

전 기 시 방 서

제 1 장 일 반 사 항

1.1 목 적

본 시방서는 전기공사에 따른 전기 구매 및 설치공사에 필요한 사항 및 주지해야 할 사항을 기술함에 그 목적이 있다.

1.2 일반사항

가. 본 공사는 전기 공사로서 설비의 제작 설치 및 시운전등 제반업무 수행에 있어서 계약자는 감독관이 지정한 감독의 지시를 받아 본 시방서와 설계도서, 관계규정, 안전관리 수칙 등에 의거 성실하게 수행하여야 한다.

나. 계약자는 설계도서를 충분히 사전 검토하여 제반 성능을 충분히 발휘할 수 있도록 하여야 한다.

다. 계약자는 설계도서에 명시된 내용에 대하여 감독의 지시에 따라야 하며 불응한 때는 현장 대리인 및 종사원의 교체를 명할 수 있다.

라. 본 공사 수행을 위하여 관계법규에 의한 허가 및 신고 사항의 서류는 감독을 경유하여 계약자가 실시하며 그 결과 서류는 신속히 제출하여야 한다. 또한, 이로 인한 모든 비용은 계약자 부담으로 한다.

마. 다음의 경우 감독은 시공의 일부 또는 전부를 중지할 수 있다.

- 1) 계약자가 공사 시공에 대하여 감독의 지시에 응하지 않을 때
- 2) 설계 변경 또는 다른 관련사항이 있을 때
- 3) 기타 또는 공사를 위하여 필요하다고 인정될 때

바. 계약자는 일일 작업현황 및 재료 수급 등이 명기된 작업일보를 감독이 지시하는 양식에 의거 작성 제출한다.

1.3. 공사개요

가. 본 공사는 전기공사의 일부로서 본 시방서 일반사항, 특별시방, 설계도 및 현장감독의 지시에 따라 전기 일체를 설계, 제작, 구입, 공급, 설치 및 시운전을 완료하여 OO에게 인계하는 공사로서 예비품 및 유지관리 공구의 공급, 각종 기술자료 및 설계, 제작, 설치, 시험검사, 시운전, 운전교육 및 기술자 파견 등 기술용역이 포함된다.

1.4 공사의 범위

- 가. 전기 설비류의 제작, 설치 및 시운전
- 나. 현장운전, 조작, 기술지도 및 교육
- 다. 필요도서
- 라. 본 공사를 위하여 필요하다고 감독이 인정한 사항

1.5 정의 및 약호

- 가. “사업주”란 입찰서류에 다른 기술이 없을 경우 “홍천군청”을 의미한다.
- 나. “감독”은 사업주로부터 본 계약수행을 위해 그 권한을 위임받은 자를 의미하며 자신이 직접 혹은 권한 대행 기관을 통해 업무를 수행한다.
- 다. “계약자(도급자)”는 본 지방서에 따라 필요한 기타 기술지원을 포함하여 기자재를 공급 및 설치할 개인, 회사 또는 법인을 말한다.
- 라. “하도급자”는 계약 규정상 계약자의 의무 또는 공사수행에 대해 계약자와 계약한 개인, 회사 혹은 법인을 말한다.
- 마. “공사”는 계약에 따라 수행될 모든 업무를 의미하며 전기 설비의 공급 및 설치도 이에 포함된다.
- 바. “계약문서”란 계약서, 설계서, 도면, 산출내역서, 시설공사입찰유의서, 시설공사계약 일반 조건 및 특수조건을 말한다.
- 사. “계약금액”이라 함은 계약서에 기재된 금액을 말하며 이 금액은 본 계약조건이 규정하는 바에 따라 증감될 수 있다.
- 아. “지방서”는 계약의 일반 및 특별조건과 도급자의 지방서를 의미하며 모든 추가사항 및 변경명령도 이에 포함된다.
- 자. “현장 혹은 작업장”은 공사가 수행될 예정이거나 혹은 이미 수행된 토지나 기타 지역을 의미하고 또한 사업주가 계약의 목적을 위해 제공한 기타 토지 및 장소를 의미한다.
- 차. “승인필”이라 함은 서면에 의해 승인된 것을 의미하는데, 이에는 사전 구두 승인 후에 서면 확인한 것이 포함된다.

1.6 지방서, 도면 및 관련자료

- 가. 언 어

계약 서류의 작성에 사용되는 언어는 국문으로 하며 감독의 다른 지시 사항이 없는 한 본 계약과 관련된 문서, 도면 등 일체는 국문을 원칙으로 하고

영문을 병행한다.

나. 도량형 단위

입찰서류에 사용되는 단위는 모두 미터법으로 한다.

다. 시방서 및 도면의 상호 보완

시방서, 도면, 설계내역서, 기타 설계도서는 상호 보완 해석되며 어느 한곳에서 요구되는 사항은 모두 요구된 것으로 간주한다.

라. 시방서와 도면과의 불일치

시방서의 특별조건과 도면이 상이할 경우 특별조건을 우선으로 하며 일반조건과 도면이 상이할 경우에는 도면을 우선으로 한다. 또한 일반조건과 특별조건이 상이할 경우 특별조건이 우선한다.

마. 계약 문서의 모순

계약문서에 어떠한 모순 또는 누락이 발견될 시 계약자는 즉시 감독에게 서면으로 보고하고 감독은 서면으로 이를 정정한다. 계약자는 서류상의 모순 또는 누락을 이용할 수 없으며 감독이 지시한 방법에 의해 수정해야 한다.

바. 계약자의 업무 구분

계약자는 본 공사에 공급되는 해당 기기에 대하여 하기의 업무를 수행한다.

- 배관 및 배선공사
- 기타 부대공사
- 전기 및 통신 수용신청 및 사용전 검사수행
- 공사장내 안전관리 및 유지관리
- 종합시운전 시행
- 운전교육 및 유지관리용 자료 및 지침서 작성
- 시공 및 사업관리 조직의 운용

사. 하도급 공사

계약서에는 본 사업의 주요 항목이 하도급자에 의해 전체 또는 부분적으로 제작되는 범위를 명기 하여야 하며, 또한 하도급자명, 하도급자에 의해 수행될 공사범위 및 하도급자의 제작 능력을 비교할 수 있는 유사한 제작에 대한 그들의 실적을 상세히 기술하여야 한다. 계약자는 사업주의 사전 서면

(정식) 승인 없이 하도급자에 하도급되는 일이 없도록 하여야 한다. 만약 이를 위반할 시 일어날 수 있는 모든 책임을 져야 한다.

계약자는 모든 하도급 작업에 대해 사업주에게 책임을 져야 하며 이 책임에는 다음 사항을 포함 하여야 하며 이에 국한되어서는 안된다.

- 1) 하도급 계약의 효과적인 조절을 위한 계획의 수립
- 2) 사업주 또는 감독이 결정한 모든 관련 사항 및 정보를 하도급자에게 전달하는 일
- 3) 하도급자에 의해 제공된 서비스나 수행한 작업에 따른 하도급비용지불 : 각 하도급계약에 따른 하도급자의 모든 경비는 계약 금액에 포함된 것으로 간주되며 모든 하도급 계약에 따라 발생하거나 관련되는 계약자의 비용도 계약 금액에 포함된 것으로 간주한다.

아. 계약자가 공급하여야 할 도면 및 자료

계약자는 설비의 제작, 설치, 운전, 유지관리에 필요한 모든 도면(시공도, 제작도, 준공도 등)을 준비해야 하고 그 정확성에 대해 책임을 져야 한다.

이 도면 및 계산서들은 사업주와 감독이 지시한 수정사항을 계약 공사의 완공을 연기하지 않고 수정될 수 있도록 충분한 여유를 두고 제출하여야 한다. 또한 도면은 사업주 및 감독이 요구하면 지시대로 수정되어야 하고 최종 재승인용으로 제출하여야 한다. 사업주와 감독이 도면들을 승인한 후에는 계약자는 승인된 도면들의 사본을 감독에게 제출하여야 한다.

1) 설계도서의 승인

가) 계약자가 "승인용"이라고 날인하여 제출한 승인용 도면, 규격, 공정표 등 모든 설계도서는 별도의 명기가 없는 한 감독이 접수한 날로부터 5일 이내에 검토, 승인, 통보한다.

나) 계약자는 조건부 또는 보완 승인에 대해서는 감독이 승인한 날로부터 3일 이내에 제출하여 승인을 받아야 한다.

다) 감독의 승인을 받은 도면에 대해서는 "시공도", "제작도", "준공도"라고 날인하여 승인 후 3일 이내에 2부를 제출하여야 한다.

라) 본 계약에 의거 제출한 도면, 규격 및 기타 서류가 감독의 승인을 "득" 하더라도 그 내용의 의미, 과오, 기술상의 오류, 제작 및 시공상의 결함 등에 대하여 계약자는 책임이 면제되지 않으며, 이러한 사항들에 대하여 감독의 요청이 있으면 계약자 부담으로 필요한 시정 조치를 취해야 한다.

2) 설계도서 작성 및 제출일정

가) 계약자는 본 계약에 의해 공급되는 모든 기자재의 계약, 조립, 운반, 보관, 설치, 공장 및 현장에서의 시험 및 검사, 운전 및 보수에 필요한 모든 자료, 도면, 지침서, 취급서, 계획서 및 보고서를 사전에 제출하여 감독의 승인을 얻어야 한다.

계약자는 다음과 같이 관련 도서를 제출하여야 한다.

도 서 명	규 격	부 수	제 출 일
1. 기자재 규격(사양)서	A4	5 부	계약후 15일 이내
2. 설비배치 및 설치도(전체 독립 상세도, 기초중량 및 치수, 예상 배관 배선등 타 공사등과의 간섭 검토 등	A3/A1	5 부	계약후 15일 이내
3. 제작도(조립도, 상세도, 설계예산서, 전기 계통도, 계장 회로도, 도면 목록 등)	A3/A4	5 부	계약후 15일 이내
4. 공정계획서	A4	5 부	계약후 15일 이내
5. 준공 도면	A3/A1	5 부	준공후 15일 이내
6. 운전 및 보수 지침서(시운전 포함)	A4	10 부	준공후 15일 이내
7. 제작 및 설치 기록사진의 완전한 세트	A4	3 SET	준공 완료후 1개월 이내

나) 준공도 및 제작도는 컴퓨터(CAD)로 작성하여 부분 및 CD로 제출한다.

다) 사양서, 시방서 및 시운전 결과보고서, 운전보수 지침서는 컴퓨터로 작성하여 부분 및 CD로 제출한다.

1.7 사업주 - 감독 - 계약자와의 관계

가. 감독의 권한

감독은 계약기간동안 사업주의 대행자가 되고 공사수행을 위한 사업주의 대리인으로서 하기 사항에 기인한 모든 문제를 결정하고 또 필요한 경우 여하한 행동을 취할 수 있는 권한을 가진다.

- 1) 계약 문서의 해석
- 2) 계약에 따라 공급되는 기자재에 대한 검사, 수락 혹은 거부
- 3) 계약에 따라 반입되는 기자재에 대한 검사, 수락 혹은 거부
- 4) 계약자가 제출한 지급 청구서와 관련된 공사 진행 확인
- 5) 제작된 기자재에 대한 성능시험 입회 및 적부 판정
- 6) 감독은 기자재의 품질, 제품의 원형 및 서비스 등에 관하여 계약자에게 추가자료를 요구할 수 있으며 필요한 경우 시방서에 준하는지 여부를 결정키 위

한 시험을 명할 수 있다.

7) 하도급자의 적부심사 건의

8) 하도급 계약의 공정거래 여부조사 및 이에 관련된 자료를 요구할 수 있다.

나. 분쟁 조정

본 계약에 관련되거나 기인하여 발생한 분쟁이나 주장 혹은 불일치는 당사자들간의 협의에 의해 우호적으로 해결되지 않을 경우에는 사업주의 결정을 최종결론으로 한다.

다. 이의서

계약자는 계약자 자신에게 요구된 어떠한 업무가 계약조건에 위배되거나 감독 혹은 검사자의 지시 및 결정이 불합리하다고 생각될 경우에는 지시를 받은 즉시 확인서를 요청해야 한다. 계약자는 상기의 지시 또는 결정에 이의가 있는 경우 상기의 확인서 접수후 10일 이내에 감독에게 이의서를 제출 하되 이의서에는 승복하지 못하는 사유가 상세히 기술되어야 한다.

본 서류에 명기된 기일과 규정에 준해 작성된 이의를 제외하고 계약자는 감독의 지시, 결정 사항에 따른다.

라. 양도 금지

계약자는 사업주의 서면 동의 없이 계약에 관련된 계약자의 권리, 이윤, 의무에 관한 사항을 일체 혹은 일부 일지라도 양도, 매도 및 이전 등을 할 수 없다. 만약 계약자가 상기 사항을 위배하였을 경우 사업주는 관계법에 따라 계약을 해약 할 수 있다.

마. 검사 및 시험

계약자는 기자재의 품질, 기술 등이 시방서 및 도면에 완전히 부합하도록 계약을 성실히 이행하며 상기 항목에 대한 검사에는 설치현장, 제작소 또는 공장의 입회 검사도 포함된다.

감독은 기자재를 제작 또는 조립하는 공장을 포함하여 공사의 어떤 곳이라도 출입할 수 있으며 상세한 검사를 위해 필요한 자료, 보조물, 지원 등을 계약자 및 하도급자에게 요구하여 제공 받을 수 있다. 이로 인한 소요 비용은 계약자의 부담으로 한다.

본 문서에 따르지 않거나 특별조건에 명기되지 아니한 검사 및 시험이라도 비용은 계약자의 부담으로 한다.

검사 및 시험은 최소한 3일전에 감독에게 입회를 요구해야 한다.

사. 성능 보증

계약자는 본 계약에 따라 수행한 기자재의 제작, 설치에 대하여 충분한 기술검토를 시행한 후 제작 도면 승인을 요구하여야 하며 감독의 승인을 “득” 하였더라도 기자재의 성능에 대하여는 계약자가 전적인 책임을 진다.

이에 따른 시방의 불합리성으로 성능보장이 어려울 경우에 계약자는 지체없이 시방 및 설계도서의 변경요구를 하여야 하며 대안을 제시하여야 한다. 제시된 대안은 해당 기자재의 계약 금액으로 적용되며 현저한 감액사유가 있을때만 감액 정산한다.

아. 시공 및 사업관리의 조직운동

계약자는 본 계약에 따라 시공 및 사업관리를 원활히 추진하여 최적조건의 전기공사가 가동이 될 수 있도록 하기 위하여 공정관리, 설계 및 시공 검토, 품질, 기능 적합성 검토 등의 업무 수행이 가능한 인원 및 조직을 현장에 상주 운용하여야 한다.

자. 안전 및 보관

- 1) 계약자는 안전관리책임자를 선임하여 감독의 승인을 득한 후 현장에 상주토록 하고, 감독의 승인없이 이탈할 수 없다.
- 2) 계약자는 현장근로자에게 설치공사 착수전 안전교육을 실시하고 현장에서는 안전장구를 착용하여야 하고, 안전 사고나 기타사고가 발생 었을 시 그 책임은 계약자가 져야한다.
- 3) 위험물의 보관 취급에 있어서는 관계법령에 의거 최선의 방법을 강구하여야 한다.
- 4) 계약자는 제반안전규정 및 법규를 엄수하고 안전사고가 발생하지 않도록 하여야 하며, 계약자의 관리소홀로 인하여 발생하는 모든 안전사고는 사고 발생 즉시 감독에게 보고해야 하며, 계약자의 책임하에 계약자의 비용으로 완전하게 처리하고 그 결과를 감독에게 보고 해야 한다.
- 5) 계약자는 본 공사에 종사하는 근로자의 위생관리 및 안전관리에 유의하며, 담당자를 지정하여 하기사항의 준수 여부를 점검한다.
- 6) 본 공사 설치시공시 부득이 야간작업을 실시할 경우에는 감독과 협의하여 시행하되 작업 시행에 충분한 조명과 야간안전표시판 등을 설치하고 안전 관리에 만전을 기하여야 한다.

차. 보 안

- 1) 계약자는 본 사업이 주요 사업임을 인지하고 김포시에서 정한 모든 관계법규 등에 저촉되는 일이 없도록 세심한 주의와 의무를 다하여야 하며 이 의 불이행으로 인한 책임은 계약자가 진다.
- 2) 계약자는 설치시행 공정 및 과정에 있어서 일체의 기술노무, 자재관리 및 보안상의 책임을 져야 한다.

- 3) 계약자는 제반보안 규정, 특히 설계도서에 대한 보안관리를 철저히 숙지하고, 보관정부 책임자를 지정하여 별도 보관함에 보관하고 외부유출 및 관리 소홀로 인한 보안사고 발생시에는 모든 책임을 져야함은 물론 감독에게 즉시 보고하고 지시를 받아야 한다.
- 4) 계약자는 계약자 책임하에 과업관련자 및 당해시설 출입자에 대한 보안각서를 받아 감독에게 제출하여야 하고 열람은 감독이 지정하는 자에게만 하여 본 사업 수행 중 또는 완료후에도 기록한 사실을 누설치 않도록 수시로 보안교육을 실시하고 교체시는 인계인수를 철저히 하여야 한다.
- 5) 사진촬영 및 기타 보안에 관한 제반사항은 감독과 협의 또는 지시에 따라야 하며, 이의 불이행으로 인한 책임은 계약자가 진다.

카. 사진 및 시공도면

계약자는 감독의 지시에 따라 공사진행 사항을 사진으로 찍어 보관하며 감독의 요구가 있을시 순서대로 정리된 공사진행 기록사진 3부를 제출하여야 한다.

공사완료후 공사대금이 정산되기전에 계약자는 가능한 빠른 시일내에 모든 공사항목에 대한 상세 준공사진 및 준공도면을 제출하여 사실여부를 확인 받은후 도서를 제출규정에 따라 준공도를 제출한다.

또한 공사중 계약자는 현장시공도면을 반드시 작성하여 감독의 승인을 득한후 시공에 임하여야 한다.

제 2 장 일반시방서

1.1 개 요

1.1.1 공 사 명 : 신당동 지하상가 창작 아케이드

1.1.2 목 적 : 본 시방서는 전기설비의 일반적인 기준을 규정한 표준시방서로서 본 공사에 적용하며, 본 시방서의 누락 및 불명확한 부분은 전문시방 및 도면에 준한다.

1.1.3 공사개요

가. 전 등 설치

나. 기타 부대공사

1.2 적용범위

1.2.1 본 시방서는 전기공사에 적용한다.

1.2.2 다른 공사와 관련있는 공사에 대하여는 각각 해당공사의 공사사항을 참조한다.

1.3 공사범위

1.3.1 이 공사는 시방서 및 도면에 기재되어 있는 모든사항에 대한 상세 설계와 기자재구매, 공급, 운반, 설치, 단독시운전 및 경비를 포함하며, 본 시방서에 별도로 명시되어 있지 않더라도 당연히 포함되어야 할 모든 세부사항에 대하여 감독의 지시에 따라 빠짐없이 시행하여야 한다.

1.4 용어의 정의

1.4.1 설 계 도 서 : 설계도서라 함은 도면, 시방서, 공사비에산서 및 기타 관계서류를 말한다.

1.4.2 감 독 : 감독이라 함은 계약서에 명시한 공사 발주자가 본 공사를 위하여 임명하는 관계직원 및 공사 감리자를 말한다.

1.4.3 현장 대리인 : 현장대리인이라 함은 감독의 승인을 득한 자로서 공사 현장관리와 공사진행에 관련된 제반 처리를 할 수 있는 권한과 능력을 갖춘 계약자의 현장책임자를 말한다.

1.4.4 기 술 자 : 기술자라 함은 전기공사업 및 전기통신 공사업법에 규정된 전기 및 계장 또는 통신기술자를 말한다.

1.4.5 전 기 공 사 : 전기공사라 함은 전력을 공급하기 위하여 시설되는 각종 전력장치, 기기류 및 배관 배선의 시설을 말한다.

1.5 기기간의 협조

1.5.1 계약자는 계약상 각각 분리되어 타공급자로 부터 공급되는 기기와 본 계약하에 공급되는 모든 기기간에 하나의 공원 시설이 되도록 최대한 협조가 이루어지도록 하여야 한다.

1.5.2 본 공사에 있어서 필요한 경우 타공급자가 공급하는 기기와와의 협조는 감독을 통해서 협조를 한다.

1.6 시공기준

본 공사는 시방서, 도면 및 감독의 지시에 따라 공사를 시행하여야 하며 다음의 법령 및 조례 등에 따른다.

1.6.1 전기사업법 및 공사업법

1.6.2 전기설비 기술기준에 관한규칙

1.6.3 내선규정 및 전기공급규정

1.6.4 한국전력 표준규격 및 배전규정

1.6.5 전기용품 안전관리법

1.6.6 한국산업규격 (KS)

1.6.7 전기통신 사업법 및 공사업법

1.6.8 전기통신 기본법

1.6.9 전기통신 기술기준에 관한규칙

1.6.10 건축법 및 소방법

1.6.11 기타관련 법규 및 조례

1.7 의 의

도면 및 시방서에 의문이 생긴 경우 또는 공사 진행 중 의문사항이 있는 경우에는 감독과 협의하여야 하며 감독의 지시에 따라야 한다.

1.8 경미한 변경

공사 중 도면 및 시방서에 규정되어 있지 않는 사항일지라도 시공 상 필요하다고 인정되는 경미한 사항은 감독의 지시에 따라 시공하여야 한다.

1.9 공 정 표

공사착수에 앞서 공정표를 감독에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

1.10 관청이나 기타수속

공사실시에 관련되는 관공서나 기타의 수속은 계약자가 대행하며, 이에 소요되는 비용은 계약자가 부담한다.

단, 영수증이 사업주 앞으로 발행되는 비용은 사업주가 부담하며 계약자는 사업주를 대행하여 수속을 하여야 한다.

1.11 시 공 도

본 공사에 필요한 상세 시공도를 계약자가 작성하여 감독의 승인을 받아 시공하여야 한다.

1.12 타 공사와의 협의

조경공사 또는 타공사와 협의하는 경우는 사전에 감독의 지시에 따라 공사진행에 지장이 없도록 하여야 한다.

1.13 가 설 물

1.13.1 계약자의 사무실, 공작실, 재료창고 및 화장실 등 필요한 가설물을 설치하여야 하며, 설치장소 및 기타에 대해서 감독의 승인을 받아야 한다.

1.13.2 화기를 사용하는 장소, 인화성 재료의 저장소 등은 기능한한 건축물 및 기타의 기시설물로부터 격리된 장소를 선정하며, 관계법규가 정하는 바에

따라 지붕, 내외벽 및 천장을 방화구조로 하거나 또는 불연성 재료를 사용하며, 소화기를 설치하여야 한다.

1.13.3 공사용 발판 등을 설치하는 경우는 견고하고 안전하게 설치하며 항상 안전관리에 주의한다.

1.13.4 공사용 전력 및 공사용수

공사용 전력 및 공사용수는 계약자가 수속을 하여 시설하여야 한다.

1.13.5 경비부담

가설물에 소요되는 비용, 공사용 전력 및 공사용수는 특기한 바가 없는한 계약자의 부담으로 한다.

1.14 자 재

1.14.1 자재의 선정

가. 공사에 사용하는 자재는 시방서에 명기되어 있는것을 사용하여야 하며, 명기되어 있지 않는 것은 감독의 승인을 득한 후에 사용하여야 한다.

나. 자재는 우선적으로 KS 규격품을 사용하는 것을 원칙으로 하며, KS 규격품이 없거나 부득이한 경우에는 전기용품 안전관리법이 규정하고 있는 안전 기준에 맞게 생산된 "전"자 표시품 또는 이와 동등의 최우수품을 사용하여야 한다.

1.14.2 사용자재의 검사

모든 자재는 모두 감독의 검사 또는 시험을 거친후 사용하여야 한다.

필요에 따라 미리 견본품 또는 제작도나 현장 설치도를 제출하여 감독의 승인을 받아야 한다.

검사 또는 시험은 KS에 의한다. KS 또는 시방서에 없는 것은 감독의 지시에 따라야 한다.

1.14.3 검사 또는 시험에 필요한 비용

검사 또는 시험이 직접 필요한 비용은 전부 계약자의 부담으로 한다.

1.14.4 검사 또는 시험후의 조치

검사 또는 시험에 합격한 자재는 지정한 장소에 정돈하여 보관하며, 불합격된 것은 즉시 반출하고 신속히 대체품을 감독 승인을 득한 후 납입하여 공사진행에 지장이 없도록 한다.

1.14.5 관급 자재의 인수 및 보관(관급자재 사용 경우)

관급자재의 인수시는 감독 입회하에 인수하고 인수후부터 계약자가 보관 관리하여야 하며 관리소홀로 기능상실, 파손 및 분실사고에 대하여 일체의 책임을 져야 한다.

1.14.6 관급자재의 잔여분은 정리를 한 후에 그 조서와 함께 감독에게 인계한다.

1.15 기기 및 자재의 시험

1.15.1 본 시방서에 명시된 시험품목중 공인기관 시험품목은 시험성적서와 같이 현장에 반입하고 제작자 자체시험 품목은 현장반입전 감독이 임의 기자재 시험을 명할 수 있다.

1.15.2 제작자 자체시험으로 명기된 품목에 대하여 자체 시험시설이 미흡 또는 미비하다고 인정될 시는 감독은 다른 곳에 시험을 받도록 할 수 있다.

1.15.3 시험성적표에는 해당 공사명을 명시하여야 한다.

1.15.4 공사기간 동안 계약자는 아래 측정기구를 비치 하여야 한다.

- 접지저항 측정기 ○ 절연저항 측정기
- 흑크메타 ○ 만능테스터
- 검전기 ○ 기타 감독이 필요하다고 인정되는 기구

1.15.5 기기 및 기자재 검사는 아래에 의한다.

단, 아래사항은 개략적인 사항이므로 세부사항은 관련규정에 의한다.

품 목	외 관 검 사(외관,치수,구조)	기능 및 성능 시험	시험항목 및 수량
전 선 류	○	X	전선기준에 의함
전 선 관	○	X	
지중관로 재료	○	X	
피뢰침용 자재	○	X	
철 제 닥 트	○	X	
동 력 반	○	○	
변압기 및	○	○	
전압조정기			
전력용 차단기	○	○	
단 로 기	○	○	
피뢰기	○	○	
큰 덴 서	○	○	
배 전 반	○	○	
축 전 지	○	○	
총 전 기	○	○	

※ 입회사용 시험

항 목	비 고
일반전력 설비	절연저항, 동작, 기능시험
각종접지 공사	접지저항시험
피뢰침 공사	접지저항시험
수.변전 공사	절연저항, 절연내력, 종합동작시험

1.16 시공의 점검 또는 입회

공사시공에 있어서 시설후 용이하게 점검할 수 없는 전기공작물 및 시공은 감독의 점검 또는 입회를 받아야 한다

1.17 손상의 복구 및 기타

공사중 감독이 필요하다고 인정하는 손상복구 작업을 시행함과 동시에 공사로 인하여 발생된 기존건물이나 기타 공작물의 손상은 전부 계약자의 부담으로 복구 또는 보상하여야 한다.

1.18 공사현장의 관리

계약자는 공사에 관한 아래 사항들을 관리하여야 한다.

- 1.18.1 계약자는 현장대리인을 공사현장에 상주시켜, 공사에 관한 일체의 사항을 담당처리하게 하여야 하며, 사전에 현장대리인의 성명, 경력 및 권한을 감독에게 제출하여 승인을 받아야 한다.
- 1.18.2 노동법 기타 관계규칙에 따라 공사장의 관리를 행하며, 공사장내의 노무자, 기타의 출입을 감독하고 풍기, 위생 및 화재 기타 사고방지에 대해 주의를 하여야 한다.
- 1.18.3 공사장내에서는 항상 모든 자재의 정리 및 장내 청소를 하여야 한다.

1.19 공사보고

공사의 진행, 노무자의 취업, 자재의 반출입 및 일기 등의 상황을 표시하는 일보, 주보, 월보 또는 기타의 보고서를 감독의 지시에 따라 제출하여야 한다.

1.20 뒷마무리

공사가 완료된 후는 가설물을 철거하고 뒷마무리를 하여야 한다.

1.21 시설의 검사 및 시험

1.21.1 공사가 완료되었을시는 감독 입회하에 각 설비의 기능과 기타에 대해서 검사 및 시험을 실시한다.

1.21.2 관공서의 검사, 시험을 필요로 하는 것은 그에 합격하여야 하며 자가용 전기설비는 전기안전공사의 사용전검사 및 전력회사의 검사를 받아야 한다.

1.21.3 사용전 검사 및 전기수용 신청비, 전화 신청비에 소요되는 금액은 사업주가 부담하며 계약자는 사업주를 대행하여 시험 및 조사, 검사를 받아야 한다. 시험 및 검사, 조사에 필요한 제반 비용은 계약자 부담으로 시험 및 검사결과 보고서를 감독에게 제출한다.

1.22 시운전

1.22.1 1차 시운전

계약자는 부하 상태에서 기기의 1차 시운전시 입회에 대한 책임을 지며 결과 보고서를 본 계약자와 기자재공급자(관급자재)가 함께 작성하여 감독에게 제출한다.

1.22.2 종합시운전

부하상태에서의 시운전으로서 본 설비와 관련된 타설비와의 종합적인 시운전을 포함하며, 종합시운전에 대한 결과보고서를 감독에게 제출해야 한다.

1.23 준공도

1.23.1 계약자 부담으로 작성 제출하여 감독의 검토 및 승인을 득 하여야 한다.

1.23.2 시공도 및 준공도 작성은 다음과 같으며 도서제출 규정에 따라 제출한다.

가. 준공도 (A₃/A₁)

나. 관공서 등 수속서류 (A₄)

다. 각종 시험성적서 (A₄)

라. 기기 취급설명서 및 운전조작에 관한 설명서(A₄)

마. 도면은 CD-ROM으로 제출하며 제작방법은 사업주와 협의한다.