

공 사 시 방 서

<한국방송통신전파진흥원 경북본부 가스 보일러 교체 공사>

2022. 09.

1. 일 반 사 항

□ 개 요

- 공 사 명 : 한국방송통신전파진흥원 경북본부 가스보일러 교체 공사
- 용역기간 : 계약일로부터 15일
- 공사내용 : 경북본부 가스보일러 및 배관 교체

□ 적용범위

- 본 시방서는 「한국방송통신전파진흥원 경북본부 가스 보일러 교체공사」에 적용한다.
- 본 교체공사에 적용되는 주요 법령 및 규정은 아래와 같다.
 - 대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법
 - 도시가스사업법
 - 도시가스 공급규정
 - 기타 관련규정
- 본 시방서 외의 사항은 국토교통부 제정 시방에 준한다.
- 법규 우선준수 : 계약상대자는 이 시방서에 “...법규에도 불구하고 이 절에서 정하는 바에 따른다.” 라고 별도로 명시되어 있지 않는 한, 이 시방서를 포함한 설계서의 내용이 대한민국의 관련법규의 규정과 상호모순 될 경우(공사 시행중에 관련법규가 변경되고 변경된 규정에 따라야 할 경우를 포함)는 대한민국의 관련법규의 규정을 우선하여 준수하여야 한다.
- 시방서는 현장설명과 계약내용과 상호보완관계에 있으며 명기되지 아니한 사항에도 필요한 사항은 감독관과 협의하여 성실히 시행하여야 한다.

□ 현장대리인

- 현장대리인이라 함은 도시가스사업법 및 건설산업 기본법에 의거하여 수급인이 지정하는 책임자를 말한다.
- 현장대리인은 수급인의 정규직원 또는 임원으로 임명하고 적합한 자격증을 소지한 기술자로서 현장에 상주하여 기술관리, 민원관리 등 관련 업무전반을 관리하여야 한다.
- 현장대리인을 교체할 경우 교체 내용을 공문으로 제출하여야 한다.
- 현장대리인은 착수부터 준공까지 본 건과 관련되는 모든 사항에 대하여 빠짐없이 기록하고 사진 촬영하여 발주기관 감독관에게 제출하여야 한다.

□ 착수계 제출 및 보안사항

- 계약상대자는 계약 체결 후 5일 이내 아래의 착수계 및 용역 참여 인력에 대한 보안 각서를 제출한다.
- 계약상대자는 용역참여인원 변경 시 인수인계를 철저히 하여 내용의 사전유출을 금지한다.
- 발주기관은 보안관리 상태를 수시로 점검하여 위반 시 시정요구 또는 참여인원에 대하여 교체명령을 할 수 있다.
- 과업에 관련되는 모든 서류와 자료는 과업 수행 외 타 목적으로 사용할 수 없으며, 발주기관의 승인 없이 타인이나 기관에 제공 또는 대여할 수 없다.

□ 자재선정 및 관리

- 본 공사에 사용하는 자재는 KS표시품 사용을 원칙으로 하고, KS표시품이 없을 때에는 본 지방서에 준하여 시중 최상급 제품으로 하며, 감독관의 승인을 득한 후 사용하여야 한다.
- 자재 중 인화성 물질이 있는 경우 별도 분리 보관하고, 화재예방 표지판 부착, 소화기 비치 등 화재 예방 대책을 수립 시행하여야 하며, 종류별 규격별로 정리하고 품질 및 기능의 손상이 없도록 관리 보관하여야 한다.
- 자재의 반입 장소는 현장을 원칙으로 하며, 소운반, 뒷정리 및 분실에 대하여는 수급인이 책임져야 한다.

□ 안전관리

- 본 공사 시행 전에 입주자 등의 안전에 관한 제반조치를 취하여야 하며, 현장대리인을 현장에 상주시켜 안전한 작업지휘를 하며, 공사 시행 중 발생하는 각종 인적, 물적 등에 대한 안전사고의 처리는 수급인의 부담으로 원상복구 하여야 하며 이로 인한 모든 법적 책임을 진다.
- 작업 전 화재발생 및 안전사고 요인을 완전히 제거하여야 하며, 안전사고 예방 조치를 충분히 한 후 작업토록 하여 안전사고 예방에 만전을 기하여야 한다.
- “감독자”의 감독 중 현장 안전조치 미흡 시 작업중지를 명할 수 있으며, “계약상대자”는 이에 응해야 한다. (산업안전보건법 제51조 : 사업주의 작업중지)

□ 검사 및 준공

- 보일러 철거 후 난방배관 후레싱을 철저히 하고, 시공 완료 후 기기의 작동상태를 감독관 입회하에 실시하여 이상이 없어야 한다.
- 수급인은 준공 기일 내에 다음 서류를 발주기관에 제출하여야 한다.
 - 준공내역서
 - 완성검사 필증(필요시)
 - 완공사진(제작 및 설치공정 전후 비교 사진대장)
 - 관공서 등의 허가서류(대기배출시설 신고 서류 포함) 및 검사필증
 - 성능시험성적서 및 검사증
 - 유지관리 지침서
 - 기기에 부착된 공구류 목록(필요시)
 - 예비품 목록(필요시)
 - 기타 발주기관이 요청한 서류
- 준공은 모든 검사를 완료하고 필요한 서류를 제출한 후 준공계를 제출하고 시운전을 필하여야 준공으로 인정한다.
- 본 공사의 수급인은 공사과정의 부위별 사진을 촬영하여 공사가 완료된 후 준공검사원에 공사 진행 사진, 각종 폐기물처리결과 사진 등을 제출하여야 한다.

□ 경미한 변경

- 시공 시 마감 등으로 재료의 치수 및 설치공법의 변경 또는 이에 수반되는 수량 증감 등의 경미한 변경은 감독관의 지시에 따르며 이때의 금액은 증감하지 아니한다.

□ 폐기물 처리

- 철거작업 등 공사로 인해 발생된 폐기물은 계약상대자가 직접 수거하여 운반 및 적법 처리하여야 하며, 이에 발생하는 모든 비용은 계약상대자가 부담하여야 한다.
- 발생된 폐기물은 발생 현장에서 최대한 분리 배출하여 재활용률을 높이고 효율적인 중간 처리를 하는 등 환경 보전에 만전을 기해야 한다.
- 폐기물은 성상별로 분리하여 보관 및 수집·운반하여야 한다.
- 폐기물 배출 신고는 계약상대자가 직접 신고하여야 한다.
- 공사가 완료된 후까지 건설폐기물을 현장에 보관하여서는 아니 된다.

□ 하자보수

- 하자담보책임기간은 준공검수일로부터 2년간으로 한다.

2. 특 기 사 항

□ 적 용

- 본 지방서는 한국방송통신전파진흥원 경북본부 사옥 가스 보일러 교체공사에 대한 특 기사항에 적용한다.

□ 교체 대상 규격

구 분				종 형	
				KS - 400	
사용연료		GAS		LNG(도시가스, 13A)	
난방 출력	전부하		kW		465.1
			kcal/h		400,000
온수 출력			kW		174.4
			kcal/h		150,000
온수공급능력	수온 +30℃		L/min		83.3
효율	FE	일반(전부하)	%진(총)		N : 92.0 (83.2)
		온수			N : 90.0 (81.2)
Nox 등급			-		3등급
최대가스소비량		난방	kW		545.3
			kcal/h	kg/h	469,000
		온수	kW		545.3
			kcal/h	kg/h	469,000
소비 전력			W		850
설치 및 급배기 방식			Type		바닥설치형, 반밀폐형 강제배기식(FE)
가스 조절방식					저연소-고연소 제어방식
사용 가스 압력			kPa (mmH ₂ O)		LNG : 1.96 +0.49, -0.98 (200 +50 , -100)
난방 최고 사용압력			kPa (kgf/㎠)		343.2 (3.5)
적정 온수 사용압력					98 ~ 980 (1 ~ 10)
외형치수	가로x세로x깊이 (WxHxD)		mm		1135x2030x1235
중량			kg		1400
접속 구경	가스 연결구		A		40
	급수 및 온수		A		25
	난방환수 및 출구		A		80
	급배기통 접속 구경		Φ		350
연통최대길이					—10M
사용전원			-		AC 220/380V x 60Hz x 3상

- 기존 설치된 보일러와 동일한 제품 또는 같은 규격의 제품으로 교체하여야 한다.
- 배기구 및 배관의 위치가 동일한 제품으로 교체하여야 한다.

□ 작업조건

- 보일러실에 적체된 물건은 사전협의 한 후 보일러를 설치하며, 작업완료 후 주변 청소 등 설치 전 상태로 작업을 마무리하여야 한다.
- 작업 중 시설물, 기타 기기에 파손, 훼손 시 수급인의 부담으로 원상 복구하여야 한다.
- 철거작업이나 이로 인해 발생한 폐기물의 처리는 보행자의 출입에 대한 지장이 최소화 되도록 하여야 하며, 기계실 내 적정한 공간을 확보하여 적재하여야 한다.
- 공사에 관련된 모든 인허가 사항은 수급인이 시행한다.

□ 자재 및 시공

- 자재
 - 한국가스안전공사로부터 검사필증 제품, KS 인증 제품
 - 한국환경산업기술원의 환경표지 인증제품으로서 설치 시 인증이 유효한 제품
- 가스배관
 - 가스배관의 연결공사는 가스공급자와 사전협의 후 시행하여야 한다.
 - 기존 배관을 철거하고 신규 보일러에 배관을 유지관리가 용이하도록 보일러 본체와 연결한다.
- 난방 및 온수배관
 - 신품 연도를 동일한 위치에 설치하여야 한다.
 - 배관을 설치하기 전에는 반드시 깨끗한 물로 세관작업을 하여야 한다.
 - 동파 방지를 위해 노출된 모든 배관은 반드시 단열재로 보온하여야 한다.
 - 배관 보온 마감재료 색상은 기존 마감색상과 동일하게 한다.
 - 배관을 접속한 후에는 누수시험을 통해 여부를 확인하여야 한다.

□ 연도배관

- 배관 및 보일러 배관 연결구, 배기구 접속구 및 연통과 배기구와의 조립길이가 맞는지 확인하여야 한다.
- 급배기통은 응축수, 빗물 등이 보일러에 역류되지 못하도록 약 5° 정도의 하향구배를 주어 설치하여야 한다.

- 급배기통의 재료는 스테인리스 강판 또는 배기가스 및 응축수에 내열, 내식성이 있는 금속 재질을 사용하여야 한다.
- 급배기통의 모든 연결부는 누설이 없도록 한다
- 급배기통이 지나가는 벽의 관통부는 배기가스가 실내로 역류되지 않도록 실리콘 등으로 코킹하여야 한다.
- 기기 주위의 배관은 기기의 조작·점검·보수용 여유를 확보하여 시공하여야 한다.

□ 시운전

- 보일러 시운전은 정상연소 여부 및 연도 접속부 배기가스 누설여부, 기타 성능 등을 확인하며 이상발생 시 즉시 보완조치 하여야 한다.
- 배관 내 이물질 등을 완전히 제거하고 난방관을 세척한 후 시운전에 임해야 한다.
- 시운전 기간 중 발생한 결함이나 하자에 대해서는 계약상대자 부담으로 신속히 보수 및 정정 시공을 하여야 한다.
- 시운전 후 사용자(감독관)에게 교육을 실시하고, 운전관리에 필요한 제품 카탈로그 또는 사용설명서등을 제출한다.
- 수급인은 보일러 각부의 명칭과 설명도, 운전요령, 주의사항 등을 포함한 스티커를 보일러 외면에 부착하고 관련규정에 맞게 시공표시판을 부착하여야 한다.

□ 기타사항

- 본 공사 시공 시 대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법, 도시가스사업법, 도시가스 공급규정 및 기타 관련규정에 적합하게 시공하여야 하며, 지방서에 명시된 사항이 관련 법규에 저촉된 경우에는 관련 법규에 적합하게 시공을 하여야 한다.

[첨부1]

착 수 계

1. 공 사 명(용역명) :
2. 계약금액 : 금
3. 계 약 일 :
4. 착 공(수) 일 :
5. 준 공 일 :

위와 같이 착수(공)계를 제출합니다.

년 월 일

상 호
주 소
대 표 자

한국방송통신전파진흥원 경북본부장 귀하

[첨부2]

보안각서

1. 용역명 :
2. 계약금액 :
3. 계약일 : 년 월 일
4. 용역기간 : 년 월 일로부터 월 일까지(일간)

본인은 위 용역을 시행함에 있어 보안업무 관련 규정을 준수하여 보안상의 제반조치를 이행함은 물론 업무상 인지한 사실을 납품 후에도 누설치 않을 뿐만 아니라, 본 용역을 위하여 종사하는 모든 고용인에 대하여도 위 사항을 준수하도록 필요한 조치를 취할 것이며, 만일 위 사항을 위반하였을 때에는 어떠한 처벌도 감수할 것임을 이에 각서를 제출합니다.

붙임 : 보안각서 대상자 명부

20 년 월 일

주 소 :

상 호 :

대 표 :

전화번호 :

한국방송통신전파진흥원 경북본부장 귀하

[첨부3]

보안 각서 대상자 명부

1. 용역명 : _____
2. 용역기간 : _____년 _____월 _____일로부터 _____월 _____일 까지(_____일간)
3. 대상자명단

[illegible]