

공사계약특수조건

제1장 총칙

제1조(적용공사 및 목적) ①본 공사계약 특수조건(이하 특수조건이라 한다)은 발주자와 계약상대자가 체결하는 “2026년 강남지사 열수송관공사”에 적용한다.

②본 특수조건은 공사계약 일반조건(이하 일반조건이라 한다) 등의 누락 및 보완사항을 규정한 것으로 일반조건 제3조(계약문서)에서 규정한 계약 문서이다.

제2조(계약상대자의 의무) 계약상대자는 본 공사에 관련된 제 의무를 수행함에 있어 다음 각호를 성실히 이행하여야 한다.

1. 계약문서에 명시된 공사의 수행
2. 본 계약에 의해 건설되는 모든 기자재의 공급, 설치, 시험, 시운전 및 성능보증 의무
3. 시공상세도 작성 및 자료 제출
4. 각종 대관 인·허가 취득 업무수행
5. 정기적인 공사현황 보고(공정, 기성 등)
6. 본 공사와 관련된 타 계약자 업무협조
7. 일반조건 제3조(계약문서)에 명기한 사항의 수행

제2장 착공 및 준공

제3조(계약기간) 착공일로부터 20개월까지로 한다.

제4조(착공) 일반조건 제17조(착공 및 공정보고) 제1항에 추가하여 계약상대자는 발주자가 요구하는 서류[별표1]를 공사착수 전에 3부씩 작성 제출하여 공사감독원의 승인을 받아야 한다.

제5조(예비준공) 계약상대자는 준공예정일 30일 전까지 예비준공검사원을 서면으로 발주자에게 통지하고 필요한 검사를 받아야 한다.

제6조(부분준공 및 준공) ①부분준공이란 사용자 열공급 등의 사유로 공사 준공 전 사용전검사 완료가 필요한 경우 일반조건 제27조(검사) 및 제29조(기성부분의 인수)에 따라 전체 공사목적물이 아닌 성질상 분할할 수 있는 공사에 대한 완성부분에 대한 설계서, 계약문서 및 기타 약정대로 모든 역무를 수행하고 감독조서 날인을 경유하여 발주자에 문서로서 접수하는 것을 의미하며, 부분준공의 범위 및 검사원 등 제출서류는 공사감독원과 협의하여 수행해야 한다.

②준공이란 계약상대자가 공사 전반에 걸쳐 설계서, 계약문서 및 기타 약정대로 모든 역무를 수행하고 감독조서 날인을 경유하여 발주자에게 문서로서 접수하는 것을 의미한다.

③공사가 완료되면 계약상대자는 지체 없이 준공검사를 요청하고 검사를 받아야 하며, 준공검사 요청 시 발주자가 지정한 사항[별표4]에 대해 제출하여야 한다.

④계약상대자는 본 공사수행 시 보안에 유의하고 공사 준공과 동시에 계약상대자에게 제공된 제반도면, 자료 및 대여 장비를 공사감독원에게 반납하여야 한다.

제7조(준공검사 후 도서제출) ①계약상대자는 준공검사 완료 후 공사착수부터 준공 완료까지 일련의 공사내용을 파악할 수 있는 건설지 및 건설자료 등을 제출하여야 한다.

②계약상대자는 일반조건 제43조의2(하도급대금 등 지급 확인) 제1항에 의거 하도급대금 등의 지급내역(하도급 준공정산 내역서)을 공사감독원에게 통보하여야 한다.

제8조(하자보증) ①일반조건 제33조(하자보수) 제1항에서 정하는 하자담보 책임기간이라 함은 준공검사 완료일로부터 5년까지를 말하며, 이 기간 동안 다음 각호의 사항을 하자보증 하여야 한다.

1. 제작의 불량으로 인한 하자
2. 자재선택 불량으로 인한 하자
3. 계약상대자가 수행하는 설계의 불량으로 인한 하자
4. 설치의 불량으로 인한 하자
5. 계약상대자가 수행하는 도면 및 지침서의 불량으로 인한 하자
6. 성능의 불일치 및 미달로 인한 하자
7. 기타 계약상대자의 명백한 과오로 인정되는 하자

②계약상대자는 하자보증기간 중 계약상대자의 귀책 사유로 인하여 발주자나 제삼자에게 손해를 끼칠 경우 발주자의 배상 요구 시 즉시 전액을 실비 보상하여야 한다.

제3장 선금, 기성금, 유보금 등

제9조(선금) 발주자는 계약상대자가 선금의 지급을 요청한 때에는 선금을 지급할 수 있으며, 선금 지급금액, 지급 방법, 선금의 사용 및 정산 등 기타 필요한 사항에 대하여는 발주자 「입찰 및 계약집행지침」 '제8장 선금지급'에 따른다.

제10조(기성검사) 계약상대자는 일반조건 제27조(검사)에 의거 기성검사를 받고자 할 때는 발주자가 지정한 서류[별표3]를 작성하여 공사감독원에게 제출하여야 한다.

제11조(유보금, 지체상금률 및 하자보수보증금률) ①발주자는 준공검사 시 일반조건 제27조(검사) 제3항에 해당하는 계약 내용의 전부 또는 일부가 계약에 위반되거나 부당한 경우가 아닌 경미한 지적사항이 발견된 경우, 준공검사 후 조속 시정을 조건으로 이에 해당되는 조치 비용을 준공대가 지급 시 유보금 처리할 수 있으며, 유보금은 시정 완료 후 계약상대자가 요청할 경우 즉시 반환토록 한다.

②준공(부분준공) 불이행에 따른 지체상금은 다음 각호의 기준에 의해 산출 적용한다.

1. 공사범위 : 제2조(계약상대자의 의무)
2. 준공기한 : 제3조(계약기간) 준공일 또는 제6조(부분준공 및 준공) 제1항에 의한 부분준공일
3. 지체상금 : 준공(부분준공) 공사범위 공사비 × 지체상금률 × 지체일수

③일반조건 제25조(지체상금) 제1항에 의한 지체상금률은 1000분의 0.5를 적용하고 일반조건 제34조(하자보수보증금) 제1항에 의한 하자보수보증금률은 100분의 5를 적용한다.

제11조의2(준공금 일시 유보) 준공 후 도서제출(건설지, 건설자료 CD 포함)의 담보를 위한 유보금으로 준공금액의 1,000분의 1을 유보할 수 있으며,

도서제출 완료 시 즉시 반환한다.

제4장 시공조직사항

제12조(건설기술자 배치) ①본 공사의 현장대리인은 다음 각호의 사항을 준수하여야 한다.

1. 계약상대자는 공사 착수와 동시에 「건설산업기본법」에 의하여 건설공사 현장에 당해 공종에 상응하는 건설기술자를 1인 이상 배치하여야 한다.
2. 건설공사의 현장에 배치된 건설기술자는 정당한 사유 없이 그 건설공사의 현장을 이탈하여서는 아니 된다.
3. 기타 계약상대자가 현장대리인 상주 및 중복배치 등 기준위반 시에는 관련법 처벌 규정에 의한다.

②현장대리인 또는 공사현장근로자(적격심사 및 종합심사 기술인력 포함)가 다음 각호에 해당할 경우 발주자는 계약상대자에게 해당인력의 교체 등 조치를 요청할 수 있다.

1. 법령 및 관련 규정에 따라 공사에 부적격하다고 인정되는 경우
2. 부정행위 또는 부주의를 계속하는 자의 경우
3. 임무를 부적절하게 또는 태만하게 수행하는 자의 경우
4. 계약의 규정을 준수하지 않는 자의 경우
5. 안전, 건강 또는 환경보호에 해를 끼치는 행위를 계속하여 하는 자의 경우

③계약상대자는 교체된 현장대리인 또는 공사현장근로자를 배치할 경우 공사감독원의 확인을 받아야 한다.

④계약상대자는 현장대리인 또는 공사현장근로자의 귀책 사유 및 행위로 인한 발주자 및 제삼자에 대한 모든 책임을 부담한다. 다만, 계약상대자의 귀책 사유 및 행위가 명백히 없는 경우는 그러하지 아니한다.

제5장 열수송관공사 현장조직 세부운영기준

제13조(목적) 우리공사 열수송관공사(열수송관 유지보수공사 포함) 현장조직 세부운영에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제14조(현장조직의 구성) ①계약상대자는 착공 시 현장조직을 구성하여 감독자의 확인을 받아야 한다.

②발주자가 제시하는 현장조직 가이드라인은 아래와 같으며, 계약상대자는 아래의 가이드라인 및 다음 각호의 사항을 고려하여 조직을 구성하여야 한다.

<현장조직 가이드라인>

현장대리인	1인			
품질관리자	총공사비 500억 이상	총공사비 100억 이상 500억 미만	총공사비 100억 미만	
	3인 이상	2인 이상	1인 이상	
안전관리자	1인 이상			
현장기술자	추정가격 100억 이상	추정가격 50억 이상 100억 미만	추정가격 30억 이상 50억 미만	추정가격 30억 미만
	4인 이상	3인 이상	2인 이상	1인 이상

1. 품질관리자와 안전관리자는 타업무를 겸임할 수 없다.
 2. 품질관리자는 「건설기술 진흥법 시행규칙」 [별표5]를 준수하여 배치하여야 하며, 품질관리자가 2인 이상 배치되는 중급 품질관리 공사 이상의 경우 기계 및 토목 각 분야별 최소 1인 이상 분배하여 배치한다.
 3. 가이드라인에서 제시한 현장기술자 인원은 현장대리인을 포함하며, 계약상대자는 가이드라인을 참조하되 공사금액, 계약기간, 현장여건, 등을 고려하여 현장기술자 배치 인원을 자율적으로 조정할 수 있다.
- ③공사감독원은 본사 열수송관공사 총괄부서에 확인내용을 통보하여야 한다.

제14조의2(자격기준) 현장조직의 건설기술자 자격 기준은 각호와 같다.

1. 현장대리인 : 「건설산업기본법 시행령」 [별표5]에 해당하는 자격을 갖춘 자 [당해분야(토목 또는 기계) 자격자]
2. 품질관리자 : 「건설기술 진흥법 시행규칙」 [별표5]에서 정한 품질관리 해당등급 기술자[당해분야(토목 또는 기계) 자격자]
3. 현장기술자 : 「건설기술진흥법」에서 정한 초급기술자 이상인 자
4. 안전관리자 : 「산업안전보건법 시행령」 [별표3], [별표4]에 해당하는 자격을 갖춘 자

제15조(안전관리조직의 구성) 계약상대자는 건설공사의 안전 확보 및 근로자 재해예방을 위해, 제14조에 의한 현장조직 구성 시 「건설기술 진흥법」 제64조(건설공사의 안전관리조직), 「산업안전보건법」 제15조(안전보건관리 책임자), 동법 제16조(관리감독자), 동법 제62조(안전보건총괄책임자)를 준수하여야 한다.

제16조(현장조직의 변경) ①계약상대자는 착공 시 감독자로부터 확인을 받은 건설기술자를 공사현장에 상주시켜야 한다. 다만, 퇴사 또는 질병치료의 사유 발생 시 다음 각호의 서류를 제출한 후 감독자의 확인을 득하여 해당 건설기술자를 동등 이상의 대체인력으로 변경할 수 있다. 그 외의 사유는 관련 증빙을 제출하고 감독자의 확인을 득하여 변경할 수 있다.

1. 퇴사의 경우 : 퇴직증명서 및 퇴사 여부가 명기된 4대 사회보험(산업재해보상보험, 건강보험, 연금보험, 고용보험) 납부확인서 중 2개 이상 제출

2. 질병치료의 경우 : 「의료급여법」 제9조제2항에 의한 제2차 의료급여기관 이상에서 발급한 3개월 이상 입원 및 요양 필요가 명기된 진단서

②건설기술자가 변경된 경우 감독자는 본사 열수송관공사 총괄부서에 변경 내용을 통보하여야 한다.

제17조(대체인력 투입) ①대체인력(현장대리인, 품질관리자)을 투입하여야 하는 경우에는 해당 건설기술자가 변경된 날로부터 30일 이내에 하여야 한다.

②제1항의 투입시한을 초과하여 대체인력이 투입된 경우에는 초과일수에 대해 계약내역서 상의 해당 인력에 대한 노무비를 일할 계산하여 감액정산한다.

③제1항에 의한 ‘해당 인력의 노무비’는 초과일수, 관계법령에 의하여 요구되는 해당 건설기술인의 자격 등을 고려하여 발주자와 계약상대자간 협의를 통해 산정하며, 임금대장, 엔지니어링업체 임금실태조사 자료(건설부문) 등 객관적 자료를 활용 할 수 있다.

제18조(허위서류 등) 현장조직 구성 및 변경에 대한 기준위반, 각종 증빙서류에 허위 사실이 있는 경우 관련법에 의해 처벌할 수 있다.

제6장 하도급 및 중소기업자 계약사항

제19조(하도급 승인) ①계약상대자는 하도급과 관련하여 건설산업기본법령, 계약서, 일반조건 제42조(하도급의 승인 등), 발주자 「입찰 및 계약집행 지침」의 '제9장 하도급관리'등을 준수하여야 한다. 계약상대자의 불법 또는 위법행위로 인하여 발생하는 사항에 대해 책임을 지며, 일반조건 제44조에 따라 계약의 해제 또는 해지사유가 되지 않도록 하여야 한다.

②계약상대자는 공공측량을 하도급 하고자하는 경우 측량업 면허를 가진 공공측량실적보유업체를 선정하여 하도급 승인 또는 통보하여야 한다.

③계약상대자는 열수송관공사 중 전기예열 공종을 직접 또는 기계설비 공사업 면허를 보유한 법인에 하도급 하여 시공할 수 있으며, 각각의 경우 다음의 서류를 구비하여 제출하여야 한다.

1. 직접시공 : 전기예열기 확보(소유 또는 임대) 증빙자료

2. 하 도 급 : 하도급 승인 또는 통보, 전기예열기 확보 증빙자료

④계약상대자는 도급받은 건설공사에 대한 준공금 및 기성금을 받은 때에는 하수급인 시공한 분에 상당한 금액을 각각 지급받은 날로부터 15일 이내에 하수급인에게 현금으로 지급하고, 기성금을 지급받은 때에는 차회차 기성신청 시, 준공금을 지급받은 때에는 하도급대금을 지급한 날로부터 5일 이내에 관련 증빙서류 및 준공정산내역서를 발주자에게 제출하여야 한다.

제20조(계약상대자의 지급보증) 계약상대자는 하수급자 또는 건설기계 대여업자와의 계약에 있어 「하도급거래 공정화에 관한 법률」 및 같은 법 시행령과 「건설산업기본법」 및 같은 법 시행령에 의거 조건에 해당할 경우 하도급대금지급보증(하도급자) 및 건설기계 대여금액 지급보증(건설기계대여자)에 가입하고, 보증증서를 교부하여야 한다.

제21조(하도급대금 직접지급) ①하도급대금 직접지급 관련 절차는 「건설산업기본법」, 「하도급거래 공정화에 관한 법률」, 일반조건 제43조(하도급대금의 직접지급 등) 등과 발주자의 관계 규정 및 지침에 따른다.

②하도급대금 직접지급합의서는 계약문서에 포함되며 그 제출 시기는 다음 각호와 같다.

1. 적격심사 하도급관리계획에 의한 적정성 평가대상 하도급공사 : 계약 체결 시

2. 계약체결 후 하도급분 : 승인신청 또는 통보 시

③이 규정은 계약상대자와 하도급자의 계약분에 대하여 하도급자의 이행

완료분에 대한 금액을 계약상대자가 아닌 하도급자에 직접 지급하는 것이며, 하도급 공사의 적정 이행을 위한 관리책임은 원칙적으로 계약상대자에게 있다.

제22조(중소업자 보호) ①계약상대자는 건설기계 대여업자, 자재공급업자, 기타 서비스(주유소, 식당 등) 제공업자 등에 대해서도 하수급자와 동일한 수준의 대금지급 의무를 이행하여야 하며, 공사감독원의 요청 시 대금지급에 관한 증빙서류를 제출하여야 한다.

②지급확인 자료는 발주자가 지정한 방법에 따라 입력 및 관련 증빙을 제출한다.

③계약상대자는 준공대가 신청 시는 다음 각호를 제출하여야 한다.

1. 하도급대금 지급보증 절차 동의서
2. '장비·자재대금 미지급 내역'에 대한 유보금 산정내역서
3. '기타 서비스(주유소, 식당 등) 제공업자에 대한 경비' 정산 완료 확인서

제23조(하도급대금 등 지급) ①계약상대자는 준공대가 및 기성대가를 받은 때에는 일반조건 제43조의2(하도급대금 등 지급 확인)에 의거 하도급대금 등을 지급하고, 현장사무실에 대금지급 현황판을 설치하여 선금·기성(하도급대금 포함) 지급 및 수령현황을 공개하여야 한다.

②하도급대금 등 지급확인 은 발주자가 지정한 방법에 따라 관련 자료를 제출 또는 입력한다.

제24조(하도급 불법운영 신고센터) 계약상대자는 하도급 관련 법규 미준수 시 발주자 「입찰 및 계약집행지침」 제55조(불법 및 불공정하도급행위 처리기준)에 의거 불이익을 받을 수 있다.

제24조의2(계약상대자의 하도급법 준수 의무 등) ①계약상대자는 필요한 경우 이 계약의 일부를 다른 사업자(이하 '하도급 업체')에게 위탁하여 수행하도록 할 수 있다.

②계약상대자는 원활한 사업수행, 결과물의 품질유지, 공정거래 질서 확립 등을 위해 하도급업체와 공정하게 거래해야 하며, 그 거래과정에서 「하도급거래 공정화에 관한 법률」, 「건설산업기본법」 등 공사관련 법령, 계약서, 일반조건, 발주자 「입찰 및 계약집행지침」 제9장 등 관련 법령 및 규정을 준수해야 한다.

제24조의3(건설공사의 직접시공) ①계약상대자는 「건설산업기본법」 제28조의2(건설공사의 직접 시공), 같은 법 시행령 제30조의2(건설공사의 직접시공)에 따른 대상공사 도급 시 정하는 비율에 따라 직접시공해야 하며, 같은 법 시행규칙 제25조의5(직접시공계획통보서)에 따라 직접시공계획서를 발주자에게 통보해야 한다.

②발주자는 직접시공계획을 통보받은 경우 「건설산업기본법 시행규칙」 제25조의6(직접 시공 준수 여부 확인의 방법 등)에 따라 노무비 지급, 자재납품, 장비사용 내역, 사회보험 및 소득세 납부 내역 등 증빙서류를 통하여 직접시공 준수 여부를 확인한 후 국토교통부장관에게 보고해야 한다.

③직접시공계획을 통보하지 아니한 경우나, 직접시공계획에 따라 공사를 시공하지 않은 경우에는 도급계약을 해지할 수 있다.

제24조의4(건설기계 등록 및 임대차 계약) ①계약상대자는 「건설기계관리법」 제3조(등록 등)에 따라 등록된 건설기계를 사용하거나, 제21조(건설기계사업의 등록 등) 및 같은 법 시행령 제13조(건설기계대업의 등록 등)에 따라 건설기계대여업을 등록한 사업자와의 임대차계약을 통해 장비를 사용하여야 한다.

②계약상대자는 「건설기계관리법」 제22조(건설기계임대차 등에 관한 계약)에 따라 건설기계임대차 계약을 체결할 경우 공정거래위원회 '건설기계임대차 표준약관'을 사용하고, 같은 법 시행령 제16조(건설기계임대차 계약서의 포함 내용)에서 정하는 사항을 명시하여야 하며, 발주자는 건설기계임대차 등에 관한 계약서 작성여부를 확인하여야 한다.

③계약상대자는 건설기계 투입 전 보유 건설기계 등록 현황 또는 건설기계 임대차 계약을 포함한 '건설기계 사용계획'을 제출하여야 하고, 변경사항 발생 시에도 이와 같다.

제7장 공무 및 공사관리

제25조(공정관리) ①계약상대자는 계약기간 중 입주하는 사용자의 정상 열공급에 차질이 없도록 택지개발계획(유관기관 및 시공업체 공정), 사용자 입주 시기(사용자 건물시공업체의 공정), 연계수송관 연결시기 등을 사전에

충분히 조사 검토하여 공정계획을 수립하고 관리해야 한다.

②계약상대자는 현장사무소에 공사계획 및 진도표를 작성, 부착하여 일일 진도 상황을 일목요연하게 기재 관리하여야 한다.

제26조(현장관리) ①계약상대자는 시공에 필요한 일체의 임시, 가설설비 (동력, 용수, 연료 등)를 공급함에 있어 공사 진행에 차질이 없도록 하여야 한다.

②공사 시행 중 대관 인허가 조건, 경찰관서 교통대책 등의 부득이한 사유로 야간작업 발생 시, 근로자 안전·보건 및 예상 민원사항 등을 고려 하여 시공계획을 수립하여야 한다.

③계약상대자는 공사착수 전 설계도서에 따라 정확한 시공측량을 실시하여 착수계 및 시공상세도면에 반영하여야 한다.

④본 공사 시공시에는 반드시 규정된 안전시설을 설치하고 작업을 착수 하여야 하며, 지하구조물에 대하여 특히 유의하고 시공 완료 후 재시공하는 일이 없도록 사전에 만전을 기하여야 한다.

⑤지하매설 지장물에 대한 조사는 사전에 계약상대자 책임으로 철저히 조사하여야 하며, 지하매설 지장물로 인한 안전사고 등이 발생치 않도록 관리에 만전을 기해야 한다. 특히, 지하매설 지장물 부위는 관리감독자의 관리 하에 터파기를 실시하여 노출시킨 다음 지장물을 보호조치한 후 굴착 작업을 수행하여야 한다.

⑥열수송관 감시설비는 공사기간 중이라도 기 매설되어 있는 열수송관의 관리를 위하여 설치 운영되어야 하고 정기적 측정으로 관리를 철저히 하여 열수송관 감시시스템 비정상 부분이 발생되지 않도록 관리하고, 비정상 부분에 대한 보수 비용은 계약상대자가 부담하여야 한다.

⑦설계도서 및 시방서에 명기되지 않은 경미한 사항으로 공법상 당연히 시공을 요하는 부분에 소요되는 비용은 계약상대자가 부담해야 한다.

⑧계약상대자는 열수송관공사 계약기간 중 부분완료된 구간에 대하여 타 공사로 인한 열수송관 손상이 발생되지 않도록 관리를 철저히 하여야 한다.

⑨계약상대자는 열수송관공사 시행을 위한 관로조사 시 측량 기준점 유무를 조사하고, 이전 필요시 관계법령에 따라 조치하여야 하며, 이전 사유, 경비 등 관련 증빙서류를 갖춰 발주처에 비용을 청구할 수 있다.

제27조(열공급 중단) ①열수송관공사로 인해 기존사용자의 열공급 중단이

수반되는 경우 계약상대자는 열공급 중단 사용자와 협의하여 열공급 중단 일정, 장비, 인원동원 계획서 등 열공급 중단을 최소화할 수 있는 공사 계획을 수립하여야 한다.

②계약상대자는 공사착수 전 열공급 중단 안내를 통하여 민원 발생을 최소화하여야 한다.

③계획된 열공급 중단시간 초과 발생 원인이 계약상대자에게 있는 경우 열공급 중단시간 초과에 따른 주민 보상분은 계약상대자가 부담한다.

제28조(품질보증) ①계약상대자는 계약상대자 또는 하도급자가 공급하는 기자재 및 역무에 대하여 품질을 보증하여야 하며, 하도급자의 품질관련 서류도 검토, 승인하고 그 이행 여부를 확인하여야 한다.

②계약상대자는 공사 품질을 확보할 수 있도록 다음 각 호에 해당하는 공사의 경우, 「건설기술 진흥법」 제55조에 의한 품질관리계획 또는 품질시험계획을 수립하여 발주자의 적정성 확인을 득하여야 한다.

1. 「건설기술 진흥법 시행령」 제89조 제1항에 해당하는 공사 또는 입찰 공고 시 품질관리계획 수립 대상으로 명시한 공사는 품질관리계획을 수립하여야 한다.

2. 제1호 규정에 의하여 품질관리계획을 수립하여야 하는 공사가 아닌 공사의 경우, 품질시험계획을 수립하여야 한다.

③품질관리계획서 또는 품질시험계획서는 「건설기술 진흥법 시행령」 제89조에 규정된 작성 기준에 의하여 작성되어야 하며, 현장품질시험 시행과 관련하여 다음 각 호의 내용을 포함하여야 한다.

1. 현장품질시험은 「건설기술 진흥법」 제60조에 의한 국·공립 시험기관 또는 건설엔지니어링사업자(이하 대행기관이라 한다)에 의뢰하여 시행하는 것을 원칙으로 한다. 이 경우 품질관리계획 또는 품질시험계획 수립 시 「건설기술 진흥법 시행령」 '별표 9 품질시험계획의 내용'에 의한 세부 시험계획과 대행기관 선정계획을 포함하여야 한다.

2. 제1호 규정 의거, 대행기관에서 시험을 시행하는 경우 시험결과보고서 등 관련 근거 서류는 위변조 방지를 위해 대행기관에서 공사감독원에게 원본을 직접 송부하여야 한다. 다만, 「건설기술 진흥법」 제62조 제15항에 의한 건설공사 안전관리 종합정보망(CSI)을 이용하여 시험성적서를 관리하는 경우, 원본 직접 발송을 생략할 수 있다.

3. 제1호 규정에도 불구하고, 품질관리계획 또는 품질시험계획 수립 시 자체 시험계획을 수립하고 「건설기술 진흥법 시행규칙」 '별표 5 건설공사

품질관리를 위한 시설 및 건설기술인 배치기준'에 따라 필요한 시험실, 시험·검사 장비를 갖춘 후 공사감독원의 적정성 확인을 득한 경우에는 자체시험을 할 수 있다.

4. 제1호 및 제3호에 의한 현장품질시험을 위한 시험기준은 「건설공사 품질관리 업무지침」(국토교통부 고시) 및 설계서에 규정된 기준을 적용한다.

5. 기타의 경우에 대해서는 「건설공사 품질관리 업무지침」(국토교통부 고시) 및 관련 규정을 준수하여 시행하고 실적정산 한다.

④발주자 또는 그 대리인은 계약상대자 또는 그 하도급자에 대한 품질관리(시험)계획서 이행 여부를 확인하기 위하여 품질보증검사, 품질관리 감독을 실시할 수 있다. 계약상대자는 발주자 또는 그 대리인이 품질보증 검사, 품질감독을 수행하기 위하여 계약상대자 또는 그 하도급자의 공장이나 관련 설비 등의 적합성을 확인할 수 있도록 협조하여야 한다.

⑤계약상대자는 품질에 관련되는 도면, 절차서 및 검정기록 등을 발주자의 품질보증검사, 품질감독 시 참조할 수 있도록 구비하며, 발주자의 품질보증 검사 또는 품질감독 시 지적사항에 대해서는 시정조치 기한 내에 완결하고 통보하며, 발주자는 필요시 재검사를 실시할 수 있다.

⑥발주자가 결함사항을 발견하지 못하였다 하더라도 이로 인하여 계약상대자의 계약상 책임이 면제되지는 않는다.

⑦열수송관 지입자재 승인요청 시 시험성적서 원본을 공인기관이 발주처에 직접 제출하도록 한다. 단, 발주자 본사 등록 지입자재는 별도 승인절차 및 성적서 제출을 생략할 수 있다.

제29조(공장시험 및 검사) ①계약상대자는 기자재 공급과 관련하여 기술규격, 설계기준 또는 성능보증에 필요한 시험 및 검사에 대하여는 계약상대자의 비용으로 수행하며, 공장시험 및 검사계획서, 공장검사절차서, 특수작업절차서 등을 발주자에게 제출하여 확인을 받는다.

②시험 및 검사방법은 적용기준 또는 관련규격에 따라 시행하되 기준이나 규격의 내용이 서로 상이할 경우는 보다 엄격한 것을 적용한다.

③계약상대자는 발주자의 요구가 있는 경우 상호 협의하여 공인시험기관에 의뢰하여 시험을 실시할 수 있으며, 이에 필요한 비용은 계약상대자가 부담한다.

④공장시험 및 검사 입회에 소요되는 발주자 또는 그 대리인의 출장경비는 발주자가 부담한다.

제30조(공사실명제) 계약상대자는 작업자들의 성실시공 및 책임시공을 담보하기 위한 공사실명판을 이중보온관 용접 보온부 상부 및 맨홀 벽체 상부에 부착하여야 한다.

제31조(장비사용) ①계약상대자는 성능이 우수하고 공사 특성에 맞는 장비를 사용하여야 하며 부적합한 장비 사용로 인한 품질저하가 우려될 경우, 공사 감독원은 교체 등의 시정을 요청할 수 있다.

②총공사금액이 100억원(사급자재비 포함) 이상인 공사에 건설기계(덤프 트럭, 콘크리트펌프, 콘크리트믹서트럭, 지게차, 굴삭기)를 사용하려는 경우, 「대기환경보전법」 제43조 및 같은 법 시행규칙 제58조에 따른 조치(저공해 조치)를 완료한 건설기계를 사용하여야 하며 저공해 조치를 하지 않은 건설기계를 사용해서는 안 된다.

제31조의2(발포기계) ①용접부 현장보온을 위한 보온액 Forming은 발포기계를 필히 사용하여야 하며, 발포기계는 우리공사 성능 인증과 수시점검(6개월에 1회)을 받아야 한다.

②발포기계의 성능인증과 수시점검 세부사항은 우리공사 '지역난방 열수송관 시설 유지관리업무지침서 - 부록VI(발포기계) - 현장보온용 발포기계의 성능관리'를 따른다.

제31조의3(굴착기) 계약상대자는 굴착기로 작업을 수행할 경우 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제2편제12절제3관(굴착기)에 따른 안전기준을 준수하여야 하며, 본 공사와 관련된 세부 준수사항은 다음 각호와 같다.

1. 계약상대자는 굴착기로 화물 인양작업을 하기 위해서는 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제221조의5(인양작업 시 조치)에 따라 굴착기의 킥커플러 또는 작업장치에 달기구(혹, 걸쇠 등)가 부착되어 있는 등 인양작업이 가능하도록 제작된 기계를 사용해야 하며(현장제작 사용 불가), 굴착기 제조사에서 정한 정격하중이 확인되는 굴착기를 사용해야 한다.

2. 계약상대자는 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제221조의2(충돌위험방지조치)에 따라 굴착기에 사람이 부딪히는 것을 방지하기 위한 후사경과 후방영상표시장치 등 굴착기를 운전하는 사람이 좌우 및 후방을 확인할 수 있는 장치를 굴착기에 갖추어야 하며, 이때 후방영상표시장치는 전파법에 따른 '방송통신기자재 등의 적합 인증'을 받은 제품으로 AVM(Around

View Monitor)로 설치·운영해야 한다.

3. 계약상대자는 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제221조의4(잠금장치의 체결)에 따라 본 공사현장에서 사용하는 굴착기는 국내외 안전인증(S마크, CE인증)을 받은 자동안전킥커플러를 장비에 장착·운영해야 한다.

제31조의4 (그라인더) ①계약상대자는 산업안전보건법 및 관련 법령에 따라 그라인더(핸드 그라인더 포함) 사용으로 인한 유해·위험요인을 사전에 통제하기 위해, 현장에 반입되는 모든 그라인더에 대하여 반입허가제도를 운영하여야 한다.

②계약상대자는 개인장비를 포함, 모든 그라인더를 현장 반입 전에 점검하도록 하고, 열수송관공사 현장 적합 여부 및 외관점검, 보호장치 정상 상태 확인, 절연·누전 등 안전성 점검, 자동차단 기능 등을 확인하고 반입허가증을 발급하여야 한다.

③우리공사 열수송관공사 현장에서 발급받은 그라인더 반입허가증이 있을 경우 예외로 하며, 반입허가증의 유효기간은 1년으로 한다.

④계약상대자는 현장에서 반입허가증이 없는 그라인더를 발견할 경우 사용 중비 및 반출 조치를 취해 통제하여야 하며, 계약상대자가 본 의무를 준수하지 않을 경우 발주자는 장비 사용 중지, 작업중지 등의 조치를 취할 수 있다.

제32조(안전관리) ①계약상대자는 「건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준(고용노동부 고시)」에 따른 “산업안전보건관리비” 및 「건설공사 안전관리 업무수행지침(국토교통부 고시)」에 따른 “안전관리비”를 해당 기준 및 지침에 따라 사용하고 정산하여야 한다.

②계약상대자는 「산업안전보건법」에 의거 안전보건관리책임자(필요시 안전관리자)를 임명하여 발주자에게 서면으로 제출[안전관리자의 경우 산업안전보건법 시행령 제12조(안전관리자의 선임 등)에 의거 고용노동부장관에게 신고한 내용포함]하여야 하며, 안전보건관리책임자(안전관리자 포함)를 공사현장에 상주시켜야 한다.

③계약상대자는 공사 수행 중 발생하는 화재, 도난, 유실, 손상에 대하여는 계약상대자의 귀책사유로 발생한 계약상대자 및 하도급자의 종업원 또는 고용원의 안전사고에 대한 모든 책임을 지며, 발주자의 고의 또는 과실로 인하여 발생한 경우 이로 인한 손해에 대해서는 발주자가 손해배상 책임을 부담한다.

- ④계약상대자는 공사 수행에 수반한 불의의 사고에 대비하여 안전관리 조직의 구성 및 안전대책을 수립하여 발주자에게 서면으로 제출하여야 하며 아울러 충분한 수량의 안전장구를 갖춘 후 공사에 임해야 한다.
- ⑤계약상대자는 '안전관리자 등의 인건비 및 각종 업무 수당 등'으로 "산업 안전보건관리비"를 사용할 경우 안전관리일지 또는 안전관리 업무수행 내용을 기록 유지하여야 한다.
- ⑥계약상대자는 안전과 관련한 모든 사항은 「산업안전보건법」 및 「건설기술진흥법」의 관련 규정에 맞게 시행되어야 하며 공사 중 계약상대자의 귀책사유로 발생하는 제반 안전사고 및 피해에 대하여는 계약상대자가 책임을 져야 하고 계약상대자 부담으로 복구 및 변상하여야 하며, 발주자의 고의 또는 과실로 인하여 안전사고가 발생한 경우 이로 인한 손해에 대해서는 발주자가 손해배상 책임을 부담한다.
- ⑦계약상대자는 "산업안전보건관리비" 및 "안전관리비"를 다른 목적에 사용하여서는 아니 되며, 공사에 계상된 사용내역 확인 결과 목적 외 사용 및 미사용 금액 발생 시 발주자는 이를 계약금액에서 감액조정하거나 반환을 요구할 수 있다.
- ⑧계약상대자는 「산업안전보건법」 규정에 따라 건설공사의 산업재해 예방지도 대상의 경우에는 건설재해예방전문지도기관에 건설 산업재해 예방을 위한 지도를 받아야 한다.
- ⑨발주자는 「산업안전보건법」 제61조 및 「건설기술진흥법」 제62조에 의거 계약상대자가 제출하는 안전관리계획서를 토대로 "건설공사 참여자의 안전관리 수준평가"를 시행 중으로, 계약상대자는 입찰 시 제공하는 첨부서류(수급업체 안전수준평가표, 수급업체 선정가이드라인) 및 설계안전성검토 결과를 반영한 안전관리계획서를 제출하여 착공전까지 확인받아야 한다. 발주자는 필요시 설계안전성검토 결과가 안전관리계획서에 반영될 수 있도록 설계변경 등을 통해 조치할 수 있다.
- ⑩계약상대자는 열수송관 배관 작업 시, 운영 배관 내 압력을 반드시 제거한 후 기존관 절단 작업을 하여야 하며, 배관 작업 중 중온수 유출로 인한 화상재해 예방을 위해 위험작업구역 내를 출입하는 작업자는 방열복, 방수·방열화, 방열장갑 등의 안전보호구를 반드시 착용하여야 한다.
- ⑪계약상대자는 재해 발생 시 적절한 응급조치를 위해 민감군(만 60세 이상 고령자 및 고혈압, 당뇨병, 심부전증 등 유병자) 근로자에 대해서는 건강 이력 현황을 주기적으로 기록 관리하여야 한다. 또한, 흡서기 폭염 및 동절기 한파, 미세먼지 경보발령 등 위험시기에 민감군 근로자 작업 시 필요한 조치사항을

마련하여 공사안전보건대장에 포함하여 작성·제출하여야 한다.

제32조의2(가설건축물 안전관리) 계약상대자가 본 계약수행과 관련하여 발주자가 제공하는 부지 내에 가설건축물을 설치 또는 임대하여 사용하고자 하는 경우 다음 각 호의 화재 예방대책이 포함된 가설건축물 관리계획서를 발주자에게 제출하여야 하며, 계획을 성실히 이행하여야 한다.

1. 시설적 대책

가. 자동 확산 소화기 및 화재감지기 설치·관리

나. 누전차단기 설치(상시전원을 사용할 경우 필수 설치, 관리인력 비상 주 시설은 상시전원 사용 금지)

다. 분말소화기 비치

2. 관리적 대책

가. 화재 발생 위험요소 및 방지대책

나. 가설건축물 관리 정·부 책임자 지정 및 점검 시행

1) 상주시설 일일 점검계획(자체점검) [별지 서식1]

2) 비상주시설 주간 점검계획(자체점검) [별지 서식2]

3) 월간 점검계획(발주자·계약상대자 통합점검) [별지 서식3]

다. 가설건축물 정보 표지판 설치 [별지 서식4]

3. 교육적 대책

가. 가설건축물 관리(화재예방·보안관리 등) 교육 시행 계획

제32조의3 (작업환경측정 및 근로자 건강진단) ①계약상대자는 산업안전보건법 제 125조(작업환경측정) 및 같은 법 시행규칙 제 186조에 따라, 고소음작업·분진작업 등 유해인자 노출이 예상되는 작업에 대해 착공 후 30일 이내 작업환경측정을 실시하여야 한다.

② 본 공사에서는 야간작업, 분진, 소음 등 「산업안전보건법 시행규칙」 별표 22의 특수건강진단 대상업무에 해당하는 작업이 포함되며, 일반적인 열수송현장 유해인자는 아래와 같다.

1. 화학적인자: 망간, 이산화티타늄, 메틸렌, 오존

2. 분진: 광물성 분진, 용접 흙

3. 물리적인자: 소음작업, 진동작업, 방사선, 유해광선(자외선)

4. 야간작업

③계약상대자는 해당 작업에 종사할 근로자에 대하여 같은법 제 130조 (특수건강진단 등)에 따른 배치전건강진단을 실시하여야하며, 작업환경측정

결과, 추가 유해인자 발생 시 특수건강진단 등 관련법 기준을 준수하여 실시하여야한다.

④계약상대자는 배치전·특수건강진단 결과서, 작업적합 판정서 등 입증 자료를 공사 착수 전 및 정기적으로 발주자에게 제출하여야한다. 미제출 시 발주자는 현장의 작업중지, 대가지급보류 등 필요한 조치를 취할 수 있다.

제33조(환경관리) ①계약상대자는 공사 중 「지하수법」 및 수질오염에 관한 제반 관련 법규와 관련하여 바다, 하천, 강, 호수 등에 유해 물질의 유출로 수질을 오염시켜서는 안 되며 수질오염 방지를 위해서 오염방지대책을 강구하여야 한다.

②계약상대자는 공사 중 「대기환경보전법」 및 대기오염에 관한 제반 관련 법규에 따라 매연, 분진, 기타 오염물질들로 대기를 오염하는 것을 방지하기 위한 적절한 조치와 오염방지대책을 강구하여야 한다.

제34조(설계변경조건) 본 공사는 설계 당시 조사 수집된 자료에 의하여 설계 한 것으로 공사설명서에 명시된 설계조건이 공사시행에 따라 변경되는 경우 관계법령에 의거 설계변경 가능여부 및 방법을 결정하여야 한다.

제35조(물가변동으로 인한 계약금액의 조정) 일반조건 제22조(물가변동으로 인한 계약금액의 조정)에 의한 계약금액의 조정은 계약상대자가 계약 당시 선정한 물가변동조정 방법으로 한다.

제36조(실적정산) ①품질관리비, 국민건강보험료, 국민연금보험료, 노인장기요양보험료, 건설근로자 퇴직공제부금비, 산업안전보건관리비, 안전관리비, 환경보전비, 지급수수료, 하도급대금지급보증수수료, 건설기계대여대금지급보증수수료, 사급자재관리비, 지급임차료, 시공상세도작성비는 실제로 납부, 지출, 부담한 비용을 관련 규정에 따라 객관적 증빙자료(영수증, 계약서 등)에 의거하여 정산한다.

②지급임차료 등 계약기간에 맞춰 설계된 실적정산항목은 준공시점과의 차이 발생분에 대해 일할 정산한다.

③계약상대자가 의무적으로 부담하여야 하는 비용 중 국민건강보험료, 국민연금보험료, 노인장기요양보험료, 건설근로자 퇴직공제부금비 등은 기성 및 준공대가 지급 시 납입확인서(하수급인의 보험료 납입확인서를 포함)를 확인하여 「정부 입찰·계약 집행기준」 제94조(대가지급시 정산절차 등)의

규정에 따라 정산 조치한다.

제37조(기타경비 등) 기타경비는 복리후생비, 소모품비 및 사무용품비, 여비 교통, 통신비, 세금과 공과, 도서인쇄비, 수도광열비로 구성된다. 다만, 발주자로부터 해당 비용을 제공받는 경우 객관적인 증빙자료에 의거 실적 정산 한다.

제38조(공사손해보험) ① 발주자는 공사 규모 및 여건에 따라 공사손해보험을 가입할 수 있으며, 발주자가 부보하는 건설공사보험에는 자기부담금 (Deductible Amount)을 포함한다. 세부 부보방법은 건설공사보험 부보 시 발주자가 판단하고, 계약상대자는 발주자 세부 부보방법을 준용하며, 공사 여건상 세부 부보방법의 변경이 필요한 경우 발주자와 협의할 수 있다.

② 건설공사보험 조건에 따라 계약상대자의 권익은 보호되며, 건설공사보험에서 보상하지 아니하는 사고로 인해 발생한 손해에 대하여는, 계약상대자의 귀책사유로 발생한 손해에 대해서는 계약상대자가 책임 및 비용을 부담하여야 하며, 발주자는 귀책사유가 없는 한 계약상대자에 대하여 책임을 지지 않는다. 계약상대자는 공사손해보험 증권에 입각한 손해배상 청구 시 발주자와 적극 협의하여 진행한다.

③ 계약상대자는 보험 부보에 의한 보상과는 관계없이 우선 자비로 공사를 수행해야 한다.

④ 발주자 부보 건설공사보험 대상 이외의 경우에 계약상대자는 직접 공사손해보험에 가입해야 한다.

1. 가입금액은 순계약금액[재료비, 노무비, 경비, 일반관리비, 이윤의 합계액 (사급자재비 포함). 단, 부가가치세 및 실적정산분(환경보전비, 지급수수료, 폐기물처리비, 지급임차료)은 제외]이며, 준공도면 작성비가 있을 시에는 이를 제외한다.

2. 담보내용은 계약목적물 및 제삼자 보상보험으로 하며, 보상한도 및 자기 부담금 등은 발주자 부보 건설공사보험을 준용한다.

3. 보험기간은 착공일로부터 인수일로 하며, 피보험자는 한국지역난방공사, 계약상대자 및 기타 공사와 관련 있는 자로 한다.

4. 그 외 세부사항은 발주자 부보 건설공사보험을 따르며, 보험약관은 특정한 경우를 제외하고는 독일식 보통약관으로 한다.

제8장 제출 도서

제39조(계약서 사본 제출) 계약상대자는 계약체결 후 7일 이내에 일반조건 제3조(계약문서) 사본 10부를 제출하여야 하며 제작비용은 계약상대자의 부담으로 한다.

제40조(공사용 도서 작성기준) ①설계변경, 공사 기록관리 등 공사관리 전반에 대해서 전산화가 가능한 부분에 대한 업무처리는 전산화에 의해 관리함을 원칙으로 한다.

②계약상대자가 제출해야 할 도서는 열수송관공사와 관련한 모든 자료, 도면, 보고서, 설계계산서 등이 포함되어야 하며, 도서 성격에 따라 승인 도서, 보고도서, 참고도서로 구분하여 제출한다.

③계약상대자는 공사용 도서 성격에 따라 제출 부수 및 제출일 등 제출 요령을 계약 후 1개월 이내 공사감독원과 협의하여 정하여야 한다.

제40조의2(시공상세도작성) ①계약상대자는 열수송관 시공상세도 작성 시 열수송관에 구조적으로 이상이 발생이 되지 않도록 철저를 기하여야 하며, 시공 후 구조적으로 열수송관에 이상 발생 시 계약상대자의 책임하에 구조적인 문제를 해결하여 보수하여야 한다. 비용은 계약상대자 부담으로 한다.

②계약상대자는 공사에 소요되는 시공상세도 및 각종 자료 등을 공사감독원에게 제출하여야 하며, 공사감독원의 검토의견을 필요로 하는 경우 충분한 검토기간이 확보되도록 제출하여야 한다.

제40조의3(도면 작성기준) ①도면에 사용되는 모든 기호, 표지, 양식, 기재 방법 등은 KS B 0001 및 발주자의 도서 작성기준, 표준양식 및 관례에 의하여야 한다.

②도면크기는 시공 성격에 따라 선택하여 작성하되, A3을 기준으로 하고, 공사감독원의 필요시 도면성격에 따라 A1을 사용한다.

③각종 계산서, 산출근거, 시험성적서 등 제반공사 중 발생된 서류를 종합 정리하여야 한다.

제40조의4(GIS DB작성) ①계약상대자는 발주자의 열수송관 지리정보시스템 (이하 GIS)에 대해 충분한 사전인식을 하고 업무를 수행하여야 하며, GIS

구축에 필요한 GIS 관련설비 및 해당지역 수치지도는 발주자가 제공한다.
②계약상대자는 다음 각호에 대하여, 준공 전에 발주자의 GIS에 열수송 시설 DB를 입력하여야 한다.

1. 신규 설치 또는 교체한 열수송관 및 부속시설물(천공 및 차단 시공 구간 포함)
 2. 교체하지 않고 외관 등을 보수한 열수송관
 3. 공사목적물과 연계하여 위치·시설물 정보 관리가 필요하다고 발주자와 계약상대자가 협의하여 인정한 경우
- ③계약상대자는 GIS에 DB 입력을 위한 ID를 부여받아야 하며, 발주자의 GIS에 자료 입력 시 이에 대한 사용법 및 교육을 발주자에게 요청할 수 있다.
- ④계약상대자는 발주자와 계약한 공공측량 계약상대자와 유기적으로 협조하여 GIS에 입력한 열수송시설 DB와 측량도면이 일치하도록 하여야 한다.
- ⑤계약상대자는 GIS 구축작업 수행 시 기 완료된 부분과 일관성을 유지하여야 한다.
- ⑥GIS DB작성 등 관련 업무수행 시 발주자의 지리정보 보안관리 지침을 준수한다.

제41조(공사현황 보고서 제출) ①계약상대자는 일반조건 제17조(착공 및 공정보고) 제4항에 의거 매월(每月) 정기적으로 발주자에게 '월간진도보고서 [별표2]'로 제출하여야 한다.

②계약상대자는 [별표2]의 '주간공사현황' 및 '일일작업보고서'를 공사감독원에게 제출하여야 하며, 공사감독원의 요구가 있을 경우 관련 사항을 제출하여야 한다.

제42조(공사 시행 중 제출서류) 계약상대자는 열수송관공사를 시행함에 있어 공사 착수 전 '공사착수보고서[별표2]'를 제출한 후 공사를 시행하여야 한다.

제43조(실적정산비 사용보고) 계약상대자는 산업안전보건관리비, 환경관리비 등 각종 실적정산과 관련된 항목에 대해서 매 발생시마다 업무수행 내용을 월별로 기록 유지하여야 하며, 공사 시작 후 1개월마다 공사감독원에 서면 제출하여야 한다.

제44조(공사기록 사진 및 비디오 촬영) ①계약상대자는 공사착수 전 현장 전경 및 구간별 공중 사진첩을 작성 비치하며, 특수구간(하천횡단, 압입 등)에 대한 공사 진행사항은 공사기록 사진 및 비디오 촬영을 병행하여야 한다.

②공사 사진첩과 비디오는 다음 각호와 같이 작성하여 준공 시 제출하여야 한다.

1. 공사 완료 후 검사가 어렵거나 불가능한 부분은 반드시 사진 촬영할 것.
2. 공사 진행순서에 따라 편집하며 사진마다 촬영일시, 장소 기타 특기 사항을 기재한다.
3. 계약상대자는 현장사무실에 항시 사진첩을 비치해 둔다.
4. 특수공법 및 단위구간 연결 시공에 대해서는 시공절차를 작성 제출하고 시공 시 전경을 사진 및 비디오로 촬영하여 제출해야 한다.
5. 계약상대자는 사진 및 촬영 자료를 전자파일로 작성하여 보관한다.

제9장 사급자재

제45조(사급자재관리) 계약상대자는 다음 각호를 포함한 “사급자재 관리 계획서”를 착수계에 포함하여 발주자에 제출하여야 한다.

1. 사급자재 품목

가. 이중보온관(직관 및 이형관)

나. 열수축케이싱 및 부속자재류, Termination Sleeve, 인출단관

다. 열수송관 감시시스템 등

라. 밸브류(BALL TYPE VALVE)

마. 기타 발주자가 사급자재로 구매하는 자재(아스콘 및 레미콘, 혼합 골재 등)

바. 단, 상기 사급자재는 발주자의 사정에 따라 지입자재로 설계 또는 변경 가능

2. 사급자재 수량

사급자재 수량은 기본할증이 아래와 같이 포함되어 있으며, 기본할증을 초과하여 사용한 경우 현장 여건을 고려하여, 그 사유가 객관적으로 인정되지 않을 시는 초과한 부분에 대한 대가는 공사감독원이 판단하여 공제함을 원칙으로 한다.

※ 기본할증

- ① 이중보온관 400A 이상 : 1%, 350A ~ 125A : 2%, 100A 이하 : 3%
- ② 열수축재(케이싱 제외) : 3%
- ③ 아스팔트콘크리트 : 2%
- ④ 혼합골재 : 4%
- ⑤ 레미콘(무근) : 2%, 레미콘(철근콘크리트) : 1%

3. 사급자재 청구

- 가. 사급자재 청구에 있어 계약상대자는 설계 내용(세부설계서, 도면, 수량산출서 등)을 현장 여건과 면밀히 비교 검토하고 설계 내용상 오류 또는 불합리한 점을 발견할 경우 공사용 시공상세도에 반영하여 청구한다.
- 나. 사급자재는 긴급한 경우를 제외하고는 1개월마다 사양, 수량, 사용처, 재고량, 잉여자재 등을 명시하여 발주자에게 서면 청구하는 것을 원칙으로 한다.
- 나. 계약상대자는 사급자재 신청에 있어 사용일 60일(외자재인 경우 120일)이전에 발주자에게 청구함을 원칙으로 하되, 청구량과 실제 사용량과 과도한 차이가 발생되지 않도록 각별히 주의하여야 한다.
- 라. 계약상대자는 구간별 공사완료 시 재고자재를 파악하고 향후 활용 계획이 없는 잉여자재는 1개월마다 사급자재 청구 시 발생 경위를 작성하여 감독원에게 제출해야 하며, 감독원에게 재고등록 등의 조치를 요구해야 한다. 계약상대자의 사유로 재고등록된 자재를 전용할 시 이에 소요되는 운반 등의 비용은 계약상대자가 부담하며, 준공시점까지 동 자재의 사용처가 없을 시 계약상대자 부담 또는 인수를 원칙으로 한다. 단, 발주자의 사유로 인한 잉여자재는 그러지 아니한다.

4. 사급자재의 인도

- 가. 사급자재의 인도는 현장 지정장소 도착도(차상도)이다.
- 나. 계약상대자는 조달된 사급자재를 지체 없이 하차 보관하며 하차의 지연으로 발주자 또는 자재 납품업체에 손해를 발생하게 하여서는 아니 된다.

5. 사급자재의 관리

- 가. 계약상대자는 사급자재를 일반조건 제13조(사급자재 및 대여품)에 의거 관리하며 침수, 먼지, 오물, 자외선, 온도 등으로 인하여 자재의

품질(특성)이 저하되지 않도록 철저한 관리계획을 세워야 한다.

나. 계약상대자는 사급자재의 관리를 철저히 하여 도난, 분실, 화재의 발생을 방지하여야 한다.

다. 계약상대자는 품목별, 규격별로 분리 보관, 적재하고 품명 및 수량을 항상 기록하여 발주자의 출입자가 재고 통제를 할 수 있도록 하여야 하고 운반, 적재, 보관 시 각별히 유의하여 파손이 없도록 하여야 한다.

라. 일단 인도된 자재가 계약상대자의 보관상 부주의 또는 책임으로 인하여 멸실 또는 손실을 입었을 때에는 즉시 현품으로 대체 납품하여야 하고 이로 인한 공기연장은 인정할 수 없다.

6. 사급자재의 검사

가. 발주자는 사급자재의 제작 시 공장품질 검사를 실시하며, 완벽한 품질과 그 성능을 보장한다.

나. 계약상대자는 사급자재 현장 인수 시 수량, 사양, 품질외관 검사를 실시하며, 이를 확인하고 이상 발견 시 즉시 발주자에게 그 사실을 서면으로 통보하여야 한다.

7. 사급자재의 사용

가. 사급자재는 계약상대자의 청구에 의거 발주자의 승인을 득하여 불출한다.

나. 계약상대자는 불출된 사급자재를 불출일로부터 단기간 내에 시공하여야 하며, 공사현장에 장기간 방치하여서는 아니 된다.

8. 사급자재의 변상

계약상대자는 다음의 경우 준공정산 시 지체 없이 사급자재에 대한 변상 조치를 취해야 한다.

가. 수급계획의 소홀로 공사 후 발생한 재고수량 중 전용 불가능한 자재

나. 현장관리 부주의로 인한 손, 망실 자재

다. 기타 계약상대자 책임에 따른 자재 손, 망실 등

9. 사급자재 관리비

계약상대자는 사급자재 관리에 필요한 관리비 내역을 명시하여 기성과 함께 기성지급 요청 시 청구할 수 있다.

10. 사급자재 운반비

일반조건 제13조(사급자재 및 대여품)에 규정한 사급자재에 대한 인도 후의 운송비는 특성상 지정된 야적장에서 운반되어야 하므로 운송에 필요한 적재, 적하장비 투입, 운반수량이 다량인 점등을 고려하여 운반

비는 별도 계상 지급(Fitting 및 열수축케이싱에 대한 운송비는 단가에 반영) 한다.

11. 기타

계약상대자의 사급자재 관리계획서에는 자재관리 장소로부터 불출, 환입 절차뿐만 아니라 적재, 보관 방법을 구체적으로 명시하여야 한다.

제10장 타 계약자 업무협조

제46조(용접부 비파괴검사) ①계약상대자는 용접부 검사를 위해 발주자와 계약한 '비파괴검사용역업체'와 상호 협력하여야 한다.

②용접결함에 따른 '추가 검사비용'은 총 용접부 비파괴검사 비용의 3%까지는 발주자 부담으로 하는 것을 원칙으로 한다. 단, 위상배열초음파검사(PAUT)을 사용할 경우 용접결함에 따른 추가 검사비용은 PAUT 검사 비용의 7%까지는 발주자의 부담으로 한다. 이는 지방서 및 관련 규정에 준한 부분이며 계약상대자의 시행착오에 대한 부분을 제외한다.

제47조(폐기물 및 폐단관 처리) 계약상대자는 작업현장, 운반도로, 폐기물 적치장, 자재야적장 등 모든 공사 관련 지역을 청결히 유지해야 하며, 공사 중 발생하는 모든 폐기물 및 폐단관의 처리는 계약상대자의 역무가 아닌 경우 발주자에서 계약한 '폐기물 처리용역' 및 '이중보온관 폐기물 재활용용역' 업체가 폐기물 종류별로 분리하여 용역처리가 가능하도록 협조하여야 한다.

제48조(폐아스콘 재활용) 계약상대자는 도로구간 굴착 시 발생하는 아스콘에 대해 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」, 발주자 '아스콘 재활용 기준'에 의거 폐아스콘이 적합하게 재활용될 수 있도록 조치하는 등 '폐아스콘 재활용 처리업체'에 협조해야 한다.

제49조(열수송관 감시시스템 유지보수) 계약상대자는 공사 수행과정에서 발주자에서 계약한 '열수송관 감시시스템 유지보수용역' 업체와 상호 협조하여 시공해야 한다.

제50조(천공 및 차단) 계약상대자는 공사 수행과정에서 발주자와 계약한

‘열수송관 천공 및 차단공사’ 계약상대자와 유기적으로 상호 협조해야 하며, 각 계약상대자의 업무 범위는 다음 각호와 같다.

1. 열수송관공사

- 가. 터파기 등 토공사업무
- 나. 가설공사 등 부대업무
- 다. 열수송관 보온재 제거 및 복구업무
- 라. 가배관을 이용한 우회배관 설치업무
- 마. 측량 및 도면작성 업무
- 바. 관로표지기 설치 업무

2. 천공 및 차단공사

- 가. 피팅설치 및 마감업무
- 나. 천공 및 차단업무
- 다. 플렉시블(FLEXIBLE), 고압호스 등을 이용한 우회배관 설치업무
- 라. 가배관을 이용한 우회배관 설치 시 장비와의 접속업무(플랜지, 차단 밸브)

제51조(공공측량) 계약상대자는 공사 수행과정에서 발주자와 계약한 ‘공공 측량 용역’ 계약상대자와 유기적으로 상호 협조해야 하며, 각 계약상대자의 업무 범위는 다음 각호와 같다.

1. 열수송관공사

- 가. 측량 가능 여건 조성
- 나. 공사구간 섹션명 및 라인번호 정의
- 다. 피스드로잉 입력
- 라. 설비대장 입력
- 마. 시공상세도, 준공도면 작성 및 제출
- 바. 측량도면 업로드(한난맵)
- 사. 기타 감독원이 요청한 성과물 제출

2. 공공측량 용역

- 가. 현장측량
- 나. 정위치/구조화편집
- 다. 측량도면 작성
- 라. 공공측량 성과심사
- 마. 기타 감독원이 요청한 성과물 제출

제11장 기타 준수사항

제52조(허가, 면허의 수속 및 법규준수) ①계약상대자는 관계법령에 따라 시공에 필요한 제반 인·허가 서류작성 및 인·허가를 취득하여야 하며 이에 소요되는 비용은 계약상대자가 부담한다.

②계약상대자는 공사감독원의 요청 시 공사착수 전까지 「집단에너지사업법」에 의한 공사계획승인 및 경미한 공사가 수행될 수 있도록 필요한 설계도서 등 인허가 관련 자료를 제출하여야 한다.

③열수송관의 사유지 통과 및 야적장 부지 등 사유지 임차 필요시 계약상대자는 이에 필요한 주민협의 등을 책임지며, 공사수행에 차질이 없도록 만전을 기하여야 한다.

④본 계약에 명시하지 아니한 사항은 발주자의 “지역난방 열수송관 건설 업무지침서”, “지역난방 열수송관 기자재 공장검사기준”, “입찰 및 계약 집행지침”에 따른다.

⑤본 공사는 국내의 관련 법규, 「집단에너지사업법」, 산업통상자원부 고시 등 관련 규정, 「택지개발촉진법」, 택지개발에 관련된 국토교통부 고시 및 「도로법」 등을 준수하여 시행되어야 한다.

제53조(사고 및 피해보상) ①계약상대자는 공사 시행 중 계약상대자의 고용인에 의한 귀책 사유로 인해 발생한 사고나 상해 또는 이들이 타인에게 준 재산 및 인명상의 피해에 대하여 배상할 책임을 진다. 다만, 계약상대자의 귀책 사유가 명백히 없는 경우는 그러하지 아니한다.

②본 공사로 인하여 기존 건축물, 열공급시설 및 인근 지상 구조물, 지하 매설물 및 기타 공공시설물에 피해가 없도록 하여야 하며, 계약상대자 과실에 의한 피해 발생 시 계약상대자는 피해복구 및 보상을 하여야 한다.

③계약상대자는 환경 관련 규정 및 기준 등을 초과하여 발생하는 피해에 대해서는 보상할 책임을 진다.

④계약상대자는 계약상대자가 원인이 되어 발생한 민원에 대해서는 적극적으로 처리해야 할 것이며, 이로 인해 파생되는 사항에 대한 책임을 진다.

제54조(우선구매 제품) ①계약상대자가 공급하는 기자재는 공사의 품질에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 우리공사 「입찰 및 계약집행지침」 제 16조의2에 따른 품목을 우선적으로 구매하도록 노력하여야 한다.

② 발주자는 품질에 영향을 미치지 아니하는 범위 내에서 우리공사 「입찰 및 계약집행지침」 제16조의2의 해당 제품을 우선 사용하도록 계약상대자에게 권고할 수 있으며, 계약상대자는 권고사항을 이행하기 위해 노력하여야 한다.

③ 발주자가 요구 시 계약상대자는 우선구매 내역 등을 제출하여야 한다.

제55조(현장사무실) 계약상대자는 발주자의 타 계약상대자인 비파괴검사 용역업체에 대한 현장사무실을 발주자가 계획한 설계면적 범위 내에서 제공할 의무가 있다. 단, 발주자가 비파괴검사 용역업체에 사무실을 제공하는 경우와 비파괴검사용역을 별도로 발주하지 않은 경우는 제외한다.

[별표1] 공사착수 시 제출서류

구 분	부수	제 출 시 기
<ul style="list-style-type: none"> · 공사착공계 · 현장대리인계 · 현장조직표 · 예정공정표 · 동원장비계획표 · 동원인원계획표 · 사급자재 관리계획 · 지입자재 수급계획 · 공종별 시공계획 · 안전관리계획서(안전관리자 선임 포함) · 품질관리(시험)계획서(품질관리자 선임 포함) · 환경관리계획서 · 가설물 설치계획서 · 착공 전 현장사진 · 현장보온용 발포기계 성능 인증서 (성능인증 제출서류 및 발포기계 수시점검 점검표 포함) 	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">3</p>	<p style="text-align: center;">공사착수 시</p>

[별표2] 공사수행 시 제출서류

구 분	부수	제 출 시 기
· 월간진도보고서	5	매월
· 공사 착수보고서	1	발생 시
· 시공검측서	1	발생 시
· 안전관리비 사용보고서	1	매월
· 품질관리보고서	1	매월
· 지입자재검수요청서	1	발생 시
· 검사 및 시험결과보고서	1	발생 시
· 매몰부위 관리대장	1	발생 시
· 가설공사 관리대장	1	발생 시
· 자재검수 및 관리대장	1	발생 시
· 인허가 서류 및 도면	2	발생 시
· 사급자재 관리보고서	1	발생 시(또는 분기별)

- 1) 월간 진도보고서(월간 공정회의 시 제출)
- 주요업무 수행현황(금월)
 - 주요업무 수행계획(익월)
 - 공정계획 및 실적
 - 도서제출 및 승인현황
 - 공사 Highlight, 현안사항 및 대책
 - 기타 특기사항

- 3) 일일작업보고서
- 일일작업내용
 - 주요 공종별 시공량 및 누계
 - 투입 인력·장비량 및 누계
 - 기타 특기사항

- 2) 주간 공사현황(주간 공정회의 시 제출)
- 공사진도현황(공정현황)
 - 주요업무 추진현황
 - 주간실적 및 계획
 - 주요현안 및 대책
 - 기타 특기사항

- 4) 기타 공사감독원 요구 시 제출서류
- 특별 작업보고서
 - 공사현장근로자 노임지불현황
 - 공사현장근로자(기능공 및 노무자)의 기술 이력사항
 - 기타 공사감독원이 제시하는 사항

[별표4] 준공검사 시 제출서류

구 분	부수	제 출 시 기
· 공사감독원 감독조서	4	준공 시
· 준공검사원	4	“
· 임금체불확인서	4	“
· 준공내역서	4	“
· 준공수량산출서	4	“
· 준공사진첩(DVD제작)	2	“
· 각 공정별 비디오 촬영자료 및 디지털카메라 파일(DVD제작)	2	“
· 준공도면(출력물, A3) (Piece Dwg, Iso Dwg, 종단면도)	10	“
· 준공도면(DVD제작) (Piece Dwg, Iso Dwg, 종단면도, CAD File)	3	“
· 기타 증빙서류 및 자료 (실적정산자료 및 중소기업자 대금 지급 관련 증빙서류, 준공금액 정산동의서, GIS 입력자료 등)	2	“
· 건설지 종합보고서	10	준공 후 1개월 이내
· 건설자료(DVD제작) (준공내역서, 도면, 검측서 및 시공사진 등 감독자 요청자료)	10	준공 후 1개월 이내
· 하도급 준공 대가 지급확인서 (입금증, 전자세금계산서 등)	1	준공 대가 지급일로부터 15일 이내

[별지 서식2] 작업장순회점검일지(주간 자체점검표)

작업장순회점검일지		점검자	관리감독자	현장소장
점검일 : 년 월 일 날씨 :				
점검항목	점검내용	해당여부	점검결과	
근로자	안전보건 교육 준수 여부	(O/X)		
	복장 착용 상태			
	작업절차 준수 여부			
	질병, 과로자 작업투입 여부			
	안전수칙 준수 여부			
	작업조 편성의 적정 여부			
	감독자 현장 상주 여부(작업지휘자 배치)			
작업환경 및 시설 점검	작업장 내의 조명, 환기			
	작업장 정리, 정돈			
	안전표지물 부착 상태			
	전도, 추락, 낙하 방지장비 설치 상태			
	인화성, 위험물의 취급 및 보관상태			
	각종 설비의 이상 유무 (누수, 누유 포함)			
	고압 가스 취급 상태			
	전기설비 (감전, 누전의 위험) 이상 유무			
	회전체에 접촉될 위험 유무			
	작업장 바닥의 미끄럼 유무			
	위험기계·기구 위험예방 조치 상태			
공구 및 안전장구 활용	사용 공기구의 적합 여부			
	안전장구 활용 상태			
	안전장구 비치 상태			
추락낙하 재해예방	가설재 설치상태			
	낙하물방지망 및 안전망 설치 상태			
	안전통로 확보, 개구부 방호조치 설치 상태			
	작업발판 및 안전난간 설치 상태			
재난안전관리	비상연락망 관리 상태			
	매뉴얼 등 관계규정 비치·활용 실태			
	재난대비 물자 구비 및 관리상태			
기타사항	안전작업허가서 비치 및 최신화 여부			
	작업위험성평가 실시 및 비치 여부			
	MSDS 비치 여부 등			
	가설건축물 화재예방시설 및 보안점검			
특기사항				

[별지 서식3] 월간 안전점검표(발주자·계약상대자 통합점검)

열원(열수송)시설 안전점검표 (건축물·구축물·시설물)

발 주 자 : (서명)
 점검일자 : 년 월 일 (요일) 계약상대자 : (서명)

점검 항목	세부 점검내용	점검 결과
일반사항	○ 위험장소에 대한 안전표시 설치 여부	
	○ 피난용 비상구, 출입구 물건 적재 여부	
	○ 추락 위험지역 안전난간, 개구부 등 방호조치 상태	
	○ 인화성, 발화성 물질 방치 여부	
	○ 화기 대비 소화기 비치 상태	
	○ 이동형 비계 전도방지, 고정장치 상태	
	○ 회전기기 보호판 설치 상태	
	○ 밀폐공간 환기설비 설치 및 작동 상태	
	○ 현장 정리정돈 및 자재 보관상태	
	○ 작업자 개인보호구 착용 상태	
건축물 구조물	○ 창문, 벽체 등 빗물 유입 여부	
	○ 지하 벽체, 배관 인입구, 케이블 인입구, 공동구 등 누수 여부	
	○ 건축물 내외부 마감재 손상 여부	
	○ 건축물 지반 침하, 균열 여부	
	○ 비탈면의 배수 및 손상 여부	
	○ 벽체, 옹벽, 담장 손상 여부	
전기시설물	○ 전기실 창문, 벽체, 천장 누수 및 내부온도 적정여부 확인	
	○ 옥외변압기 주변 관리상태 (잡초 제거, 안전펜스, 소방설비 등)	
	○ 맨홀 및 케이블 PIT 내부 관리상태 (배수 상태, 청소상태 등)	
	○ 수배전반 시건 상태	
건물외부	○ 건물, 옥외변압기 등 주변 배수로 상태	
	○ 우수로 유입구 이물질 막힘 여부	
	○ 낙하물 방지 조치 여부	
가설건축물 (사무실, 창고, 휴게실 등)	○ 출입문 및 창문 시건장치 상태	
	○ 소화기 비치 및 관리 상태	
	○ 자동확산소화기 및 화재감지기 유무	
	○ 누전차단기 작동 상태	
	○ 전기화재(난방기구, 전열기구 등) 예방 상태 등유난로 사용제한, 전기난로 안전장치(전도안전장치, 자동전원차단 기능) 확인	
	○ 사무실 문서정리 및 청결 상태	

[별지 서식4] 가설건축물 정보표시 (예시)

※아래의 내용이 포함될 수 있도록 지사 상황에 맞게 제작하여 부착

○○지사 열수송관공사 현장사무실		점검사항 및 관리수칙
용도	사무실	<ol style="list-style-type: none"> 화재예방시설 4가지 설치 <ul style="list-style-type: none"> - 자동확산소화기, 단독형화재감지기 - 누전차단기, 소화기 관리수칙 <ul style="list-style-type: none"> - 취사·주거 금지, 유류 사용금지 - 설치목적 외 사용금지 - 관리자 비상주구역 설치 가설건축물은 냉장고, 전열기구 등 상시전원 사용제한 점검사항 <ul style="list-style-type: none"> - 사무실 등 상주시설(일일 보안점검) - 비상주시설(주간점검) - 안전점검의 날 이행상태 점검
관리주체	○○○건설(주)	
관리 책임자	정 □□□ 부장 (연락처: 031-000-0000)	
	부 △△△ 과장 (연락처: 031-000-0000)	
감독부서	○○지사 ○○○ 부장 (연락처: 031-000-0000)	
사용기간	'22.01. ~ '24.12.	

[별지 서식5] 핸드 그라인더 반입허가증 (예시)

※아래의 내용이 포함될 수 있도록 지사 상황에 맞게 제작하여 부착

핸드 그라인더 반입허가증		
모델명	○○○-123	
시공사	○○○건설(주)	
현장명	'00년 ○○지사 열수송관공사	
검사자 [안전관리자]	○○○ 부장 (000-0000-0000)	(서명)
허가일	'26.01. ~ '27.01.	
		