 준공부분 총괄내역서 : 양식 “별지 제6호 서식” 참조
- ③ 공사비 세부내역 : 양식 “별지 제7호 서식” 참조
- ④ 공사기록부 : 양식 “별지 제20호 서식” 참조
- ⑤ 토목설비공사 완료 확인서(토목준공일이 건축준공일과 상이한 공사에 한함)
- ⑥ 품질시험·검사성과총괄표 : 양식 “건설기술관리법 시행규칙 별지 제39호 서식” 참조
- ⑦ 안전점검에 관한 종합보고서
- ⑧ “M010707 준공 1.6 준공서류”에 명시된 서류

(2) 제출시기 및 부수

준공검사 요청시, 각 2부 제출. 단 공사기록부는 3부, “1-7 준공 1.6 준공서류”에 명시된 서류 중 당해 공사의 준공부분에 대한 도면은 3부

(3) 준공계 제출시 수급인이 공사감독자의 확인을 받아야 하는 사항

- ① 안전관리비 사용내역
- ② 공사일지
- ③ 시공확인 결과에 관한 기록
- ④ 현장점검 지적사항 조치완료 여부

M01022 공무행정 및 제출물

- ⑤ 준공 예비점검 지적사항 조치완료 여부
- (4) 미준공시
계약상 준공예정일에 미준공 확인서 1부 제출

1.15 설계변경 요청

1.15.1 설계변경승인 요청

- (1) 제출서류
 - ① 변경요청 공문
 - ② 변경 사유서
 - ③ 변경 총괄표, 내역서 및 산출근거
 - ④ 변경 설계도면
 - ⑤ 계산서 및 공사시방서(새로운 기술·공법인 경우에 한함)
 - ⑥ 기타 관련증빙자료(관련사진 등)
- (2) 제출시기 및 부수
설계변경 여건 보고시에 각 3부 제출

1.15.2 공사기한 연기원

- (1) 제출서류
 - ① 공사기한 연기원 : 양식 “별지 제9호 서식” 참조
 - ② 연기사유 및 연기사유로 인한 주공정 지연일 산출근거
 - ③ 공사중단사실확인서 및 증빙자료(공사중단으로 인한 공사기한 연기원 제출시)
 - ④ 기타 관련증빙자료
- (2) 제출시기 및 부수
공사기한 연기 요청시 각 2부 제출

1.16 품질시험·검사 및 자재관련서류

1.16.1 사급자재 관련서류

- (1) 자재 선정검토 요청서 : “별지 제10호 서식” 참조
 - ① 공사용 자재(지급자재를 제외한다) 선정을 위하여 제출하며, 이 요청서에는 해당제품에 대한 “1.8 제품자료” 및 “1.9 견본”을 첨부하여야 한다.
 - ② 제출시기 및 부수
수급인은 자재의 사용 또는 15일 전까지 2부 제출한다. 다만, 이 시방서 공사별 일반사항의 품질시험기준에 명시된 자재로서 “1.8.3 (2) ④”에 해당하는 자재일 경우에는 그 자재의 시험·검사에 소요되는 기간을 추가로 감안하여 제출하여야 한다.

- (2) 품질시험·검사대장 : 양식 “건설기술관리법 시행규칙 별지 제38호 서식” 참조
 수급인은 공사용 자재(지급자재를 제외한다)에 대한 품질시험·검사 결과에 대하여 시험사 및 현장대리인이 날인하고, 공사감독자의 확인을 받아 상시 비치 하여야 한다.
- (3) 품목별 시험·검사작업일지
 품목별 시험·검사작업일지를 작성, 시험사 및 현장대리인이 날인하고, 공사감독자의 확인을 받아 비치하여야 한다.
- (4) 품질검사·검사성과총괄표 : “건설기술관리법 시행규칙 별지 제39호 서식” 참조
 기성검사원, 준공검사원에 첨부하여 제출하고, 예비준공검사 신청시 제출한다.
- (5) 주요자재 검수부 : “별지 제11호 서식” 참조
 공사용 주요자재(지급자재를 제외한다) 반입시마다 승인된 제출자료 및 견본과 일치하는지 여부를 확인한 후, 품질시험·검사를 실시하고, 그 결과를 품목별로 종합기록하여 비치한다.
- (6) 품질검사전문기관 의뢰시험대장 : “별지 제12호 서식” 참조
 품질검사전문기관에 의뢰시험하여 발급받은 시험성과표 원본을 첨부하여 공사

1.16.2 지급자재 관련서류

- (1) 지급자재 수급요청서
 “1.5 공사계획서류”에 따른다.
- (2) 지급자재 수급변경요청서 : “별지 제13호 서식” 참조
- (3) 지급자재 수불부 : “별지 제14호 서식”에 따라서 지급자재 품목별 인수, 출고, 재고의 상태를 상시 기록하여 비치한다.

1.17 하도급 관련서류

1.17.1 일부하도급 승인신청 및 통지서

- (1) 승인신청서류
 - ① 하도급 승인신청서
 - ② 하도급 사유서
 - ③ 하도급 예정금액(하도급 비율)
 - ④ 하수급인(예정)의 면허증 및 면허수첩 사본
 - ⑤ 하수급인(예정)의 관련공사 시공실적
- (2) 통지서류
 - ① 하도급계약 통지서 (건설산업기본법 시행규칙 별지 제23호 서식에 따른

M01022 공무행정 및 제출물

다.)

- ② 하도급 계약서
- ③ 공사내역서
- ④ 예정공정표
- ⑤ 하도급 대금지급보증서 사본
- ⑥ 하도급 계약이행 보증서 사본
- ⑦ 하수급인 건설기술자 자격증 또는 건설기술경력증 사본(건설기술인협회 발급)
- ⑧ 하수급인 건설기술자 경력증명서(건설기술인협회 발급)
- ⑨ 하도급 대금 직접지급 동의서
- ⑩ 건설공사 시공관리대장

1.17.2 시 기

- (1) 승인신청시기 : 공사의 일부 하도급 계약을 체결하기 전
- (2) 통지시기 : 전문공사의 하도급계약 체결, 변경 또는 해제한 날부터 30일 이내
- (3) 부수 : 각 2부

1.17.3 건설공사 시공관리대장 : 양식 “별지 제14호 서식” 참조

수급인, 하수급인, 전문건설업자의 관리책임하에 시공에 사실상 참여한 건설업자 등과 이들이 시공할 공사의 종류, 공사기간 및 공사대금을 기재하여 상시 비치한다.

1.18 안전관리서류

1.18.1 안전일지

수급인이 자체관리하며, 안전점검, 안전진단, 건설재해전문기관의 지도, 안전검사, 안전보건교육 등에 관한 사항을 기록하여 상시 비치하여야 한다.

1.18.2 안전점검표 : 양식 “별표 2-1, 별표 2-2” 참조

수급인은 월 1회, 기성검사원 제출시 및 준공검사원 제출시에 안전점검표에 의거하여 안전점검을 시행하고, 그 결과를 공사감독자가 확인할 수 있도록 상시 비치하여야 한다.

1.18.3 정기안전점검 결과

수급인이 안전전문기관에 의뢰하여 정기안전점검을 시행하였을 경우에는 점검 결과 사본 1부를 발주자에게 제출하여야 한다.

1.18.4 안전관리비 사용내역 및 집행영수증

수급인은 안전관리비 항목별 세부사용내역 및 집행영수증 사본을 기성검사원

및 준공검사원 제출시 1부를 발주자에게 제출하여야 한다.

1.18.5 안전점검에 관한 종합보고서

수급인은 건설공사를 준공한 때에는 안전점검에 관한 종합보고서를 작성하여 본 지방서 “M01070 준공 1.8 준공도서 사본 작성 및 제출”에 따라 발주자에게 제출하여야 한다.

1.19 준공서류

1.19.1 제출서류

- (1) 준공서류의 종류, 내용, 제출시기 및 부수는 “M01070 준공 1.6 준공서류”에 따른다.
- (2) 준공도서 사본의 종류, 내용, 제출시기 및 부수는 “M01070 준공 1.7 준공도서 사본 작성 및 제출”에 따른다.

2.. 재료

내용 없음

3.. 시공

내용 없음

M01030 자재관리

M01030 자재관리

1. 일반사항

1.1 적용기준

1.1.1 사용자재

수급인은 공사에 사용하는 자재(재료, 제품 및 설비기기를 포함한다. 이하 이 지방서에서 같다)중에서 이 지방서를 포함한 설계서에 품질기준이 명시되어 있는 품목은 그 품질기준에 적합한 신품(가설시설물용 자재를 제외한다)을 사용하여야 한다. 다만, 해당 설계서에 품질기준이 명시되어 있지 않은 품목은 아래 순서에 따라 적합한 자재를 사용한다.

- (1) 다음 각호의 1에 적합한 자재(이하 이 지방서에서 “한국산업규격에 적합한 제품 등”이라한다)를 우선 사용한다.
 - ① 서울특별시 녹색구매기준(예규 제693호)
 - ② “산업표준화법”에 의한 한국산업규격 표시품(이하 “KS 표시품”이라 한다)
 - ③ “건설기술관리법 제25조”에 의한 품질검사전문기관(건축, 토목, 기계설비, 조경의 경우) 또는 공인시험기관(전기설비, 통신설비의 경우)에서 “산업표준화법”에 의한 한국산업규격에 따라 품질시험을 실시하여 KS 표시품과 동등 이상의 성능이 있다고 확인한 것
 - ④ “환경기술개발및지원에관한법률 제20조”에 의한 환경표지(환경마크) 표시 제품으로 “산업표준화법”에 의한 한국산업규격에 따라 품질시험을 실시하여 KS 표시품과 동등 이상의 성능이 있다고 확인한 것.
- (2) 전기설비, 통신설비에 사용하는 자재로서 “(1)”에 적합한 자재가 없을 경우에는 “전기용품기술기준”에 의한 형식승인품을 사용한다.
- (3) 위 (1)항 및 (2)항에 적합한 자재가 없을 경우에는 다른 것과 균형이 유지되는 것으로써 품질 및 성능이 우수한 시중제품으로 사용하여야 한다.

1.1.2 사용제한

품질시험을 시행한 결과 불합격률이 높다고 인정되는 생산업체의 자재에 대하여 발주자는 수급인에 사용제한을 지시할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

1.1.3 자재 선정 및 사용

수급인은 공사에 사용할 예정인 자재(지급자재를 제외한다)에 대하여 “M01022 공무행정 및 제출물

1.16.1 (1) 자재 선정검토 요청서(‘M01022 공무행정 및 제출물 1.8 제품자료’ 및 ‘동 1.9 견본’을 포함한다)”를 제출하여 공사감독자에게 품질, 색상, 무늬, 질감 등 설계서와의 적합성을 확인받은 것 중에서 임의대로 선정, 사용한다.

1.1.4 단일규격자재 사용

수급인은 하자발생시의 교체 및 유지관리의 용이성을 감안하여 단일 제조업체의 단일규격의 자재를 사용하여야 한다.

1.2 사급자재

1.2.1 반입시기

수급인은 공사에 사용할 예정인 자재(지급자재를 포함한다)로서 “1.1.3 자재 선정 및 사용”에 적합한 자재는 당해 공사의 진행에 지장이 없도록 공사에 정표상의 사용예정일 이전에 현장에 반입하여야 한다.

1.2.2 품질보증대상 건설자재·부재 등(건설기술관리법 제24조의 2)

수급인은 다음 각호의 1에 해당하는 건설자재·부재에 대하여는 국·공립시험기관, 국가공인시험기관 또는 품질검사전문기관이 작성한 시험성적서 등 품질보증에 관한 자료를 제출하거나 품질시험 또는 검사 등에 의한 확인을 받아야 한다.

- (1) 레디믹스트 콘크리트
- (2) 아스팔트 콘크리트
- (3) 바다 모래
- (4) 철 근
- (5) H 형강
- (6) 부순돌
- (7) 당해 건설공사의 계약에 품질보증의 이행이 명시되어 있는 자재, 부재

1.3 지급자재관리

1.3.1 자재지급(변경)요청서

“M01022 공무행정 및 제출물 1.5 공사계획서류“에 따른다.

1.3.2 검사 및 확인

- (1) 수급인은 반입시(자재가 설치도인 경우는 설치 완료시)에 다음의 사항에 대하여 검사 및 확인을 시행하며, 그 결과 문제점이나 이의가 있을 경우에는 그 내용을 공사감독자에게 보고하고, 그 조치에 따라야 한다.

- ① 납품서
- ② 품질, 규격, 성능 및 수량 등

M01030 자재관리

- ③ 설계서와의 적격여부 및 제품자료·건본과의 일치여부
- ④ 납품기일
- ⑤ 시험성과표 또는 품질검사확인서(관리시험 또는 검사를 필하여 납품되는 품목)

1.3.3 지급자재의 품질 등

발주자가 공급하는 지급자재와 지급에서 사급으로 변경된 자재 및 사급에서 지급으로 변경된 자재의 품질, 규격 및 납품방법 등은 발주자가 별도로 정한 것 이외에는 당해 자재의 “지급자재 구입시방서”에 따른다.

1.3.4 전환된 자재의 수령

수급인은 다른 곳에서 전환된 지급자재에 대하여 형식, 규격 및 품질 등에 특별한 하자가 없는 신품일 경우 이를 수령하여야 한다.

1.4 자재의 보관, 운반, 취급

1.4.1 품질변화방지

- (1) 반입자재는 그 품질과 공사의 적합성이 보장되도록 보관하여야 한다. 수급인은 자재를 보관하거나 반출할 때는 자재를 손상하지 않도록 하여야 하며, 이물질이 혼입되거나 자재가 섞이지 않는 방법과 장비를 사용하여야 한다.
- (2) 보관된 자재는 보관 전에 승인을 받았을지라도 공사 투입전에 다시 검사할 수 있는 위치에 보관하여야 한다.
- (3) 자재는 준공 전후를 막론하고 변질, 손상, 오염, 뒤틀림, 변색 등 품질에 영향을 주는 일체의 변화가 생기지 않도록 보관, 운반, 취급하여야 한다.

1.4.2 화기위험자재의 분리보관

수급인은 화기위험이 있는 자재를 다른 자재와 분리하여 보관하고 화재 예방대책을 수립하여 취급하여야 한다.

1.4.3 공사중 품질시험자재의 분리보관

건설공사중 자재 중에 “M01040 품질관리 1.3.1 품질시험기준 (1)”이 정한 빈도에 따라 사용 도중 품질시험 검사를 시행하여야 하는 자재는 품질시험 검사가 종료될 때까지, 기반입 시험에 합격되어 사용 중인 자재와 섞이지 않도록 분리하여 보관하여야 한다.

1.4.4 지급자재의 관리 책임

- (1) 수급인은 지급자재의 인수, 출고 및 재고상태를 지급자재관리부에 기록하고 상시 비치하여야 하며, 이에 대한 보관 및 관리의 책임을 진다.
- (2) 수급인은 지급자재를 적정하게 보관하여 사용하여야 한다.

2.. 재료

내용 없음

3.. 시공

내용 없음

M01040 품질관리

M01040 품질관리

1. 일반사항

1.1 적용범위

수급인은 건설공사의 시공 및 공사에 사용하는 자재에 대한 품질관리는 이 절에서 정하는 바에 따라 성실하게 수행하여야 한다.

1.2 품질관리계획

1.2.1 계획수립 및 제출

- (1) 수급인은 건설공사의 품질확보를 위하여 “건설기술관리법 제24조제2항”의 품질보증계획 또는 “건설기술관리법시행령 제41조제2항”의 품질시험계획을 수립하고, 발주자에게 제출하여 확인을 득하여야 하고, 이에 따라 품질시험 및 검사를 실시하여야 한다.
- (2) 품질보증계획 또는 품질시험계획에는 품질관리비 사용내역서(예정)를 첨부하여야 한다.
- (3) 공사는 수급인이 제출한 품질보증계획 또는 품질시험계획에 대한 내용을 검토하여 보완하여야 할 사항이 있는 경우 수급인에게 이를 보완하도록 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

1.2.2 계획수립대상공사의 범위

- (1) 품질보증계획을 수립하여야 하는 건설공사
 - ① 총공사비가 500억원 이상인 전면책임감리대상 건설공사(지급자재비를 포함)
 - ② 바닥면적의 합계가 3만m² 이상인 다중이용 건축물 건설공사
- (2) 품질시험계획을 수립하여야 하는 건설공사(품질보증 계획수립 대상공사가 아닌 공사)
 - ① 총공사비 5억원 이상인 토목공사
 - ② 연면적 660m² 이상인 건축공사
 - ③ 총공사비가 2억원 이상인 전문공사
- (3) (1)항의 규정에 불구하고 다음 각호의 1에 해당하는 공사는 품질보증계획을 수립하지 아니한다.
 - ① 조경식재공사
 - ② 가설물설치공사
 - ③ 철거공사

1.2.3 계획의 내용

- (1) 품질보증계획은 KS A 9001에 따른다. 다만, 발주자가 필요하지 않다고 별도로 통보한 사항은 그러하지 아니하다.
 - (2) 품질시험계획은 별지 제17호 서식에 따라 작성해야 한다.
 - (3) 첨부서류 : 품질관리비 사용내역서(계획)
- 1.2.4 제출시기 및 부수 : 공사착공 전 및 계획 변경시, 1부
- 1.2.5 계획이행 확인
- (1) 수급인은 품질보증계획 또는 품질시험계획에 따라 건설공사의 품질관리를 이행하여야 하며, 발주자는 시공 및 사용재료에 대한 품질관리업무의 적정성 확인을 연 1회 이상 할 수 있다. 이 경우 수급인은 품질관리 적정성 확인에 입회하여야 한다.
 - (2) 발주자는 품질관리 적정성 확인 결과 시정이 필요하다고 인정하는 경우에는 수급인에게 이의 시정을 요구할 수 있으며, 시정을 요구받은 수급인은 지체없이 이를 시정한 후 그 결과를 발주자에게 통보하여야 한다.
- 1.2.6 품질관리비 사용
- (1) 수급인은 품질관리비를 당해 목적에만 사용하여야 하며, 발주자는 이의 사용에 관하여 지도·감독할 수 있다. 품질관리비 사용기준은 건설기술관리법 시행규칙 제19조, 별표 13을 적용한다.
 - (2) 품질관리비는 공사감독자가 확인한 시험성적서등의 품질관리활동 실적에 따라서 정산한다.

1.3 품질시험·검사

1.3.1 품질시험기준

- (1) 수급인은 건설기술관리법 제24조 제2항, 동법 시행령 제42조 제2항 및 제3항, 동법 시행규칙 제15조의 4 제1항에 의거하여 품질시험 및 검사를 실시하여야 한다.
- (2) 수급인은 구조물의 안전에 중요한 영향을 미치는 시험종목의 품질시험·검사를 실시할 때에는 공사감독자에게 입회를 요청하여 공사감독자 입회하에 품질시험 검사를 시행하여야 한다.
- (3) 수급인이 아래의 각항 중 하나에 해당하는 자재를 구매하여 공사에 사용할 수 있음에도 불구하고 그러하지 아니한 자재를 사용하기 위하여 실시하는 품질시험 및 검사에 소요되는 비용의 지급 또는 공사기한의 연장을 발주자에게 추가로 청구할 수 없다.
 - ① 품질검사전문기관이 발급한 시험성적서를 제출하여 품질을 인정받을 수 있는 자재. 다만, 발급한 날로부터 3개월이 경과되지 않았고, 공공기관의 사업장에서 공사감독자의 서명 날인을 받아 시험의뢰하여 발급받은 시험성적서에 한한다.

M01040 품질관리

- ② 한국산업규격표시품
- ③ 주택건설촉진법 등 관계법령에 따라 품질검사를 받았거나 품질인증을 받은 자재
- (4) 설계변경등에 따라 (3)항의 ①, ②, ③에 명시되지 않은 자재를 사용할 경우에는 별도의 시험을 추가로 시행하여 당해 공사 설계서에 규정된 품질성능을 확인하여야 한다. 수급인 사유로 인하여 설계변경하는 경우, 이에 따른 품질시험·검사비용은 수급인 부담으로 한다.

1.3.2 시험장소

- (1) 품질시험 중 건설공사현장에서 실시함이 적절한 시험은 현장시험을 실시하여야 한다.
- (2) 현장시험실에서 시행할 수 없는 자재 품질시험은 품질검사전문기관(국·공립시험기관 또는 건설교통부장관이 지정한 자)에 의뢰하여 시행한다.
- (3) 현장시험실 또는 품질검사전문기관에 의뢰하여 시험하는 것이 부적합한 자재는 제조공장에서 품질시험·검사를 시행할 수 있다. 이 때에는 공사감독자를 입회시켜 직접 확인케 하여야 한다.

1.3.3 결과기록

- (1) 수급인은 품질시험·검사대장 및 품목별시험·검사작업일지에 품질시험·검사의 결과를 기재하여 공사감독자의 확인을 받고 비치하여야 한다.
- (2) 수급인은 품질시험 또는 검사를 완료한 때에 품질시험·검사성과총괄표를 작성하고, 당해 공사에 대한 기성 검사원, 준공검사원 제출시 또는 예비준공검사 신청시 발주자에게 이를 제출하여야 한다.
- (3) 품질시험·검사대장, 품목별 시험작업일지 및 품질시험·검사총괄표의 서식, 제출시기 및 부수 등은 “M01022 공무행정 및 제출물 1.16.1 사급자재 관련서류”에 따른다.

1.3.4 불합격 자재의 장외반출 등

- (1) 수급인은 품질시험 및 검사결과가 설계서의 기준에 부적합한 경우(이하 본 지방서에서 “불합격”이라 한다)에는 시험작업일지에 그 내용을 기재한 후 즉시공사감독자에게 보고하고, 불합격된 자재를 지체없이 장외로 반출하여야 한다.
- (2) 수급인은 불합격되어 장외 반출된 자재에 대하여는 “별지 제18호 서식”에 의거 불합격자재조치표를 작성하여 비치하여야 한다.
- (3) 공사현장에 반입된 검수자재 또는 시험합격재료는 공사현장 밖으로 반출해서는 안된다.

1.3.5 재시험

- (1) 수급인이 사용할 자재가 품질시험 및 검사에 불합격된 경우에는 시험결과의 확인 등을 이유로 동일자재에 대하여 반복하여 시험을 요구할 수 없다.

- (2) 품질시험 및 검사에 불합격된 경우 수급인은 조속히 동일자재가 아닌 자재를 선정하여 재품질시험을 시행하여야 하며, 이에 따른 추가비용은 수급인이 부담하여야 한다.

1.4 현장시험실

1.4.1 인력·장비기준

수급인은 “건설기술관리법 시행규칙 제15조의 4 제2항 별표11”에 따라 자격요건을 갖춘 시험·검사요원을 현장에 적정 배치하고, 시험실의 규모를 정하여야 하며, 시험·검사 장비를 설치하여야 한다. 다만, 현장여건을 고려하여 품질시험·검사를 실시하지 아니하는 경우에는 발주자의 별도지시에 따른다.

1.4.2 비치서류

현장시험실에는 품질시험·검사 관련서류를 비치하고 상시 기록·유지하여야 한다. 관련서류의 양식 등은 “M01022 공무행정 및 제출물 1.16 품질시험·검사 및 자재관련 서류”에 따른다.

1.5 품질시험·검사 의뢰

1.5.1 의뢰절차

- (1) 수급인은 품질검사전문기관에 시험·검사를 의뢰하고자 할 때에 미리 발주자에게 통보하여 확인을 받아야 하며, 품질시험 및 검사를 의뢰하기 위하여 시료를 채취한 때에는 발주자의 봉인을 받아야 한다.
- (2) 품질검사전문기관에 시험을 의뢰할 경우에 수급인은 공사감독자와 동행하여야 한다.
- (3) 현장여건 및 시료의 변질 가능성 등을 감안하여 시료채취 후 15일 이내에 시험을 의뢰하여야 한다.

1.6 품질의식교육

수급인은 현장종사직원 및 기능공의 건설시공 의식을 고취하기 위한 현장정기교육을 실시하여야 한다.

2.. 재료

내용 없음

M01040 품질관리

3.. 시공

내용 없음

M01070 준공

1. 일반사항

1.1 예비준공검사

- 1.1.1 발주자는 준공예정일 전에 자재, 시공 및 설비기기의 작동상태가 계약문서에 명시된 기준에 적합한지를 확인하는 예비점검을 실시할 수 있다.
- 1.1.2 수급인은 공사의 예비준공검사원에게 “M01022 공무행정 및 제출물 1.16.1 사급자재관련서류 (4)”에 따른 품질시험·검사총괄표를 제시하여야 한다.
- 1.1.3 발주자는 예비준공검사 결과 기준에 적합하지 않은 미비사항이 있을 경우 이에 대한 시정조치를 수급인에게 요구할 수 있으며, 수급인은 이의 시정조치를 완료한 후에 준공검사원을 제출하여야 하며, 예비준공검사 지적사항 및 조치내용을 기록하여 준공검사시 준공검사원에게 제시하여야 한다.

1.2 시설물 인계·인수

- 1.2.1 수급인은 당해 공사의 예비 준공검사(부분준공, 발주자의 필요에 의한 구성부분 포함)를 실시한 후 시설물의 인계·인수를 위한 계획을 수립하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.
- 1.2.2 수급인이 준공시설물을 인계하기 위하여 제출한 인계·인수서는 공사감독자가 이를 검토하고, 확인하여야 한다.
- 1.2.3 발주자와 수급인과의 시설물 인계·인수를 위하여 공사감독자는 입회인이 된다.
- 1.2.4 공사감독자는 시설물 인계·인수에 대한 발주자의 지시사항이 있을 경우 이에 대한 현황과약 및 필요대책 등 의견을 제시하여 수급인이 이를 수행하도록 조치하여야 한다.
- 1.2.5 수급인은 인계·인수서에 준공검사 결과를 포함하여야 한다.

1.3 준공검사 내용

- 1.3.1 발주자가 시행하는 준공검사시에 아래 사항에 대하여 검사하고 적정성을 평가한다.
 - (1) 시공의 정확도, 마감상태, 적정자재 사용여부
 - (2) 제반설비기기의 작동상태 등 기능점검
 - (3) 지급자재 정산, 잔재 및 발생물 처리
 - (4) 사업승인 조건사항 이행상태
 - (5) 주변정리 및 원상복구사항 처리내용

M01070 준공

- (6) 제출물 및 공무행정서류 처리상태
- (7) 인·허가 완료상태
- (8) 입주에 따른 부대시설 공사 진행상태
- (9) 준공전 청소 이행상태
- (10) 기타 계약문서에 명시된 사항

1.4 보수예비품

- 1.4.1 수급인은 하자발생시 사용할 보수예비품을 발주자에게 제공할 수 있다.
- 1.4.2 보수예비품이 필요한 경우에는 설계시 공사시방서 각 절에 품목 및 수량을 명할 수 있으며, 공사의 시공제품과 품명, 형식번호, 제조자가 동일한 것 이어야 한다.
- 1.4.3 수급인은 하자보수책임기간이 만료되면 발주자에게 보수예비품 잔여량의 반환을 요청 할 수 있다.
- 1.4.4 보수예비품에 대한 비용은 추가로 청구할 수 없다.

1.5 운전 및 유지관리 시범교육

- 1.5.1 수급인은 발주자에게 공사목적물인 장비 또는 설비시스템의 시동, 가동중지, 제어, 조정, 문제점의 발견, 비상시 운전 및 안전유지, 윤활유 및 연료의 주입, 소음·진동의 조절, 청소, 손질, 보수, 서비스를 요청하는 방법 및 유지관리지침을 보는 방법 등 운전 및 유지관리에 필요한 전반적인 사항에 대하여 시범 및 교육을 시행하여야 한다.
- 1.5.2 교육 대상 장비, 시스템의 종류, 기타 상세한 사항은 각 절의 시방에 따른다.
- 1.5.3 교육장소 및 일시는 공사와 협의하여 정한다.

1.6 준공서류

- 1.6.1 종류 및 내용
 - (1) “공사계약특수조건 제8조 제1항”에 명시되어 있는 설계도면
 - ① 당해 공사의 준공부분에 대한 설계도면(준공도면)
 - ② 공사현장에서 설계변경한 부분의 설계도면 원도
 - (2) “M01022 공무행정 및 제출물 1.7 시공상세도면”
 - (3) “M01022 공무행정 및 제출물 1.10 공사사진”의 공사사진첩
 - (4) “M01022 공무행정 및 제출물 1.11 신고 및 인·허가 신청서류”에 의하여 발급받은 신고 및 인·허가 필증 원본
 - (5) 장비용량계산서, 부하계산서

- (6) 측정 시험 및 검사보고서
이 지방서 각 절에 명시된 사항에 한한다.
 - (7) 하수급인 목록(상호, 소재지, 대표자, 전화번호, 공사범위, 공사기간 등)
 - (8) 시설물 유지관리 지침(필요시)
 - ① 설비 기기 목록
 - ② 설비 기기 제조자 및 설치자, 주소, 전화번호
 - ③ 사용설명서, 운전 및 유지관리지침
 - ④ 설비 기기 보증서
 - (9) 건축기계설비 설치확인서 (해당건물)
- 1.6.2 제출부수 및 시기
“M01022 공무행정 및 제출물 1.14.3 준공검사원”에 따른다.

1.7 준공도서 사본 작성 및 제출

- 1.7.1 수급인은 시설물의 안전관리에 관한 특별법 제2조 제2항의 1종 및 2종 시설물에 해당되는 시설물을 시공하는 수급인은 아래의 준공도서 사본을 건설교통부 및 시설안전기술공단이 제시한 “준공도서 사본작성·관리지침”에 따라 마이크로필름과 CD-ROM으로 각각 2세트를 작성하여 준공후 3개월 이내에 발주자 및 시설안전관리공단에 각각 1세트씩을 제출하여야 한다.
- (1) 준공도면
 - (2) 준공내역서 및 지방서
 - (3) 구조계산서
 - (4) 안전점검에 관한 종합 보고서
 - (5) 유지관리 지침 및 도면(필요시)
 - (6) 기타 시공상 특기한 사항에 대한 보고서 등

1.7.2 유지관리 지침서의 작성

유지관리 비용을 최소화하면서 건물의 성능을 최대한 발휘하여 건물유지관리의 경제성을 향상시키고 이용자에게 안전한 환경과 편리성, 효율성을 향상시키기 위하여 “M01070 준공” 1.7.1 (5)항에 따라 제출하는 유지관리 지침서의 작성기준은 아래와 같다.

- (1) 개요
유지관리 지침서의 일반사항에 대해서 기술한다.
 - ① 각 장의 제목과 요약내용
 - ② 유지관리 지침서의 상세목차
 - ③ 유지관리 지침서에 사용된 용어의 술어 및 약어 해설
- (2) 편성내용

M01070 준공

유지관리 지침서의 편성은 다음과 같은 8개항으로 분류하여 작성한다.

- ① 개요
 - ② 계통별 장비종류와 규격에 관한 내용
 - ③ 설치 및 시운전 자료
 - ④ 운전방법
 - ⑤ 유지보수방법
 - ⑥ 점검표
 - ⑦ 부품현황
 - ⑧ 기타사항
- (3) 계통별 장비종류와 규격에 관한 내용
- 계통별 장비류에 대한 기능 및 규격 관련사항에 대하여 설명한다.
- ① 계통별 장비종류
 - ② 계통별 기능에 대한 기술적인 설명
 - ③ 연관되는 시스템기능에 대한 기술적인 설명
 - ④ 제조 또는 시공업체 관련정보
 - ⑤ 승인자료
- (4) 설치 및 시운전 자료
- ① 계통 및 장비의 설치 및 이에 관한 자료
 - ② 설치 시 주의사항 및 안전관련 사항.
 - ③ 검수결과에 관한 자료
 - ④ 운전조건과 유의사항
 - ⑤ 계통 및 장비의 시험성적서를 첨부하며 추가로 시험이 필요할 경우 그 시험절차를 명기하고, 규정된 성적 결과값에 맞도록 조정하는 방법에 대해서 구체적으로 설명한다.
- (5) 운전방법
- 계통 혹은 장비의 효율적인 운전 순서와 방법에 대하여 설명한다.
- ① 정상적인 조건 아래에서 계통 또는 장비를 가동하기 위한 순서, 운전조작과 정지방법에 대한 순서 그리고 비상시 운전과 정지에 관한 순서에 대하여 설명한다.
 - ② 가동, 운전, 정지를 위한 운전자규칙
 - ③ 계통 및 장비의 각 부속이 전기, 전자, 유압, 공기, 기계적인 방법으로 작동될 때 잘못된 기능이나 결점을 피하기 위해 작동 순서 그리고 작동 범위 등을 설명한다.
 - ④ 예비용 장비에 관한 운전방법을 포함하여 수록한다.
- (6) 유지보수방법

계통 및 장비의 유지보수방법에 대하여 설명한다.

- ① 각 계통 및 장비의 수명동안 운전요령이 명시된 자료와 보수방법, 순서, 부품 및 필요공구 등
- ② 계통 및 장비의 고장이 예상되는 곳의 상시점검에 대한 자료
- ③ 사전예방관리를 위해 해체, 조립 및 시운전조정작업에 대한 설명.
- ④ 수선과 분해검사에 필요한 측정장비, 시험장비 및 공구에 대한 자료.
- ⑤ 소모품에 관한 자료

(7) 점검표

계통 및 장비를 안전하고 정상적으로 가동하기 위해 각 장비의 운전 현황과 보수시기를 알 수 있도록 점검시기가 표시된 점검표를 작성한다. 점검표는 일간, 주간, 월간, 년간 등으로 구분하여 도표형식으로 만든다.

(8) 부품현황표

유지관리지침서 속에 포함되어 있는 모든 계통 및 장비를 구성하는 부품현황표는 도표형식으로 만들고, 변경시 확인하기 쉽도록 제작자는 모델별 부품번호, 제작년월일 및 일련번호를 명시한다.

(9) 기타사항

기타유지관리에 필요한 내용을 수록한다

2.. 재료

내용 없음.

3.. 시공

3.1 준공 청소

3.1.1 방법

- (1) 사용자의 사용상 불필요한 상표를 제거한다.
- (2) 오물, 먼지, 녹, 얼룩 등이 없도록 노출 내외면을 청소한다.
- (3) 기기 및 위생설비는 재료특성에 적합하게 청소한다.
- (4) 엘리베이터 등의 기계 및 전기장비의 표면을 깨끗이 닦고 이물질질을 제거한다.
- (5) 지붕, 샤프트, 트랜치, 기계실, 배수로, 맨홀 등 배수시스템의 배수에 지장을 주지 않도록 장애물을 제거하고 청소한다. 지붕, 옥상피트, 샤프트, 기계실, 설비덕트, 비상계단 등 출입이 제한되거나 감춰져 있는 부분에 있는

M01070 준공

쓰레기 및 먼지를 제거한다. 배관 및 덕트내을 청소한다.

- (6) 지붕, 트렌치, 홈통, 오물, 먼지, 녹 등이 없도록 노출 내외면을 청소한다.
- (7) 포장면의 찌꺼기, 퇴적물, 얼룩 등을 제거하고 깨끗하게 청소한다.
- (8) 기타 이 시방서 각 절에 명시되어 있는 사항

3.1.2 사용도구 등

제품자체에 변색, 긁힘, 손상, 변형 등이 발생하지 않도록 제품 특성에 적합한 도구 등(손길레, 마포, 주걱, 칼, 사포, 로프, 구조토, 세척제, 시너, 염산, 왁스 등)을 사용하여야 한다

3.1.3 청소 후 출입통제

- (1) 준공전 청소 완료 후에는 각동 내부에의 출입을 통제하여야 한다.
- (2) 전기설비 또는 난방설비 등의 기능검사에 필요한 최소한의 인원만을 출입토록 하며, 출입시는 슬리퍼 또는 실내화를 착용하게 한다.

별표 1

공 사 한 계

1. 옥외 구조물

구 분	공사내용	공사구분						비고
		토목	건축	기계	전기	통신	조경	
(1) 단지내 토공사	① 건축물 기초터파기 및 되메우기공사	○						
	② 성토 및 성토부분 옹벽 및 석축구조물 마무리 공사	○						
	③ PHC PILE 공사		○					
	④ 건축물 외벽에서 1M까지의 오수, 우수배관 공사			○				
	⑤ 단지내 오수, 우수, 배수로, 측구, 집수정 설치공사	○						
(2) 오수, 우수, 상수도 공사	① 터파기 및 되메우기 공사	○						
	② CON'C 구조물공사	○						
	③ 상수도배관, 부설공사	○						
	④ 맨홀뚜껑 설치공사	○						
	⑤ 통신케이블 맨홀공사					○		
(3) 단지내 외등공사	① 가로등 및 장식등 설치 및 마감공사				○			
	② 기초콘크리트 구조물공사				○			
	③ 터파기 및 되메우기 공사				○			
(4) 단지내 포장공사	① 아스팔트공사	○						
	② 고압블럭공사	○						
	③ 보도, 차도 경계블럭, 도로경계블럭	○						
	④ 상수직관 인입공사	○						
	⑤ 차선도색 및 주차구획	○						
(5) 조경 공사	① 수목 식재공사 및 흙 채우기						○	
	② 수목보호 흙 덮개 및 받침틀공사						○	
	③ 휴게공간 식목, 식재공사(휴식 의자등 포함)						○	
	④ 파고라, 등 의자, 평의자, 수목보호, 의자, 열주, 휴지통						○	
	⑤ 화단내 배수시설	○						
	⑥ 화단막스 설치공사		○					

M01070 준공

구 분	공사내용	공사구분						비고
		토목	건축	기계	전기	통신	조경	
(6) 담장 공사	① 담장하부위 기초 및 터파기	○						
	② 담장조적 및 투시형 담당설치	○						
(7) 대문 공사	① 대문 기초 및 터파기공사	○						
	② 대문설치공사		○					

2. 옥내 구조물

구 분	공사내용	공사구분						비고
		토목	건축	기계	전기	통신	조경	
(1) 지하 기계실 설치공사	① 보일러 1차전원 공급공사				○			
	② 보일러 기계설비 설치공사			○				
	③ 보일러 및 각종 기계기초 PAD		○					
	④ 기계실내 트랜치 설치공사		○					
	⑤ 지하저수조(스텐레스제 및 FRP제 물탱크)			○				
	⑥ 보일러에 따른 연도배관 설치공사			○				
(2) 전기실 및 발전기실 설치공사	① 전기실 전원판넬 PAD 및 트랜치 설치공사		○					
	② 발전기실 발전기 PAD 및 트랜치 설치공사		○					
	③ 발전기에 따른 연도배관 설치공사				○			
	④ 발전기 MAIN TANK 설치 및 발전기실까지 의 배관공사(위험물처리 인, 허가 사항 포 함)			○				
	⑤ 발전기 보조 탱크 설치공사				○			
	⑥ 발전기실 급배기공사			○				

구 분	공사내용	공사구분						비고
		토목	건축	기계	전기	통신	조경	
(3) 승강 설비공사	① 각층 승강장 주위벽의 구멍뚫기 공사 및 마감공사		○					
	② 출입구 문턱부분 돌출부공사		○					
	③ 기계실 천정 후크용 철물앙카공사		○					
	④ PTT 내부방수, 사다리 및 완충기 설치 후 신더콘크리트 마감공사		○					
	⑤ 기계실 환기용 창문설치공사		○					
	⑥ 기계실 기기설치후 신더콘크리트 마감공사		○					
	⑦ 기계실환기 및 냉방공급공사			○				
	⑧ 엘리베이터 설치공사			○				
	⑨ 에스컬레이터 설치공사			○				
(4) 주방 설비	① MAIN PANEL 설치 및 전원공급 GAS 배관 설비공사			○	○			
	② 주방기기 설치공사			○				
	③ 주방트렌치 및 카바설치공사		○					
	④ 냉동 및 냉장창고 내부설치공사			○				
	⑤ 냉동 및 냉장창고 출입문 설치공사			○				
	⑥ 주방트렌치의 그라운드트랩설치			○				
(5) 공기 조화실 보완시공	① 장비의 콘크리트 PAD공사 기초방진		○					
	② 기초방진공사			○				
	③ 공기조화기 설치공사			○				
	④ 1차 전원 공급공사				○			
	⑤ 급기, 환기를 위한 개구부 설치공사		○					
(6) 관통부 의 보완시공	① 전기, 기계 배관을 위한 OPEN				○		각 공종 별 보완 시공	
	② 전기, 기계 배관후 보강공사				○			
	③ 각종기구 부착용 HOLE가공 및 코킹처리(조적재, CON'C 부분)				○			

M01070 준공

구 분	공사내용	공사구분						비고
		토목	건축	기계	전기	통신	조경	
(7) ROOF DRAIN 공사	① RD설치 및 선흡통 연결공사		○					
	② 옥내 수평·수직배관공사			○				
(8) 화장실 공사	① 마블세면대 및 거울 설치			○				
	② 휴지걸이, 재떨이, 비누걸이			○				
	③ 소변기의 전자감응기 설치			○				
	④ 소변기의 전자감응기 설치의 전기배선공사				○			
	⑤ 기계, 전기점검에 필요한 천정 점검구		○					
	⑥ 샤프트 점검구 및 천정 점검구		○					
	⑦ 배수 드레인 설치(배관별도)			○				
(9) 기타 공사	① 등기구 보강		○					
	② 배연창(창호, 제어기, 감지기, 개폐기)		○					
	③ 헬코일 유닛 카바 설치(매립형)		○					
	④ 쿨링타워 기초 PAD공사		○					
	⑤ 쿨링타워 기계설비 및 배관공사			○				
	⑥ 내부주차장 차선도색 및 방향지시표시		○					

3. 기 타

구 분	공사내용	공사구분						비고
		토목	건축	기계	전기	통신	조경	
(1) 심정 개발	① 심정개발	○						
	② 건물외벽 1m에서 부터 저수조까지 배관공사			○				

M09000 소화설비공사

M09010 소화설비 공통사항

1. 일반사항

1.1. 적용범위

1.1.1. 요약

이 절은 건축기계설비공사에 관한 소화설비공사의 공통사항에 관하여 적용한다.

1.1.2. 주요내용

- ① 소화설비 공통사항
- ② 소화설비 시험방법

1.2. 관련시방절

이 절의 공사와 관련된 사항은 아래의 해당절에 따른다.

- (1) M01000 건축기계설비공사 일반
- (2) M01100 위생설비용 펌프
- (3) M02120 위생설비용 탱크류
- (4) M03000 배관공사
- (5) M04000 보온공사
- (6) M08000 기계설비 부대공사

1.3. 참조 규격

다음 규준은 본 시방서에 명시되어 있는 범위 내에서 본 시방서의 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.

1.3.1. 한국산업규격

- (1) KS B 0222 관용 테이퍼 나사
- (2) KS B 1002 6각 볼트
- (3) KS B 1012 6각 너트
- (4) KS B 6318 양쪽 흡입 별루트 펌프
- (5) KS B 7501 소형 별루트 펌프

M09010 소화설비 공통사항

- (6) KS B 7505 소형 다단 원심 펌프
- (7) KS C 4202 일반용 저압 3상 유도 전동기
- (8) KS C 4203 일반용 고압(3kV) 3상 유도 전동기
- (9) KS C 4204 일반용 단상 유도 전동기
- (10) KS C 9609 피뢰침
- (11) KS D 3501 열간 압연 연강판 및 강대
- (12) KS D 3503 일반 구조용 압연 강재
- (13) KS D 3507 배관용 탄소 강관
- (14) KS D 3562 압력 배관용 탄소 강관
- (15) KS D 4301 회 주철품
- (16) KS D 5301 이음매 없는 동 및 동 합금관
- (17) KS D 6002 청동 주물
- (18) KS D 9502 염수 분무 시험 방법
- (19) KS F 2815 배연 설비의 검사 표준

1.3.2. 관련법규

- (1) 소방기본법(법, 시행령, 시행규칙)
- (2) 소방시설공사업법(법, 시행령, 시행규칙)
- (3) 소방시설 설치유지 및 안전관리에 관한 법률(법, 시행령, 시행규칙)
- (4) 위험물 안전관리법(법, 시행령, 시행규칙)
- (5) 공공기관의 방화관리에 관한 규정
- (6) 화재안전기준
- (7) 예방소방업무 처리규정
- (8) 한국화재보험협회 소화설비규정
- (9) 건축법
- (10) 건축법 시행령
- (11) 건축법 시행규칙

1.4. 제출물

다음사항은 M01022 공무행정 및 제출물에 따라 제출한다.

1.4.1. 자재공급전 제출물

수급인은 다음의 사항을 자재공급전에 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

M09010 소화설비 공통사항

- (1) 제품자료 : 각 종류의 탱크에 대한 제작업자의 기술자료, 설치지침서 및 치수도면을 제출하여야 한다.
- (2) 견본 : 해당 소화설비공사에 사용되는 재료에 대한 견본품을 제출하여야 한다.
- (3) 행정자치부장관(한국소방검정공사)의 형식 승인서 및 개별 검정 합격 표시 통지서의 사본 제출
- (4) 자재승인 또는 신고제품 자재는 다음과 같다
 - ① 승인제품
 - 가. 송풍기 및 소화펌프
 - 나. 제연용 송풍기
 - 다. 제연 댐퍼 / 모터
 - 라. 급기풍도
 - ② 신고제품
 - 가. 배관자재
 - 나. 소화기구(소형 수동식소화기, 자동식소화기, 자동확산 소화용구)
 - 다. 옥내소화전
 - 라. 앵글밸브
 - 마. 관창, 소방호스
 - 바. 감압장치
 - 사. 스프링클러 헤드
 - 아. 유수검지장치
 - 자. 스프링클러 신축관
 - 차. 가동용 압력탱크
 - 카. 상수도용 소화전
 - 타. 연결 송수관
 - 파. 공기안전매트
 - 하. 방식 도장
 - 거. 완강기

1.4.2. 시공상태확인서

이 절의 현장품질관리의 시공상태에 대해 확인을 받도록 되어 있는 항목에 대하여 현장대리인이 사전 현장 점검후 서명 날인한 시공상태 확인서를 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

M09010 소화설비 공통사항

1.4.3. 현장시험 성적표

이 절의 현장품질관리 시험 규정에 의하여 현장시험을 하도록 되어있는 항목에 대하여 시험성과표를 작성 현장 대리인의 서명날인 후 공사감독자에게 제출하여야 한다.

1.5. 품질보증

1.5.1. 공사전 협의

- (1) 공사중에 의한 변경 또는 관계법규, 관련기관 지시 및 지침에 의해 공사를 변경하고자 할 때에는 변경도면을 작성 공사감독자의 승인을 거쳐 설계변경 조치를 하여야 한다.
- (2) 본 공사로 인하여 각종 시설물 및 개인재산에 손상이 발생치 않도록 하고, 만일 발생시에는 공사감독자에게 보고 후 시공자가 적절한 조치와 변상을 하여야 한다.
- (3) 본 공사를 시행함에 있어 관련공사에 지장을 줄 경우 수급인 책임하에 민원이 발생하지 않도록 조치하여야 한다.
- (4) 건축물의 손상방지와 관의 신축에 대한 배관 손상방지를 위해 설치하는 배관용 슬리브는 시공자가 사전 점검하여 공사시행에 차질이 없도록 하여야 한다.

1.6. 자재 및 시공업체 자격

1.6.1. 제조업체 자격

시·도지사의 허가를 받은 업체의 제품

1.6.2. 시공업체의 자격

소방시설공사업법에 의거 소방설비 공사업 면허업을 받은자

1.7. 준공에 따른 제출물

- (1) 소방 인·허가 및 검사 필증
- (2) 자재 시험 성적서
- (3) 매몰 부분의 사진

1.8. 운반, 저장 및 취급

- 1.8.1. 자재의 품질, 기능을 손상하지 않도록 자재구분이 용이하게 하고 자재중 인화성이 있는 도료, 유류등의 재료는 방화상 안전한 구조로 된 장소에 보관하며, 화재예방 및 기타 안전표시판 부착과 소화기 비치등의 예방대책을 수립 시행하여야 한다.
- 1.8.2. 공사장 내에서 발생하는 각종 발생품 및 설계도서에서 공제하지 않는 자재의 발생품 등은 공사감독자가 지정하는 장소에 정리보관하고 불필요하다고 인정할 경우 즉시 장외로 반출한다.

M09020 소화기구설치공사

M09020 소화기구설치공사

1. 일반사항

1.1. 적용범위

1.1.1. 요약

이 절은 건축물내의 소화기구 설치공사에 관하여 적용한다.

1.1.2. 주요내용

- (1) 수동식 소화기구
- (2) 자동식 소화기구

1.2. 참조규격

M09010 1.3에 따른다.

2. 재료

2.1. 수동식 소화기

소방자재 검정품으로 하여야 한다.

2.2. 자동식 소화기구

소방자재 검정품으로 하여야 한다.

3. 시 공

3.1. 수동식 소화기구 설치

- (1) 수동식소화기는 각층마다 설치하되, 소방대상물의 각 부분으로부터 1개의 수동식소화기까지의 보행거리가 소형수동식소화기의 경우에는 20m 이내, 대형수동식소화기의 경우에는 30m 이내가 되도록 배치할 것. 다만, 가연성물질이 없는 작업장의 경우에는 작업장의 실정에 맞게 보행거리를 완화하여 배치할 수 있으며, 지하구의 경우에는 화재발생의 우려가 있거나 사람의 접근이 쉬운 장소에 한하여 설치할 수 있다.

M09020 소화기구설치공사

- (2) 소방대상물의 각층이 2 이상의 거실로 구획된 경우에는 가목의 규정에 따라 각 층마다 설치하는 것외에 바닥면적이 33m² 이상으로 구획된 각 거실(아파트의 경우에는 각 세대를 말한다)에도 배치할 것
- (3) 지하가중 터널의 경우에는 능력단위 3단위 이상의 수동식소화기를 주행 방향의 측벽길이 50m 이내마다 2개 이상 설치할 것.
- (4) 능력단위가 2단위 이상이 되도록 수동식소화기를 설치하여야 할 소방대상물 또는 그 부분에 있어서는 간이소화용구의 능력단위수치의 합계수가 전체 능력단위 합계수의1/2을 초과하지 않게 하여야 한다. 단, 알칼리금속, 과산화물, 알킬알루미늄등의 위험물을 취급하는 장소와 위험물 판매취급소의 작업실에 있어서 마른 모래, 팽창질석, 팽창진주암 또는 분사식 자동확산 소화용구를 설치하는 경우는 제외한다.

3.2. 자동식 소화기구 설치

자동식소화기는 아파트의 각 세대별로 주방에 설치하여야 한다.

3.3. 시험 및 검사

설치장소에 적응하는 소화기인가의 여부를 확인하고 소화약제의 누출, 변형, 손상, 현저한 부식 등의 여부를 확인한다.