



제 1 장 총 칙

- 1-1 일반적인 조건 / 3
- 1-2 공사준비 및 시공관리 / 29
- 1-3 자재관리 / 47
- 1-4 품질관리 및 시공점검, 검측 / 51
- 1-5 안전 및 보건관리 / 58
- 1-6 환경관리 / 66
- 1-7 가 시설물 / 71

제 1 장 총 칙

1-1 일반적인 조건

1-1-1 일반사항

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 적용

이 공사시방서는 ○○이 발주하는 ○○공사에 적용한다.

1.1.2 적용순서

(1) 설계서(목적물 물량이 표시된 내역서는 제외한다)는 상호보완의 효력을 가지며 상호모순이 있어 적용상의 혼란 등의 문제가 발생할 경우에는 아래 순서에 따라 적용한다.

- ① 현장설명서 및 질의응답
- ② 본 공사시방서
- ③ 설계도면
- ④ 공사비 내역서

(2) 이 공사시방서의 총칙과 총칙 이외의 시방내용 간에 상호모순이 있을 경우에는 총칙 이외의 시방에 명시된 내용을 우선 적용한다.

(3) 공사계약일반조건 제3조에 의한 계약문서는 상호보완의 효력을 가지되 계약문서 간에 상호 모순이 있어 해석이 불가능할 경우에는 다음의 순서에 따른다.

- ① 관련법규
- ② 공사입찰유의서
- ③ 공사계약특수조건
- ④ 공사계약일반조건
- ⑤ 본 공사시방서

(4) 설계서를 구성하는 어느 한 문서의 사항이 특별히 불합리하거나, 중대한 하자가 있는 등, 특별한 경우에는 발주자의 사실 판단이나 설계 및 공사 관계자 등의 의견을 들어 조정 시행할 수 있다.

1.2 용어의 정의

1.2.1 발주청 또는 발주자

이 공사시방서에서 『발주청』 또는 『발주자』라 함은 ○○지방해양수산청장(건설사무소가 있는 경우에는 건설사무소장을 말한다), 또는 관련 규정(내부 규정을 포함한다)에 따라 본 공사의 공사업무를 담당하고 있는 보조기관과 동 보조기관 소속의 공무원을 말한다.

1.2.2 수급인

이 공사시방서에서 『수급인』이라 함은 공사계약일반조건 제2조의 『계약상대자』를 말하며 본 시방서에서 『시공자』 또는 『도급자』라고 표기된 경우도 또한 같다.

1.2.3 공사감독자

이 공사시방서에서 『공사감독자』라 함은 『공사계약일반조건 제2조 제3호』의 『공사감독자』로서 발주청에서 임명한 기술직원 또는 그의 대리인이나 또는 건설기술관리법 시행령 제50조의 규정에 의하여 책임 감리를 하는 공사에 있어서는 본 공사의 감리를 수행하는 감리원을 말한다. 본 공사시방서에서 공사감독자 또는 감리원이라고 표현될 수 있다.

1.2.4 현장요원

이 공사시방서에서 『현장요원』이라 함은 당해 공사에 상당한 기술과 경험이 있는 자로서 수급인이 지정 또는 고용하여 현장 시공을 담당하게 한 건설기술자를 말한다.

1.2.5 현장대리인

이 공사시방서에서 『현장대리인』이라 함은 공사계약일반조건 제14조의 『공사현장대리인』을 말하며, 공사에 관한 전반적인 관리 및 공사업무를 책임 있게 시행할 수 있는 권한을 가진 건설기술자(전기기술자 및 통신기술자를 포함한다)를 말한다.

1.2.6 이 시방서에서 『공사』라 함은 본 공사와 가설공사 또는 이에 준하는 공사를 말한다. 『본 공사』라 함은 계약에 의하여 시공되는(설비를 포함한) 영구(永久)공사를 말한다. 『가설공사』라 함은 공사의 실시 및 준공과 하자보수에 필요한 모든 종류의 임시공사를 말한다.

1.2.7 『제작자』라 함은 공사에 사용할 제품을 제조 또는 제작하여 공급하는 제조업체 또는 제작업체를 말하며, 관련부분 시방서에서는 이들을 별도 구별하지 아니하고 모두 제작자라 칭한다.

1.2.8 『납품자』라 함은 공사에 사용할 제품을 공급하는 업체로서 납품업자 또는 공급업자를 말한다.

1.2.9 『하수급인』이라 함은 수급인으로부터 건설공사를 하도급 받은 자를 말한다.

- 1.2.10 『설계도서』라 함은 발주청이 제공한 본 공사의 모든 설계도면과 계산서 및 계약서에 의해서 발주청 또는 공사감독자가 수급인에게 제공하는 모든 종류의 기술자료 및 도면, 계산서, 견본, 양식, 모형, 그리고 수급인이 제출하고 공사감독자가 승인한 유사한 종류의 다른 기술자료를 말한다.
- 1.2.11 『현장』이라 함은 공사가 실시되는 장소로서 발주청이 제공하는 장소와 현장의 부분을 구성하는 것으로 계약에 의해 특별히 지정된 다른 장소를 말한다.
- 1.2.12 『승인』이라 함은 수급인으로부터 서면으로 제출되어 요청 받은 사항에 대하여 공사감독자가 그 권한의 범위 내에서 서면으로 동의한 것을 말한다.
- 1.2.13 『지시』라 함은 발주청 또는 공사감독자가 수급인에 대하여 그 권한의 범위 내에서 필요한 사항을 서면으로 지시하여 실시토록 하는 것을 말한다.
- 1.2.14 『협의』라 함은 공사감독자 또는 발주청이 수급인으로부터 서면으로 제출된 내용을 수급인과 토의를 통해 상호 합의에 도달하여 공사감독자 또는 발주청이 서면으로 인정하는 것을 말하며, 공사감독자 또는 발주청이 서면으로 수급인에게 제출하여 수급인과의 상호 합의를 통해 수급인이 서면으로 인정하는 경우도 또한 같다.
- 1.2.15 『확인』이라 함은 발주청 또는 공사감독자가 본 공사시방서 또는 관련 법규 및 계약내용의 관련내용을 검측, 계측, 목측 등으로 확인하고, 서면으로 동의하는 것을 말한다.

1.3 공사감독자의 업무

- 1.3.1 공사감독자는 계약된 공사의 원활한 수행과 품질의 확보 및 향상을 위하여 수급인, 현장대리인, 현장요원, 수급인이 이 공사를 위하여 지정하거나 고용한 자 및 수급인과 하도급계약을 체결한 자에 대하여 관련 법규 및 계약조건이 정하는 범위 내에서 공사시행에 필요한 지시, 확인, 검토 및 검사, 승인 등을 행하며 그 권한의 범위 내에서 공사전반에 대하여 발주청을 대신하여 업무를 행한다.
- 1.3.2 공사감독자가 수급인에 대하여 행하는 지시, 승인, 확인 등 공사추진과 관련된 모든 행위는 서면으로 한다. 다만, 계약문서 내용의 변경을 수반하지 않는 시정지시 및 이행촉구 등은 구두로 행할 수 있되 수급인이 필요하다고 판단할 경우 문서로 이를 확인할 수 있으며 공사감독자는 이 같은 수급인의 요구에 응하여야 한다.
- 1.3.3 공사감독자는 수급인이 건설공사의 설계도서·시방서 기타 관계서류의 내용과 적합하지 아니하게 해당건설공사를 시공하는 경우에는 재시공·공사중지 명령 등 기타 필요한 조치를 할 수 있다.
- 1.3.4 공사감독자는 수급인에게 재시공·공사중지 명령 등 기타 필요한 조치를 한

경우에는 수급인에게 이를 통보하고 시정여부를 확인하여 공사 재개 지시 등 필요한 조치를 한다.

- 1.3.5 공사감독자는 계약변경을 유발하거나 발주청에 비용 부담이 되는 어떠한 행위도 발주청의 승인을 받지 않고는 할 수가 없다.

1.4 수급인의 책무

1.4.1 일반적 의무

- (1) 수급인은 본 공사의 계약에 따라 공사를 근면하고 성실하게 설계(계약에서 규정한 경우)하고 시행·완공하여야 하며 또한 관련법규 및 계약조건에 명시된 어떠한 하자에 대해서도 계약에 따라 성실하게 보수하여야 한다.
- (2) 수급인은 계약내용에서 수급인이 제공하도록 명시되어 있거나 또는 계약내용으로부터 합리적으로 추정할 수 있는 한, 관련설계 또는 공사를 수행함에 있어서나 하자 보수 시 그 수행내용을 스스로 감독하여야 하며 노동력, 재료 또는 자재, 플랜트, 수급인의 장비 등 동 업무수행을 위하여 필요한 모든 것을 제공하여야 한다.
- (3) 수급인은 공사감독자의 업무수행에 특별한 사유가 없는 한 적극적인 자세로 협조하여야 한다.

1.4.2 설계도서 검토

- (1) 수급인은 공사착수 전에 설계도서를 면밀히 검토하고, 설계서의 오류, 누락 등으로 인하여 공사에 잘못이 발생하거나 공기가 지연되지 않도록 조치하여야 한다. 공사가 진행 중이라도 같다.
- (2) 수급인은 공사 착공 전 또는 진행 중에 설계도서를 검토한 결과 아래와 같은 경우가 있을 때에는 해당공종 착수 전까지 검토의견서를 첨부하여 발주청에 통지하고 발주청의 해석 또는 지시를 받은 후에 공사를 시행하여야 한다.
 - ① 『본 시방서 1.6.1 설계변경 사유』에 명시한 사유가 있는 경우
 - ② 『1-2-2 공사협의 및 조정』에 따라 협의 및 조정을 필요로 하는 사항이 있는 경우
 - ③ 설계도서와 같이 시공하는 것이 불가능한 사항이 있는 경우
 - ④ 공사기한 연기를 필요로 하는 사항이 있는 경우
 - ⑤ 수급인이 지급받을 권리가 있다고 생각되는 추가비용이 있는 경우
 - ⑥ 하자발생이 우려되는 사항이 있는 경우
 - ⑦ 기타 공사시행과 관련하여 수급인의 판단으로 발주청의 해석, 지시 또는 발주청과 협의할 사항이 있을 경우
- (3) 앞의 (2)항과 관련하여 발주청이 해석 또는 지시 등을 내리기 전에 임의로 수행한 공사에 대하여는 발주청의 재량으로 기성량으로 인정하지 않을 수 있다.

또, 수급인이 임의로 시행한 공사에 대하여 발주청의 원상복구나 시정지시가 있을 때에는 수급인은 자신의 부담으로 즉시 이행하여야 한다.

1.4.3 책임한계

- (1) 수급인은 현장대리인 등 수급인이 당해 공사를 위하여 임명·지정·고용한 자 및 수급인과 납품계약 또는 하도급계약을 체결한 자의 공사와 관련된 행위 및 결과에 대한 일체의 책임을 진다.
- (2) 공사목적물을 발주청에 서면으로 인도하기 전에 발생한 공사목적물의 파손, 오염, 분실, 변형 등으로 인한 피해나 수급인 등이 제3자에게 끼친 손해에 대하여는 수급인이 교체, 원상복구, 손해배상 등 일체의 책임을 진다. 수급인은 공사 중 또는 공사 중이 아닐지라도 재해 또는 기타 원인에 의해 그 공사의 모든 부분에 손상이 없도록 필요한 예방조치를 강구하여야 한다.
- (3) 수급인은 본 공사에서 발생한 모든 손상과 피해를 준공검사 이전에 복구, 보수 완료하여야 한다.
- (4) 수급인은 공기가 연장되는 경우에도 공사구간을 관리할 책임이 있으며, 적절한 배수처리 등 공사구간에서의 피해를 방지하기 위한 필요한 예방조치를 취하여야 한다.
- (5) 수급인이 발주청에 대하여 행하는 보고, 통지, 요청, 문제점 또는 이의제기는 서면으로 하여야만 그 효력을 발생한다.

1.4.4 현장대리인 등의 현장상주

- (1) 수급인이 지정·배치한 현장대리인, 현장요원, 안전관리자, 품질관리자, 시험사는 현장에 상주하여야 한다.
- (2) 공사의 전부, 또는 일부의 착공지연기간 동안의 현장요원, 안전 관리자, 품질관리자, 시험사 등의 상주여부 및 인원수 등에 대하여는 발주청과 협의하여 정한다.

1.4.5 감리원 또는 공사감독자 경우

수급인 및 현장대리인이 발주청에 통지 또는 제출하는 서류는 특별한 언급이 없는 한 건설공사 감리원 또는 공사감독자를 경유하여야 한다.

1.4.6 설계도서 등의 관리

수급인은 현장사무실에 공사계약문서 사본 및 설계도서와 관련자료 등을 비치하여야 하고, 관리번호에 의한 관리대장을 작성·관리하여야 하며 관리책임자를 선임하여 공사관계자 외 출입제한 등 보안관리를 철저히 하여야 한다.

1.5 공사기간 연기

1.5.1 연기요청

수급인이 『공사계약일반조건제26조제1항』에 따라 계약기간(공사기간) 연장을 발주청에 요청할 수 있는 일수는 수급인이 제출한 공사에정표 상의 주공

정이 해당 연기사유로 인하여 불가피하게 지연된 일수를 초과할 수 없다. 다만, 완성물의 사용일정계획을 감안하여 발주청과 협의하여 승인을 득하였을 경우에는 그러하지 아니하다.

1.5.2 제출

공사기간의 연기 요청시의 제출서류, 부수 및 시기 등은 공사감독자와 협의하여야 한다.

1.6 설계변경

1.6.1 설계변경 사유

- (1) 설계변경에 관련한 사항은 『공사계약일반조건』의 관련규정에 의한다.
- (2) 다음과 같은 사유가 발생하여 설계도서의 변경이 불가피한 경우에는 발주청의 승인을 득하여 설계변경을 할 수 있다.
 - ① 본 지방서 『1.13 법령 및 규정의 준수』의 규정에 따라 설계도서의 변경이 수반되는 경우.
 - ② 『1-2-2 공사협의 및 조정의 1.2.2 협의 및 조정에 따른 설계변경』에 규정되어 있는 사항.
 - ③ 설계도서와 당해 공사의 관급자재 구입계약서 및 지방서가 합치되지 않는 사항.
 - ④ 기타 이 공사지방서의 각 절에 설계변경에 대하여 명시되어 있는 사항.
- (3) 『공사계약일반조건 제19조의 5(발주기관의 필요에 의한 설계변경)』에 의거 발주청이 수급인에게 설계변경을 지시할 경우에는 수급인은 이에 따라야 하며 이를 이유로 계약에 대한 어떤 이의도 제기할 수 없다. 다만, 동 설계변경에 의하여 계약금액의 조정이 필요할 경우에는 『공사계약일반조건』의 관련규정에 의하여 계약금액을 조정한다.

1.6.2 변경요청서류

설계변경 요청에 필요한 제출서류, 부수 및 시기 등은 『공사계약일반조건』 및 『1-2-3 제출서류 및 공정관리의 1.3.11 기타제출 및 보고서류』에 따른다.

1.7 계약금액의 조정

『공사계약일반조건』의 관련규정을 따르되 본 지방서에 특별한 언급이 있을 경우에는 이에 따른다.

1.8 하도급

1.8.1 하도급에 관한 내용은 공사계약일반조건제42조 및 제43조를 따른다.

1.8.2 수급인은 하도급의 통보는 건설산업기본법 등 관련법령에서 정한 바에 의하여 발주청에 통보하여야 하며 하도급 통보를 하였다 하더라도 수급인은 하도급

인 및 그의 대리인, 종업원 또는 근로자의 모든 행위나 결과 등에 대하여 책임을 져야 하고, 하도급으로 인하여 발주청과 수급인 사이에 체결된 계약내용은 어떤 영향도 받지 아니한다.

1.8.3 수급인은 다음의 경우에 다른 계약문서에 특별한 언급이 없는 한 발주청의 승인을 받지 아니한다.

- (1) 노무제공에 관한 사항
- (2) 계약에 구체적으로 명시된 기준에 따라 구입되는 재료 또는 자재에 관한 사항
- (3) 계약에서 하도급인이 지명되어 있는 공사부분의 하도급계약, 단 이 경우에는 하도급 계약후 발주청에 통보하여야 한다.

1.8.4 하도급 통보 시에는 다음사항이 포함되어야 한다. 또한 수급인은 발주처로부터 건설공사 하도급심사지침 관련규정에 의한 추가서류제출 요청이 있는 경우에는 추가서류를 제출하여야 한다.

- (1) 하도급계약서 사본(변경계약서를 포함한다)
- (2) 하도급 공사량(규모) · 공사단가 및 공사금액 등이 명시된 공사내역서
- (3) 하도급 예정공정표
- (4) 하도급대금 지급보증서 사본

1.9 추가지급에 대한 청구 또는 요구의 절차

1.9.1 청구 또는 요구의 통지

수급인이 본 공사의 수행과 관련하여 그 자신의 귀책이 아닌 사유로 손실이 발생하여 본 공사 계약의 관련항목을 근거로 계약금액의 증액을 가져오는 어떠한 청구나 요구를 하고자 하는 경우에는 계약의 다른 규정에도 불구하고 그 청구 또는 요구의 원인이 되는 사안이 처음으로 발생한 후 30일 이내에 공사감독자와 발주청에 그 같은 의사를 통지하여야 한다.

1.9.2 기록 및 입증서류의 보관

- (1) 앞의 1.9.1항에서 언급되어진 사안이 발생하면 수급인은 이후에 제기할지도 모르는 청구 또는 요구를 뒷받침하는데 필요한 당시의 기록 및 서류를 유지하여야 한다.
- (2) 공사감독자와 발주청은 앞의 1.9.1항에 의한 통지를 받으면 발주청의 책임여부에 대한 판단 없이도 당시의 기록이나 서류 등을 조사·검토하고 객관적으로 입증할 수 있는 자료를 요구하거나 기록을 유지하도록 지시할 수 있다.

1.9.3 청구 또는 요구의 입증

- (1) 앞의 1.9.1항에 의한 통지를 하고 30일 이내에 수급인은 공사감독자와 발주청에 상세한 청구 또는 요구액의 산출내역서와 청구의 근거를 송부해야 한다.
- (2) 청구 또는 요구를 제기하게 한 사안이 계속하여 지속될 때에는 앞의 (1)항에 의

한 계산서는 중간산출내역서로 간주하며 수급인은 발주청이나 공사감독자가 요구하는 간격 또는 시기에 추가적인 중간산출내역서(이전의 금액을 포함)와 그 추가근거를 송부하여야 한다.

- (3) 앞의 (2)항에 의하여 중간 산출내역서를 제시하는 경우에는 앞의 (2)항에 의한 사안이 종료되고 30일 이내에 최종 산출내역서를 송부해야 한다.

1.9.4 불이행

수급인이 제기하려고 하는 청구 또는 요구에 대해서 이 지방서의 『1.9 추가 지급에 대한 청구 또는 요구의 절차』에서 정한 규정에 따르지 아니한 경우, 발주청은 수급인이 그의 청구 또는 요구의 권리의 상당부분을 포기한 것으로 간주할 수 있으며 발주청이 당시의 기록을 근거로 명확하게 입증된 부분에 한하여 청구 또는 요구에 대한 적절한 금액을 결정하였을 때 수급인은 이에 따라야 한다.

1.9.5 청구 또는 요구에 의한 계약금액 조정

발주청은 수급인이 제기한 청구 또는 요구의 내용이 정당하다고 판단하여 계약금액을 조정하여야 할 필요가 있는 경우에는 수급인이 제출한 산출내역서와 입증서류를 검토하여 실비를 초과하지 아니하는 범위 안에서 이를 조정한다.

1.10 공사중지

- 1.10.1 수급인은 관련법령에 따라 공사감독자의 지시가 있을 경우 공사감독자가 필요하다고 판단하는 기간과 방법에 따라 공사의 진행을 중지하여야 하며, 중지기간 중에는 공사감독자의 지시에 따라 수행된 공사의 부분 또는 전체를 적절하게 보호하여야 한다.

- 1.10.2 공사감독자의 공사중지 명령이 건설기술관리법 관련 규정에 근거하였을 경우에는 동 규정에 따라야 한다. 그 외의 경우로 공사중지를 지시할 경우에는 공사감독자는 공사중지 지시 이전에 발주청의 승인을 받아야 한다.

- 1.10.3 앞의 1.10.1에 의한 공사중지가 다음에 의하지 아니한 경우에는 발주청은 수급인의 요청이 있을 경우 수급인과 협의하여 적절한 공사기간과 손실비용을 보전해 줄 수 있다.

- (1) 계약에 별도로 규정되거나 계약문서에 의해 명백히 의도된 경우
- (2) 공사 중지가 수급인의 태만 또는 계약위반의 사유로 인한 경우나 수급인의 귀책사유로 인한 경우
- (3) 공사 중지가 현장의 기상조건으로 인한 경우
- (4) 공사 중지가 공사의 적절한 시행과 안전을 위하여 필요한 경우(공사의 중지가 공사감독자 또는 발주청의 잘못이나 행위로 인한 경우와 발주청의 위험사유에 의한 경우는 제외)

1.10.4 수급인이 공사를 중지하고자 할 경우에는 공사계약 일반조건 관련조항의 절차에 따라야 한다.

1.11 손실 또는 손상 복구의 책임

1.11.1 수급인의 복구책임

- (1) 공사 시공 중에 1.11.3에 의한 규정된 발주청의 위험 이외의 원인으로 인하여 공사의 전체 또는 부분, 재료, 플랜트 등에 손실 또는 손상이 발생하는 경우에는 수급인은 그 원인을 불문하고 발생한 손실 또는 손상을 자신의 부담으로 복구하여야 한다. 복구는 계약의 관련 규정에 적합하고 발주청 또는 공사감독자의 요구수준에 부합되게 이루어져야 한다.
- (2) 공사 시공 중 또는 하자 담보책임 기간 중 수급인에 의한 손실 또는 손상의 복구 공사 시행과 관련, 그로 인하여 발생하는 모든 손실 또는 손상에 대한 책임은 수급인에게 있다.

1.11.2 발주자의 책임

- (1) 공사 시공 중에 다음의 1.11.3항에서 규정한 발주청 부담의 위험이나 또는 복합적인 원인으로 인하여 발생하는 모든 손실 또는 손상의 경우 수급인은 공사감독자 또는 발주청이 요구하는 수준에 부합되게 손실 또는 손상을 복구하여야 한다.
- (2) 앞의 (1)항에 의하여 소요되는 비용은 발주청의 부담으로 하되, 손실 또는 손상의 원인이 복합적일 경우에는 손실 또는 손상에 대한 발주청과 수급인의 책임의 비율에 따라 서로 협의하여 적절하게 결정되어지도록 한다.

1.11.3 발주청이 부담하는 위험은 다음과 같다.

- (1) 공사계약 일반조건의 관련 규정에 따른다. 다만, 불가항력의 경우 수급인이 불가항력의 사유에 대하여 그 위험을 면하거나 최소로 하기 위하여 경험 있는 기술자로서 합리적이고 적절한 대책을 세운 경우에 한한다.
- (2) 수급인이 제공하였거나 수급인에게 책임이 있는 설계의 일부가 아닌 공사설계에 기인하는 손실 또는 손상.

1.12. 인명 및 재산에 대한 손상

1.12.1 수급인은 계약에 달리 규정된 경우를 제외하고는 공사의 시행 및 하자보수와 관련하여 발생될 수도 있는 다음의 모든 손실과 청구에 대하여 변상의 책임을 진다.

- (1) 인명의 사망 또는 상해
- (2) 공사목적물 이외의 재산 (이하 『1.12 인명 및 재산에 대한 손상』에서 『재산』이라함)에 대한 손실이나 손상

1.12.2 앞의 1.12.1항에 의한 수급인의 변상은 다음의 1.12.3항에 의한 예외사항을 제외

하고는 모든 청구, 소송, 손해배상, 비용, 부과금 기타 모든 경비를 포함한다.

1.12.3 앞의 1.12.2항에서 언급한 예외사항은 다음과 같다.

- (1) 공사목적물의 전부 또는 일부에 의한 토지의 영구적 사용 또는 점용과 관련하여 발생하는 재산상의 손실이나 손상
- (2) 계약내용에 의거한 공사의 시공 또는 하자보수 시행의 불가피한 결과로서 발생하는 재산상의 손실 또는 피해
- (3) 발주청이나 그의 대리인 또는 피고용자, 수급인에 의하여 고용되지 않은 타 시공자의 행위나 과실로 인하여 발생한 인명, 재산상의 손실이나 피해 또는 이와 관련하여 발생하는 (2)항의 모든 경비

1.12.4 앞의 1.12.3의 (3)항과 관련, 수급인이나 그의 대리인 또는 피고용자가 피해나 손상 등에 책임이 있는 경우에는 수급인은 그에 상당하는 변상을 하여야 한다.

1.12.5 근로자의 사고 또는 상해

발주청이나 그의 대리인 또는 피고용자의 행위나 태만에 기인하는 경우를 제외하고는 발주청은 수급인 또는 하수급인이 고용한 근로자나 다른 사람에게 지불하는 손해 또는 보상 등의 일체의 책임을 지지 않는다.

1.13 법령 및 규정의 준수

1.13.1 수급인은 모든 점에서 다음의 규정을 준수하여야 하며 이는 통지의 발급과 수수료 지불 등을 포함한다.

- (1) 대한민국의 법령 또는 공사의 실시와 준공, 하자보수 등과 관련하여 적법하게 구성된 기관의 규칙이나 조례, 훈령(해양수산부와 지방해양수산청을 포함한다)
- (2) 공사의 시행과 관련하여 어떤 식으로든 재산이나 권리가 영향을 받게 되는 공공기관 또는 회사의 규칙이나 규정.

1.13.2 수급인은 앞의 1.13.1항의 규정 등의 위반으로 인한 모든 종류의 책임과 벌칙에 대하여 발주청에게 책임이 없도록 해야 한다.

1.13.3 수급인은 이 공사시방서에서 『관련법규(조례를 포함한다. 이하 이 공사시방서에서는 같다)의 규정에도 불구하고 이 절에서 정하는 바에 따른다.』라고 명시 또는 그와 유사한 취지의 별도 명시가 있지 않는 한, 이 공사시방서를 포함한 설계서의 내용이 대한민국 관련법규의 규정과 상호 모순될 경우(공사 중에 관련법규가 변경되고 변경된 규정에 따라야 할 경우를 포함한다)에는 대한민국 관련법규의 규정을 우선하여 준수하되 발주청에서 특별히 요구하는 경우에는 이에 따라야 한다.

1.14 발굴물의 처리

1.14.1 발굴물의 처리는 『공사계약일반조건』의 관련규정을 따른다.

- 1.14.2 수급인이 발굴물의 처리에 대한 발주청의 지시에 따르므로 인하여 공사지연과 추가적인 비용이 발생하였을 경우에는 발주청은 발굴물의 처리에 소요되는 공기를 연장하여야 하며 발굴물 처리에 소요되는 비용(수급인의 이윤을 제외한다)을 지불하여야 한다.

1.15 권리사용료

- 1.15.1 계약에 특별히 규정한 경우를 제외하고 수급인은 공사에 소요되는 석재, 모래, 자갈, 기타 자재의 입수를 위한 모든 채취료, 권리사용료, 보상료, 임대료 기타 지급금을 지불하여야 한다. 공사로 인하여 발생하는 굴착토 등의 부산물 처리 시에도 같다.
- 1.15.2 수급인이 공사수행을 위하여 특허권 기타 제3자의 권리의 대상으로 되어있는 시공방법을 사용 할 경우 그 사용에 관한 일체의 책임을 져야한다. 그러나 발주청이 계약서에 시공방법을 명기하지 않고 그 시공법을 요구할 경우에는 발주청은 이에 대한 비용(이윤을 제외한다)을 수급인에게 지급 할 수 있다.

1.16 교통 및 인접재산의 간섭

- 1.16.1 공사시행과 관련한 모든 작업은 계약의 조건을 이행하는 한 다음의 사항이 불필요하게 또는 부적절하게 간섭되지 않도록 시행되어야 한다.
- (1) 공공의 편의시설
 - (2) 발주청 또는 기타 누구의 소유에 관계없이 재산 또는 공공도로, 사설도로, 보도 등으로의 진출과 점용 및 사용
- 1.16.2 수급인은 수급인 자신에게 책임이 있는 앞의 1.16.1항과 관련하여 발생하는 모든 청구, 소송, 비용, 부과금 및 경비에 대하여 일체의 책임을 져야한다.
- 1.16.3 수급인은 공사시행과 관련하여 사용하는 도로, 교량 등이 손상 또는 파손되지 않도록 적절한 예방수단을 강구하여야 하며 공사용 자재 또는 장비 등의 운송으로 인하여 도로, 교량 등이 파손 또는 손상됨으로서 발생하는 변상 등 모든 법적인 책임을 짐으로서 발주청에 손해가 없도록 하여야 한다.
- 1.16.4 앞의 1.16.1 내지 1.16.3항은 수상운송의 경우에는 갑문, 안벽, 항로 등도 대상 시설물에 포함하는 것으로 해석한다.

1.17 타 시공자에 대한 편의 및 시설 등의 제공

- 1.17.1 수급인은 공사감독자 또는 발주청의 요구에 따라 다음의 사람들이 그들의 공사 시행을 위하여 필요한 모든 적절한 편의를 제공하여야 한다.
- (1) 발주청에 고용된 타시공자와 근로자
 - (2) 발주청의 직원

- (3) 공공기관 등에서 본 공사의 현장이나 인근에서 본 계약에 포함되지 아니한 작업을 시행하거나 발주청이 본 공사와 관련하여 부수적으로 체결한 계약을 시행하는 근로자

1.17.2 앞의 1.17.1항에 따라서 수급인은 발주청이나 공사감독자의 서면요구가 있으면 다음 사항을 타시공자, 발주청 또는 공공기관에게 제공하여야 한다.

- (1) 수급인이 유지관리에 책임이 있는 도로나 통로의 이용
- (2) 현장에 있는 수급인의 장비 또는 가설공사물의 사용에 대한 허용
- (3) 수급인이 제공할 수 있는 모든 종류의 역무

1.17.3 수급인이 앞의 1.17.2항에 규정된 사항을 제공함으로써 추가비용이 발생될 때에는 발주청은 이에 대한 비용(이윤을 제외한다)을 수급인에게 지급할 수 있다.

1.18 자재, 설비 및 시공기술

1.18.1 자재, 설비 및 시공기술의 품질

- (1) 모든 자재, 설비, 시공기술은 다음을 충족시켜야 한다.

- ① 계약에 기재되거나 규정된 종류의 것으로서 공사감독자 또는 발주청의 지시에 일치하여야 한다.
- ② 제조, 제작, 조립 또는 준비 장소나, 공사현장, 계약에 명시된 장소, 기타 지정된 다른 장소에서 수시로 공사감독자 또는 발주청이 지시하는 시험을 받아야 한다.

- (2) 수급인은 자재나 설비의 시험 및 검사, 검측에 통상적으로 필요한 지원, 노무, 전기, 연료, 창고, 선박, 기구 및 기기를 제공하여야 하며, 공사감독자나 발주청이 요구하는 시험 등을 위하여 필요하다고 지시하는 경우 공사에 사용하기 전에 자재의 견본을 시험용으로 공급하여야 한다.

1.18.2 견본의 비용

모든 견본은 계약에 명백하게 명문화되어 있거나 규정되어 있는 경우에는 수급인의 비용부담으로 공급되어야 한다.

1.18.3 시험비용

다음과 같은 시험을 실시하는데 소요되는 비용은 수급인이 부담하여야 한다.

- (1) 계약에 의하여 명백하게 명문화되거나 규정되어 있는 경우
- (2) 재하시험이나 완공 또는 부분적으로 완공된 공사에 대하여 당초 설계가 의도한 목적에 부합되는지를 확인하기 위한 시험인 경우 수급인이 제출한 입찰서등에 그와 같은 비용이 계상되었거나 설계서등 계약문서에서 수급인이 그 같은 비용을 계상할 수 있을 정도의 내용으로 명시되어 있는 경우

1.18.4 규정외의 시험비용

- (1) 공사감독자나 발주청이 요구한 시험이 다음과 같은 경우에는 그 비용(이윤을

제외한다)을 발주청이 부담한다. 또한 이로 인하여 공기연장의 사유가 발생하였을 경우에는 발주청은 적절한 공기의 연장을 허가하여야 한다.

- ① 계약에 명문화되거나 규정되어 있지 않은 경우
- ② 비록 계약에서 명문화되거나 규정되어 있을 경우라도 공사현장 또는 제조, 제작, 조립장소 또는 준비 장소가 아닌 다른 곳에서 공사감독자 또는 발주청의 지시에 따라 시험을 실시할 경우
- (2) 앞의 (1)항에 의한 시험의 경우라도 시험의 결과가 공사감독자나 발주청에서 만족할 수 있도록 계약의 관련규정에 부합되지 않을 경우에는 수급인이 그 비용을 부담하여야 한다.

1.18.5 검사 및 시험

- (1) 공사감독자는 자재나 설비가 제조, 제작, 조립 또는 준비되는 공장 등 모든 장소에 적절한 시간대에는 언제든지 출입할 수 있으며 수급인은 이를 위하여 모든 지원과 편의를 제공하여야 한다.
- (2) 공사감독자는 제조, 제작, 조립, 준비 중에 있는 자재나 설비를 검사하고 시험할 권리가 있다. 만약 그 장소가 수급인의 장소가 아닌 공장이나 기타, 다른 장소일 경우에는 수급인은 공사감독자가 그 장소에 출입하여 검사 또는 시험을 시행할 수 있도록 필요한 허가 등을 얻어야 한다.
- (3) 공사감독자가 앞의 (2)항에 의하여 시행하는 검사나 시험은 계약에 근거한 수급인의 의무나 책임을 면제시키지는 아니한다.
- (4) 수급인은 계약에 규정된 바에 따라 자재나 설비에 대한 검사나 시험을 실시하기 위한 일시와 장소에 관해서 공사감독자와 합의하여야 한다. 공사감독자는 수급인에게 검사를 시행하거나 시험에 입회한다는 의향을 적어도 24시간 전에 통지하여야 한다. 공사감독자가 합의한 일시에 입회하지 않고 또한 다른 지시가 없을 경우에도 수급인은 시험을 진행할 수 있으며, 이 경우의 시험은 공사감독자가 입회한 것으로 간주하고 수급인은 시험성과에 대하여 정당하게 확인된 사본을 공사감독자에게 제출해야 하며 공사감독자는 그 시험성과를 정당한 것으로 받아 들여야 한다.

1.18.6 불합격 자재 또는 설비의 거부

- (1) 앞의 1.18.5항에서 합의된 일시와 장소에서 자재와 설비가 검사나 시험을 위하여 준비되어 있지 않거나 시험 또는 검사의 결과가 결함이 있거나 계약에 합치되지 않을 때에는 동 자재 또는 설비의 사용을 거부하고 이를 수급인에게 즉시 통보하여야 한다. 이 통지에는 거부의 사유가 포함되어야 한다.
- (2) 수급인은 공사감독자로부터 거부의를 통보받은 경우 신속하게 동 자재 또는 설비의 결함을 제거하거나 계약의 내용에 부합되도록 하여야 한다. 또한 공사감독자의 요구가 있는 경우 거부된 자재 또는 설비에 대하여 동일한 조건으로

시험을 시행 또는 반복하여야 한다.

- (3) 시험의 반복으로 인하여 발주청에 야기되어진 비용이 있는 경우에는 수급인이 이를 부담하여야 한다.

1.18.7 검사의 의뢰

공사감독자는 자재나 설비의 검사와 시험을 외부기관이나 독립적인 자에게 의뢰할 수 있다. 이러한 의도는 적어도 7일전에 수급인에게 통보되어야 한다.

1.18.8 복개, 피복, 매몰 또는 차폐 전 공사의 검사

- (1) 공사의 어느 부분도 공사감독자의 승인 없이는 복개, 피복, 매몰, 차폐 등(이하 이 조항에서 『차폐 등』이라 한다)을 해서는 안 되며, 수급인은 차폐 등을 하려고 하는 부분과 후속공사가 이어질 기초부분에 대한 검사 또는 검측을 시행할 충분한 여유를 공사감독자에게 주어야 한다.
- (2) 수급인은 상기 (1)항에서 언급한 공사의 부분 또는 기초에 대한 검사 또는 검측을 받을 준비가 되었을 때에는 공사감독자에게 이를 통보하여야 한다. 공사감독자는 통보를 받았을 경우 부당하게 지체하지 않고 검사 또는 검측을 하기 위해 입회하여야 한다. 다만, 공사감독자가 검사나 검측이 불필요하다고 판단하여 수급인에게 통지한 경우에는 그러하지 아니하다.

1.18.9 차폐물 등의 철거 또는 제거

- (1) 수급인은 공사감독자가 수시로 지시하는 바에 따라 공사의 어느 부분의 차폐물을 철거 또는 제거하고 해당부분을 보수 및 차폐 또는 복개하여야 한다.
- (2) 만약, 철거 또는 제거된 부분이 앞의 1.18.8 항 규정에 따라 차폐 또는 복개 등이 되었고 계약에 부합되게 시공되었다면, 발주청은 차폐 등에 소요되는 비용을 포함한 전체비용(이윤을 제외한다)을 계약금액에 가산하여야 한다. 이와 다른 경우에는 모든 비용을 수급인이 부담하여야 한다.

1.18.10 부실공사, 자재 또는 설비의 제거

- (1) 공사감독자는 수시로 다음 사항에 관한 지시를 내릴 권한을 갖는다.
 - ① 공사감독자의 견해로 계약에 위배된다고 판단하는 자재와 설비를 지시된 기간 내에 공사 현장으로부터 철수.
 - ② 적절하고 적합한 자재 또는 설비로의 대체.
 - ③ 이전에 시험을 실시하였거나 기성을 받은 부분이라도 공사감독자의 견해로 자재나 설비 또는 시공기술, 수급인에 의한 설계 또는 수급인이 책임이 있는 설계에 의한 공사가 계약에 합치되지 않는 경우 이들의 제거와 적절한 재시험.

1.18.11 수급인의 준수 태만

- (1) 수급인(수급인의 고용인, 대리인, 하수급인등을 포함)이 지시된 시간 내에 또는 합리적이고 적절한 시간 내(시간에 대한 지시가 없을 경우)에 지시된 사항을 이행하는데 태만한 경우에는 발주청은 다른 사람을 고용하여 동 지시사항을

이행할 수 있게 할 권리가 있다.

- (2) 상기 (1)항에 의하여 소요된 비용은 발주청이 수급인에게 청구하며 동 비용은 기성금 등 발주청의 수급인에 대한 채무에서 공제할 수 있다.

1.19 공사의 착공과 지연

1.19.1 공사의 착공

수급인은 계약문서에서 정하는 바에 따라 공사를 착공하여야 하며 착공 시에는 본 지방서의 『1-2-3 제출서류 및 공정관리』에서 규정하는 서류 등을 제출하여야 한다.

1.19.2 공사현장의 점유 및 출입

- (1) 발주청은 계약에 규정되어 있는 경우에는 계약내용에 따라 공사수행에 지장이 없도록 적어도 수급인이 수시로 출입 및 점유할 필요가 있는 넓이의 공사현장을 제공하여야 한다.
- (2) 발주청은 계약에 명시되어 있지 않더라도, 적어도 수급인이 그가 제출한 공사 공정예정표에 따라 공사를 착수하고 시행하는데 필요한 만큼의 공사현장에 대한 점유와 이의 출입권을 제공하여야 한다.

1.19.3 공사현장 인도의 불이행

발주청의 과실로 앞의 1.19.2항에 의한 공사현장을 인도하지 못하므로 인하여 공기지연 또는 비용이 발생하게 될 경우에는 공기연장 또는 비용(이윤을 제외한다)을 수급인의 신청에 따라 지급할 수 있다. 다만, 공기연장의 경우에는 『공사계약일반조건』의 관련규정에 따르며, 손실 비용의 경우에는 수급인은 본 지방서 『1.9 추가지급에 대한 청구 또는 요구의 절차』를 따른다.

1.19.4 공사현장 출입

수급인은 공사현장 출입에 필요한 특별 또는 일시적 통행권 또는 통행로에 대한 모든 비용과 부과금을 부담하여야 한다. 또한, 수급인은 공사수행을 위하여 필요로 하는 추가시설(공사현장 밖의 시설 등)은 자신의 비용으로 준비하여야 한다.

1.19.5 공정지연

- (1) 수급인에게 공사기간을 연장해줄 사유가 없다고 하더라도 공사감독자는 공사의 전체 또는 특정 공종의 공사 진행이 지연되고 있어 준공기한을 준수할 수 없다고 판단할 때에는 이를 수급인과 발주청에 통지하여야 한다.
- (2) 수급인은 앞의 (1)항의 통지를 받은 때에는 공사감독자의 승인을 받아 부진공정을 만회하기 위한 조치를 취해야 한다. 이러한 조치의 시행을 위하여 소요되는 비용은 수급인이 부담하여야 한다.
- (3) 앞의 (2)항에 의한 공정만회 조치를 위하여 야간 및 휴일작업이 필요할 경우에

는 『공사계약일반조건』의 관련규정에 따른다. 다만, 1.19.5항의 책임을 위하여 추가로 공사감독(감리 및 발주청 직원에 의한 공사감독)을 위하여 소요되는 비용이 있을 경우 발주청은 수급인과 협의하여 추가비용을 결정하고 이 비용은 수급인이 부담하여야 한다.

1.20 하자책임 등

1.20.1 준설공사의 하자책임

준설공사는 설계서에 따라 공사가 완료되어 계약내용에 의하여 적정하게 준 공점사가 완료되었을 경우에 수급인은 하자에 대한 책임을 지지 아니한다.

1.20.2 수급인에 의한 하자조사

- (1) 하자책임기간의 종료 전에 하자 등의 결함이 있어 발주청에서 수급인에게 하자 보수 지시를 할 경우 수급인은 『공사계약일반조건』의 관련 규정에 따라 하자 보수를 하되, 발주청의 지시를 수용할 수 없을 경우에는 공사감독자의 지시를 받아 그 원인을 조사할 수 있다.
- (2) 하자의 원인이 계약에 의해서 수급인에게 책임이 있는 경우가 아니라면 발주청은 공사감독자 및 수급인과 협의하여 조사비용을 수급인에게 지불하여야 한다. 하자의 원인이 수급인의 책임인 경우에는 조사비용 및 보수비용은 수급인이 부담하여야 한다.

1.21 관련규준 등의 비치

1.21.1 수급인은 항만공사의 원활하고 신속한 추진 및 적절한 품질관리를 위하여 현장사무실에 아래의 규준 등을 상시 비치하여야 한다.

- (1) 본 공사와 관련된 계약문서 사본 일체
- (2) 관련 지급자재 구입계약서 및 자재시방서
- (3) 본 공사와 관련된 계약 및 건설 관련 법규 및 조례
- (4) 관련 한국산업규격(KS)
- (5) 적격심사서류 및 부대입찰심사서류
- (6) 기타 『1-2-3 제출서류 및 공정관리』에 명시되어 있는 서류

1.22 용어의 해석

1.22.1 본 공사시방서에 사용된 용어의 해석은 아래의 우선순위에 따라서 그에 명시된 용어의 정의 또는 사용된 의미에 준하여 해석한다.

- (1) 계약문서(국가를당사자로하는계약에 관한법 및 동법 시행령, 시행규칙 포함)
- (2) 건설기술관리법 및 동법 시행령 및 시행규칙
- (3) 기타 건설관련법규

- (4) 표준시방서
- (5) 토목공사 등에 대한 전문용어사전
- (6) 국어사전

2. 재 료

해당 없음

3. 시 공

해당없음

1-1-2 공사량 측정

1. 일반사항

1.1 적용범위

본 항은 수급인이 시공한 공사량을 측정하는 일반적인 요건을 제시한다. 본 공사시방서의 관련 절에서 구체적으로 공사량의 측정방법을 제시하는 경우와 다른 계약문서에 관련 규정이 있는 경우는 그 내용에 따라야 한다.

1.2 측정방법

- 1.2.1 계약에 따라 완성된 모든 공사의 수량은 미터법에 따라 공사감독자가 측정한다.
- 1.2.2 육상면적을 산출하기 위하여 종단방향으로 길이를 측정할 때에는 본 공사시방서의 관련 절 또는 설계도서에 별도 규정이 없는 한 수평면에서의 길이로 측정하며 1m² 이상의 면적을 가지는 공종은 수량 산출에 반영한다.
- 1.2.3 육상면적을 산출하기 위하여 횡단방향으로 길이를 측정할 때에는 준공(기성)도면에 표시된 치수 또는 공사감독자가 서면으로 표시한 치수에 의해 검측한다.
- 1.2.4 수심측량을 할 경우에는 특별한 사유가 없는 한 음향 측심기를 사용하여야 한다. 준설 공사 후 부유층 두께의 측정은 공사시방서의 규정 또는 공사감독자의 지시에 따른다.
- 1.2.5 중량으로 측정할 때에는 공사감독자가 인정하는 계중기 또는 기타 방법을 사용하여 정확히 실시하여야 한다. 만일 자재를 차량으로 운반할 경우 자재의 순중량을 확인할 수 있는 방법이 제시되면 차량에 적재된 상태로 계중할 수 있다.
- 1.2.6 체적으로 측정하여 지불하는 경우에는 소정규격의 차량에 적재된 상태로 그 체적을 측정할 수 있다.
- 1.2.7 역청재료는 계약당시 표시한 바에 따라 리터(ℓ) 또는 톤(ton)으로 그 중량을 측정한다. 역청재료의 체적은 상온(15℃)에서 측정되어야 하며 상온에서 측정할 수 없을 경우에는 보정방식에 의거 15℃에서의 체적으로 환산하여야 한다.
- 1.2.8 시멘트의 중량은 톤(ton) 또는 포대 단위로 측정한다. 포대는 40kg짜리 시멘트를 말한다.
- 1.2.9 면적, 중량, 체적으로 측정할 수 없는 공사량에 대하여는 개(個), 조(組), 식(式) 등으로 가장 적절한 단위로서 공사감독자와 수급인이 협의하여 측정한다.

2. 재 료

해당 없음

3. 시 공

해당 없음.

1-1-3 재해예방

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 항은 수급인이 공사수행 중 공사현장의 시설물과 동원된 육·해상 장비 및 인력이 폭풍, 태풍, 해일 및 지진 등으로 인한 재해를 예방 또는 저감하기 위한 일반적인 사항을 정한다. 이항에 규정하지 않은 내용은 관련 절에서 규정한 사항에 따른다.

1.2 적용기준

1.2.1 재난및안전관리기본법 및 동법 시행령, 시행규칙

1.3 재해예방

1.3.1 재해예방계획

- (1) 수급인은 폭풍, 태풍, 해일 및 지진 등에 의한 재해예방계획을 작성하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.
- (2) 공사감독자는 앞(1)항의 계획에 대한 내용을 검토하여 보완하여야 할 사항이 있는 경우 수급인에게 보완하도록 요구할 수 있으며 수급인은 이에 따라야 한다.
- (3) 재해예방계획 내용에는 아래사항이 포함되어야 한다.
 - ① 재해예방기구 조직도(총괄책임자, 분야별책임자, 담당자 및 구성원)
 - ② 재해예방시설 및 기구
 - ③ 재해예방교육 및 훈련계획
 - ④ 기상예보 청취 및 피난대책(해상, 육상)에 관한 사항
 - ⑤ 재해복구에 관한 사항
 - ⑥ 재해예방대책을 위한 인력, 장비, 물자 등의 조달 및 비축, 수송
 - ⑦ 비상시 통신에 관한 사항
 - ⑧ 기타 재해예방대책에 필요하다고 인정되는 사항

1.3.2 재해예방 훈련실시

- (1) 수급인은 재해예방 및 복구 등에 신속히 대처할 수 있도록 방재집행계획을 수립하고 공사감독자와 협의하여 재해예방 훈련을 분기별 정기적으로 실시하여야 한다.
- (2) 수급인은 재해예방 및 긴급복구에 필요한 기구 및 물자를 비축하여야 한다.
- (3) 수급인은 재난 및 안전관리기본법시행령 제5조에 의한 방재의 날(매년 5월 25

일)행사의 필요한 사항을 시행하여야 한다.

1.3.3 재해위험시 응급대책

(1) 총괄책임자는 재해예방계획에 의하여 재해발생우려나 재해 발생 시에는 재해예방 또는 재해경감을 위하여 다음사항을 실시하여야한다

- ① 경보발령 또는 전달, 피난의 권고 또는 지시
- ② 수방, 지진방재, 진화, 기타의 응급조치와 구조 활동
- ③ 피해시설의 응급복구
- ④ 방역과 방법 및 질서유지
- ⑤ 긴급수송 및 구조수단의 확보
- ⑥ 기타 재해발생을 예방하거나 재해경감을 위하여 필요한 사항

(2) 총괄책임자는 앞의(1)항에 의한 재해응급대책을 위하여 필요한 경우에는 다른 재해예방조직이나 관계기관에 협조요청을 할 수 있으며 요청받은 자는 특별한 사유가 없는 한 이에 응하여야 하며 본 현장 총괄책임자도 협조요청을 받는 경우에는 동일하다

1.3.4 재해위험시설의 보강 및 철거지시

- (1) 수급인은 평상시 현장점검을 실시하여 재해위험성이 있는 시설물의 보강 또는 안전조치 및 철거하여 재해요인을 사전에 제거하여야 한다.
- (2) 공사감독자는 앞(1)항의 규정에 의한 수급인의 활동이 미흡할 경우에는 재해위험성 있는 시설물의 안전조치 및 보강 또는 철거를 지시할 수 있으며 수급인은 공사감독자의 지시에 따라야 하며 그 비용은 수급인이 부담한다.

1.3.5 발견자의 신고

수급인은 재난및안전관리기본법제18조의 규정에 의거 재난(재해)의 발생이나 재난(재해)이 발생할 징후를 발견한 때에는 즉시 공사감독자 및 그 지역관할 기관장에게 보고하고 재해에 관한 예보경보, 통지 및 응급조치를 하여야 한다.

1.3.6 피해복구지원

수급인은 인근 재해지역의 복구지원 요청이 있는 경우에는 공사감독자와 협의하여 본 공사 수행에 특별한 지장이 없는 한 적극 협조하여야 한다.

1.3.7 위험지구 출입통제

본 공사 총괄책임자는 현장 내 재해위험이 있는 지역은 공사감독자와 협의하여 경계구역을 설정하고 일반인의 출입통제 및 기타행위 금지와 퇴거, 대피 명령을 할 수 있으며 필요한 사항을 표시한 표지판을 통행인이 보기 쉬운 곳에 설치하여야 한다.

1.4. 피해상황보고

수급인은 재해요인이 소멸된 후 재해발생현황, 응급복구현황, 기타 필요한 사항을

신속히 파악하여 공사감독자에게 보고하여야 하며 2차 재해발생 예방활동을 계속하여야 한다.

1.5 비용분담

피해복구비용은 재난및안전관리기본법제8장(재정 및 보상 등) 관련규정에 따른다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-1-4 공사준공

1. 일반사항

1.1 적용 범위

- 1.1.1 이 항은 공사 준공 절차, 최종청소, 조정, 공사기록문서, 운전 및 유지관리자료 그리고 개별 제품시방서에서 직접 참조할 수 있는 제품보증 등에 관한 일반적인 요건을 제시한다.

1.2 준공 절차

- 1.2.1 수급인은 준공예정일 30일 전에 예비 준공검사를 실시하여 공사시설물의 완성을 확인하고 공사감독자에게 준공계획서를 작성 제출하여야 한다.

- 1.2.2 수급인은 다음의 제출 자료를 발주자 또는 공사감독자에게 제출해야 한다.

- (1) 보관용 도면 : 최초 도면으로부터 변경된 작업범위를 표시한 도면과 최종 시공 제작도면(CD-ROM 포함)
- (2) 보관용 시방서 등 : 공사 기간 중 각종양식으로 발행한 추가보고서, 설계와 공사변경 명령 및 이와 유사한 변경사항이 포함된 자료
- (3) 시공 상세도면
- (4) 준공사진이 포함된 공사사진첩 및 CD
- (5) 최종현황 측량보고서 : 측량 원부 및 원도면이어야 한다(실시할 경우)
- (6) 기타 공사감독자 또는 발주자가 요구하는 최종기록 자료
- (7) 공사 중 발생한 사고에 대한 현황을 정리한 보고서(유형, 원인 및 조치결과 등)

- 1.2.3 『시설물의 안전관리에 관한 특별법』 제2조 제2항의 1종 및 2종 시설물에 해당되는 시설물을 시공한 수급인은 아래의 준공도서 사본을 건설교통부 및 한국시설안전기술공단이 제시한 『준공도서 사본작성·관리지침』에 따라 CD-ROM으로 2세트를 작성하여 준공 후 3개월 이내에 발주자 및 한국시설안전기술공단에 1세트씩 제출하여야 한다.

- (1) 준공도면
- (2) 준공내역서 및 유지관리시방서(필요시)
- (3) 구조계산서
- (4) 안전점검에 관한 종합보고서
- (5) 기타 시공상 특기한 사항에 대한 보고서 등

- 1.2.4 조정된 계약금액, 기 수령액 및 수령 잔액을 명기한 최종 기성부분 신청서를 제출해야 한다.

- 1.2.5 발주자는 준공완료 전이라도 시설물의 전부 또는 일부를 사용할 수 있다.
- 1.2.6 도구, 부품, 잉여자재 및 이와 유사한 품목과 자물쇠 시스템을 최종 확정하여 발주자에 그 열쇠를 양도하고 이에 대한 참고사항을 알려준다.
- 1.2.7 시설물의 유지관리 지침과 각 시스템에 대한 시험운전을 끝내고 발주자에 유지관리지침서를 작성·정리하여 제출한다.

1.3 최종 현장 청소

- 1.3.1 준공검사 전에 최종 현장청소를 해야 한다
- 1.3.2 내외부의 유리, 시선에 노출된 표면은 청소하고, 명판, 열록 및 이물질은 제거하고, 투명하고 미끄러운 표면은 진공소제를 해야 한다.
- 1.3.3 기기와 정착물은 청소할 표면과 재료에 적합한 청소재료로 청결한 상태로 청소해야 한다.
- 1.3.4 운전기기의 여과지는 청소 또는 대체해야 한다.
- 1.3.5 지붕, 고랑, 측구, 홈통 및 배수계통에서 부스러기를 제거해야 한다.
- 1.3.6 공사도구와 시설물, 폐자재와 잉여자재, 쓰레기 및 임시시설물의 사용을 중지 (또는 용도에서 제외)시키거나 현장에서 철거한다.
- 1.3.7 기타 공사감독자가 제거하여야 한다고 지시하는 잡초 및 오물 등 기타 부분에 대하여도 청소하여야 한다.

1.4 조정

- 1.4.1 운전제품과 기기는 조정해서 원활하고 지장이 없이 운전할 수 있도록 해야 한다.

1.5 공사 기록문서

- 1.5.1 수급인은 준공검사를 받기 위해 현장에 다음의 기록문서 1부를 비치해야 하며, 공사의 실제 변경사항을 알 수 있도록 하여야 한다.
 - (1) 시방서
 - (2) 도면
 - (3) 추가사항
 - (4) 설계변경 지시서와 계약수정사항
 - (5) 검열된 시공도면, 제품자료 및 시료
 - (6) 제작자의 조립, 설치 및 조정에 대한 지침서
 - (7) 기성검사 및 공사시행 중 협의되어 공사의 내용이 변경 또는 수정된 내용이 수록된 각종 회의록

- 1.5.2 공사기록 문서는 발주자가 장래에 참조할 수 있도록 완벽하고 정확하게 기재되어야 한다.
- 1.5.3 기록문서는 공사에 사용된 문서와 분리해서 보관해야 한다.
- 1.5.4 공사 진척에 따르는 정보를 기록해야 한다.
- 1.5.5 지방서에는 설치된 제품에 대한 항목을 마련하여 제품에 대한 설명과 다음 사항이 포함된 내용을 기록하여야 한다.
 - (1) 제작자의 명칭, 제품 모델 및 번호
 - (2) 제품의 대체 또는 변경사항
 - (3) 추가와 수정사항에 의한 설계변경
- 1.5.6 도면과 시공도면에는 각 항목을 표시하고, 다음 사항을 포함하는 실제시공 치수를 기록해야 한다.
 - (1) 마무리된 바닥 면에서 켄 기초의 깊이
 - (2) 영구적인 부지공사 시 설치된 지중설비와 부품의 수평 및 수직위치
 - (3) 보이고 접근할 수 있는 지장물에서의 매설된 내부설비와 부품의 수평 및 수직위치
 - (4) 공사목적물의 각종 수평 또는 수직 치수와 높이
 - (5) 당초의 계약도면에 없는 내용이 있는 경우에는 그에 대한 상세도
 - (6) 기타 공사감독자 또는 발주자가 필요하다고 요구하는 내용
- 1.5.7 공사기록 문서는 준공계와 함께 제출하여야 한다.

1.6 운전 및 유지관리 자료

- 1.6.1 수급인은 발주자에 공사 목적물인 장비 또는 설비시스템의 시동, 가동중지, 제어, 조정, 문제점의 발견, 비상시 운전 및 안전유지, 운할유 및 연료의 주입, 소음·진동의 조절, 청소, 손질, 보수, 서비스를 요청하는 방법 및 유지관리 지침을 보는 방법 등 운전 및 유지관리에 필요한 전반적인 사항에 대하여 시범 및 교육을 시행하여야 한다.
- 1.6.2 자료는 공사감독자 또는 발주자에서 지정하는 규격치 또는 사용하기 편리한 치수로 바인더에 철해서 제출해야 한다.
- 1.6.3 바인더의 표지에는 운전 및 유지관리 자료, 공사명, 바인더가 여러 개일 경우, 각 바인더의 해당주제 등을 기입해야 한다.
- 1.6.4 바인더의 내용은 내부에 페이지 디바이더로 구분해야 한다.
- 1.6.5 각 책에는 각 제품 또는 계통을 구별해서 목차를 작성해야 하며, 다음의 3 개 편으로 구성한다.
 - (1) 제1편 : 공사감독자, 수급인, 하수급인 및 주요 기기납품업자의 이름, 주소 및 전화번호 등 명부

(2) 제2편 : 계통별, 지방서별로 분류된 운전 및 유지관리 지침서와 항목별 하도급 시공자 및 납품업자의 이름, 주소 및 전화번호, 그리고 다음에 열거한 사항

① 주요 설계기준

② 기기 목록

③ 부품 목록

④ 운전 지침서

⑤ 기기 및 계통에 대한 유지관리지침서(이 내용에는 비상조치 지침, 잔여부속목록, 각종 보증서 사본, 배선도, 점검주기, 점검절차, 시공제작도, 자재자료와 이와 유사한 자료가 포함되어야 한다.)

⑥ 청소 방법 및 재료, 유해한 약품에 대한 특별 주의사항 등을 포함한 보수지침서

(3) 제3편 : 다음 사항을 포함한 공사문서 및 확인서

① 시공도면과 제품자료

② 제품 및 설치확인서 등

③ 제품보증서의 원본 또는 사본

1.6.6 준공검사 15일 전에 원본의 사본 1부를 제출해야 한다. 이 사본은 준공검사 후에 공사감독자의 검토소견을 붙여 반환되며, 최종 제출 전에 요구된 대로 내용을 수정해야 한다.

1.6.7 준공검사 후 10일 이내에 수정 본 2부를 제출해야 한다.

1.7 예비부품 및 유지관리 제품

1.7.1 예비부품, 유지관리 및 과외제품은 해당 개별지방서에 명시된 수량으로 제공해야 한다.

1.7.2 준공검사 완료 후 10일 이내에 공사현장 또는 지정된 위치에 납품하고 수령증을 받아야 한다.

1.8 제품보증서 및 보증서

1.8.1 공증된 사본 2부를 제출해야 한다.

1.8.2 준공계 제출 전에 제출해야 한다.

1.8.3 제품보증서 등의 명의를 발주자로 되어야 한다.

1.9 준공잔무처리의 협조

수급인은 준공검사 후에도 공사감독자의 준공잔무처리에 적극 협조하여야 한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-2 공사준비 및 시공관리

1-2-1 공사준비 일반

1. 일반사항

1.1 적용범위

1.1.1 이 항은 공정추진계획에 맞추어 공종별로 공사를 수행하기 전에 수급인이 수행하여야 하는 일반적인 내용을 규정한다.

1.2 설계도서의 검토

1.2.1 수급인은 본 지방서 『1-1-1 일반사항』의 1.4.1항과 1.4.2항에서 규정한 내용에 따라 설계도서를 검토하고 문제점이 있을 경우 발주청에 보고하여야 한다.

1.3 현장사무실의 설치

1.3.1 공사의 원활한 추진을 위하여 수급인은 계약에 따라 공사현장 사무실을 설치하여야 한다.

1.3.2 공사현장 사무실의 설치에 관한 사항은 『1-7-1 가설 공급시설물』 및 『1-7-2 임시 가설시설물』의 규정에 따른다.

1.3.3 수급인은 공사의 품질관리 및 시험을 위한 시험실을 설치하여야 하며 『1-4-1 품질관리계획』의 관련 규정을 따른다.

1.4 공사표지판 등의 설치

1.4.1 수급인은 본 지방서 『1-7-2 임시 가설시설물』의 『1.6 공사표지판』항목에서 규정한 바에 의거 공사감독자의 지시에 따라 공사표지판 등 필요한 입간판을 설치하여야 한다.

1.5 조위표의 설치

1.5.1 수급인은 해상공사를 위하여 공사감독자와 협의하여 확인하기 쉽고 관측하기 쉬운 적절한 장소에 조위표를 설치하여야 한다.

1.5.2 조위표는 수급인의 책임 하에 보호되어야 하며, 이의 관리 부실에 따른 파손,

이동 등으로 조위관측에 문제가 있다고 판단하여 공사감독자가 지시할 경우에는 이를 다시 설치하여야 한다.

1.6 측량기준점 및 확인측량

1.6.1 측량기준점의 보호

- (1) 수급인은 발주청에서 설치한 삼각점, 도근점, 수준점 등의 측량기준점이 있을 경우 이를 이동 또는 손상시키지 않도록 하여야 하며, 만일 이동이 필요할 때에는 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (2) 수급인은 측량기준점의 위치나 높이가 변동되지 않도록 적절하게 보호할 책임이 있다. 공사 진행에 따라 존치하지 못할 경우에는 공사감독자의 지시에 따라 이설하여야 한다.

1.6.2 기준시설의 설치

- (1) 수급인은 토공 및 각종 구조물의 위치, 고저, 시공범위, 방향 등을 표시하는 토공기준틀 등을 설치하여야 한다.
- (2) 토공을 위한 토공 기준틀은 절토부, 성토부의 위치, 경사, 높이 등을 표시하며 직선구간은 2개 측점, 곡선구간은 매 측점마다 설치하고 경사, 비탈 끝의 위치를 파악할 수 있도록 설치하여야 한다.
- (3) 암거, 옹벽 등의 기초부위에는 수평기준틀을 설치하고, 시중점을 알 수 있도록 표지판을 설치하여야 한다.
- (4) 건축물의 경우 건물의 위치, 높이 및 기초의 폭, 길이 등을 파악하기 위한 수평기준틀과 조적공사의 고저, 수직면의 기준을 정하기 위한 세로기준틀 등을 설치하여야 한다.
- (5) 기준시설은 다음 각 호와 같이 설치하고 준공 시까지 잘 보호되도록 조치하여야 하며, 시공도중 파손되어 복구가 필요하거나 이설이 필요한 경우에는 수급인은 공사감독자의 지시를 받아서 처리하며 재설치한 기준시설은 공사감독자의 확인검사를 받아야 한다.
 - ① 설치위치 : 공사추진에 지장이 없고 바라보기 용이한 곳.
 - ② 설치방법 : 공사 기간 중 이동될 우려가 없는 시설물을 이용하거나 쉽게 파손되지 않고 변형이 없도록 설치하고 주위를 보호조치하여야 함.

1.7 착수 전 측량의 실시

- 1.7.1 수급인은 공사 착공과 동시에 공사감독자와 협의하여 발주 설계도면과 실제 현장의 이상 유무를 확인하는 착수 전 측량(수심측량을 포함한다)을 실시하여야 한다.

- (1) 삼각점 또는 도근점에서 중간점(IP) 등의 측량기준점의 위치(좌표)를 확인하고

기준점은 공사 시 유실방지를 위하여 필히 인조점을 설치하여야 하며, 시공 중에도 활용할 수 있도록 인조점과 기준점과의 관계를 도면화하여 비치하여야 한다.

- (2) 공사 준공까지 보존할 수 있는 가 수준점(TBM : Temporary Bench Mark)을 시공에 편리한 위치에 설치하고, 국립지리원에서 설치한 주변의 수준점으로부터 2km 내외 구간마다 왕복 수준측량을 실시하여 왕복 허용오차 $10.0\sqrt{S}(\text{mm})$ (S : 수준측량의 편도거리 km) 이내일 경우에 이를 보정하여 가 수준점의 표고를 결정한 후 이를 활용하여 수준측량을 실시한다.
- (3) 인접공구 또는 기존시설물과의 접촉부 등을 상호확인 및 측량결과를 교환하여 이상 유무를 확인하여야 한다.

1.7.2 수급인은 착수 전 측량 시 공사감독자를 입회시켜 확인케 하여야 한다.

1.8 착수 전 측량 결과의 처리

1.8.1 수급인은 착수 전 측량 결과 설계내용과 측량결과가 현저히 상이할 때에는 발주청에게 그 내용을 보고하고 발주청의 지시를 받아 실제 시공에 착수하여야 한다.

1.8.2 수급인은 착수 전 측량을 공동으로 시행한 후에는 다음의 서류를 작성 제출하여야 하며 착수 전 측량 도면의 표지에 측량을 실시한 현장대리인, 실시설계용역회사의 책임자(입회한 경우), 공사감독자의 서명날인을 받아 발주청에 제출하여야 한다.

- (1) 공사감독자의 검토의견서
- (2) 착수 전 측량 결과 도면(종, 횡단면도, 평면도, 구조물도 등 착수 전 측량 결과를 확인할 수 있는 관련 도면)
- (3) 산출내역서
- (4) 공사비 증감 대비표
- (5) 기타 참고사항

1.9 현지여건 조사

1.9.1 수급인은 공사감독자와 공동으로 공사 착공 후 빠른 시간 내에 공사 추진에 지장이 없도록 다음 각 호의 사항을 현지 조사하여 시공 자료로 활용하고 당초 설계내용의 변경이 필요한 경우에는 설계변경 절차에 의거 처리하여야 한다.

- (1) 각종 재료원 확인
- (2) 지반 및 지질상태
- (3) 진입도로 현황
- (4) 인접도로의 교통규제 상황

- (5) 지하매설물 및 장애물
- (6) 기후 및 기상상태
- (7) 기타 항만공사용 기준면 등 공사에 필요한 각종 여건

1.9.2 수급인과 공사감독자는 현지여건을 조사한 내용과 설계서의 공법 등을 검토하여 인근 주민에 대한 피해발생 가능성이 있거나 공사수행과 관련하여 문제점이 예상되는 경우에는 다음 각 호의 상황에 대한 대책을 강구하여야 하며, 설계변경이 필요한 경우에는 설계변경 절차에 의거 처리하여야 한다.

- (1) 인근 가옥 및 가축 등에 대한 대책
- (2) 지하매설물, 인근의 도로, 교통시설물 등의 손괴
- (3) 선박 및 차량, 주민 등의 통행지장에 대한 대책
- (4) 소음·진동대책
- (5) 낙진·먼지대책
- (6) 지반침하대책
- (7) 하수로 인한 인근 주민, 농작물 피해 대책
- (8) 오탐 및 오수발생으로 인한 어장피해 대책
- (9) 우기 중 배수대책

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-2-2 공사협의 및 조정

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 항은 공사착공전의 공사착공회의와 공종별 공사 시공 전에 시행하여야 하는 회의 등에 대한 내용과 본 공사와 연관된 타 공사와의 상호간의 협조 및 조정 등에 관하여 적용한다.

1.2 공사 상호간의 마찰방지

1.2.1 협의 및 조정

- (1) 수급인은 당해공사와 연관된 다른 건설업자들이 있을 경우 상호간의 마찰을 방지하고 전체공사가 계획대로 완성될 수 있도록 모든 공사 관련자들과 면밀히 상호 협조하여 공사 착수시기, 시공순서, 공사 진행속도, 공사 준비, 구조물 보호 등 필요한 최선의 조치를 파악·도출, 공사전체의 진행에 지장이 없도록 하여야 한다.
- (2) 앞의 (1)항에서 규정한 업무를 소홀히 하여 재시공 또는 수정·보완등 공사추진에 문제점이 발생되었을 경우에는 수급인이 책임을 져야한다.

1.2.2 협의 및 조정에 따른 설계변경

- (1) 수급인은 당해공사와 연관된 다른 공사와의 상호간 마찰방지를 위한 협의 및 조정 결과, 아래와 같은 경우에는 발주청에 설계변경을 요청할 수 있다.
 - ① 지하구조물공사의 우선순위 상 불가피한 선후시공에 따라 기초저면의 안전성 저하를 방지하기 위하여 설계변경이 불가피한 경우
 - ② 오배수관, 공동구, 전화 및 전선 관로, 급수관 등이 교차되어 매설심도가 변경됨에 따라 설계변경이 불가피한 경우
 - ③ 기타 협의 및 조정결과가 수급인의 업무소홀이라고 볼 수 없는 경우로서 공사감독자가 수급인이 제시한 관련서류의 검토결과 설계변경이 필요하다고 판단하는 경우
- (2) 발주청은 앞의 (1)항에 의거 수급인이 제출한 서류 및 공사감독자의 검토내용을 면밀히 검토하여 그 내용이 불가피하다고 판단하는 경우 설계변경을 인정한다.

1.2.3 종합공정관리에 대한 협조

- (1) 수급인은 착공부터 준공까지 토목, 건축, 기계, 전기, 통신, 급배수, 도시가스 등 관련공사 전체의 원활한 추진을 위하여 스스로 노력하여야 하며 공사감독자가

행하는 종합공정관리계획 및 운영에 적극 협조하여야 한다.

- (2) 공사감독자가 행하는 종합공정관리계획 및 운영에 수급인이 적극 협조하지 아니함으로써 발생하는 공기의 연장에 대해서는 발주청은 책임을 지지 않는다.

1.3 작업착수회의

1.3.1 회의개최

수급인은 각 공종별 공사의 착수 전에 관련공종 담당자와 협의 및 조정을 위하여 작업착수회의를 개최하여야 하며, 회의 개최 전에 공사감독자에게 회의 개최일자를 통보하여야 한다.

1.3.2 협의 및 조정사항

현장대리인, 현장요원, 공사의 하수급인, 제조자 또는 제작자, 관련지급자재 납품자 및 공사감독자가 참여하여 관련 공종 공사를 위한 준비, 공사 진행방법 또는 이에 관련된 작업에 대하여 상호 협의·조정한다.

1.3.3 회의록

수급인은 회의 종료 후에 주요내용, 결정사항 및 조치사항에 대한 회의록을 작성, 관련 당사자의 날인 또는 서명을 받아 비치하며, 회의록 사본을 공사감독자 및 공사 관련자에게 배포한다.

1.3.4 시공계획서 수정·보완

작업착수회의 결과 시공계획서의 수정·보완이 필요하다고 인정될 경우에 수급인은 즉시 시공계획서를 수정·보완하여 제출하여야 한다.

1.3.5 공사 진행 제한

작업착수회의에서 공사방법 등이 명확히 결정되기 전에는 공사를 착수 또는 진행할 수 없으며, 이로 인하여 공정지연이 우려될 경우는 공사감독자가 조정방안을 수급인에게 제시할 수 있다. 이때 공사감독자가 제시하는 공사의 조정방안은 이를 지시로 볼 수 없으며 수급인이 이를 채택하여 공사를 진행하므로 인하여 발생하는 문제에 대하여는 공사감독자가 책임을 지지 아니한다.

1.4 유관기관의 관련자 합동회의

- 1.4.1 수급인은 다음 각 호의 사항에 대하여 발주청 및 공사감독자와 합동으로 시공 전에 유관기관 합동회의를 실시하여 이의 조정 또는 변경여부를 검토하여 사후에 민원 등이 발생하지 않도록 하여야 한다.

- (1) 전력 및 통신 간선시설
- (2) 급수 간선시설
- (3) 도시가스 배관
- (4) 배수관 및 암거 등의 규격, 위치

(5) 방음벽, 육교, 지하통로 등 지역 편의시설

(6) 기타 지하매설물

1.4.2 수급인과 공사감독자는 유관기관 합동회의를 실시하기 전에 현장을 정밀하게 조사하고 설계서 등을 숙지하여 그 내용을 유관기관에게 설명하여야 한다.

1.4.3 유관기관 합동회의 결과 설계변경이 필요하거나 추가구조물 설치 등의 건의 사항이 타당하면 설계변경절차에 의거 처리한다.

1.4.4 유관기관과의 합동회의 결과 수급인의 태만으로 인하여 문제가 발생하였을 때에는 수급인이 이를 처리하여야 한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-2-3 제출서류 및 공정관리

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 항은 자료의 제출과 승인을 얻기 위하여 수급인이 발주자 또는 공사감독자에게 제출할 서류의 작성과 발송에 대한 일반 요건과 절차, 수급인이 제출해야 하는 제출물 및 작성, 보관하여야 하는 서류 및 공정관리 등에 대한 일반적인 내용을 제시한다. 이 항에서 규정하지 않은 내용은 관련 절에서 규정한 서류 및 제출물에 대한 내용에 따른다.

1.2 적용 기준

- 1.2.1 건설기술관리법, 시행령 및 시행규칙
- 1.2.2 건설산업기본법, 시행령 및 시행규칙
- 1.2.3 감리업무수행지침서(건교부 고시 제2003-264호)
- 1.2.4 한국산업규격

1.3 제출서류

1.3.1 착공보고

- (1) 수급인은 착공 시에는 공사계약일반조건의 관련규정에 따라 착공신고서를 발주청에 제출하여야 한다.
- (2) 발주청이 필요하다고 판단하여 착공보고회를 개최토록 지시할 때에는 수급인은 이에 따라 지시 후 7일 이내에 공사감독자와 함께 착공보고회를 개최하여 관련내용을 발주청에 보고하여야 한다.
- (3) 착공신고서는 공사계약일반조건에서 제시한 내용 외에 다음의 사항을 추가하여야 한다.
 - ① 공사도급계약서 사본 및 산출내역서
 - ② 현장기술자 경력사항 확인서 및 자격증 사본
 - ③ 하도급 시행계획
 - ④ 민원방지 및 민원발생시 조치계획
 - ⑤ 본 공사추진을 위한 수급인의 본사에서 지원계획
 - ⑥ 기타 현장관리에 필요한 사항
 - ⑦ 가설물 설치 및 철거계획
 - ⑧ 가설도로 및 진입로, 공사용 도로계획, 우기대비 현장 내 배수계획 등

- ⑨ 교통소통 및 환경오염방지에 관한 대책
 - ⑩ 현장여건 조사결과 및 설계도서 검토의견
 - ⑪ 기타 발주청에서 필요하다고 판단하여 포함토록 지시한 사항
- 단, ⑦~⑪항 중 착공신고서와 동시에 제출할 수 없는 항목은 착공신고서 제출 후 15일 이내에 제출하여야 한다.

1.3.2 공사예정공정표

- (1) 공사예정공정표는 PERT/CPM 방식으로 작성되어야 한다. 다만, 발주청 또는 공사감독자가 공사의 특성상 필요없다고 판단할 경우에는 그러하지 아니하다.
- (2) 공사예정공정표에는 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
 - ④ 옥외 가설물 설치 및 철거 일정계획
 - ⑤ 사용자재 옥내운반 일정계획 : 건축, 기계, 전기 및 통신공사
 - ⑥ 기타 이 공사시방서 각 절에 명시되어 있는 사항

1.3.3 시공계획서

- (1) 제출 및 승인

수급인은 각 항에 명시한 공사에 대한 시공계획서를 작성 제출하여 발주청과 공사감독자의 확인을 받은 후 공사를 착수하여야 한다.
- (2) 포함내용

시공계획서에는 아래사항이 포함되어야 한다.

 - ① 공사개요
 - ② 시공관리체제
 - ③ 세부공정표(자재, 인력 및 장비동원계획을 포함한다)
 - ④ 사용재료 및 품질기준
 - ⑤ 주요공종의 시공절차 및 시공법
 - ⑥ 품질관리계획 : 품질관리조직, 관리목표 및 실시방법, 목표 미달 시 조치방안
 - ⑦ 안전관리계획 및 환경관리계획
 - ⑧ 타 공사 및 공종과의 협의 및 조정이 필요한 사항
 - ⑨ 적합한 시공을 위하여 설계서의 조정 및 변경이 필요한 사항
 - ⑩ 기타 이 공사시방서 각 절에 명시되어 있는 사항
- (3) 제출시기 및 부수
 - ① 제출시기 : 각 공종공사 착수 7일전까지
 - ② 부수 : 공사감독자가 요구하는 부수

1.3.4 시공 상세도면

(1) 제출 및 승인

- ① 수급인은 계약문서에서 규정한 시공상세도면을 작성하여 공사감독자의 승인을 받은 후 관련 공종 공사를 착수하여야 한다.
- ② 수급인이 작성하여야 할 시공상세도면의 목록이 계약문서에 규정되어 있지 아니할 지라도 공사감독자가 안전관리 및 부실공사 방지 등 공사목적 달성을 위하여 특히 필요하다고 인정하거나 계약문서의 관련내용상 당연히 필요하다고 판단하여 시공상세도면의 작성을 지시할 경우, 수급인은 이에 따라야 하며, 이에 소요되는 비용은 수급인의 부담으로 한다.
- ③ 공사감독자 및 발주청은 사실상 설계용역의 과업에 해당되는 내용을 작성토록 수급인에게 지시하는 등 관련 규정을 악용하여서는 안 된다. 수급인이 요청하고 공사감독자가 판단하기에 관련 내용이 설계용역의 과업에 해당된다고 판단하는 경우에는 발주청의 승인을 얻어 실비를 지급할 수 있다.
- ④ 공사감독자의 승인을 받은 시공상세도면은 『1-1-4 공사준공』에 따라 발주청에 제출하여야 한다.

(2) 작성방법

- ① 시공 상세도면은 설계서의 요구사항이 종합되도록 작성되어야 하며, 부위별 재료명과 시공 또는 설치 및 마감상태가 명확히 표기되어야 하고, 정확한 치수가 명시되어야 한다. 또한, 설계서대로 시공하기 위해 조정하여야 할 조건이 있을 경우는 이를 명시하여야 한다.
- ② 시공 상세도면은 스캐치 형태로 작성할 수 있다. 다만, 시공 상세도면 작성의 목적을 충분히 달성할 수 있도록 하여야 하며 공사감독자와 협의하여야 한다.
- ③ 시공 상세도면은 관련분야 전문기술자의 책임 하에 작성하여야 하며 구조계산서가 필요한 경우에는 구조 계산서를 포함하여야 한다.

(3) 수급인의 책임

시공 상세도면은 공사감독자의 승인을 받은 경우라도 공사의 시공과 안전에 대한 책임은 수급인에 있다.

(4) 포함내용

시공 상세도면에 포함되어야 할 내용의 종류는 이 공사시방서 각 절의 해당시방 또는 계약문서의 관련내용에 따르며 앞 『1.3.4』의 (1)항 각 항목에 명시된 경우에 의한 내용은 공사감독자의 지시에 따른다.

(5) 제출시기 및 부수

- ① 제출시기 : 각 공종공사 착수 7일전까지
- ② 부수 : 공사감독자가 요구하는 부수

1.3.5 자재 제품자료

(1) 제출 및 승인

공사용 자재(재료, 부재, 제품 및 설비기기를 포함한다. 이하, 이 공사시방서에 서 같다)의 사용 또는 설치 전에 설계서의 요구조건 및 품질기준에의 적합성을 확인하고, 자재선정을 위한 검토나 자재의 품질보증을 위하여 자재 제품자료를 제출하여 공사감독자의 승인을 득한 후 사용 또는 설치하여야 한다.

(2) 자재 제출 자료의 내용

자재 제출 자료에는 아래의 사항이 포함되어야 한다. 다만, 제품의 선정을 위하여 필요하지 않은 사항은 공사감독자와 협의하여 생략할 수 있다.

① 자재개요(모델명, 제조자명, 연락처)

② 당해 자재가 설계서에 명시한 기준 등에 적합한 품질임을 나타내는 다음과 같은 증빙서류 중 하나를 제출하여야 한다.

가. 품질검사전문기관이 발급한 시험성적서가 제출되는 재료는 시험성적서. 다만, 발급한 날로부터 1년이 경과되지 않았고, 공공기관 사업장에서 공사감독자의 서명날인을 받아 시험 의뢰하여 발급받은 시험성적서에 한한다.

나. 『산업표준화법』에 의한 한국산업규격 표시품 증빙서류

다. 『주택건설촉진법』 등 관계법령에 의하여 품질검사를 받았거나 품질을 인증 받은 재료임을 나타내는 증빙서류

라. 품질확인을 위한 객관적인 자료

③ 자재 제조자의 시공 또는 설치시방서·지침서

④ 설계서 및 현장여건이 설치 등에 적합함을 나타내는 관련서류, 적합하지 않을 경우는 자재의 설치 등을 위하여 필요한 설계서 및 현장여건의 조정 요구사항

⑤ 기타 이 공사시방서 각 절에 명시되어 있는 사항

(3) 제출시기

자재의 사용 또는 설치 15일전까지 공사감독자에게 필요한 부수를 제출한다. 다만, 건설공사에 최초로 사용되기 전에 품질시험·검사가 필요하다고 이 공사시방서 절별 내용에 명시되어 있는 경우에는 그 시험·검사에 소요되는 기간을 추가로 감안하여 제출하여야 한다.

(4) 증빙서류가 사본일 경우는 현장대리인의 원본 대조필의 서명 또는 날인이 있어야 한다.

1.3.6 견본

(1) 제출 및 비치

수급인은 공사용 자재에 대하여 설계서에 명시한 기준에 적합한 자재의 견본을 제출, 공사감독자의 승인을 득하여야 한다. 자재의 견본은 반입되는 자재의 검수기준으로 활용할 수 있도록 적합한 장소에 준공 시까지 비치하여야 한다.

(2) 제출 대상자재

제출대상 자재의 종류는 이 공사시방서 각 절의 해당시방에 따른다.

(3) 제출시기 및 부수

자재의 사용 또는 설치 15일전까지 1부를 제출한다. 다만, 건설공사에 최초로 사용되기 전에 품질시험·검사가 필요하다고 이 공사시방서 각 항에 명시되어 있는 경우에는 그 시험·검사에 소요되는 기간을 추가로 감안하여 제출하여야 한다.

1.3.7 공사사진

(1) 비치 및 제출

공사시공 중 매몰되어 나타나지 않는 부분 또는 준공 후 해체되는 가설물 등에 대하여 수시로 부분 또는 전경을 분명히 나타내는 천연색 사진으로 기록, 사진첩으로 정리하여 상시 현장에 비치하여야 하며, 준공 시 『1-1-4 공사 준공』에 따라 발주청에 제출하여야 한다.

(2) 촬영방법

공사 시공 중 매몰되는 주요부위에 대해서는 기술적 판단자료로 활용할 수 있도록 시공 상태가 분명히 나타나게 주요부위의 상세 및 주변을 포함한 전경을 촬영하여야 한다.

(3) 대상부위

사진촬영 대상부위는 이 공사시방서 해당조항의 시방에 따르되 관련규정이 없는 경우에는 시공 상태를 객관적으로 알 수 있는 부위를 촬영하여야 한다.

1.3.8 재료공급원 승인 요청서

(1) 공사용 자재(재료, 부재, 부품을 포함한다. 이하 본 시방서에서 같다)의 사용 또는 설치 전에 설계도서의 요구조건 및 품질기준에의 적합성을 확인하고, 자재 선정을 위한 검토나 자재의 품질보증을 위하여 공급원 승인요청 서류를 제출하여 공사감독자의 승인을 받은 후 사용 또는 설치하여야 한다.

(2) 대상자재의 종류는 해당 공사에 사용할 주요자재 및 재료로서 공사시방서에서 재료공급원 승인이 필요하다고 명시한 것으로 한다.

(3) 제출시기 및 부수

자재의 사용 또는 설치 15일 전까지 필요한 부수를 제출한다. 다만 해당공사의 착공 전에 품질시험·검사가 필요하다고 본 시방서에 명시되어 있는 경우에는 그 시험·검사에 소요되는 기간을 추가로 감안하여 제출하여야 한다.

(4) 기타 제출자료

- ① 수급인은 자재의 품질을 보증할 수 있는 시험성적표 및 각종 증빙서류를 제출하여야 한다. 서류가 사본일 경우는 현장대리인의 원본 대조필 서명·날인이 있어야 한다.

② 검사와 시험에 필요한 견본, 시료

수급인은 개별 지방서에 명시된 대로 필요한 자재의 견본, 시험이나 검사를 위한 시료를 제공하여야 한다. 여기에 수반되는 비용은 수급인이 부담한다.

③ 기타 공급원 승인을 하기 위하여 필요하다고 판단되어 공사감독자가 요구하는 자료

1.3.9 품질시험 성과표

(1) 수급인은 계약도서에 명시된 시료를 공사감독자에게 제공해야 하며, 시료 제공에 수반되는 비용은 시공자가 부담한다. 시료가 요구된 공사용 재료는 공사감독자의 서면 승인이 있을 때까지 공사에 사용해서는 아니 된다.

(2) 각 시료에는 다음의 자료를 명기해야 한다.

① 명칭, 번호 및 공사에 사용될 위치

② 제작 또는 조립할 작업부위의 부분 단면

③ 시공자 명

④ 시료를 채취한 재료 또는 기기

⑤ 제작자의 명칭, 상표 및 원산지

⑥ 제출일자

⑦ 기타(부분견본 및 포장, 완제품, 색상이나 질감 및 형태별 견본, 색상 견본철, 시험편 및 공시체 등 공사감독자가 필요하다고 요구하는 자료)

(3) 시료의 승인은 제출되어 승인된 해당재료 또는 기기에 대한 특성과 용도에 한정되므로 계약요건을 변경 또는 수정하는 것으로 보아서는 아니 된다. 시공자는 시료를 제출하기 전에 재료 또는 기기가 공사에 필요한 수량대로 공급받을 수 있다는 것을 확인해 두어야 한다. 시료가 승인된 후에는 공사감독자가 따로 서면으로 승인하지 않는 한 변경이나 대체가 허용되지 않는다.

(4) 현지의 공급원에서 오는 재료의 시료는 공사감독자가 채취하거나 공사감독자의 입회하에서 채취해야 하며, 그렇지 않은 경우 시료는 시험을 받을 수 없다.

(5) 시험 중 손상되지 않은 시료는 공사감독자가 식별을 하여 승인했다면 마무리된 공사에 사용할 수 있으며, 공사에 사용된 재료는 승인된 시료와 일치해야 한다.

(6) 재료가 명시된 시험을 합격하지 못할 경우 계약에 따라 같은 상표, 제작자 또는 재료의 공급원에서 오는 시료는 거부할 수 있다.

(7) 공사감독자는 사용할 재료가 계약도서의 요건에 합치한다는 품질시험 성과표가 제시된 경우에는 시료를 채취해서 시험하기 전이라도 재료의 사용을 허가할 수 있다. 증서에는 제작자의 서명이 있어야 하고, 현장에 반입되는 각 반입분에 대하여 제시되어야 하며, 반입분이 명확하게 증서에 명시되어야 한다.

(8) 품질시험 성과표를 근거로 사용된 모든 재료는 시료를 채취해서 시험할 수 있으며, 품질시험 성과표를 근거로 재료가 사용되었더라도 계약도서의 요건에 합

치하는 재료를 공사에 투입해야 하는 수급인의 책임을 감면하는 것이 아니다.
이러한 요건에 적합하지 못한 재료는 설치된 여부에 상관없이 거부될 수 있다.

(9) 품질시험성과표의 서식과 처리는 공사감독자의 승인을 받은 것이라야 한다.

1.3.10 신고 및 인·허가 신청서류

(1) 대행

수급인은 계약이행을 위하여 필요한 관계기관 신고 및 인·허가(도시계획시설 변경을 포함한다)에 관련한 설계서 작성, 신청서류 제출, 관계기관과의 협의 및 착공·준공에 필요한 수속업무를 발주청을 대신하여 수행하여야 한다.

(2) 제출

신청서에 수급인 또는 설치자란이 있을 경우에는 수급인 대표가 기록 날인하고 신청란은 필요시 발주청의 장의 직인날인을 받은 후 관계기관에 신청하고, 신고 및 인·허가필증을 교부받아 준공 시 『1-1-4 공사 준공』에 따라 발주청에 제출하여야 한다.

(3) 종류, 서류 및 시기 등

각 절별 계약이행을 위하여 필요한 관계기관 신고 및 인·허가 신청 서류의 종류, 제출처, 제출부수, 제출서류, 제출시기 및 규격 등은 이 공사시방서의 절별 일반사항 항목의 해당시방 또는 관련 법령에 따른다.

1.3.11 기타 제출 및 보고서류

(1) 공사 일지

(2) 현황 보고

- ① 일일 공정 현황
- ② 주간 공정 현황
- ③ 월별 공정 현황

(3) 품질시험·검사 및 자재관리 서류

(4) 품질보증계획 또는 품질시험 계획

(5) 사급 자재 관련서류

- ① 사급자재 수급계획서
- ② 공급원 승인 요청서
- ③ 품질시험·검사 대장
- ④ 품목별 시험·검사 작업일지
- ⑤ 시험성과표
- ⑥ 자재검수부
- ⑦ 품질검사 전문기관 의뢰시험대장
- ⑧ 불합격 자재 조치표

(6) 관급자재 관련서류

- (7) 하도급 관련서류
- (8) 기성 검사원 및 준공 검사원
 - ① 기성검사원 제출 서류
 - 가. 기성검사원
 - 나. 기성금액 내역서
 - ② 준공계 제출 서류
 - 가. 준공계
 - 나. 내역서
 - 다. 시험 성과표
 - 라. 준공 사진첩
- (9) 설계변경 여건보고 사항
 - ① 설계변경사유서
 - ② 설계변경사유서, 명세서 및 산출근거
 - ③ 설계변경도면
 - ④ 계산서(구조, 설비, 토질) 및 공사시방서(개선공법인 경우에 한함)
- (10) 준공기한 연기원
 - ① 준공기한 연기원
 - ② 연기 사유서
- (11) 안전관리 서류
 - ① 안전관리 계획서
 - ② 안전일지

수급인이 자체관리하며, 안전점검, 안전진단, 건설재해전문기관의 지도, 안전 검사, 안전보건교육, 안전의 날 행사 등에 관한 사항을 기록하여 상시 비치하여야 한다.
 - ③ 정기 안전 점검 결과

시공자가 안전전문기관에 의뢰하여 정기안전점검을 시행하였을 경우에는 점검결과 사본 1부를 제출하여야 한다.
 - ④ 안전관리비 사용내역 및 집행 영수증

시공자는 안전관리비 항목별 세부사용내역 및 집행영수증 사본을 기성검사원 및 준공검사원 제출시 1부를 제출하여야 한다.
 - ⑤ 안전점검에 관한 종합보고서

시공자는 건설공사를 준공한 때에는 안전점검에 관한 종합보고서를 작성하여 본 시방서 『1-5 안전 및 보건관리』에 따른다.
- (12) 환경관리 서류
 - ① 환경영향평가 협의내용 이행 계획서

시공자는 환경영향평가서를 검토하여 환경영향평가 협의내용 이행 계획서를 수립하여야 한다.

② 환경영향평가 협의 내용 관리대장

협의내용 관리책임자는 협의내용 이행여부를 수시로 점검하고 사후 환경 영향조사를 실시하여 협의내용 이행현황을 기록·정리하여야 한다.

③ 환경피해 보고서

수급인은 환경피해 발생 시 환경 피해보고서를 작성하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.

④ 폐공처리현황 및 실적 보고서

수급인은 공사에서 발생한 폐공에 대하여는 환경피해가 발생하지 않도록 폐공을 처리하고 처리현황을 매년(12월말까지) 공사감독자에게 보고한다.

⑤ 건설폐재 재활용 계획 및 실적

수급인은 건설폐재를 재활용하고자 할 때에는 건설폐재 재활용 계획을 수립하여 매 분기별로 공사감독자에게 제출하여야 한다.

(13) 노무와 장비에 대한 보고.

수급인은 발주청 또는 공사감독자가 요구할 경우에는 발주청 또는 공사감독자가 지시하는 양식과 기간에 맞추어 수급인의 직원과 각종 노무자(일용 노무자 포함)의 수, 수급인의 공사투입 장비에 대하여 상세한 노무 및 장비 투입 보고서를 제출하여야 한다.

1.4 제출절차 등

1.4.1 협의 및 확인

- (1) 수급인은 각 제출물 작성 전에 제출물의 작성 및 제출에 관한 사항을 검토하며, 분명하지 않은 사항이 있을 경우 공사감독자와 협의·조정한다.
- (2) 수급인은 각 제출물에 대하여 계약문서와의 일치여부를 확인한 후, 제출물에 날인하여 공사감독자에 제출하여야 한다.
- (3) 수급인은 제출물의 작성 및 제출에 소요되는 비용(작성을 위한 자료수집·정리 및 전문가에 대한 자문 등에 소요되는 비용을 포함한다)에 대하여 공사에 추가로 청구할 수 없다.

1.4.2 규격 등

- (1) 서류의 규격은 계약서에서 지정한 양식을 제외하고는 수급인이 내용의 성격에 따라 임의로 정하여 작성하되, 표지는 A4크기로 정리하여 제출하여야 한다.
- (2) 제출서류는 건별로 제출일자 및 각 면마다 일련번호를 명기하며, 비치서류는 건별로 작성일자 및 각 면마다 일련번호를 명기한다.

1.4.3 추가요구 및 변경

발주청 또는 공사감독자는 제출물의 제출부수의 추가, 제출시기의 변경 또는 이 공사시방서에 명시되지 아니한 제출물의 제출 또는 기록유지를 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

1.4.4 내용변경

모든 제출물은 내용의 변경을 수반하는 사유가 있어 공사감독자가 이를 인정 한 때에는 관련되는 제출물을 재 작성하여 제출하여야 한다.

1.4.5 미제출시의 제한

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

1.5. 공정관리

1.5.1 자재, 장비, 인력동원

- (1) 수급인은 공종공사 착수 전에 시공계획서 및 예정공정표에 의한 자재를 현장에 반입하여 공사감독자의 검사를 득해야 한다.
- (2) 수급인은 예정공정에 부합되는 충분한 시공능력이 있는 장비를 투입하여야하며 현장 투입 전에 점검 및 정비를 하여 장비고장에 의한 공정차질이 없도록 하여야하며 또한 고장 시 현장에서 응급조치할 수 있는 부품과 정비인력을 확보 또는 동원할 수 있는 체제를 갖추어야 한다.
- (3) 수급인은 경험이 많고 성실한 기능 인력을 확보하여 공정추진에 지장이 없도록 하여야하며, 최초 투입되는 인력은 안전관련 규정에 의한 교육과 현장위험 사항을 교육하여 안전사고가 발생하지 않도록 하여야 한다.

1.5.2 수급인은 1-2-3의 규정에 의한 공정관련 서류를 적기에 제출하여 공사감독자가 신속히 공정진도 및 공정의 이상흐름을 파악할 수 있도록 하여야 한다.

1.5.3 부진공정에 대한 대책수립

- (1) 수급인은 공정이 현저하게 부진할 경우에는 공사감독자의 요구에 따라 부진공정 만회대책을 수립하고 수정예정공정표를 작성하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.
- (2) 수급인은 공정만회대책에 의한 자재, 장비 및 인력을 충분히 동원하여야하며 부진공정을 만회하였다 하더라도 투입된 자원의 철수 시에는 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (3) 공정만회대책의 공정 및 공종은 세부적인 사항까지 포함하여 공정추진에 지장이 없어야 한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-3 자재 관리

1-3-1 자재 관리

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 절은 공사에 사용되는 공사용 자재의 관리에 대하여 필요한 일반적인 사항을 정한다. 이 절에서 사용되는 『자재』라는 용어는 특별한 언급이 없는 한 관급자재를 제외한 공사용 자재를 말한다.

1.2 적용기준

1.2.1 사용자재

공사에 사용하는 자재 중에서 이 공사시방서를 포함한 설계도서에 품질기준이 명시되어 있는 품목은 그 품질기준에 적합한 신품(가설시설물 자재를 제외한다)을 사용하여야 한다. 다만, 해당 설계도서에 품질기준이 명시되어 있지 않은 품목 또는 구체적으로 언급되어 있지 않은 경우에는 아래의 기준에 따라 적합한 자재를 사용한다.

(1) 다음 각 호의 1에 적합한 자재(이하 이 공사시방서에서 『한국산업규격에 적합한 제품 등』이라 한다)를 우선 사용한다.

- ① 『산업표준화법』에 의한 한국산업규격 표시품(이하 이 공사시방서에서 『KS 표시품』이라 한다)
- ② 건설기술관리법에 의한 품질검사전문기관(건축, 토목, 기계설비, 조경의 경우) 또는 공인시험기관(전기설비, 통신설비의 경우)에서 산업표준화법에 의한 한국산업규격에 따라 품질시험을 실시하여 KS 표시품과 동등 이상의 성능이 있다고 확인한 것
- ③ 산업표준화법에 의한 KS 표시품과 동등 이상의 성능이 있다고 관련 국가기관 또는 공인기관에서 인정한 것

(2) 앞의 ① 및 ② 항목에 적합한 자재가 없을 경우에는 품질 및 성능이 우수한 시중제품으로 하되 이를 입증할 수 있는 관련 자료를 검토하여 결정하여야 한다.

1.2.2 사용제한

품질시험·검사시험 결과 불합격율이 높다고 인정되는 생산업체의 자재에 대하여 발주청 또는 공사감독자는 사용제한을 지시할 수 있으며 수급인은 이를 따라야 한다.

1.2.3 수급인의 책임

수급인이 자재를 사용함에 있어 품질시험·검사 등이 공사시방서에서 정하는 방법에 따라 적절한 절차를 거쳤다고 하더라도 사용자재의 불량에 의한 하자가 발생하였을 경우에는 수급인이 책임을 져야 한다.

1.3 반입

1.3.1 자재수급계획서

해당공사의 공정계획에 맞추어 사급자재 수급계획서를 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.

1.3.2 반입시기

- (1) 공사에 사용되는 자재는 공사추진에 지장이 없도록 반입하여야 하며 설계도서 또는 이 시방서와 기타 관련법규에 의하여 품질시험·검사 등이 필요할 경우에는 그 소요시간을 감안하여 현장에 반입하여야 한다.
- (2) 수급인은 적절한 시기에 자재를 반입하지 아니하므로 인하여 공사추진에 문제 발생이 예상된다는 이유로, 공사감독자가 자재품질관리와 관련하여 설계도서 또는 이 시방서, 기타 관련 법규에 의하여 행하는 시험, 검사 등을 적절히 행할 수 없도록 하는 어떠한 행위 등을 하여서는 안 된다.

1.3.3 자재에 대한 품질보증

- (1) 수급인은 다음 자재의 반입 시에는 차량별로 시험결과 등이 기재된 납품서를 납품자로부터 받아 공사감독자가 확인할 수 있도록 하여야 한다. 수급인은 공사용 자재에 대하여 품질관리를 위하여 필요하다고 판단할 경우에는 품질시험 전문기관이 작성한 시험성적서등 품질보증에 관한 자료나 공사감독자의 참여 하에 품질시험 또는 검사 등에 의한 품질의 확인을 자재의 생산자 또는 수입·판매하는 자에게 요구하여야 한다.
- (2) 자재의 품질확보와 관련하여 발주청에 대한 책임은 수급인에게 있다.

1.4 관급자재관리

1.4.1 검사 및 확인

수급인은 반입된 관급자재(관급자재가 설치도인 경우에는 설치 완료된 상태)의 다음 사항에 대하여 검사 및 확인을 시행하고, 그 결과 문제점이나 이의가 있을 때에는 그 내용을 공사감독자에게 보고하여야 한다.

- (1) 납품서
- (2) 품질, 규격, 성능 및 수량 등
- (3) 설계도서와의 적격여부 및 제품자료, 견본과의 일치여부
- (4) 납품기일

(5) 시험 성과표 또는 품질검사확인서(관리시험 또는 검사를 필하여 납품되는 품목)

1.4.2 관급자재의 품질 등

발주청이 공급하는 관급자재와 관급에서 사급으로 변경된 자재 및 사급에서 관급으로 변경된 자재의 품질, 규격 및 납품방법 등은 발주청이 별도로 정한 것 이외에는 당해 자재의 『관급자재구입시방서』에 따른다.

1.4.3 잔재 및 부족재

관급자재(설치도인 관급자재를 제외한다)중 공사에 사용하고 남은 잔재는 공사감독자가 지정하는 장소에 수급인의 부담으로 수송하여야 하며, 부족재가 있을 경우에는 발주청에 설계변경을 요구하여야 한다. 다만, 부족재는 파손 및 분실된 것을 제외한 절대부족량에 한한다.

1.4.4 전환된 잔재의 수령

수급인은 다른 곳에서 전환된 관급자재에 대하여 품질상의 특별한 하자가 없는 한 이를 수령하여야 한다.

1.4.5 관급자재는 설계도서에서 명시된 장소에서 수급인에게 인도되거나 공급되며, 수급인에게 인도된 후의 관급자재에 대한 관리책임은 수급인에게 있다.

1.4.6 관급자재의 공급이 지체되어 공사가 지연될 우려가 있을 때 수급인은 발주청의 승인을 얻어 수급인이 보유한 자재를 대체 사용할 수 있다

1.4.7 발주청은 앞의 1.4.6항에 의하여 대체 사용한 자재를 현품으로 반환하거나 또는 대체사용 당시의 가격에 의하여 그 대가를 준공금 지급 시까지 수급인에게 지급한다.

1.4.8 수급인은 공사감독자와 협의하여 관급자재의 수량, 인도시기, 인도장소를 변경 요청할 수 있다.

1.5 자재(관급자재 포함)의 보관, 운반, 취급

1.5.1 자재의 보관 부지, 창고

(1) 수급인은 자재의 보관을 위한 부지 또는 창고를 준비하여야 하며, 그 위치를 공사감독자에게 통지하여야 한다.

(2) 보관 장소가 사유재산일 경우에는 소유자 또는 임대인의 서면 승인 없이 보관 장소로 사용할 수 없으며 공사감독자가 요구하면 서면 동의서를 제출하여야 한다. 또한 보관 장소의 사용이 끝나면 필요한 경우 수급인의 부담으로 이를 원상 복구하여야 한다.

1.5.2 품질변화 방지

(1) 반입자재는 그 품질과 공사의 적합성이 보장되도록 보관하여야 한다. 수급인은 자재를 보관하거나 반출할 때는 자재를 손상하지 않도록 하여야 하며, 이물질이 혼입되거나 자재가 뒤섞이지 않는 방법과 장비를 사용하여야 한다.

(2) 보관된 자재는 보관 전에 승인을 받았더라도 공사 투입 전에 다시 검사할 수 있는 위치에 보관하여야 한다.

(3) 자재는 준공전후를 막론하고 변질, 손상, 오염, 뒤틀림, 변색 등 품질에 영향을 주는 일체의 변화가 생기지 않도록 보관, 운반, 취급하여야 한다.

1.5.3 화기위험 자재의 분리보관

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

1.5.4 관리시험 자재의 분리보관

현장 반입 후 관리시험을 시행하여야 할 자재는 시험이 종료될 때까지 기존의 반입된 자재와 섞이지 않도록 분리하여 보관하여야 한다.

1.5.5 관급자재의 관리 책임

수급인은 관급자재의 인수, 출고 및 재고상태를 관급자재관리부에 기록하고 상시 비치하여야 하며, 이에 대한 보관 및 관리의 책임을 진다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-4 품질 관리 및 시공점검, 검측

1-4-1 품질 관리계획

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 항은 건설공사의 품질을 확보하고 부실공사를 방지하기 위한 품질관리계획의 일반적인 요건을 정한다. 본 지방서의 관련 항목에 품질관리에 관한 규정이 있을 경우에는 그에 따른다.

1.2 품질관리계획

1.2.1 계획 수립 및 제출

- (1) 건설기술관리법 및 동법 시행령, 시행규칙의 관련 규정에 따라 품질보증계획서 또는 품질시험 계획서를 작성 제출하여야 한다.
- (2) 발주청 및 공사감독자는 수급인이 제출한 앞 (1)항의 계획에 대한 내용을 검토하여 보완하여야 할 사항이 있는 경우 수급인에게 이를 보완하도록 요구할 수 있으며, 수급인은 이에 따라야 한다.

1.2.2 계획수립 대상공사의 범위

건설기술관리법 및 동법 시행령, 시행규칙의 관련규정에 따른다.

1.2.3 계약이행의 확인

- (1) 발주청은 수급인이 품질보증계획 또는 품질시험계획에 따라 공사의 시공 및 사용재료에 대한 품질관리 업무를 적정하게 수행하고 있는 지 그 여부를 공사착공일로 부터 연1회 이상 확인할 수 있으며 이 경우 수급인은 입회하여야 한다.
- (2) 발주청은 확인 결과 시정이 필요하다고 인정하는 경우에는 수급인에게 시정을 요구할 수 있으며 시정을 요구받은 수급인은 지체 없이 이를 시정한 후 그 결과를 발주청에 통보하여야 한다.
- (3) 수급인은 발주청에서 계약이행의 확인을 위해 공사 현장을 방문하였을 때 동 업무수행에 필요한 차량, 시험장비 등 모든 지원을 하여야 한다.

1.2.4 품질관리비의 사용 및 정산

품질관리비의 사용 및 정산에 관한 사항은 건설기술관리법 및 동법 시행령, 시행규칙(이하 본 항에서 『건기법』 이라고 한다)에 따른다.

1.3 품질보증계획의 수립

건기법의 관련 규정을 따른다.

1.4 품질시험계획의 수립

건기법의 관련 규정을 따른다.

1.5 품질시험 및 검사

- 1.5.1 수급인은 공사용 자재 및 재료의 규격 및 품질 등이 설계도서에 명시한 기준에 적합한 지를 확인하기 위하여 품질시험 및 검사를 실시하여야 한다.
- 1.5.2 품질시험 기준은 건기법 관련 규정에 따른다.
- 1.5.3 품질시험 및 검사를 실시할 때는 공사감독자의 입회하에 실시하여야 한다.
- 1.5.4 품질시험기준에 명시되지 아니한 자재 또는 재료라도 공사감독자가 공사의 목적상 필요하다고 판단하여 품질시험을 요구할 때는 이를 실시하여야 한다.
- 1.5.5 품질시험 또는 검사가 공사현장에서 실시함이 적절한 시험 등은 현장시험으로 실시하여야 한다.
- 1.5.6 공사현장에 설치된 현장시험실에서 수행할 수 없는 품질시험은 품질시험전문기관(국·공립시험기관 또는 건설교통부장관이 지정한 자)에 의뢰하여 시행하되, 해양수산부의 지방해양수산청 소속 관련기관이 시행할 수 있는 품질시험 또는 검사는 그 기관에 의뢰하여 시행하도록 한다. 품질시험전문기관에 의뢰하여 품질시험을 실시하는 경우에는 공사감독자 및 수급인이 시험 또는 검사에 입회하지 아니할 수 있다.
- 1.5.7 현장시험실 또는 품질시험전문기관에 의뢰하여 시험 또는 검사하는 것이 부적합한 자재 또는 재료는 제조공장 등에서 시행할 수 있다. 이 경우에는 공사감독자가 입회하여 직접 확인하여야 한다.
- 1.5.8 결과기록
 - (1) 수급인은 품질시험·검사대장 및 품목별시험·검사작업일지에 품질시험 또는 검사의 결과를 기재하여 공사감독자의 확인을 득하여야 한다.
 - (2) 수급인은 품질시험 또는 검사를 완료한 때에는 품질시험·검사 총괄표를 작성하고, 기성검사, 예비준공검사 및 준공검사의 신청 시 첨부하여야 한다.
- 1.5.9 불합격 자재의 반출
 - (1) 수급인은 품질시험·검사결과가 설계도서의 기준에 부적합한 경우(이하 이 공사시방서에서 『불합격』이라 한다)에는 시험작업일지에 그 내용을 기재한 후 불합격된 자재는 지체 없이 반출하여야 한다.
 - (2) 수급인은 불합격되어 반출된 자재에 대하여 품질시험·검사 불합격 자재 조치표를 작성·보관하여야 한다.
- 1.5.10 재시험
 - (1) 수급인은 사용할 자재가 품질시험·검사에 불합격된 경우 시험결과 확인 등을 이유로 동일자재에 대하여 반복하여 시험을 요구하거나 시행할 수는 없다. 다

만, 공사감독자가 시험여건 등을 감안하여 동일자재에 대한 재시험이 필요하다고 판단할 경우는 그러하지 않을 수 있다.

- (2) 품질시험·검사에 불합격된 경우 수급인은 재시험을 시행하여야 하며, 이에 따른 추가비용은 수급인이 부담한다.

1.6 현장시험실

1.6.1 규모, 인력, 장비 등

- (1) 수급인은 현장에서 품질시험 및 검사를 실시하기 위하여 필요한 시험실의 규모, 시험·검사장비의 설치, 시험 및 검사요원의 배치 등은 설계도서와 건기법 관련규정을 따른다.
- (2) 시험·검사장비 및 요원은 공사의 공정에 따라 필요한 때에 설치 또는 배치할 수 있다. 이 경우 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (3) 발주청이 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 공사종류, 규모 및 현지실정 등을 감안하여 시험실 규모 또는 시험·검사 인력을 조정할 수 있다.

1.6.2 관련서류 비치

현장시험실에는 품질시험 및 검사에 관한 관련서류를 비치하고 기록을 유지·관리하여야 하며 공사감독자의 요구가 있을 경우에는 즉시 열람할 수 있도록 하여야 한다.

1.7 품질시험 또는 검사의 의뢰

1.7.1 일반사항

수급인은 품질시험 및 검사를 이 절에서 규정한 바에 따라 품질검사전문기관에 의뢰할 수 있으며, 이 경우 수급인은 그 의뢰내용에 대하여 미리 공사감독자의 확인을 받아야 한다.

1.7.2 시료채취

품질시험 및 검사를 의뢰하기 위하여 시료를 채취할 때에는 공사감독자가 입회하여야 하며 시료 채취 후 공사감독자의 봉인을 받아야 한다.

1.7.3 의뢰서의 서식

의뢰서의 서식은 공사감독자의 지시를 따른다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-4-2 시공점검, 확인 및 검측 등

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 항은 수급인이 공사를 수행함에 있어서 공사의 부설시공 방지와 품질관리를 위하여 공사단계별로 시공 상태를 점검하기 위한 사항과 이와 관련한 공사감독자의 시공확인 또는 검측에 대한 일반적인 사항을 정한다. 본 시방서의 관련 항목에서 시공확인 및 검측 등에 대하여 구체적으로 제시한 경우에는 이를 따른다.

1.2 수급인의 의무

- 1.2.1 수급인은 공사의 품질확보를 위하여 성실히 노력하여야 하며 이를 위하여 공사 시행의 모든 단계에서 이 공사시방서의 각 절에 특별한 언급이 없더라도 시공점검을 자체적으로 시행하여야 한다(이하 이 절에서 이를 『자체시공점검』이라 한다).
- 1.2.2 수급인은 이 공사시방서의 각 절에서 공사감독자의 시공확인 또는 검측을 받도록 규정되어 있을 경우에는 시공확인 또는 검측의 요구 전에 수급인이 시공점검(이하 이 절에서 이를 『시공점검』이라 한다)을 실시하여 설계도서에 따라 시행되었는지 그 여부를 확인하고 이상이 없을 때 공사감독자에게 시공확인 또는 검측을 요구하여야 한다.
- 1.2.3 수급인은 시공점검 대상공종에 대해서는 공사감독자의 시공확인 또는 점검을 받아 승인을 받은 후 후속공종에 착수하여야 한다. 공사감독자의 시공확인 또는 검측에 따른 승인을 득하지 않고 후속공종을 시행한 경우에 발주청 또는 공사감독자는 이의 제거 및 재시공을 명할 수 있으며 수급인은 자신의 부담으로 이에 따라야 한다.

1.3 시공점검 계획서 작성

- 1.3.1 수급인은 앞 『1.2 수급인의 의무』의 1.2.1항목에 의한 자체시공점검과 1.2.2항목에 의한 시공점검계획서 2부를 관련 공종의 착수 5일전까지 공사감독자에게 제출하여 승인을 받아야 한다. 시공점검계획서에는 시공점검, 시공확인 또는 검측의 기준을 포함하여야 한다.
- 1.3.2 공사감독자는 수급인이 제출한 시공점검계획서를 검토하여 검토의견이 없을 경우에는 관련공종 착수 1일전까지 수급인에게 이를 통보하며, 검토의견이 있을 경우에는 관련공종 착수 3일전까지 수급인에게 통보한다.

- 1.3.3 공사감독자는 수급인에 의한 시공점검계획서의 제출이 있을 경우에는 즉시 1부를 발주청에 제출하도록 한다. 또한, 공사감독자의 검토의견이나 최종 승인내용에 관해서도 수급인에게 통보와 동시에 발주청에 보고한다. 발주청은 시공점검계획서의 수정이 필요하다고 판단할 경우에는 언제든지 이에 대한 재검토를 지시할 수 있다. 다만, 발주청의 재검토 지시는 이미 시공이 완료된 부분에 대해서는 제외한다.
- 1.3.4 수급인은 시공점검계획서에 대한 공사감독자의 승인을 받았을 경우에도 발주청 또는 공사감독자가 관련 공종의 시공 전 또는 시공 중인 당해 공종 공사의 품질관리를 위해 필요하다고 판단하여 수급인에게 시공점검, 시공확인 또는 검측을 받도록 지시할 수 있으며 특별한 사유가 없는 한 수급인은 이를 따라야 한다. 이 경우 공사감독자는 시공점검, 시공확인 또는 검측의 기준을 명확히 제시하여 수급인이 관련 공종의 시공 시 이를 참조하여 품질관리가 되도록 하여야 한다.
- 1.3.5 시공점검계획서에는 이 시행서 『1-4-2 시공점검, 확인 및 검측 등』의 1.5항 규정에 의한 내용과 『1.6 수중, 지하 등의 매설물』에서 정한 내용이 포함되어야 한다.

1.4 자체시공점검

- 1.4.1 수급인은 자체 시공점검 후 시공 상태가 적정하고 설계도서와 일치할 때에만 후속공종의 공사를 시행하여야 한다.
- 1.4.2 자체시공점검은 관계법규, 설계도서와 합리적인 기술적 판단, 발주청 및 공사감독자가 제시한 기준에 따라 행하여야 하며 앞 『1.3 시공점검계획서 작성』의 1.3.3~1.3.4항목에 의하여 공사감독자가 품질관리를 위해 필요하다고 인정하여 수급인에게 지시한 내용은 자체시공점검 시에도 공사감독자에게 시공확인 또는 검측을 받는 것에 준하여 실시하여야 한다.

1.5 시공확인 및 검측

- 1.5.1 공사감독자는 수급인에 의한 시공확인 또는 검측의 신청이 있을 시에는 지체 없이 이를 실시하여 공사추진에 지장이 없도록 하여야 한다.
- 1.5.2 공사감독자가 공사시방서의 관련규정에 따라 시공확인 또는 검측을 실시할 때에는 수급인은 최대한 협조하여야 한다. 공사감독자가 특히 필요하다고 판단하여 시공확인 또는 검측의 새로운 기준에 따라 시공확인 또는 검측을 시행하고자 할 때에는 관련공종의 시공 전에 수급인에게 통보하여야 하며 평가의 기준을 명확히 하여야 한다.
- 1.5.3 공사감독자가 시공확인 또는 검측을 위하여 X-Ray 촬영, 도막두께 측정, 기

계설비의 성능시험, 수중촬영 등의 특수한 방법이 필요하여 공사감독자가 그 업무를 수행하기가 곤란하다고 판단하여 발주청의 승인을 받았을 경우에는 외부전문기관에 의뢰하여 시공확인 또는 검측업무를 수행할 수 있다. 외부전문기관에 의뢰하는 비용은 수급인이 제시한 공사비에 포함된 것으로 본다.

- 1.5.4 단계적인 시공확인 또는 검측으로는 시공 상태의 확인이 곤란한 콘크리트의 생산, 타설과 같은 공종은 이 공사시방서의 각 항에 특별한 언급이 없더라도 공사감독자의 입회하에 시공하여야 한다. 또한, 공사감독자가 품질관리를 위하여 특별히 필요하여 수급인에게 통보한 공종 역시 공사감독자의 입회하에 서만 시공할 수 있다.
- 1.5.5 앞의 1.5.4항목에 의하여 공사감독자의 입회가 필요한 시공을 공사감독자의 입회 없이 시공한 부분은 공사감독자가 제거 또는 재시공 명령을 할 수 있으며 수급인은 자신의 부담으로 이에 따라야 한다.

1.6. 수중, 지하 등의 매설물

- 1.6.1 수급인은 수중 또는 지하에서 행하여지는 공사나 외부에서 확인하기 곤란한 부분의 시공 시에는 설계도서에 관련규정이 없더라도 공사감독자의 입회하에 시공하여야 하며 시공당시의 상세한 경과기록 및 사진 촬영 등의 방법으로 그 시공내용을 명확히 입증할 수 있는 자료를 작성하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.
- 1.6.2 이 시방서 『1.5 시공확인 및 검측』의 1.5.4항목과 1.5.5항목은 수중 또는 지하에서 행하여지는 공사나 외부에서 확인하기 곤란한 공종에 준용한다.

1.7 시공확인 또는 검측의 서식

시공확인 및 검측 등을 위한 서류양식은 공사감독자의 지시에 따른다.

1.8 시공 허용 오차

- 1.8.1 시공허용 오차 기준

부위별 시공오차는 본 시방서 해당 항목의 기준에 따른다.
- 1.8.2 공사 진행
 - (1) 시공오차 측정결과가 시공 허용오차 기준을 벗어나는 부분은 반드시 이를 시정 조치한 후 후속공사를 진행하여야 한다.
 - (2) 허용오차 기준은 부실시공을 방지하기 위한 최소한의 범위를 규정한 것이므로 본 시방서 해당 항목의 허용오차 기준보다 설계도서에 명시된 기준이 더 강화되어 있을 경우 수급인은 설계도서에 명시된 기준에 적합한 시공이 이루어지도록 하여야 한다.

- (3) 시공 상태가 허용오차 범위내일지라도 외관상 또는 구조적, 기능적으로 문제가 있다고 판단하여 공사감독자가 지시할 때에는 이를 시정하여야 한다.

1.9 발주청의 현장 지도점검 및 시공평가 등

1.9.1 현장 지도점검

- (1) 발주청은 사전에 부실시공을 방지하고 공사의 품질관리가 계약문서의 요구조건에 맞게 수행되고 있는지를 확인하기 위하여 그가 필요하다고 판단할 때에는 수시로 현장을 방문하여 지도점검을 실시할 수 있으며, 이 경우 수급인과 공사감독자는 반드시 입회하여야 하고 발주청의 업무수행에 최대한 협조하여야 한다.
- (2) 발주청은 점검결과 지적사항이 있을 때에는 공사감독자를 경유하여 수급인에게 문서로서 시정을 요구할 수 있으며 수급인은 이를 시정하고 그 내용을 상세히 작성, 공사감독자를 경유하여 발주청에 보고하여야 한다. 수급인이 보고하는 시정조치의 내용에는 시정 전, 시정 후의 천연색 사진이 포함되어야 한다.
- (3) 수급인은 발주청의 지적사항에 그 조치방안이 포함되어 있지 않은 경우에는 지적사항에 대한 조치방안을 수립, 공사감독자의 확인을 받아야 한다. 공사감독자가 판단하기에 그 내용이 중요한 사항이어서 발주청의 결정이 필요한 경우나, 또는 발주청이 지적사항에 대한 조치방안을 수립하여 발주청의 승인을 얻도록 문서에 명백히 하였을 경우에는 검토의견을 첨부하여 발주청에 보고하여야 한다. 또한, 관련내용은 기록으로 유지되어 공사감독자 또는 발주청이 필요시 열람할 수 있어야 한다.
- (4) 발주청이 현장 지도 점검 시 지적한 사항에 대한 시정조치가 완료되기 전까지는 기성 또는 준공검사원을 제출할 수 없다. 다만, 시정조치내용과 기성 또는 준공검사내용이 특별한 관련이 없다고 공사감독자가 판단할 경우는 그렇지 아니하다.

1.9.2 발주청의 시공평가

- (1) 발주청은 당해 공사에 대하여 건설기술관리법 관련규정에 의한 시공평가를 실시할 수 있으며 수급인은 시공평가 시 발주청의 지시에 따라야하며 공사가 완료된 경우에도 공사내용, 현장조사, 분석 등에 적극 협조하여야 한다.
- (2) 발주청은 시공평가 결과 부실공사로 평가되었을 경우에는 관련부분에 대하여 보완 또는 재시공을 요구할 수 있으며 수급인은 이에 따라야 한다. 이 경우 수급인은 앞의 1.9.1의 (3)항을 준용하여 업무를 처리한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-5 안전 및 보건관리

1-5-1 안전 및 보건관리

1. 일반사항

1.1 적용범위

이 절은 공사를 수행함에 있어서 공사의 안전·보건 및 환경관리에 관한 일반적인 사항을 정하며, 이 절에서 명시하지 않은 내용은 관련법규와 이 공사시방서의 각 항의 내용에 따른다.

1.2 관련법규 및 규정

1.2.1 건설기술관리법 및 동법 시행령, 시행규칙(이하 본 절에서 『건기법』이라 한다.)

1.2.2 산업안전보건법 및 동법 시행령, 시행규칙(이하 본 절에서 『산업안전보건법』이라 한다.)

1.2.3 건설공사 안전관리계획서 작성지침(건설교통부)

1.3 일반원칙

1.3.1 수급인의 일반적 책임

- (1) 수급인은 관련법규에서 정하는 바에 따라 공사현장 내에서의 안전·보건관리를 위하여 성실하게 노력하여야 하며 그 의무를 소홀히 함으로서 발생하는 일체의 사항에 대한 모든 책임은 수급인에게 있다.
- (2) 수급인은 공사현장내의 수급인 측 직원 및 작업인원(하도급업체 직원 및 작업인원을 포함한다. 이하 같다) 등의 통제, 안전, 보안 및 보건, 인사사고에 대하여 비록 관련법규에 규정하지 않았다 하더라도 자체적으로 안전대책을 수립·시행하고 사고 발생 시에는 수급인의 책임으로 즉시 필요한 모든 조치를 취해야 한다.
- (3) 수급인은 본 공사의 수행으로 인하여 인접한 주민은 물론 통행인과 공작물, 농작물 및 가축, 양식어류에 피해를 주지 않도록 필요한 조치를 하여야 하며, 이와 관련 손해 등이 발생하였을 때에는 수급인의 부담으로 이를 원상복구하거나 보상하여야 한다.
- (4) 수급인이 본 공사를 하도급 할 경우에는 시공방법, 공기 등에 관하여 안전하고 위생적인 작업수행을 저해할 우려가 있는 조건을 붙여서 하도급 하여서는 안 된다.

1.4 안전관리계획의 수립

1.4.1 적용

- (1) 수급인은 건기법의 관련규정 및 『건설공사 안전관리계획서 작성지침』(건설교통부)에 따라 본 공사가 안전관리계획수립 대상공사일 때는 안전관리계획을 수립하여야 하며 발주자는 대상공사가 아닐 경우라도 공사 시행 상 필요하다고 인정되는 공사에 대해서는 계획 수립을 지시 할 수 있다.

1.4.2 안전관리계획 수립 대상

건기법의 관련 규정에 의하되, 필요한 공사에 한하여 발주자는 계획 수립을 지시 할 수 있다.

1.4.3 제출시기

건기법의 관련 규정을 따른다.

1.4.4 안전관리계획의 내용

- (1) 건기법 및 『건설공사 안전관리계획서 작성지침』(건설교통부)을 따른다.
- (2) 공사감독자는 수급인이 제출한 안전관리계획에 대하여 검토를 하고 그 검토의 견을 첨부하도록 한다. 발주청 또는 공사감독자는 수급인이 작성한 안전관리계획을 보완하도록 지시할 수 있으며 특별한 이유가 없는 한 수급인은 이에 따라야 한다. 비록 발주청 또는 공사감독자가 보완조치를 지시하였을 경우라도 안전관리에 대한 최종 책임은 수급인에게 있다.

1.5 유해·위험 방지 계획서

- 1.5.1 본 공사가 산업안전보건법 관련 규정에 따라 유해·위험방지계획서를 작성하여야 하는 사업일 경우에는 산업안전보건법의 관련규정에 따라야 하며 안전관리계획과 유해, 위험방지계획을 통합하여 작성할 수 있다.

1.6 안전관리조직

- 1.6.1 수급인은 공사 착수 전 건기법, 산업안전보건법 등 관련 법령에 따라 안전관리조직을 구성, 운영하여야 한다.
- 1.6.2 수급인은 공사 수방계획안을 편성하여 현장 사무실내에 비치·부착한다.

1.7 안전관리활동

1.7.1 안전교육

- (1) 시공자(안전보건관리 책임자)는 당해 사업장의 근로자에 대하여 노동부령이 정하는 바에 따라 안전교육계획을 수립하여 실시하고, 그 결과는 교육일지에 작성, 보존하여야 하며 안전교육 내용은 아래 표와 같다.

교 육 과 정	교 육 대 상	교 육 시 간
정기교육	· 생산직 근로자 · 사무직 근로자 · 관리공사감독자의 지위에 있는 자	매월 2시간 이상 매월 1시간 이상 반기 8시간 이상 또는 연간 16시간 이상
채용 시 교육	· 당해 근로자로서 건설업 종사자	1시간 이상
작업내용 변경 시 교육	· 당해 근로자로서 건설업 종사자	1시간 이상
특별교육	· 안전담당자를 지정해야 할 작업에 종사하는 근로자로서 건설업 종사자	2시간 이상

1.7.2 안전 점검

- (1) 건설공사의 안전점검은 건설기술관리법시행령제46조의4(안전점검의 실시)에 따라야 한다.
- (2) 건설공사의 시공자는 자체안전점검 및 건설안전 전문기관의 정기안전점검과 정밀안전점검에 대한 계획을 수립 실시하여야 한다.
- (3) 안전 점검의 결과와 조치내용을 기록·유지하여야 하고, 기록서류는 준공 후 하자담보 책임기간까지 보관하여야 한다.
- (4) 안전점검은 다음 사항을 대상으로 한다.
 - ① 공사 목적물의 안전성
 - ② 공사 시공도면 및 공법선택의 적합성
 - ③ 공사품질의 적정성
 - ④ 인접된 건축물·구조물의 안전성
- (5) 발주자는 발주한 건설공사의 안전한 수행을 위하여 정기 또는 수시로 시공자의 안전에 대한 제반의 관리 상태를 점검 또는 진단하여 미흡하거나 잘못된 사항에 대하여 시정 또는 해당 공사의 일시 중단을 요구할 수 있다.

1.7.3 안전 관리비의 사용

- (1) 발주자는 시공자와 공사계약을 체결할 때 산업재해 예방을 위한 표준 안전관리비를 공사금액에 계상하여야 한다.
- (2) 시공자는 공사계약을 체결할 때 계상된 금액 이상을 안전관리비로 사용하여야 하며, 발주자는 시공자와 하도급자가 안전 관리비를 다른 목적으로 사용하거나, 사용하지 아니한 금액에 대하여 계약 금액에서 감액 조정하는 등의 방법으로 안전관리비의 목적 외 사용을 방지할 수 있다.
- (3) 시공자는 공사의 일부를 하도급 시행할 때에는 계상된 안전관리비의 범위 안에서 하도급자에게 위험도 등을 고려하여 적정하게 안전관리비를 지급하여 사용하게 한다.
- (4) 시공자는 안전관리비를 사용하고 그 내역서를 당해 공사 현장 내에 비치하여야

하며, 공사감독자는 시공자에게 안전관리비 사용 및 관리에 대하여 공사 도중 또는 종료 후 안전관리비 사용내역서의 제출을 요구할 수 있으며, 시공자는 이에 응하여야 한다.

(5) 기술지도

- ① 공사금액 2억원 이상 120억원(토목은 150억원)미만인 건설공사를 시행하는 시공자가 표준안전관리비를 사용하고자 하는 경우에는 『산업안전보건법 제30조 제4항』의 규정에 의한 건설 재해 예방전문기관의 지도를 받아야 한다.
- ② 공사금액에 따른 기술지도 횟수는 노동부장관이 정하는 횟수이상이어야 하며 공사금액이 40억원 이상인 경우 산업안전지도사(건설분야) 또는 건설안전기술사가 기술지도 횟수 4회에 1회 이상 방문지도를 받아야 한다.
- ③ 건설재해 예방 전문기관의 기술지도를 받아야 하는 시공자는 공사착공 후 14일 이내에 건설재해 예방 전문기관과 기술지도에 관한 계약을 체결하고 기술지도계약서를 공사감독자에게 제출하여야 하며, 건설재해 예방 전문기관의 기술지도 받은 때에는 기술지도 결과보고서를 공사감독자에게 제출하여야 한다.

1.8 현장안전관리

1.8.1 공통사항

- (1) 공사현장의 안전관리는 근로기준법, 산업안전보건법 및 관련법규를 준수하여야 하며, 특히 다음 사항에 유의하여야 한다.
 - ① 일반인 및 근로자의 출입통제와 질서 및 보건의 유지
 - ② 화재, 도난, 소음 등의 방지, 위험물 및 그 위치표시 기타 사고방지에 대한 단속
 - ③ 재료와 설비의 정리 및 관리, 현장내외의 정리정돈 및 청소
 - ④ 주변도로의 정비, 교통정리, 교통안전관리 및 보호시설
 - ⑤ 공사장 주변의 안전조치는 관계법규에 따라 시설하고 근로자의 안전장구, 재해 예방시설 및 유사시의 대책 등을 구비하여야 한다.
- (2) 공사구역 및 부근해역에 대한 규제 등에 대해서는 관계기관(관할 지방해양수산청 등)과 협의하고, 해운, 항만관련기관 및 단체에 규제사항을 주지시켜야 한다. 작업구역은 간판, 울타리, 부표(부표, 등부표 등) 등을 사용하여 명확하게 표시하여야 한다.
- (3) 공사현장 근로자와는 고용계약을 적법하게 체결해야 하며, 계약의 내용에는 근로조건을 명시하여야 한다.
- (4) 공사현장 및 부근에 있는 지상 및 지하의 기존시설에 지장을 주지 않도록 유의하여 시공하여야 한다. 또 해저에 매설된 시설물(관로, 케이블 등)에 대해서도 손상되지 않도록 유의하여야 한다.

1.8.2 공사현장의 안전조치

- (1) 호우, 홍수, 태풍 등에 대한 기상예보 등에 충분히 주의하여 유사시에는 피해를 최소한도로 줄이는 조치를 하여야 한다.
- (2) 공사에 필요한 안전조치는 관계법규에 따라 안전에 만전을 기하기 위한 계획, 조치, 점검, 훈련 등을 실시하여야 하고, 필요한 제반시설을 갖추어야 하며, 공사감독자의 승인과 검사를 받아야 한다.
- (3) 공사 착수 전에 안전시설을 하여야 할 사항은 다음과 같다.
 - ① 출입금지 구역의 설정
 - ② 도로의 교통제한 또는 금지
 - ③ 폭약사용에 대한 위험 표지
 - ④ 전기, 상하수도 및 통신 등 중요한 시설에 대한 보호
 - ⑤ 위생적인 음료수의 확보
 - ⑥ 위생적인 화장실과 배수시설
 - ⑦ 의무실 및 구급약의 확보
 - ⑧ 유류, 가스(gas) 등 위험물 보관 장소의 설치 및 위험표지
 - ⑨ 기타 공중의 안전을 위하여 필요한 사항
- (4) 주변 구조물 보호 : 공사 중에는 현장내부뿐만 아니라 현장주위의 시설물이나 환경에 영향을 끼쳐서는 안 되며, 사전 조사에 의한 매설물 파악, 방호조치, 정기적 검사 등을 실시하여야 한다. 공사현장 종업원에게도 이의 중요성을 인식시켜야 하고, 매설된 문화재를 발견한 경우에는 지체 없이 공사감독자에게 보고하여 관련법에 따라 처리될 수 있도록 한다.
- (5) 지장물 철거 및 원상복구 : 지장물 철거는 기초상태, 크기, 높이, 하중 등을 충분히 조사, 검토한 후 적절한 공법을 선정하여 소관 기관 또는 소유주와 공사감독자의 승인을 얻어 실시한다. 본 공사가 끝난 뒤에는 공사용 임시 시설물, 잔재, 폐기물, 기타 모든 불용품을 철거하고 청소함으로써 공사가 완공된 것으로 인정할 수 있다. 해체공사는 별도의 특기 사항이 없는 경우 노동부가 고시한 해체공사 표준안전지침에 따른다.
- (6) 폭발물의 취급
 - ① 폭발물의 운반, 보관 및 사용 등의 취급은 화약류 취급에 관한 관계법규에 따라 안전하게 하여야 한다.
 - ② 발파작업에 사용되는 폭발물은 발파작업 표준 안전작업지침을 준수해야 한다. 해상 발파작업을 할 경우에는 『항만건설 안전시공편람』의 작업방법에 준한다.
- (7) 작업장 주변
 - ① 제3자의 위험이 예상되는 현장주변은 지상 높이 1.8m 정도의 울타리를 설치한다.
 - ② 통행인 및 통행 차량에 대한 낙하물 보호조치를 하여야 한다.

- ③ 차량 출입구 관리를 철저히 하여야 한다.
 - ④ 공사표지, 주의 등, 공사 예고판 등을 부착하여야 한다.
 - ⑤ 작업장 주변은 정리정돈 하여야 한다.
 - ⑥ 작업장 주변은 안전시설의 완비 및 유지를 위하여 순찰을 실시하여야 한다.
- (8) 매설물 부근에서의 작업은 다음 사항을 준수해야 한다.
- ① 도면 및 시굴 등으로 사전조사를 실시
 - ② 가스관, 전력선 부근의 기계 굴착작업 금지
 - ③ 가스관 부근의 굴착작업 중 가스농도 측정
 - ④ 매설물 이설 및 보강 작업 시는 작업지휘자를 지정하고, 그의 지휘 하에 작업 실시.
- (9) 위험물(지뢰, 폭탄 등)이 잔존할 가능성이 있는 해역에서의 준설, 항타 및 이와 유사한 공사 등으로 지반을 교란 또는 지반에 충격을 주는 공사를 할 때는 사전에 위험물을 탐사하고 안전성을 확인하여야 한다.

1.9 산업안전보건상의 관리

1.9.1 산업보건기준 : 작업현장에서는 다음의 보건기준을 준수하여야 한다.

- (1) 유해원인제거 : 가스, 중기, 유해광선, 초음파, 소음, 진동, 이상기압, 병원체에 의한 오염 등 근로자에게 유해한 작업은 그 원인을 제거 또는 대체, 작업방법 및 시설의 변경 또는 개선조치를 하여야 한다.
- (2) 채광 및 조명 : 작업장소의 채광 및 조명은 명암의 차이가 심하지 않고, 눈이 부시지 않는 방법으로 법정수준으로 설치하여야 한다.
- (3) 온도 및 습도 : 고온, 저온, 건조, 다습한 옥내 작업 시는 냉난방, 통풍 등 적절한 온도, 습도조절조치를 하여야 한다.
- (4) 출입금지조치 : 유해·위험한 장소에는 출입금지조치를 하고, 이를 제시하여야 한다.
- (5) 휴게시설 : 근로자들이 휴게 또는 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 한다.
- (6) 응급용구 : 부상자의 응급치료에 필요한 응급용구를 상비하고, 그 비치장소와 사용방법을 근로자에게 알려주어야 한다.

1.9.2 건강진단

근로자에 대한 건강진단은 채용 시 그리고 취업 중 정기적으로 실시하여야 한다.

1.9.3 작업환경측정

- (1) 인체에 해로운 작업을 행하는 작업장은 작업환경을 측정, 평가한 후에 그 결과를 기록·보존하여야 한다.

- (2) 작업환경 측정결과 허용기준 이상일 때는 즉시 해당 근로자에게 보호구를 지급하고, 설비의 설치 또는 개선 등 필요한 조치를 강구하여야 한다.

1.9.4 질병자의 취업금지 및 제한

전염병, 정신병 또는 근로로 인하여 병세가 현저히 악화될 우려가 있는 질병자는 의사의 진단에 따라 근로를 금지하거나 제한하여야 한다.

1.9.5 근로시간 연장의 제한

- (1) 휴일작업이나 야간작업은 공사계약일반조건 관련규정을 준수하여야하며 사전에 해당자에게 통보하고, 동의를 받아야 하며 필요할 때 공사감독자가 입회할 수 있어야 한다.
- (2) 시가지 공사 또는 사용 중인 기존 시설물에 인접한 장소에서의 작업은 작업시간을 주위당사자들과 협의 조정하여야 하며, 자체에 무리가 가는 작업, 밀폐된 장소에서의 작업등은 필요한 안전조치를 선행하고 안전 작업 기준을 준수하여야 한다.
- (3) 야간작업 시는 조명, 작업장의 정리정돈, 야간에 식별이 용이한 신호, 신호수 및 경계표시의 설치 또는 배치, 울타리의 설치, 통로의 점검, 바래토석, 낙하물 보호시설의 점검 등 필요한 사항을 사전에 조치하여 작업에 따른 위험이 없도록 해야 한다.
- (4) 유해 또는 위험한 작업에 종사하는 근로자에 대하여는 1일 6시간, 1주 34시간을 초과하여 근로하게 하여서는 아니 된다.

1.9.6 사고처리 및 응급처치

- (1) 응급조치 : 사고발생에 따른 근로자에 대하여는 응급구조를 위해 다음의 조치를 신속하게 하여야 한다.

① 사고로 인한 부상에 대하여 응급조치에 필요한 구급용구를 비치하여야 한다.

② 사고발생시 적절한 긴급조치를 취해야 한다.

가. 부상자 및 질병자에 대한 응급조치

나. 연쇄사고 및 사고확대 방지를 위한 안전조치

(2) 사고처리

- ① 중대재해 발생의 경우 안전 보건 관리 책임자는 발생 즉시 관할 경찰서, 관할 지방노동관서 및 보험사, 발주청에 우선으로 통보하고, 산업재해조사표와 요양신청서를 작성 3일내에 관할 지방노동관서에 서면보고를 하여야 한다.
- ② 현장에서는 사고발생 즉시 안전담당자와 관리공사감독자가 신속히 사고원인을 조사하여 안전 관리자에게 보고하여야 한다.
- ③ 사고조사는 동종사고가 재발되지 않도록 인적·물적 및 관리적 원인을 분석하고 대책을 수립하여 실시 조치한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-6 환경 관리

1-6-1 환경 관리

1. 일반사항

1.1 적용 범위

이 절은 공사를 시행함에 있어서 수급인이 수행하여야 할 환경관리에 대한 일반적인 요건을 정한다. 이 절에서 규정하지 않은 사항은 본 지방서의 관련 항이나 계약문서, 대한민국의 관련 법령, 조례, 훈령 등 적법한 절차에 의해 규정되어진 내용에 따라 시공되어야 한다.

1.2 관련 법령

- 1.2.1 대기환경보전법령
- 1.2.2 해양오염방지법령
- 1.2.3 환경정책기본법령
- 1.2.4 폐기물관리법령
- 1.2.5 소음·진동규제법령
- 1.2.6 수질환경보전법령
- 1.2.7 유해화학물질관리법령
- 1.2.8 환경분쟁조정법령
- 1.2.9 환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법령
- 1.2.10 지하수법령
- 1.2.11 건설폐기물 재활용 촉진법

1.3 자연환경 관리

1.3.1 공통사항

- (1) 토목공사로 인하여 자연생태계가 인위적으로 훼손과 오염이 되지 않도록 보호하여야 한다. 훼손된 자연생태계는 그 원래의 기능이 발휘되도록 최대한 복원되어야 하므로 자연환경 보전에 의한 공사감독자의 지시를 준수하여야 하며, 환경관련법규의 자연환경 보전에 대한 요건을 철저히 이행하여야 한다.

1.3.2 동물보호

- (1) 수급인은 본 공사로 인하여 동물의 이동로가 차단되어 야생동물의 서식처가 분리될 경우 야생동물이 안전하게 이동할 수 있는 이동통로의 확보계획을 수립

하여야 한다.

- (2) 수급인은 야생동물을 보호하기 위하여 공사감독자가 지시하는 경우에는 이에 따라야 한다.

1.3.3 식물보호

- (1) 공사용 가도, 진출입로, 임시시설 설치 등을 위한 부지는 식물의 훼손을 최소화 할 수 있는 지역에 선정하여야 한다.
- (2) 수급인은 자신의 필요에 의하여 흙깎기 등을 시행한 후 절개지가 존재할 경우에는 이를 방지하여서는 아니 된다. 공사감독자가 지시할 경우에는 녹지조성 등을 시행하여야 한다.

1.3.4 지하수 보호

- (1) 수급인은 지하수를 공사용으로 개발하거나, 공사로 인하여 지하수에 악영향이 예상될 경우 다음과 같은 사항을 시행하여야 한다.
 - ① 수급인은 공사 현장의 지하수 이용 실태를 조사하고 지하수 고갈에 따른 대책을 수립하여 민원발생이 되지 않도록 하여야 한다.
 - ② 수급인은 플랜트의 심정 등 폐공이나 그 외 사용치 않는 폐공에 대해서는 지하수의 오염 방지를 위하여 환경에 오염이 없도록 폐공관리지침에 따라 원상 복구하여야 하며, 공사감독자는 준공 검사 시 폐공의 적정처리 여부를 포함하여 검사하여야 한다.
 - ③ 폐공 전 구간에 대해 공매재료의 충전이 완료되면 지표면에서 1~1.5m 하부 지점까지는 깨끗한 흙으로 다지면서 되메움을 하여야 한다.

1.4 생활 환경 관리

1.4.1 공통사항

- (1) 수급인은 당해 공사로부터 야기되는 환경오염에 대하여 스스로 이를 방지하여야 하며 생활환경 보전을 위한 공사감독자의 지시를 준수하고 환경관련 법규의 생활환경 보전에 대한 요건을 철저히 이행하여야 한다.

1.4.2 대기 오염 방지

- (1) 골재야적장 및 콘크리트 플랜트 시설을 설치하고자 할 때에는 관련법령에 의한 신고 또는 인·허가에 대한 승인을 받은 후 설치·운영하여야 하며, 날림먼지의 발생을 억제하기 위한 시설의 설치 등 필요한 조치를 하여야 한다.
- (2) 공사용 차량 운행 시에는 적재함 덮개를 사용하고, 세륜 시설 등을 설치하여야 하며, 공사 중인 도로에는 살수 차량을 운행하여 먼지 등의 날림을 방지하여야 한다.
- (3) 공사현장에서 악취가 발생하는 물질을 소각하고자 할 때에는 관련법령에서 정하는 적합한 소각시설을 이용하여 이를 소각하여야 한다.

1.4.3 수질오염방지

- (1) 공사 현장에서 폐수 배출 시설을 설치하고자 할 때에는 관련 법규에 의한 신고 또는 인·허가를 받은 후 설치·운영하여야 한다.
- (2) 공공수역에서 분뇨, 동물의 사체, 쓰레기 또는 오니(汚泥)를 버리거나 자동차를 세차하는 행위를 하여서는 안 된다.
- (3) 강우 시 하천수질의 탁도 증가, 토사퇴적 등을 사전에 방지하기 위하여 임시배수로 설치, 침사지 및 저류조 설치, 물막이공 설치 등 준비 작업을 철저히 시행하여야 한다. 이러한 설비는 발생용량에 충분히 대비할 수 있어야 한다.
- (4) 준설공사나 수중 터파기 공사 시에는 수질오염이 확산되지 않도록 철저한 대책을 수립하여 시행하여야 한다. 특히 인근에 어장이나 수산 양식장이 있을 경우 이에 피해가 발생하지 않도록 하여야 한다.

1.4.4 소음·진동방지

- (1) 수급인은 공사구간이 건설소음 규제지역으로 지정되거나 규제지역 안에서 공사를 시행하고자 할 때에는 관련 법령에 따라야 한다.
- (2) 공사차량 운행으로 인한 소음의 영향을 저감하기 위하여 차량의 운행속도를 제한하여야 하며, 작업장에서는 사용 장비의 작업시간 조정 등 소음저감대책을 수립한 후 시공하여야 한다.
- (3) 수급인은 발파에 의한 소음·진동을 저감하기 위하여 폭약의 사용, 1회 사용량, 발파시간조정, 발파공법개선 등의 사항이 포함된 소음·진동저감대책을 수립한 후 시공하여야 한다.
- (4) 소음저감을 위한 방음시설의 설치는 설치목적을 달성할 수 있도록 설계서, 시방서 및 공사감독자의 지시에 따라 시공하여야 한다.

1.4.5 폐기물 처리 및 건설폐기물의 재활용촉진

- (1) 수급인은 공사현장에서 배출되는 폐기물에 대하여는 관련 법령에 적합하게 처리하여야 한다. 이 경우 수급인은 처리계획을 수립하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (2) 수급인은 공사용 장비에서 발생하는 폐유 등의 무단투기를 방지하기 위하여 『폐기물 회수 및 처리방법에 관한 규정』(환경부 고시)에 따라 작업장 내에 폐유 회수통을 비치하고, 발생 폐유를 회수하여 처분하여야 한다.
- (3) 수급인은 공사현장에서 발생하는 건설폐재에 대하여는 『자원의 절약과 재활용 촉진에 관한 법률』과 『건설폐재 배출사업자의 재활용지침』을 준수, 적정처리 대책을 수립하여 공사감독자의 승인을 받아 처리하여야 하며 관련서류는 사무실에 비치하여야 한다.
- (4) 수급인은 본 공사를 수행함에 있어서 자원의 재활용을 위해 최대한 노력하여야 한다. 당초의 설계목적을 충분히 달성할 수 있는 방법으로 자원을 재활용하여

공사비를 절감할 경우에는 당초 계약된 관련 공사비를 삭감하지 아니한다. 당초의 설계목적을 충분히 달성할 수 있는지의 여부는 공사감독자, 발주자, 수급인이 관련 내용을 검토 및 협의하되 최종결정은 발주자가 한다.

- (5) 발주자는 건설폐기물의 재활용촉진에 관한법률 제38조 및 제39조, 동법 시행령 제4조 및 제5조의 규정에 의거 본 공사 현장에서 발생하는 건설폐기물을 분리배출, 보관, 처리 및 재활용하고자 하는 경우에는 수급인에게 요구할 수 있으며 동법 제5조의 규정에 따라 소요비용을 지불하여야 한다.
- (6) 수급인은 앞(5)항에 의한 발주자의 요구가 있는 경우에는 이에 따라야하며 건설폐기물 재활용촉진에 관한법률 제27조 및 제28조, 제33조의 규정을 준수하고 건설폐기물 재활용에 적극적으로 참여하여야한다.

1.4.6 경관훼손

- (1) 수급인은 자연경관 훼손을 저감하기 위하여 노력하여야 하며 이의 태만으로 인하여 민원 등이 발생할 경우에는 수급인이 처리하여야 한다.

1.5 분쟁의 조정

- 1.5.1 수급인은 본 공사로부터 오염물질이 배출되어 환경오염에 대한 민원이 발생되지 않도록 조기에 적절한 대책을 수립하여야 한다. 수급인이 적절한 대책수립을 태만히 하거나 능동적으로 대처하지 못함으로 인하여 배출된 오염물질에 의하여 환경오염 피해에 관한 민원이 발생할 경우 수급인은 이에 대하여 책임을 져야 한다.
- 1.5.2 수급인은 본 공사로 인하여 야기되는 환경오염 피해에 관한 민원의 발생을 예방하기 위해 환경영향 평가서의 주민의견 수렴내용을 철저히 이행하여야 하며, 발파가 필요할 경우에는 사전에 주민들에게 알리는 등 생활환경 관리를 능동적으로 수행하여야 한다.

1.6 현장환경관리

1.6.1 공통사항

- (1) 수급인은 환경영향평가서에 제시된 협의내용과 사업계획에 반영된 협의내용을 성실히 이행하여야 하며, 관련내용이 없다고 하더라도 공사시행으로 인한 환경관리를 위해 노력하여야 한다.

1.6.2 공사항환경관리

- (1) 협의내용을 성실히 이행하기 위하여 공사현장 사무실에 협의내용 등을 기재한 관리대장을 비치하고, 이행상황의 점검·보고할 환경관리책임자를 지정하여야 한다.
- (2) 협의내용 및 환경보전에 위배가 예상되는 현장을 사전 점검하고, 그 대비책을

강구하여 공사감독자와 협의하여야 한다.

- (3) 수중 굴착공사를 위하여 오탋 방지막을 설치하였을 경우 방지막이 적정한 위치에 적절하게 설치되었는지, 또는 방지막의 파손이나 훼손이 없는지를 수시로 점검하여 그 대비책을 강구하여 공사감독자와 협의하여야 한다.
- (4) 시공 전, 시공 중, 시공 후의 현황을 촬영한 사진을 현장사무실에 비치하고, 보고 자료로 사용해야 한다.
- (5) 시공 중 환경에 중대한 영향을 미치는 것으로 판단되는 때에는 공사를 중지하고, 현황 (일시, 기후, 위치 등이 기재된 환경영향)을 조사하여 공사감독자에게 제출하고, 그의 지시에 따라야 한다.
- (6) 협의내용에 환경조사가 있을 경우 이를 조사하여야 하며, 조사방법은 협의내용에 따라 시행되어야 한다.
- (7) 수급인은 시공 중 환경관리기관의 지적사항이 있을 경우 이를 보완하여야 한다.

1.6.3 공사 후 환경관리

- (1) 공사 중 환경관리(환경관리대장, 사진 및 필름, 현황조사내용 및 기타 자료)에 사용한 모든 자료는 정리하여 공사감독자에게 제출하여야 한다.
- (2) 공사 중 환경관리에 관한 모든 자료는 공사 후 환경관리에 사용할 수 있도록 시설물 관리자에게 인계하여야 한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-7 가 시설물

1-7-1 가설 공급시설물

1. 일반사항

1.1 적용 범위

1.1.1 이 항에서는 다음 사항에 관한 요건을 제시한다.

- (1) 공사 중 사용될 임시공급 시설물과 이후의 철거
- (2) 임시전기, 임시조명, 임시난방 등 공급시설물의 설치 운영에 관한 사항

1.2 공사용 가설 공급시설

1.2.1 계약문서에 의해 설치되는 공사용 가설 공급시설은 관련법 규정에 의거 인허가 또는 신고하고 안전하게 설치되어야 하며 이의 태만으로 인한 모든 책임은 수급인에게 있다.

1.2.2 각종 시설은 공사시행에 방해되지 않도록 배치하고 필요에 따라 재배치한다.

1.2.3 공사용 가설 공급시설은 공사감독자와 협의하여 설치하여야 한다.

1.2.4 관련법규

- (1) 건축법, 시행령 및 규칙
- (2) 지자체 건축조례
- (3) 소방관련 법규

1.3 임시전기

1.3.1 시공 작업에 필요한 전기시설이나 전기는 수급인이 공급하고, 비용을 부담해야 한다.

1.3.2 시공계획서, 작업방법 등을 면밀히 검토하여 필요한 동력용 전기용량, 작업구역, 사무실 및 숙소 등을 포함한 조명용 전기용량 등을 감안하여 충분한 용량의 전기수급계획을 수립하여야 한다.

1.3.3 필요한 용량, 지구별 사용계획에 따라 변압기의 용량, 개소 등 수전설비의 배치계획을 수립하여 시행하여야 한다.

1.3.4 기존의 배전시설을 이용할 경우에는 임시 배전선로를 명시된 지점 또는 기존 건물에서 인입하고, 배전용량과 특성은 필요한대로 수급인이 보완하여 사용해야 한다. 이때 발주자 또는 기존사용자의 사용을 방해해서는 안 된다.

1.3.5 배선은 전기용량, 사용 장소 등에 맞추어 사용하기 편리하게 배선하고 전선은 공

사작업에 방해가 되지 않도록 설치하여야 하며 염해, 침수, 파괴 등의 대책을 강구하여야 한다.

- 1.3.6 임시동력의 전기설비공사는 전류가 20A 또는 그 이하로 작동하는 접지단락 차단시설을 준비한다.
- 1.3.7 작업에 필요한 동력 출구는 배선과 분전반에 연결하고, 전선은 유연한 것이라야 한다.
- 1.3.8 편리한 위치에 주 차단기와 과전류 보호 장치, 분전스위치, 계량기 등을 설치해야 한다.
- 1.3.9 시공 중에는 영구적인 배선을 사용해서는 안 되며, 불가피한 경우 사유, 제거 방법, 제거시기에 대하여 공사감독자의 승인을 받고 설치하여야 한다.
- 1.3.10 동력과 조명에는 단상회로를 설치하고, 적합한 배전기, 배선 및 출구를 갖추어야 한다.
- 1.3.11 현장작업장, 현장사무소, 화장실 및 이와 유사한 장소에도 임시 배전을 한다.
- 1.3.12 공사 준공 후 임시전기시설의 사용이 불필요하게 될 때에는 공사감독자와 협의 후 임시 시스템을 철거하여야 한다.

1.4 임시 조명

- 1.4.1 작업장의 조명은 20Watt/m² 이상의 조도를 유지해야 한다. 다만, 특별한 사유가 있어 안전 및 부설시공 방지에 문제가 없다고 판단하여 공사감독자가 승인하는 경우에는 그렇지 않다.
- 1.4.2 외부발판과 적치구역의 조명은 일몰후의 보안을 위해서 10Watt/m²의 조도를 유지해야 한다.
- 1.4.3 전원에서 배전반까지의 배선에는 조명용 컨덕터와 램프를 갖추어야 한다.
- 1.4.4 조명은 유지관리를 철저하게 하고, 일상적인 보수를 해야 한다.
- 1.4.5 시공 중에는 건물의 영구적인 조명을 사용해서는 아니 된다.
- 1.4.6 다음과 같은 배전/조도의 단계별로 공사할 장소 및 각층의 에너지를 절약할 수 있는 개폐회로 스위치를 설치한다.
 - (1) 전체 점등 및 소등
 - (2) 작업용 또는 점유용이 아닌 비상등
 - (3) 높은 조도의 광원사용 및 확보
 - (4) 낮은 조도의 광원사용 및 확보
 - (5) 개별 점등 및 소등
- 1.4.7 공사할 각 장소의 작업, 시험 또는 검사작업, 안전대책 및 이와 유사한 작업의 조건이나 요구사항에 적합한 단계의 조도 상태가 되도록 조명 설비를 지속적으로 유지관리 하여야 한다.

- 1.4.8 현장내의 보안 및 안전용 가설 조명시설을 작업장 주변 및 이와 유사한 장소에까지 확대한다.
- 1.4.9 수급인은 누전이나 감전사고가 발생하지 않도록 배선 상태를 점검하고 위험이 예상될 때에는 즉시 시설개선을 하는 등 철저히 유지 관리하여야 한다.
- 1.4.10 공사 준공 후 임시 조명시설 사용이 불필요하게 될 때에는 공사감독자와 협의 후 조명시설을 철거하여야 한다.

1.5 임시 난방

- 1.5.1 시공 작업을 위해 명시된 조건을 유지하기 위해 필요한대로 난방장치와 열공급을 하고, 수급인은 그 비용을 부담해야 한다. 다만, 계약서에 의해 발주자가 난방비를 부담하는 경우에는 에너지 보전설비를 하고, 별도의 열량계를 설치해서 사용된 열량에 대한 비용은 발주자로부터 정산 받아야 한다.
- 1.5.2 임시난방기의 운전, 유지관리, 정기적인 필터의 교체 및 소모 부품의 조달은 수급인이 수행하고, 그 비용을 부담해야 한다.

1.6 임시 냉방

- 1.6.1 시공 작업을 위해 명시된 조건을 유지하기 위해 필요한대로 냉방장치를 갖추고 비용을 부담해야 한다. 다만 계약에 의하여 발주자가 냉방비를 지불하는 경우에는 에너지 보전설비를 하고 별도의 열량계를 설치해서, 사용된 열량에 대한 비용은 발주자로부터 정산 받아야 한다.
- 1.6.2 운전, 유지관리, 정기적인 필터 및 소모품의 교체 등은 수급인이 수행하고, 그 비용을 부담해야 한다.

1.7 임시 전화 및 팩시밀리

- 1.7.1 현장사무소와 공사감독자 현장사무소까지의 전화시설은 공사착공과 동시에 사용할 수 있도록 준비하고 유지관리와 비용은 수급인이 부담해야 한다.

1.8 임시 상수도

- 1.8.1 시공 작업을 위해 필요한 적합한 수질의 급수시설은 공사착공 준비 시에 설치하거나 기존 상수도에 연결하고, 유지관리와 비용은 수급인이 부담해야 한다. 다만, 계약에 의해서 발주자가 용수비를 지불하는 경우에는 수량보전시설을 하고, 별도의 계량기를 설치해서, 발주자로부터 비용을 정산 받아야 한다.
- 1.8.2 배관을 연장하고 급수전을 두어서 바로 호스를 연결해서 물을 사용할 수 있게 해야 하며, 동결방지를 위해서는 임시단열을 시공해야 한다.

1.9 설비 및 시설물의 철거

- 1.9.1 임시 공급설비 및 시설물은 당해 공사가 준공되어 사용이 불필요하게 되면 현장에서 철거하여야 한다.
- 1.9.2 지중에 매설된 시설은 60cm 이상 깊이까지 제거하여야 한다.
- 1.9.3 임시공급시설의 설치 또는 사용으로 입은 손상을 청소하고 보수해야 하며, 영구시설물은 명시된 상태로 복구해야 한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.

1-7-2 임시 가설시설물

1. 일반사항

1.1 적용 범위

1.1.1 이 항에서는 다음사항에 관한 조건을 제시한다.

- (1) 공사 중에 사용될 임시 가설 시설물의 설치와 이후의 제거
- (2) 임시통제장치, 방호책 및 울타리, 공사 보호공
- (3) 현장 임시 시설물로서 진입도로 및 주차장, 청소, 표시판 및 임시 건물 등

1.2 임시 방호책 및 울타리

- 1.2.1 시공구역에 무단출입을 방지하고, 기존시설물과 인접한 재산이 시공 작업으로 손상을 입지 않게 보호할 수 있도록 방호책 또는 울타리를 설치해야 한다.
- 1.2.2 대중의 통행과 기존건물의 출입을 위해서 관련자가 요구하는 경우에는 관련 편의시설 등을 설치하여야 한다.
- 1.2.3 존치하도록 지정된 수목은 보호하고, 손상된 수목은 대체해야 한다.
- 1.2.4 타인의 차량통행, 공급된 재료, 현장 및 구조물 등이 손상되지 않게 보호해야 한다.

1.3 현장 보안

- 1.3.1 공사현장의 보안은 수급인의 책임 하에 이루어져야 한다.
- 1.3.2 현장보안의 태만으로 인하여 발생하는 문제는 수급인이 책임져야 한다.

1.4 공사용 임시 진입도로

- 1.4.1 본 공사의 수행을 위해 공사용 임시 진입도로가 필요할 경우에는 설계도서에 따라 건설하고 적절하게 유지관리 해야 한다.
- 1.4.2 차량이 현장구역 외 지역 및 시가도로에 진입하기 전에 차륜에서 뿜어나 오물 등을 제거할 수 있는 세륜, 세차 설비를 갖추어야 한다.
- 1.4.3 가설도로가 더 이상 필요 없으면 설계도서에 따라 처리한다. 설계도서에 관련 내용이 없을 때에는 공사감독자의 지시에 따라 처리한다.
- 1.4.5 수급인은 공사용 임시 진입도로로 인하여 발생하는 모든 민원을 해결하여야 하며 그 책임을 져야 한다.

1.5 주차장

- 1.5.1 본 공사의 작업원의 차량을 수용할 수 있도록 적절한 시설을 갖춘 임시 주차장을 갖추고 항상 깨끗이 유지 보수하여야 한다.
- 1.5.2 현장의 공간이 부적합하면 현장 외에 추가 주차장을 갖추어야 한다.
- 1.5.3 본 공사를 위해 출입하는 차량이 공용도로나 타인의 시설에 주차함으로서 타인의 교통소통 방해 또는 민원을 야기하여서는 안 된다.
- 1.5.4 발주자 또는 공사감독자의 주차공간을 지정해 두어 업무수행에 지장이 없도록 하여야 한다.

1.6 공사 표지판

- 1.6.1 공사 표지판은 공사감독자가 지정하는 크기, 재료, 색상 및 방법으로 제작해야 한다.
- 1.6.2 표지판에는 공사명, 발주자, 공사감독자 및 수급인의 회사명과 현장대리인, 주요 하도급 시공자의 명칭, 공사기간 등을 명시해야 한다.
- 1.6.3 표지판은 공사감독자가 지정한 위치에 설치해야 한다.
- 1.6.4 현장에는 법규로 요구된 경우를 제외하고는 발주자 또는 공사감독자의 허가 없이 다른 표지판을 설치해서는 아니 된다.

1.7 공사 중 현장청소 및 폐기물 제거

공사구역에는 폐자재, 부스러기 및 쓰레기 등이 없게 유지하고, 현장은 깨끗하고 정연한 상태로 유지해야 한다.

1.8 공사감독자의 현장 사무소

- 1.8.1 수급인은 조명시설, 전기출구, 냉·난방기기, 보안장치, 자연환기시설 등 적절한 시설을 설치해야 한다.
- 1.8.2 현장에 상주하는 공사감독자를 수용할 수 있을 정도로 바닥면적이 충분히 확보되어야 하고, 근무자 각각의 책상과 의자가 준비되어야 한다.
- 1.8.3 기타 공사감독자가 업무수행을 위해 필요한 적절한 시설(통신, 상황실 등)을 공사감독자와 협의하여 설치하여야 한다. 다만, 수급인이 판단하기에 공사감독업무와 무관한 과도한 시설의 설치 등을 공사감독자가 요구할 때는 이를 발주자에게 통보하고 거부할 수 있다.

1.9 수급인의 현장 사무소

- 1.9.1 수급인의 현장 사무실은 근무인원이 업무처리를 할 수 있을 정도의 시설을 갖추어야 한다.

- 1.9.2 공정표 및 기타 자료를 부착할 수 있는 상황판과 승인 받은 견본을 보관할 수 있는 공간을 마련해야 한다.
- 1.9.3 전기 공급시설, 통신시설, 화재 예방시설, 기타 보안 및 안전 방재시설을 설치하여야 한다.

1.10 설비, 시설물 및 통제시설의 제거

- 1.10.1 최종 준공검사 후 임시 가설시설과 그에 부수되는 시설물 및 통제시설은 공사장 내에서 제거하여야 한다.
- 1.10.2 기초 구체콘크리트 및 지중의 시설물은 공사감독자의 지시를 받아 제거하되 60cm 이상 깊이까지 제거하여야 한다.

1.11 임시 하수시설

- 1.11.1 기존 시설물을 사용할 수 없는 경우에는 공사착공 준비 시에 필요한 하수시설을 하고 유지 관리해야 하며, 현장은 항상 깨끗하고 위생적인 상태로 유지해야 한다.
- 1.11.2 시공완료 시에는 시설물을 당초와 같거나 더 좋은 상태로 보수해서 반환해야 한다.

1.12 방재시설 및 기구

- 1.12.1 방재시설 및 기구 등을 설치할 경우 소방관련 법규에 규정된 관리책임자를 선임하여 관리하여야 한다.

1.13 임시 현장배수

- 1.13.1 현장의 바닥면은 자연배수 되도록 비탈을 두고 땅파기 하는 구역에 물이 유입되지 않게 하고, 필요하면 펌프를 설치해서 운전, 유지 관리해야 한다.
- 1.13.2 현장에 물이 고이거나 흘러내리지 않게 하고, 물막이를 해서 세굴 되지 않도록 해야 한다.

2. 재 료

해당 없음.

3. 시 공

해당 없음.