
빛마루방송지원센터 건물외벽 방수공사 시방서

사 업 명	빛마루방송지원센터 건물외벽 방수공사
발주기관	한국방송통신전파진흥원

2024. 3.

< 한국방송통신전파진흥원 공정거래 준수 안내 >

한국방송통신전파진흥원은 자율적인 거래관행 개선, 공정한 거래·상생문화를 정착·확산하도록 아래의 내용을 준수합니다.

- (1) 적정한 사업 원가를 조사·산정하고 절차에 따라 적정한 대가를 지급합니다.
- (2) 계약업체의 책임이 없는 사유로 사업변경, 사업기간 연장, 납품기일 지연 등이 발생하여 과업이 추가로 필요한 경우, 조건 및 비용에 대하여 계약업체와 충분히 협의하여 진행하겠습니다.
- (3) 사업의 특성, 작업환경 등 제반 여건을 고려하지 않고 관리비 등 '간접비'의 금액이나 총 계약금액에서 간접비가 차지하는 비중을 일률적으로 제한하는 행위를 하지 않습니다.
- (4) 계약업체의 이윤을 별도 항목으로 계상하지 않고 사업비의 각 항목에 포함하는 행위를 하지 않습니다.
- (5) 한국방송통신전파진흥원이 부담해야 할 행정절차, 민원해결, 환경관리 등에 관한 책임이나 그에 소요되는 비용을 계약업체에게 부담하는 행위를 하지 않습니다.
- (6) 천재지변, 매장 문화재 발견 등 계약시점에서 계약업체가 예측할 수 없는 사항에 관한 책임이나 비용을 계약업체에게 부담하는 행위를 하지 않습니다.
- (7) 사업 수행 또는 그 준비 과정에서 계약업체가 취득한 정보·자료·물건 등의 소유·사용에 관한 권리를 부당하게 한국방송통신전파진흥원에게 귀속하는 행위를 하지 않습니다.
- (8) 한국방송통신전파진흥원의 손해배상 책임을 관계법령 등에 규정된 기준에 비해 과도하게 경감하거나 계약업체의 손해배상 책임, 하자담보 책임 등을 과도하게 가중하는 행위를 하지 않습니다.
- (9) 계약상 의무 위반에 대한 계약업체의 이의제기, 분쟁조정신청, 손해배상청구 등을 제한하거나 계약내용 해석에 당사자 간 이견이 있는 경우 한국방송통신전파진흥원의 해석에 따르도록 하는 행위를 하지 않습니다.
- (10) 계약해제·해지사유 등을 정함에 있어 한국방송통신전파진흥원에 대해서는 민법, 국가계약법 등 관련법령에 따라 보장되는 수준보다 넓게 정하고, 계약업체에 대해서는 그 수준보다 좁게 정하는 행위를 하지 않습니다.
- (11) 계약업체가 계약상 의무의 이행을 지체한 경우 국가계약 등에서 정한 수준 이상으로 지체상금을 부과하는 행위를 하지 않습니다.

- (12) 계약업체에게 제공하기로 한 장비, 시설 등의 인도가 지연되거나, 그 수량이 부족한 경우, 그 성능이 미달되는 경우 등 계약업체의 책임 없는 사유에 따라 추가로 발생하는 비용을 계약업체에게 부담하게 하는 행위를 하지 않습니다.
 - 또는, 계약업체에게 제공한 장비, 시설 등이 계약업체의 책임 없는 사유로 멸실, 훼손된 경우에도 계약업체에게 그에 대한 책임, 또는 비용을 부담하게 하는 행위를 하지 않습니다.
- (13) 사업 수행 시 적정 사업 수행 기간을 확보하여 사업을 추진합니다.
- (14) 계약조건이나 계약금액 때문에 계약업체가 안전에 관한 법규를 준수하는 것이 어려운 경우 그 조건 및 비용의 보전을 협의하여 진행하겠습니다.
- (15) 법령에 위반되지 않는 범위 내에서 원칙적으로 공동도급을 통한 사업 수행을 권장합니다.
- (16) 하도급 계약을 통해 과업을 수행할 경우, 계약업체는 하도급법에서 정한 사항을 준수하여야 하며, 계약업체가 하도급법 위반하여 공정위 제재를 받는 경우, 향후 업체 선정 과정에 참고할 수 있습니다.

< 하도급법에 규정된 불공정행위 유형 >

- ▶ 하도급업체에 대한 ▲계약서 교부의무, ▲법정기한내 하도급대금 지급 의무, ▲공공기관으로부터 원도급대금을 조정받은 경우 그 비율만큼 하도급대금을 조정해줄 의무 등을 위반한 행위
- ▶ 하도급업체에 대한 ▲부당한 거래조건(특약) 설정, ▲하도급대금 부당 결정·감액, ▲부당한 위탁취소, ▲부당 반품, ▲기술자료 부당 요구, ▲기술유용, ▲경영간섭, ▲보복행위 등

- (17) 하도급대금이나 임금이 체불되지 않도록 하도급대금·노무비를 직접 지급하거나, 직접 지급효과가 있는 대금 직불시스템(하도급 지키미 이용 등)을 통해 대금을 지급합니다.
- (18) 한국방송통신전파진흥원은 사업 수행과정에서 느끼는 애로·불만사항을 제보할 수 있도록 온라인 및 오프라인 제보센터를 설치해 운영하고 있습니다.

< 기타사항 >

국가인권위원회에서는 공공기관과 기업의 인권경영 실천을 위해 인권경영 매뉴얼 적용을 권고하고 있습니다. (국가인권위원회 사회인권과-307, 2018.8.31.) 이에 우리 진흥원은 국가인권위원회 권고에 따라 계약 시 계약상대자와 상호간 인권존중·보호의무를 준수하고, 협력회사에 인권보호 의무 이행을 요구합니다.

목 차

I. 일반시방서	1
1. 공사개요	1
2. 공사기간	3
3. 문구의 해석 및 보완	4
4. 계약상대자의 의무	4
5. 설계도서 준수	5
6. 공사수행 계획 및 관리	6
7. 현장대리인	6
8. 일반사항	7
9. 확인 및 검사	10
10. 하자보수	10
11. 대가의 지급	11
12. 금지행위	11
13. 기타사항	11
14. 착수계 제출 서류	12
15. 준공계 제출 서류	13
II. 특별시방서	14
1. 건물외벽 방수공사	14
2. 건물외벽 코킹공사	17
3. 건물외벽 코킹공사	24
4. 기타사항	25
첨부 안전관련 서류	27
1. 도급사위험성평가	27
2. 도급사위험성평가표	28
3. 위험성평가회의결과	29
4. 일일안전점검체크리스트	30
5. 안전보건협의체회의록	31

일반시방서

1. 공사개요

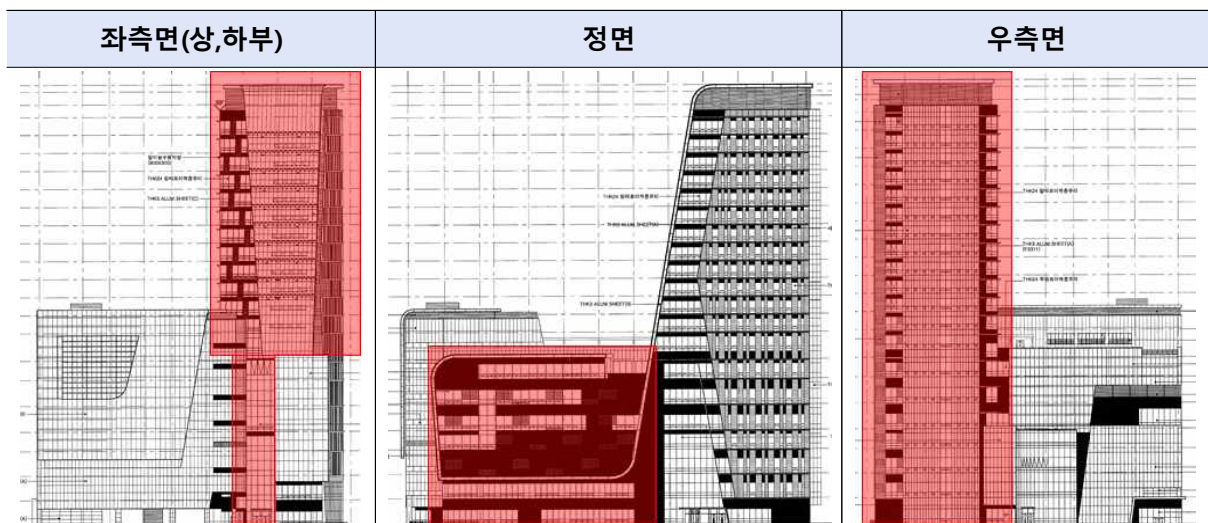
1.1 공사명 : 빛마루방송지원센터 건물외벽 방수공사

1.2 공사의 목적

본 시방서는 한국방송통신전파진흥원 빛마루방송지원단에서 관리하는 공공건물로 건물외벽 복합판넬 및 창호부위 방수실리콘이 노후되어 생긴 균열, 틈 사이로 누수가 발생됨에 따라 노후화된 실링재를 재시공하여 누수를 사전 예방하고, 철근구조물의 부식을 방지 건축물의 안전성 확보를 목적으로 한다.

1.3 과업내용 요약

- 1) 기존 건물외벽, 창호주변 노후 실리콘 코킹 제거 및 청소
- 2) 기존 실리콘 코킹 제거부위 실리콘 코킹 기밀 시공
- 실리콘 기능: 비오염 외장용 실링재



1.4 적용범위

빛마루방송지원센터 건물외벽 방수공사에 관련된 공사에 대하여 적용한다.

- 1) 시설명 : 빛마루방송지원센터
- 2) 주 소 : 경기도 고양시 일산동구 태극로60(장항동 1791)

1.5 계약기간 : 착수일로부터 60일

1.6 사업예산 : 금293,118,000원/VAT포함

1.7 입찰참가 자격

- 1) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제12조 및 「동법 시행규칙」 제14조에 의한 경쟁입찰 참가자격을 갖추어야 하며 조달청의 경쟁입찰참가자격증명서를 소지한 자
- 2) 국가종합전자조달시스템(나라장터) 입찰참가자격등록규정에 따라 전자입찰서 제출마감일 전일까지 「건설산업기본법」에 의한 전문건설업 도장·습식·방수·석공사업[업종코드: 4992(주력분야: 습식·방수공사)]” 으로 입찰마감일 전일까지 입찰참가 자격을 등록한 자
- 3) 공고일 전일 [신규사업자(법인인 경우 법인등기일, 개인사업자인 경우 사업자 등록일 기준으로 한다)인 경우 전적공고일 이후를 포함한다]부터 공고마감일까지 법인등기부등본 상 본점 소재지 (개인사업자인 경우에는 사업자등록증 또는 관련 법령에 따른 허가·인가·면허·등록·신고 등에 관련된 서류에 기재된 사업장의 소재지)를 서울, 경기, 인천에 둔 업체이어야 합니다.
- 4) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 27조의5 및 「동법 시행령」 제12조 제3항에 따라 ‘조세포탈 등을 한 자’로서 유죄판결이 확정된 날부터 2년이 지나지 아니한 자는 입찰에 참여할 수 없습니다.
- 5) 입찰에 참가하는 자는 「국가를 당사자로 하는 법률 시행령」 제12조 제3항 각호에 해당하지 아니하다는 서약서를 입찰시 제출하여야 합니다. 만약 서약내용이 허위로 판명될 경우 계약의 해제·해지를 당할 수 있고, 부정당업자 입찰참가자격 제한처분을 받을 수 있습니다.(다만, 나라장터 시스템을 이용하여 제출하는 경우에는 전자입찰서(가격입찰서)에 동 서약서의 내용을 포함하고 있으므로 전자입찰서 제출로 서약서 제출을 대신합니다.)

1.8 공사대상 시설물 현황

- 1) 시설명 : 빛마루방송지원센터
- 2) 주 소 : 경기도 고양시 일산동구 태극로60(장항동 1791)

구분	준공연도	연면적(m ²)	층수		구조	지붕형태	주용도
			지하	지상			
빛마루	2013	56,516.33	4	20	철골철근콘크리트	평지붕	방송통신시설 업무시설

1.9 코킹보수 예정 길이 : 도서 및 내역서 참조

1.10 기타사항

- 1) 이 공사는 「산업안전보건법」 제72조에 따른 산업안전보건관리비 반영 대상 공사입니다.
 - (1) 입찰자는 입찰금액을 산정할 때 예비가격 기초금액과 함께 발표된 산업안전보건관리비 금액(4,250,631원)을 조정하지 않고 그대로 반영하여야 합니다.
 - (2) 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준은 고용노동부장관이 정하여 고시하는 바에 따릅니다.

국민건강보험료	국민연금보험료	노인장기요양보험료	퇴직공제부금비	산업안전보건관리비
2,476,062원	3,143,097원	320,650원	1,606,472원	4,250,631원

- 2) 설계내역 상 코킹공사 원가계산서에 고용보험료와 산재보험료가 포함되어 있으므로, 착공 시 고용·산재보험료 가입증명서를 필히 제출하여야 함.
- 3) 원가계산서에 안전관리비(안전관리자 선임, 물품 등)를 포함하여야 하며, 선임된 안전관리자는 공사 시 상주하여 안전사고 예방에 만전을 기하여야 한다.
- 4) 기준에 규정하지 않은 사항은 사전 ‘발주자’와 협의하여 정한다.

2. 공사기간

2.1 본 공사의 이행기간은 착수일로부터 60일까지 한다.

- 1) 단, 천재지변으로 인하여 과업수행이 불가능해졌을 경우 ‘계약

상대자’와 ‘발주자’의 협의에 따라 과업 수행기간을 조정할 수 있다.

2.2 작업시간은 평일 08:00부터 17:00까지로 한다. 작업시간의 연장 또는 단축, 휴일에 작업하고자 할 경우 ‘발주자’와 협의하여야 한다.

3. 문구의 해석 및 보완

3.1 본 시방서 내용 중 문구의 해석이 다르거나 의문이 있을 경우, ‘발주자’의 해석 및 지시에 따라야 한다.

3.2 용어의 정의

- 1) 발주자 : 빗마루방송지원단을 말한다.
- 2) 계약상대자 : 계약상대자를 말한다.
- 3) 현장대리인 : 공사현장대리인으로서 현장에서 전반적인 공사업무와 관리를 책임있게 시행할 수 있는 권한을 가진 건설 기술자를 말한다.
- 4) 설계서 : 설계서를 말한다.
- 5) 검사 : 공사계약문서에 기재된 시공 단계 또는 납품된 공사재료 등의 품질 확보를 위해 기성부분 또는 완성품의 품질, 규격, 수량 등을 확인하는 것을 말한다.
- 6) 지시 : ‘발주자’의 권한 범위 내에서 필요한 사항을 ‘계약상대자’에게 실시하도록 지시하는 것을 말한다.
- 7) 확인 : 계약문서대로 공사를 실시하고 있는지 또는 지시, 조정, 검사 이후에 원래 의도와 규정대로 시행되었는지를 ‘발주가’가 확인하는 것을 말한다.

4. ‘계약상대자’의 의무

‘계약상대자’는 다음 사항에 대하여 의무가 주어지며 성실하게 이행하여야 한다.

4.1 모든 공사를 시행함에 있어 설계서의 기술적인 사항을 충분히 검토, 숙지하여 시행토록 하여야 하며, ‘계약상대자’는 기술적인

사항에 대하여 책임을 져야 한다.

4.2 문서의 기록비치

- 1) ‘계약상대자’는 본 공사를 수행함에 있어 관계기관과의 협의 사항, ‘발주자’의 지시 및 조치사항 등 공사추진에 따른 주요 내용을 문서로 작성·비치하여야 하며, ‘발주자’의 요구가 있을 때에는 이에 따라야 한다.

4.3 표준이하로 작업된 부분은 설계서(제규정)에 적합한 작업이 될 때까지 ‘계약상대자’가 공사의 품질에 책임을 진다.

4.4 현장대리인 및 현장직원과 고용원이 불미한 행위를 하거나 작업에 부적당하다고 인정하여 ‘발주자’가 교체를 명하였을 때 ‘계약상대자’는 이에 응하여야 한다.

4.5 본 설계도서에는 누락되어 있을지라도 공사수행 상 당연히 필요하다고 인정하는 경미한 사항은 ‘계약상대자’ 부담으로 시행하여야 한다.

5. 설계도서 준수

5.1 ‘계약상대자’는 시방서, 내역서를 포함한 계약문서의 제반내용을 숙지하여야 하며, 설계도서의 미숙지로 발생하는 불이익은 ‘계약상대자’가 책임을 진다.

5.2 본 시방서 및 내역서의 내용이 상이하거나 제반여건에 부합되지 않을 때, 또는 의문이 생길 때에는 ‘발주자’의 지시에 따른다. 또한 설계서에 누락된 사항일지라도 당연히 작업되어야 할 사항(목적물의 성과달성에 필요하다 인정되며, 설계서에 계상되지 않은 경미한 사항)은 ‘발주자’의 지시에 따라 ‘계약상대자’ 부담으로 시행하여야 하며, 설명이 불분명할 시에는 그 내역서를 작성하여 ‘발주자’에게 제출, 조치계획의 확인을 득한 후 작업하여야 한다.

5.3 ‘계약상대자’가 ‘발주자’에게 알리지 않았거나 ‘발주자’의 해석 또는 지시를 받기 전에 임의로 수행한 공사는 기성량으로 인정하지 않는다. 또한 ‘계약상대자’가 임의로 시행한 공사에

대해 ‘발주자’의 원상복구나 시정 지시가 있는 경우 ‘계약상대자’는 ‘계약상대자’의 부담으로 즉시 이행하여야 한다.

5.4 ‘계약상대자’는 다음의 경우 ‘발주자’와 협의하여 변경할 수 있다.

1) 계약내용 중 선택과업의 이행 수량에 따른 변경 시

6. 공사수행 계획 및 관리

1) ‘계약상대자’는 지방서, 내역서 등에 의하여 공사수행 순서·방법, 주요 장비 반입계획 및 사용계획, 노무계획 등에 대하여 상세한 공사예정공정표를 작성하여 ‘발주자’에게 제출하여 그 확인을 받아야 한다.

2) 현행의 공사수행에 중요한 변경이 있을 경우에는 그때마다 변경 실시 공정표를 ‘발주자’에게 제출하여 확인을 얻어야 한다.

3) ‘계약상대자’는 공사 진행상황을 계획과 대조하여 주요공정이 현저히 지연될 때는 즉시 그 사유 및 공정만회 대책을 수립하여 ‘발주자’에게 보고하여야 한다.

7. 현장대리인

1) 현장대리인은 공사착공 전에 예정공정표 및 세부계획서를 제출하여 ‘발주자’의 확인을 받아 공사를 시행하여야 한다.

2) 현장대리인은 공사기간동안 공사에 관한 제반사항에 대하여 ‘발주자’와 협의하여 과업을 수행하고 ‘발주자’의 지시에 순응하여야 하며, ‘계약상대자’는 이를 책임지고 보장하여야 한다.

3) 현장대리인은 공사기간 중 작업현장에 상주하여야 하며, 부득이 작업현장을 이탈하는 경우에는 ‘발주자’의 확인을 얻어 필요한 조치를 취해야 한다.

4) 모든 현장직원은 신원이 확실한 자로서 ‘발주자’의 지시에 순응하여야 하며, 현장대리인은 이를 책임지고 보장하여야 한다.

5) 현장대리인은 현장직원과 그 고용원이 불미한 행위를 하거나 공사 진행에 부적당하다고 판단되어 ‘발주자’의 교체 요구 시 이에 응하여야 한다.

8. 일반사항

8.1 업무의 사전 협의 등

‘계약상대자’는 다음 사항에 대하여는 사전에 ‘발주자’의 승인 또는 협의 후 과업을 수행하여야 한다.

- 1) 과업수행세부계획서 및 착수계의 내용변경
- 2) 기본 계획을 포함한 주요내용 및 방침의 설정 또는 변경
- 3) 기타 ‘발주자’의 지시나 ‘계약상대자’의 판단에 따라 승인 받아야 할 사항

8.2 시공관리

‘계약상대자’는 본 공사내용 및 관계지침에 따라 제반사항을 성실하게 이행하여야 하며, 공사 관련법규·규정·지침 등을 준수하고 별도의 규정에 의한 것 이외에는 모두 특수 시방서에 의하여 시공한다.

8.3 노무관리

건물외벽 수밀코킹 공사를 위하여 현장투입되는 직원은 그 능력 및 경력이 부적당하다고 인정되는 때에는 ‘발주자’의 판단에 따라 교체를 요구할 수 있으며, 이때 ‘계약상대자’는 해당 직원을 즉시 교체하여야 한다.

8.4 안전관리

- 1) 본 공사는 고소(로프)작업으로 ‘안전관리계획 수립대상 공사’임을 명시한다. 이에 따라 ‘계약상대자’는 착공 서류에 「건설기술 진흥법」, 건설공사 안전관리 업무수행지침, 「중대재해처벌법」 등에 관한 법률 등을 참조하여 시공계획서와 안전관리계획서를 제출한다.
- 2) 공사 시행 전 ‘계약상대자’는 산업안전 관계법규 및 동법 시행령의 제반규정과 의무사항을 준수하여 작업을 안전하게 수행하여야 하며, 안전조치 미 이행으로 발생하는 제반 안전사고에 대한 민·형사상 모든 책임은 ‘계약상대자’가 진다.

- 3) 또한 ‘발주자’의 안전보건경영지침서 및 안전보건관리세칙을 숙지하고 위험성평가(수시) 등을 실시하고 ‘발주자’에게 제출 후 ‘발주자’와 ‘계약상대자’ 함께 위험성평가 회의를 통해 개선 방안을 도출한 후 작업에 임한다. (위험성평가 회의 1회 이상)
- 4) ‘계약상대자’는 항상 공사현장의 안전관리에 유의하여 사고 및 재해방지에 노력하여야 하며, 사고 또는 재해가 발생한 경우에는 즉시 ‘발주자’에게 보고하고 그 지시에 따라 필요한 조치를 취하여야 한다.
 - (1) ‘계약상대자’는 공사 현장에는 적절한 개소마다 ‘발주자’의 지시에 따라 안전표지를 설치하여야 한다.
 - ‘계약상대자’는 공사현장 부근에서의 사고방지를 위해 일반인의 출입을 금지하고 그 구역에 안내문, 울타리, 출입금지 표지판 등을 설치하여 안전사고 예방에 만전을 다한다.
 - (2) ‘계약상대자’의 현장대리인 또는 안전관리자는 근로자가 필요한 안전보호구를 착용하도록 하여야 한다.

5) 안전교육

- (1) ‘계약상대자’의 현장대리인 및 안전관리자는 「산업안전보건법」에 의거 근로자에게 정기 및 수시 안전교육을 실시하고, 「산업안전보건법」을 준수하여야 한다.

6) 공사의 작업(일시)중지

‘발주자’ 및 ‘계약상대자’(근로자 포함)는 다음의 경우 공사를 작업(일시) 중지할 수 있다.

- (1) 우천, 강풍 등으로 사고발생의 위험이 있다고 인정될 때
- (2) 공사 근로자의 안전을 위하여 필요하다고 인정될 때
- (3) 공사의 계속시행이 부당하다고 인정될 때
- (4) 불법하도급거래 또는 하도급 위방사항이 발견될 때
- (5) 천재지변 등 불가항력이 발생할 때

7) 가설구조물의 구조적 안전성 확인

- (1) 「건설기술진흥법」 제101조의2에 따라 ‘계약상대자’는 가설

구조물을 시공하기 전 다음 각 호의 서류를 ‘발주자’에게 제출하여야 한다.

- 「건설기술진흥법」 제48조제4항제2호에 따른 시공상세도면
 - 관련 전문가가 서명 또는 기명 날인한 구조계산서
- 8) 본 공사의 모든 공정은 「산업안전보건법」의 해당 규정을 준수하고 의무와 책임을 성실히 이행하여야 한다.

8.5 보안관리

‘계약상대자’는 건물 외벽코킹 공사를 위하여 직원에 대한 일체의 보안 신분상의 책임을 지며, 모든 보안규정을 준수하여야 한다. 또한 업무로 취득한 내용은 외부에 제공하여서는 아니 된다.

8.6 재해 및 사고 책임

‘계약상대자’는 건물 외벽코킹 공사를 시행함에 있어 기존 시설물을 훼손 시 재산상 손실 등에 대하여 ‘발주자’가 지정한 시간 내에 원상 복구 또는 손해배상하여야 하며, 민·형사상의 모든 책임을 진다.

8.7 현장관리

- 1) ‘계약상대자’는 공사시행 시 현장 및 작업 장소 주변에 대한 각종 피해를 사전에 예측하여 민원이 발생하지 않도록 예방 조치한다.
- 2) 동일 장소에서 별도의 작업 또는 공사가 있을 경우에는 상호협조하여 분쟁을 일으키지 않도록 적절한 조치를 한다.
- 3) ‘계약상대자’는 시행에 앞서 공사현장에 안내문, 울타리, 출입금지 표지판을 ‘발주자’의 확인을 받아 설치토록 하고 시공 완료 후에는 이것을 철거하여야 한다.
- 4) 공사시행 시에 일반인 및 현장직원 출입시간, 풍기, 위생단속, 화재, 도난, 기타 사고방지에 대하여 특히 유의해야 한다.
- 5) 공사현장은 항상 공사현장에서 사용하는 여러 자재 및 기계·기구 등의 정리정돈, 정비점검, 청소 등을 철저히 하여 안전사고가 발생하지 않도록 하고, 작업이 끝난 후 공사현장 내부 및 현장주변을 깨끗이 청소하여야 한다.

8.8 환경관리

1) 일반사항

- (1) ‘계약상대자’는 시설물의 오염 및 훼손을 방지하기 위해 환경보전비를 사용하여 관련 관리계획을 수립하여 시공계획서 제출 시 ‘발주자’에게 제출하여 ‘발주자’ 승인 후 작업에 임해야 한다.
- (2) 계획수립 미흡 등으로 인하여 시설물의 오염 및 훼손 발생 시 ‘발주자’는 ‘계약상대자’로 하여금 원상복구를 지시할 수 있으며, 이에 대한 인·물적 책임은 ‘계약상대자’에게 있다.
- (3) 작업 시 발생하는 폐기물 등 부산물 처리는 「폐기물관리법」에 의거 처리하여야 하며 이의 위반으로 인한 민·형사상의 책임은 ‘계약상대자’가 진다.

2) 산업안전보건관리비 및 환경보전비 서류비치 및 사용

- (1) ‘계약상대자’는 산업안전보건관리비 및 환경보전비를 동 목적 이외에는 사용 할 수 없다.
- (2) ‘계약상대자’는 산업안전보건관리비 및 환경보전비를 적절하게 사용하고, ‘발주자’ 또는 관계인이 필요시 확인할 수 있도록 사용내역서, 사진, 집행영수증, 기타 증빙서류 등을 정리하여 상시 비치하여야 하며, 그 증빙서류의 사본 제출을 요구할 경우 ‘계약상대자’는 이에 따라야 한다.

9. 확인 및 검사

- 1) ‘계약상대자’는 작업 후 도장면의 품질을 확인해야 한다.
- 2) 도장면 품질의 확인은 ‘발주자’ 입회하에 시행하고 공사완료 확인서를 반드시 받아야 한다.

10. 하자보수

- 1) ‘계약상대자’는 도장 공사 완료 후 하자에 대한 전반적인 책임이 있으며, 하자담보책임기간을 준공검사 완료일로부터 3년으로 한다.
- 2) 하자보증은 준공검사 완료 후 보증기관에서 발행하는 하자보증서로 제출하며, 계약금액의 3%에 해당하는 금액으로 발급하여 제출하여야 한다.

- 3) 하자담보책임기간 내 하자발생 시 ‘발주자’의 하자처리 요청에 즉시 응하여야 하며, 즉시 원상복구 및 보수보강하여야 한다.
- 4) 하자발생으로 인한 타 시설물에 피해 및 시설물 사용에 지장을 초래하였을 경우 ‘계약상대자’ 부담으로 원상복구하고 그것으로 인한 손해 및 피해 발생 시 전액 배상하여야 한다.

11. 대가의 지급

- 1) 본 공사의 시방서와 기타 계약문서에 특별히 기술하지 않는 한 공사의 대가는 계약서상의 계약금액으로 하며, 지급 시기는 준공계를 포함한 과업성과품 서면 제출 후 14일 이내에 지급한다.
- 2) ‘발주자’가 인정하는 추가 조사비 등은 실비 정산한다.

12. 금지행위

‘계약상대자’는 다음에 해당되는 행위를 금지하여야 한다.

- 1) 당해 건물 운영에 지장을 초래하는 행위
- 2) ‘발주자’의 사전 확인 없이 출입이 금지된 구역을 출입하는 행위
- 3) 건물을 사용하는 직원에게 불편 및 민원이 야기되는 행위
- 4) 당해 건물의 각종 설비 및 시설물을 파손, 훼손 등 손해를 주는 행위
- 5) ‘계약상대자’는 작업 중 안전을 위해 핸드폰, MP3 등의 음악을 듣거나 이어폰 사용 행위
- 6) 기타 ‘발주자’가 금지하는 행위

13. 기타사항

- 1) ‘발주자’에게 시공일정 및 기상상황 등을 파악하여 적절한 시공 계획일정을 수립한다.
- 2) ‘계약상대자’는 작업 전 기존 상태 및 기타 유의사항을 해당 ‘발주자’로부터 확인하고 현장여건에 따라 제한된 작업시간 또는 날짜 등을 파악하여 그 사항에 협조한다.
- 3) ‘계약상대자’는 ‘발주자’의 지시에 적극 협조하여야 한다.
- 4) 본 시방서에 명기하지 아니한 사항이라도 경미한 사항은 ‘계약상대자’ 부담으로 시행하여야 한다.

- 5) ‘계약상대자’는 장비, 자재 반입 시 시설물에 손상을 주었을 경우에는 즉시 원상 복구하여야 하며, 모든 사고에 대하여는 민·형사상의 책임을 져야한다.
- 6) 안전사고 예방에 최선을 다하여야 하고, 각종 안전사고에 대한 책임은 ‘계약상대자’가 진다.
- 7) 현장 근로자는 반드시 마스크 및 안전보호장구를 착용 후 공사에 투입·시행해야 한다.

14. 착수계 제출 서류

14.1 공사에 관한 계약을 체결하였을 때에는 계약문서에서 정하는 바에 따라 ‘계약상대자’는 계약체결일로부터 5일 이내에 착수계를 제출하여야 한다.

- 1) 착수신고 서류 2부를 작성하여 ‘발주자’에게 서면 제출하여 승인을 받아야 한다.
- 2) 공사수행에 대한 상세계획을 설명하여야 한다.
 - 위험성평가에 따른 안전작업계획서 및 안전조치 사항 등

14.2 ‘계약상대자’는 공사 착수 시 다음 각 호의 서류가 포함된 착수 신고서를 ‘발주자’에게 각 2부씩 제출하여야 한다.

- 1) 착수계
- 2) 현장대리인계, 재직증명서, 경력증명서
- 3) 과업수행세부계획서
 - 인력(장비)투입계획서 포함
- 4) 공사공정예정표
- 5) 안전·환경관리계획서
 - 안전작업계획서, 도급사위험성평가, 도급사위험성평가표
 - 근로자안전서약서
- 6) 현장조직도 및 비상연락망
- 7) 기타 ‘발주자’가 요구하는 서류
 - 산재·고용보험 가입 후 가입증명원 등

15. 준공계 제출 서류

‘계약상대자’는 공사가 완료되었을 때 준공검사에 대비하여야 하며, 관련 법규 및 계약문서에 따라 준공서류를 작성·정리하여 ‘발주자’에게 각 1부씩 제출한다.

1) 준공계

2) 준공검사원

- 하자보수이행증권 또는 하자보수보증서 포함

3) 준공내역서

4) 산재·고용보험 완납증명원

5) 공사완료확인서

6) 준공사진(공사 전/중/후 사진)

7) 준공도면

- 보수·보강도면은 DWG(CAD Format)를 사용하여 작성하며, 도면에 사용되는 문자는 Window10 표준폰트를 사용하여야 한다.

8) 이동식 저장매체(USB)

- 착수 및 준공시 제출한 서류일체

9) 폐기물처리관련

- 폐기물처리신고 확인서
- 폐기물처리업체등록사본
- 폐기물처리 후 처리확인서

10) 기타 ‘발주자’가 요구하는 서류

- 산재·고용보험 완납증명원 등

II 특별시방서

1. 건물외벽 방수공사

1.1 적용범위

본 공사는 일반시방서를 포함한 특별시방서에 의하여 공사를 시행하며, 본 일반/특별시방서에서 명기하지 않은 사항은 국토교통부 제작 ‘건축공사 표준시방서’를 준용한다. 단 본 공사와 관계없는 사항은 적용하지 아니한다.

1.2 시공계획 및 제출서류

- 1) ‘계약상대자’는 공사 착수 전 계약서에 의거하여 착수계, 예정 공정표 및 ‘발주자’의 요구서류를 제출하여 ‘발주자’의 승인을 받아야 한다.
- 2) 예정공정표에 변경이 생겼을 경우에는 그 변경내용을 그때마다 제출하여 ‘발주자’의 승인을 받아야 한다.
- 3) ‘계약상대자’는 시방서에 의하여 시공공법 및 시공계획, 안전대책 및 환경 대책, 장비투입계획, 주요자재 반입계획, 인원 동원계획, 가설물 배치계획 등에 대하여 실행세부계획서를 작성하여 ‘발주자’의 승인을 받아야 한다.
- 4) ‘계약상대자’는 해당 공사의 공사완료검사를 받고자 할 때에는 준공계를 포함한 공사완료검사원을 제출하여야 한다.

1.3 공사 협의 및 조정

- 1) 이 의
 - 설계도면과 시방서의 내용이 상이하거나, 관련 공사와 부합되지 아니한 내용, 즉 누락, 오류 등 모순점이 있을 경우에는 사전에 이 사실을 ‘발주자’에게 보고하여 ‘발주자’의 결정, 지시에 따라야 한다.
 - 도면 및 시방서, 도급계약 내역서 등의 설계도서에 누락된 사항일지라도 계약목적물을 달성하기 위하여 구조상, 기능상, 외관상 당연히

시공해야할 사항은 계약 금액의 변경 없이 시공해야 한다.

- 도면 및 시방서 등의 설계도서에 의한 정당한 시공 중에 명백한 하자 발생이 예견되는 부분은 즉시 ‘발주자’에게 보고하고, 협의하여 ‘발주자’의 결정에 따라야 한다.

2) 어구의 해석

- 계약서 상의 어구해석에 대하여 이견이 생길 때는 ‘발주자’의 해석이 우선 한다.

3) 경미한 변경

- 도면 및 시방서에 명기되지 아니한 사항이라 할지라도 현장 마무리, 맞춤 등의 관계로 재료의 설치위치, 공법의 사소한 변경 또는 이에 수반하는 약간의 수량증감의 경미한 변경은 도급 금액의 범위 내에서 이를 시공하여 본 공사를 완공한다.

4) 각종 가설건물, 작업장, 출입로, 자재 및 장비 저장에 대한 전반적인 계획을 세워 교통 통행에 지장이 없도록 ‘발주자’의 사전 승인을 받는다.

5) 장외반출 또는 소각

- 공사 중에 발생한 소각 할 수 없는 폐자재는 장외 반출하고 유기 물질 및 위험물질은 현장매립 및 소각해서는 안 된다.

1.4 재료

1) 공사용 재료 및 시설물은 KS규격에 합격한 신품을 사용하되, 부득이한 경우 ‘발주자’가 인정하는 동등 품 이상의 재료를 사용한다.

2) 이와 동등 이상의 것이라고 명시된 사항, 공사 지연방지, 관련 공사의 조정, 공사비 절감, 공기 단축, KS 규격품이 없는 경우 등으로 인해 명시된 재료를 다른 재료로 대체하여야 할 경우, ‘발주자’의 승인을 받아야 한다.

3) 검 사

- 현장에 반입할 재료는 KS 표시품으로 하고 KS표시가 없는 품목에 대해서는 검사를 받아 동등 이상이라고 판정을 받은 것을 사용하며, 시방서, 도면 또는 ‘발주자’의 지시, 검사 승인 사항과 다르게

‘계약상대자’의 임의 시공 또는 업무처리 사항은 정당한 공사로 인정치 아니하며 공사 중지, 교체 또는 재시공하여야 하며, 이에 대한 이의를 제기할 수 없다.

1.5 공사장 현장관리

- 1) 항상 공사의 안전에 유의하여 현장관리를 실시하며 사고방지에 최선의 노력을 다하여야 한다.
- 2) 공사현장에 반드시 현장직원(안전관리자 등)을 적절히 배치하여 공사 수행에 안전성을 확보하여야 한다.
- 3) 공사 시공 중에 ‘발주자’ 또는 ‘발주자’가 지정한 현장감독자의 허가 없이 업무에 방해가 되는 행위 또는 공공에 불편을 끼치게 하는 시공방법을 시행하여서는 안 된다.
- 4) 공사 시공에 영향을 미치는 사고, 인명피해를 일으킨 사고 또는 제 3자에게 손해를 끼친 사고가 발생하였을 때에는 지체 없이 그 상황을 ‘발주자’ 또는 ‘발주자’가 지정한 현장감독자에게 보고하여야 한다.

1.6 안전관리

- 1) 공사에 필요한 보완조치는 관계법규에 따라 안전에 만전을 기하기 위한 조직, 계획, 점검 등을 실시하여야 하고, 필요한 제반시설을 갖추어야 한다.
- 2) ‘계약상대자’는 근로안전 관리규정 및 시방서 각 항에 명기되어 있는 제반 재해 안전시설 등을 각기 해당 공종에 적합하게 설치하여 수시 점검하여야 한다.
- 3) 현장 내에 안전관리자를 상주시켜 안전교육을 실시하여 공사기간 동안 안전사고 등에 의한 인명피해 또는 재산피해를 예방해야 한다.

1.7 공사의 준공

- 1) 현장정리 및 준공청소, 공사 완료시 시공자는 가설 시설물, 잉여자재, 폐기물 등을 공사 현장으로부터 철저히 반출하고, 건물 내·외부 및 공사장 주변을 깨끗이 정리 정돈하여 ‘발주자’의 준공검사를 받아 건물 인수인계시까지 청결하게 유지해야 한다.

- 2) ‘계약상대자’는 관련 ‘발주자’의 준공검사 시 지적사항에 대하여 신속히 시정조치를 하여야 한다.
- 3) 공사의 준공 인정, 관계기관의 준공검사를 득하였을 지라도 준공 검사 시 ‘발주자’가 시정지시 요구한 부분에 대하여 시정 조치가 이행되지 아니할 경우 공사 준공으로 인정하지 아니한다.
- 4) 공사현장 사진대지 1부(전 공정 촬영 준공사진 포함).
 - 공사현장 전/중/후 사진 Jpg 파일.
- 5) 기타 ‘발주자’가 요구하는 서류
 - 준공검사원, 전자세금계산서, 대금청구서, 준공검사조서, 하자이행 보증증권

1.8 하자보수 및 기간

- 하자보증기간은 3년이며 ‘계약상대자’는 공사 준공 후 발생하는 하자에 대하여 신속하게 처리하여야 한다.

2. 건물외벽 코킹공사

2.1 재료일반

- 1) 작업에 필요한 재료는 K.S 규격에 합격한 신품을 사용하되 부득이한 경우 ‘발주자’가 인정하는 동등품 이상의 재료를 사용한다.

2.2 대체재료

- 1) ‘이와 동등 이상의 것’ 이라고 명시된 사항, 공사 지연 방지, 관련 공사의 조정, 공사비 절감, 공기 단축, KS 규격품이 없는 경우 등으로 인해 명시된 재료를 다른 재료로 대체하여야 할 경우, ‘발주자’의 승인을 받아 사용한다.

2.3 검 사

- 1) 현장에 반입한 모든 재료는 KS 표시품으로 하고, KS 표시가 없는 품목에 대해서는 ‘발주자’의 검사를 받아, 동등 이상이라고 판정을 받은 것을 사용한다.

2.4 코킹공사 방법

- 1) 준비단계

- (1) 조인트 점검 : 조인트가 건축자재의 인장, 수축을 고려한 움직임 허용치를 두어 설계되었는지를 확인
- (2) 접착부위의 청소작업 : 실란트 접착에 방해를 줄 수 있는 물질 제거한 후 솔벤트로 닦아냄(주의: 세척제 사용금지)
- (3) 마스킹 테이프 작업 : 프라이머 도포 및 실란트 시공 시 피착부위를 깨끗하게 하기 위해 설치

2) 시공 중

- (1) 백업재 설치 : 실제 조인트 폭보다 약간 큰 것을 사용하며 정확한 깊이로 일정하게 설치
- (2) 프라이머 작업(필요시) : 실란트 단독으로 원하는 접착력을 얻지 못하는 경우 접착력 증진제로 사용
- (3) 실란트 코킹 : 용기의 노즐을 조인트 폭에 맞게 자른 후 조인트 부분 깊숙이 노즐을 삽입하여 천천히 충전
- (4) 툴링(표면처리 작업) : 지속건조시간을 고려하여 표면이 경화되기 전에 조인트 폭에 알맞은 주걱으로 표면을 밀어줌

3) 시공 후

- (1) 마스킹 테이프 및 잔여 실란트 제거 : 툴링작업이 끝나면 지체없이 마스킹 테이프를 제거해야 하며 이때 테이프에 묻어 있는 실란트가 다른 곳에 오염되지 않도록 주의한다.

2.5 시공 전 단계

1) 기본도면 검토

- (1) 실링 부위, 재질, 색상, 폭이 건축도면과 일치하는 지의 검토
- 2) 피착재의 재질, 신축범위, 작업여건 등을 고려하여 적절한 실란트 재료의 선택

- (1) 주재료 : 코킹재는 KS F 4910 규격에 합격한 1액형 실리콘(SL2000, 500ml) 제품을 사용하며, ASTM-C-920에서 정하는 압출성, 흐름성, 인장강도, 내오존성, 내구성, 오염성 성능 시험에 전 종목이 합격한 제품이어야 한다.

- 부위별 실란트 사용 계획서, 실란트 규격 시험 증명서, Sample

및 카다록, 품질보증(2년 이상) 사본 등을 제출하여 ‘발주자’의 승인을 얻는다.

(2) 부재료

- 프라이머

- 기능 : 실링재외 피착재 간의 접착성 부여 및 향상, 표면강도가 약한 피착재의 표면 강화, 표면에 침투하여 내부로부터 물, 알칼리 성분 등의 용출 방지, 피착재로부터 가소재 등의 이행 방지(변색, 부착력 저하방지)
- 선택과 도포 : 실링재 제조사 시방에 따라 선택적 적용, 붓을 사용하고 균일하게 도포
- 사용시간 : 프라이머 도포 후 규정시간(30분~8시간)내에 실링 충전 완료하고 규정시간이 지난 경우 재도포 하여야 한다.

- 백업재

- 사용목적 : 3면 접착으로 인한 균열 방지하고 조인트 깊이 조정, 실란트 사용량 조절
- 시공 : 폭보다 3~4mm 정도 큰 것을 뒤틀리지 않게 삽입하고 폭보다 작거나 백업재를 절개하여 사용하지 않도록 할 것

- 마스킹 테이프

- 사용목적 : 실링재의 충전 부위 이외에 오염 방지 및 시공선의 마무리
- 시공 : 바탕의 오염물 제거 후, 정해진 위치에 직선 유지하여 부착, 점착액이 남거나 표면 마감재를 손상 줄 정도의 점착력이 강하지 않을 것, 테이프의 제거는 실링재가 굳기 전에 실시하고 제거한 테이프는 2차 오염 방지위해 수거하여 실외로 배출

- 본드 브레이커

- 사용목적 : 조인트 깊이가 얇아 백업재를 삽입하지 못하는 부위 중에서 3면 접착을 방지해야 할 경우, 실란트의 탄성을 유지해야 할 경우
- 시공 : 움직임이 있는 삼각조인트, 실란트와 접착되지 않는 비접착성

테이프를 사용

- 고무칼

- 사용목적 : 실링재 표면의 마감, 일정한 곡률의 유지
- 시공 : 줄눈의 폭에 맞는 곡률을 갖도록 가공, 실링재 표면에 줄무늬 등이 남지 않도록 가공면이 일정할 것, 연속마감이 원칙, 1회 연속 마감 불가 시 이음부는 겹쳐 마감하여 일체를 이루도록 할 것.

2.6 시공단계

1) 자재의 반입, 검수 및 보관

(1) 자재 및 장비

장비와 자재는 관련 시방서, 내역서 등에 규정된 규격의 제품을 사용하여야 하며 ‘발주자’에게 검수 요청을 하고 승인이 되면 반입 사용한다.

(2) 자재의 식별 및 보관

본 작업에 사용되는 모든 자재는 원래의 열지 않은 용기에 담은 상태로, 또는 줄눈제품명, 색상, 유효기간, 보존기간, 양생기간 또 다액형인 경우는 혼합방법이 명시된 라벨이 부착된 묶음 상태로 현장에 반입하여 습기, 고온 또는 저온, 오염 등으로 부터 제품을 보호되도록 밀폐하여 보호 관리한다.

(3) 성능 요구사항

건축용 실링재는 조인트의 기재의 노화나 녹을 유발하지 않으면서 수밀, 기밀을 유지할 수 있는 내후성을 가지고 있어야 한다.

(4) 품질보증

- 생산자/시공자의 자격 규정

실링재 재조업체는 다년간의 생산 경험과 자체 기술을 축적하고 있는 업체이어야 하며 ‘계약상대자’는 해당 현장과 유사한 현장 시공 경험과 능력을 입증할 수 있는 업체이어야 한다.

- 공사 전 협의

- 실리콘 실란트 실링 작업 전에 ‘발주자’와 사전 설치 회의를 계획하고 시행하며 모든 시공과 품질관리 절차를 검토 및 조정

한다.

- 실리콘 실란트 실링 작업을 위한 요구사항 및 주의사항 등을 사전에 협의하여야 한다. (최소작업 소요일, 디자인 검토, 색상/상응성 시험 등)
- 운송, 보관 및 취급
 - 제조회사의 제품명, 제품번호 등이 명기된 원래의 포장상태로 반입하여 고온다습한 장소를 피한 냉·암소에 보관하고 비 또는 이슬이 맺지 않는 장소에 보관하여야 한다.
 - 실링 작업 후에는 ‘주의’ 혹은 ‘손대지 말 것’ 등의 표지판을 부착하여 미경화 상태의 실리콘 실란트를 보호한다.
 - 미경화된 실란트는 눈에 자극을 줄 수 있으므로 주의하여야 하며 실링 작업 후에는 반드시 비누로 손을 씻어 주어야 한다.
- 현장작업조건
 - 강우, 강설시 또는 강우, 강설이 예상되는 경우와 피착면이 젖어 있을 때에는 시공을 해서는 안 된다.
 - 오염, 부틸계 코킹을 사용한 조인트의 보수에 사용할 때에는 시공되어 있는 구 코킹을 완전히 제거해 주어야 한다.
 - 시공온도는 가능한 한 4℃ 이상, 습도는 85% 이하에서 작업한다. (최적조건(ASTM C 920) : 상온(23℃ ± 2℃), 상대습도(50% ± 5%))
 - 시공 후 적어도 3일간은 시공부위에 진동이나 하중이 걸리지 않아야 한다.

2) 시공 시 주의사항

(1) 검사 및 작업준비

- 재료의 반입 시 지정상표, 번호, 색상의 승인여부 등을 확인하여 제조일로부터 1년 이내 제품을 사용하여야 하며 외관에 대한 육안 검사 시 이상이 없어야 한다.
- 시공 전 기후 조건을 확인하여 작업 가능여부를 판단하여야 한다 (강우, 강풍, 온도, 습도 등)
- 실링작업을 해야 할 피착재의 표면에 먼지, 기름, 수분 및 기타

접착력에 저해요소가 되는 이물질이 존재하는지 세밀한 검사를 해야 한다.

- 시공방법 및 시공작업 사항에 대한 작업 전 회의 실시

(2) 시공부위 청소

- 피착면의 실링재의 접착을 저해할 위험이 있는 기름, 도료, 녹, 모르타르 찌꺼기, 먼지 등이 있을 경우에는 이것을 제거 청소하며 충분히 건조하여야 한다.
- 피착재에 묻어 있는 먼지 등과 같은 이물질은 브러쉬/헝겊 등을 이용하여 제거할 수 있다.
- 유리/금속 등의 피착재에 묻어 있는 기름 성분의 제거는 헝겊 등을 이용해 1차적으로 제거해 준 후 2차적으로 세척용제를 헝겊에 묻혀 완전히 제거해 준다.
- 사용 가능한 세척용제: 이소프로필 알코올, 메틸에틸케톤(MEK), 크세논, 아세톤, 톨루엔 등(세척제로서 물이나 일반 연성세제를 사용하면 안 된다.)

(3) 백업재(Back-up) 재 장진

- 줄눈의 깊이를 조정하고 3면 접착을 피하기 위하여 백업재를 줄눈에 장진한다. 백업재의 크기는 줄눈 폭보다 약간 큰 것을 사용하며, 줄눈 깊이 관계상 원형 또는 각형 백업재를 사용하지 못할 부위는 Bond Breaker Tape를 사용한다. 가능한 한 **당일 분량만 장진할 것**.
- 구조용 실리콘 작업 시에는 백업재 대신 Norton 2100과 같은 양면 접착테이프 형태의 Spacer를 설치하며, 이는 실란트가 완전히 경화될 때까지 부재를 고정시키기 위해서 사용된다.
- 일반적으로 추천되는 수직, 수평 줄눈의 깊이는 줄눈 폭의 1/2~1배로 하되, 6mm이하가 되지 않도록 한다.

(4) Masking Tape 부착

- 피착면 외에 Primer나 Sealing재가 묻는 것을 방지하며 줄눈 양쪽 가장자리의 선을 깨끗이 나타내기 위해 사용한다. Masking Tape는 종류에 따라 배면 처리재가 Primer 사용 중에 용제에 용해되어

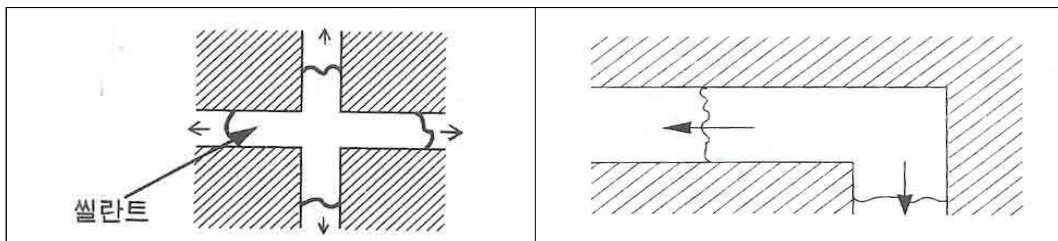
씰링재의 접착성에 악영향을 주는 경우가 있으므로 사전에 주의하여야 한다.

(5) Primer 도포(필요시 적용)

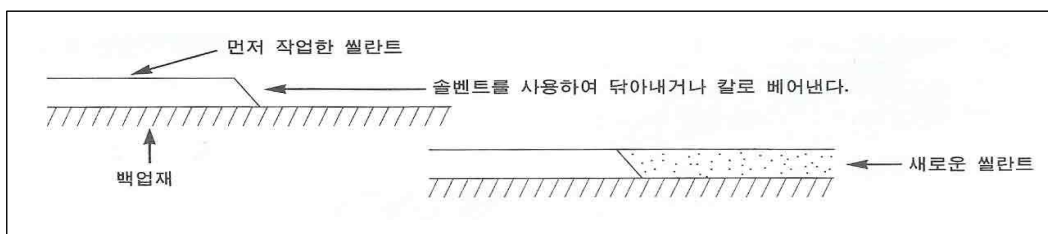
- 피착면에 얼룩없이 고루 도포함으로써 피착재의 움직임에 대한 접착의 지속성과 접착력을 보다 증대시키기 위하여 도포하는 것으로 프라이머 도포 후 30분/20℃ 이상 건조시간을 확보하고, 비, 바람 등으로 프라이머 도포면에 지장이 있는 경우는 재도포하여야 한다.

(6) 충전

- 실런트는 줄눈채움재의 위치가 변동하지 않도록 하며 기포, 이물질 용기, 처짐이 없이 요구된 줄눈 깊이까지 견실히 충전한다.
- 줄눈의 구석구석까지 완전히 충전하도록 노즐의 크기와 이동속도, 그리고 노출량 등을 잘 조절하여 코킹은 두께가 10mm 이상 되도록 시공한다.
- 교차부분은 중앙부터 시공하고 충분히 충전하여야 하며, 코너부분도 교차부분과 동일한 방법으로 시공한다.



- 연결부분은 반드시 교차부분이나 코너부분을 피해서 직성 조인트 부분에서 만든다.



- 실런트를 설치한 직후, 표피가 형성되거나 경화가 시작되기 전에 실런트 표면을 마무리하여 매끈하고, 지정된 일정한 비드(Bead) 형태가 되고, 기포 부분을 제거하고, 접착면과 확실히 부착이 되게

한다. 인접 부위 표면에서 여분의 실런트는 제거한다.

- 인접면을 변색시키거나, 또는 실런트 제조업체가 승인하지 않은 표면 마무리 용재를 사하여서는 안된다. 줄눈 모양은 별도의 지시가 없는 한 오목한 조인트를 만들고, 그 형이 명기되어 있는 부분은 지시된 형상대로 시공한다.
- 강우, 강설시 혹은 강우, 강설이 예상되는 경우, 또는 강우, 강설 후 피착제가 아직 건조하지 않는 경우에는 시공하지 않는다.
- 기온이 현저하게 낮거나(5℃ 이하) 또는 너무 높을 경우에는(30℃ 이상, 구성 부재 표면 도가 50℃ 이상)에는 시공을 하지 않는다.
- 습도가 너무 높은 경우에는 (85% 이상) 시공을 중지한다.

(7) 마무리 작업

- 실링재와 피착면과의 공백을 없애고 잘 접촉되게 하기 위하여 줄눈 규격에 맞는 주걱(헤라)을 사용하여 표면에 요철 및 굴곡이 없이 깨끗이 마무리 한다. 마무리 작업 시 기포가 생기지 않도록 주의 하여야 한다.

- (8) 시공 후 Masking tape를 제거하고 끝 손질 후 정리정돈에 세심한 주의를 한다.

3. 안전관리

3.1 고소작업의 안전관리 확인 절차

- 1) 근로자는 고층빌딩작업 경력자로 하여야 하며 현장대리인은 작업 안전교육 및 작업방법에 대한 교육을 철저히 하여야 한다.
- 2) 안전모 등 안전장비를 착용하고 작업한다. 안전고리, 안전대, 카라비너, 샤클 등의 철물의 모서리, 틈, 녹 등 손상여부를 확인한다.
- 3) 달비계의 구명줄(수직) 설치 및 안전대 착용 여부를 확인하고 허용 두께 기준치를 확인한다. 로프는 옥상의 견고한 곳(구조 기둥 및 코어)에 묶어 사전에 이상유무를 반드시 확인한다.
- 4) 로프의 마모, 변색, 화학적 손상 등을 확인하고, 작업용 로프 및 안전대 절이용 로프의 비연결 여부를 반드시 확인한다.
- 5) 구조물의 단부, 날카로운 물체를 지나 설치되는 작업용 로프나 구

명줄이 절단이나 마모로부터 보호될 수 있도록 가죽이나 고무패드의 로프 보호 여부를 확인한다.

6) 작업대 나무의 균열, 거친 모서리 및 흠을 검사한다.

3.2 ‘계약상대자’의 현장대리인은 안전사고에 대비하여 산재·고용보험 및 기타재해 보험에 가입되어 있어야 하고 사실 근거를 착공계 제출 시 포함한다.

3.3 이 외 사항은 산업안전보건법 시행령 및 시행규칙, 건설기술관리 법령에 정하는 바에 따라 준수하고 정하는 바에 따른다.

4. 기타사항

4.1 공사수행에 참여하는 인원 및 기술진은 전문지식과 경험이 풍부한 전문가로 구성하여 합리적이고 효율적인 공사가 이루어지도록 하여야 한다.

4.2 ‘계약상대자’는 공사구간중 시민의 보도가 있을시 가설울타리를 설치하여 우회도로를 확보하여 안전성 확보에 만전을 기해야 한다.

4.3 ‘계약상대자’는 공사 진행에 필요한 임시전기설비 및 용수설비를 설치하여야 하며 설치위치는 ‘발주자’와 협의하여 결정한다.

4.4 근로안전규칙 또는 관계법규상 필요한 각종 안전표시를 설치하여 위험방지 및 안전사고를 예방하여야 한다.

4.5 ‘계약상대자’는 철거작업 시 기존의 다른 시설에 피해를 끼치는 일이 없도록 필요한 모든 예방조치를 취해야 한다. 만약 ‘계약상대자’의 부주의한 작업으로 보호되어야 할 시설물이 손상을 입었을 경우에는 ‘발주자’가 승인한 방법에 따라 ‘계약상대자’의 부담으로 보수하고 재설치하여야 하며, 또한 철거되어야 할 시설물 중에서 대체시설이 필요한 지장물은 대체시설이 완료될 때까지 철거해서는 아니 된다. 이러한 목적을 달성하기 위하여 ‘계약상대자’에 의해 수행되는 모든 임시작업은 계약자 자신의 비용으로 처리되어야 한다.

4.6 ‘계약상대자’는 철거작업 시 소음, 진동, 충격, 분진 등으로 인근 주민들에게 피해를 주는 일이 없도록 환경관리에 만전을 기해야

한다.

- 4.7 ‘계약상대자’는 관련법규에 따른 각종 인허가를 수급자 부담으로 득하여야 하며, 각종 민원에 대하여도 계약자의 책임으로 해결하여야 한다.
- 4.8 ‘계약상대자’는 본 공사수행에 있어서 관계기관의 요구가 있을시 관계기관의 의견을 면밀히 검토하고 전문기관 또는 전문가에게 별도 자문을 받아 ‘발주자’와 협의하여 처리하여야 한다.
- 4.9 본 지방서에 명시되지 않은 사항이라도 ‘발주자’가 필요하다고 인정하는 사항에 대하여는 이에 따라야 하며, 관계기관의 요구 및 ‘발주자’의 사정에 의하여 변경이 있을 때에는 ‘발주자’의 방침에 따라야 한다.
- 4.10 본 공사 시행중 ‘계약상대자’가 제3자에게 피해를 주었을 경우 ‘계약상대자’의 부담으로 처리하여야 한다.
- 4.11 본 공사 수행 중 현장대리인이나 ‘계약상대자’의 고용인이 공사수행에 부적당하다고 인정 할 때는 교체를 명할 수 있으며 ‘계약상대자’는 즉시 이에 대한 조치를 하여야 한다.
- 4.12 「폐기물관리법」 및 동법시행령, 「대기환경보전법」, 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 등 「환경오염 방지 및 폐기물 처리에 관한 법률」을 준수하여야 하며 이에 위반하여 공사시행에 필요한 신고 및 인허가를 득하여야 한다.
- 4.13 폐기물 처리
 - 1) ‘계약상대자’는 시공 중 발생한 폐기물을 「폐기물관리법」 및 관련규정에 따라 성상별, 종류별로 분류하여 적법하게 처리하고, 처리 확인서를 ‘발주자’에게 제출하여야 한다.
 - 2) 공사 현장 내에 소각 및 방치해서는 아니 된다.

첨부 1 도급사 위험성평가

- o 계약상대자는 계약체결 후 착수 전 위험성평가를 자체 실시하여 제출
- 제출한 위험성평가에 근거하여 발주자와 안전사고 예방을 위한 회의 실시

도급사 위험성평가

사업장 명				작업장소	
작업명		작업기간		작업인원	
도급사		해당팀		해당팀 담당자	
위험성평가 작성일/작성자	(서명)		위험성평가 승인일/승인자	(서명)	

필요한 보호구	
필요한 장비·공구	
필요한 안전장비	
필요한 자료	
작업 단계	

유해위험요소 체크리스트 (해당 항목에 체크 ■)								
기계적	추락	<input type="checkbox"/>	감김, 끼임	<input type="checkbox"/>	낙하, 비래	<input type="checkbox"/>	전복, 전도, 붕괴	<input type="checkbox"/>
	충돌	<input type="checkbox"/>	미끄러짐, 걸림, 헛디딤	<input type="checkbox"/>	절단, 베임, 긁힘	<input type="checkbox"/>		
전기적	감전	<input type="checkbox"/>	아크	<input type="checkbox"/>	정전기	<input type="checkbox"/>		
화학적 (물질적)	가스	<input type="checkbox"/>	증기	<input type="checkbox"/>	에어로졸, 흠	<input type="checkbox"/>	액체, 미스트	<input type="checkbox"/>
	고체(분진)	<input type="checkbox"/>	반응성물질	<input type="checkbox"/>	화재/폭발	<input type="checkbox"/>	복사열/폭발과압	<input type="checkbox"/>
	방사선	<input type="checkbox"/>						
작업성	근로자살수(휴먼에러)	<input type="checkbox"/>	불안정한 자세	<input type="checkbox"/>	작업(조작)도구	<input type="checkbox"/>	질식위험(산소결핍)	<input type="checkbox"/>
	중량물 취급작업	<input type="checkbox"/>	반복작업	<input type="checkbox"/>	음파-초저주파음	<input type="checkbox"/>	소음	<input type="checkbox"/>
	진동	<input type="checkbox"/>	고압상태	<input type="checkbox"/>	저압상태	<input type="checkbox"/>		
작업환경	고온, 한랭	<input type="checkbox"/>	조명	<input type="checkbox"/>	공간 및 이동통로	<input type="checkbox"/>	주변근로자	<input type="checkbox"/>
	작업시간	<input type="checkbox"/>	조직, 안전문화	<input type="checkbox"/>				
생물학적	병원, 바이러스	<input type="checkbox"/>	알러지, 미생물	<input type="checkbox"/>	유전자 변형물질	<input type="checkbox"/>	동물	<input type="checkbox"/>
	식물	<input type="checkbox"/>						

첨부 2 도급사 위험성평가표

작업명 :		위험성평가표							근로자수 :	
평가일시 :									평가자 :	
부서(작업)명	유해 위험요인 파악			관련근거 (법적기준)	현재의 안전보건조치	위험성			위험성 감소대책	관리번호 ※ 정기/수시 구분 관리
	구분	유해·위험 분류	유해·위험 요인			가능성 (빈도)	중대성 (강도)	위험성		
										23-정기-01 (년-구분-번호)
										23-정기-02
										23-수시-01
										23-수시-02
										23-정기-03

첨부 3 위험성평가 회의 결과

- 공사계약 후 착수 전 도급사위험성평가 및 평가표에 근거하여 안전사고 예방을 위해 위험성평가 1회 이상 실시

회의일시	20 년 월 일 : ~ :
회의장소	

☐ 회의내용

-
-
-
-

위험성평가 회의 사진 또는 회의자료 등

☐ 참석자 명단

소속/직책	성 명	서 명	소속/직책	성 명	서 명

첨부 4 일일 안전점검 체크리스트

0 공사계약 체결기간 중 작업일 안전점검 목록

일일 안전점검 체크리스트 (공통일반사항)

점검일자 :

서명	안전담당자(업체)	사업주관 부서(팀)장

구분	점 검 사 항	근로자		감독자		조치사항
		양호	불량	양호	불량	
1	안전 보호구는 지급 및 정확한 착용을 하고 있는가?					
2	작업 전 안전사항에 대해서 교육을 하였는가?					
3	고소(높이2m이상) 작업시 안전대를 착용하는가?					
4	예초기 날의 안전덮개는 부착되어 있는가?					
5	본체와 등 받침대의 고정상태는 양호한가?					
6	주유 시 화재 위험은 없는가?					
7	스위치의 작동상태는 양호한가?					
8	엔진부에 방호덮개는 부착되어 있는가?					
9	수리·청소 등 비정상 작업시 전원은 차단하는가?					
10	2인 이상 동시 작업 시 충분한 거리를 유지하는가?					
11	공구류는 필요한 장소에 정리되어 있는가?					
12	현장 정리정돈은 되어 있는가?					
13	장시간 사용으로 근골격계 질환 발생의 위험은 없는가?					

※ 점검내용은 공사 및 용역 사항 적합한 내용으로 변경 가능

첨부 5 안전보건협의체 회의록

○ 공사계약 체결기간 중 매주 안전관련 회의 진행

년 월 일

일 자						
회의장소						
참 석 자	발주자			계약상대자		
	직 책	성 명	서 명	업 체 명	성 명	서 명
	관리책임자			관리책임자		
회 의 내 용						
회 의 사 진						