

물품구매시방서(합성수지제 창)

1. 물품구매 개요

가. 구매물품 : 합성수지제 창

나. 적용범위 : 한국에너지재단 “2016년도 저소득층 에너지효율개선사업”에
한하며 창호 공급자 등록 조건은 본 시방서에 의한다.

2. 적용규정 - 대상 제품은 제조사의 제조표준에 따른다.

3. 일반사항

가. 납품 및 설치장소 : 재단에서 지정한 장소에 배송한다.

나. 재료 및 부품 : 본 제품에 사용되는 모든 재료 및 부품은 KS규격 또는
동등 이상의 것을 사용하며 본 사양을 준수하여 제작,
납품하여야 한다.

다. 납품검사 및 검수 : 검수 과정 중 납품 품목에 부적합한 부분이 발생하였을
경우 즉시 적합한 물품으로 교체하여 검수를 받아야
한다.(검수자 : 시공업체)

라. 납품일 : 공급자는 재단이나 시행기관 또는 시공업체에서 납품 요구 시
재단이 지정한 기간 이내에 각 지정장소로 납품하여야 한다.

마. 계약기간 : 공급 계약일로부터 12월31일까지이나 분할(완성품 기준 10set 이상)
로 납품요청을 할 수 있다.

바. 운반 및 취급

1) 합성수지제 창의 훼손방지를 위하여 차량적재함에는 깔판을 설치한다.

2) 운송 중 제품이 유동되지 않도록 단단히 묶는다. 이때 밧줄 등에 의하여
창틀이 뒤틀려지지 않도록 주의한다.

3) 제품의 운송비는 계약금액에 포함한다.

4. 하자보수

가. 하자보증기간은 공급 계약 종료일로 부터 2년으로 한다

나. 제작 납품자는 하자보증기간 동안 천재지변, 전시 등 불가항력인 원인과
설치업체의 과실을 제외하고는 하자보증의 책임을 진다.

다. 제품검수확인 중 하자가 접수되면 제조업체에서 신속하게 완제품으로 교환한다.

5. 제품 사양

가. 제품 품질 및 성능

1) 제품 품질

- 합성수지제 창외 겉모양은 매끈하고 갈라짐, 찢김 및 요철 등의 흠이 없어야 함
- 합성수지제 창용 틀재의 품질은 KS F 5602에 적합해야 함

■ 합성수지제 창 틀재의 품질 시험기준

항 목	판정기준	시험방법
인장강도(kg/cm ²)	400 이상	KS F 5602
신장율(%)	100 이상	KS F 5602
충격강도(kg · cm/cm ²)	18이상(23℃)	KS F 5602

2) 제품 성능

- 건축법 기준에 따름
- KS F 3117에서 정하는 성능을 만족하고, 산업통상자원부에서 정하는 효율기자재 운용규정에 따른 성능을 만족하거나 동등 이상의 성능일 것.
- 등록 신청자는 KOLAS인증기관으로부터 발급 받은 납품 예정 창호의 단열 및 기밀 성능 시험성적서를 제출해야 함(비철거 부자재가 포함된 성적서)

나. 재료, 부재 및 부속품

1) 재료

- 창 및 창틀은 KS F 3117에 적합한 재료를 사용

2) 부재 및 부속품

- 합성수지제 창에 사용하는 형재는 KS F 5602에 따름
- 호차는 창문개폐의 원활함을 위해 창밖의 하중에 따라서 선별 사용하며 KS F 4534에 적합한 것을 사용
- 창문의 잠금장치인 크리센트는 KS F 4534에 적합한 것을 사용
- 보강재는 KS F 3117의 성능에 적합하도록 삽입

3) 비철거 공법용 마감재

- 기존 창틀을 철거하지 않는 경우, 교체 합성수지제 창틀의 내·외부에 적용할 수 있는 마감재를 함께 납품
- 마감재는 부착·조립식 등 시공방법에는 제한이 없으나, 납품 합성수지제 창과 동일 혹은 유사한 색상과 재질로 제작하여야 하며, 설치 후 이질감이 없어야 함
- 일반 편몰딩 등 기성품 납품은 불가
- 전문가로 구성된 재단의 위원회(에너지효율개선위원회)의 검토 결과 비철거 마감재가 사업 적용에 부적절하다고 판단될 때에는 등록 또는 계약이 취소될 수 있음

다. 제작

1) 합성수지제 창제작시 프레임 및 합성수지제 창과 유리의 제조는 다음과 같이 한다.

① 복층유리 단창

- 창틀 프레임 폭 : 100mm이상
- 창틀 프레임 높이 : 35mm이상
- 적용유리 : 22mm(로이복층)이상
- 방충망 : 알루미늄(각 지역별로 망 규격 세분화)

항 목	복층유리 단창 기준	비고
단열성-열관류율 ($W/m^2 \cdot K$)	2.1 이하	에너지소비효율등급 3등급 이상
기밀성	2등급 또는 1등급	

* 간접외기에 면한 창호의 경우 적용유리는 22mm(복층)이상

② 복층유리 이중창

- 창틀 프레임 폭 : 200mm이상
- 창틀 프레임 높이 : 35mm이상
- 적용유리 : 16mm(복층)이상
- 방충망 : 알루미늄(각 지역별로 망 규격 세분화)

항 목	복층유리 이중창 기준	비고
단열성-열관류율 ($W/m^2 \cdot K$)	1.4 이하	에너지소비효율등급 2등급 이상
기밀성	1등급	

□ 에너지소비효율등급라벨 부착

- 납품되는 합성수지제 창에 대하여 에너지소비효율등급라벨을 부착하여 납품

2) 가공 및 조립

- 합성수지제 창용 틀재를 규격에 맞도록 절단
- 창틀 및 창짝 부재의 접합은 견고하게 조립하고, 용접시 플럭스(flux)를 완전히 제거하고 매끈하게 마무리
- 보강재가 필요한 경우, 창틀재의 내부에 보강재를 삽입한 후 나사목으로 고정
- 합성수지제 창의 유리고정은 규격이 균일한 밀봉재로 하되 그 부위는 충분한 강도와 겉모양, 기밀성 및 수밀성이 유지되도록 함
- 합성수지제 창에 부착하는 기밀재는 창틀의 폭 중앙에 상하로 부착
- 창틀, 문틀과 창짝, 문짝의 밀폐효과를 높이기 위하여 창짝, 문짝의 홈에 모헤어(mohair)를 삽입
- 방충망 레일이 부착된 창이나 문의 틈은 설치 시 레일 상하부 양 끝에 PVC 연질 스톱퍼를 부착하여 방충망의 이탈을 방지
- 가공 및 조립은 KS F 3117에 따름

3) 제작검사

- 합성수지제 창의 전체에 걸쳐 제작사의 검사지침에 따라 자체검사 실시

4) 공장내 보양

- 공장내에서의 조립으로 운반, 제작, 보관 등의 각 단계에 있어서는 손상, 오염 등을 방지하기 위하여 보양 실시

6. 운반, 저장 및 인도

가. 출하 및 운반

- 1) 출하에 앞서 제작자는 변형, 손상, 오염 등을 방지하기 위하여 폴리에틸렌 필름 또는 테이프 등으로 포장하여 운반한다.
- 2) 운반 중에 변형되기 쉬운 것은 강재 등으로 보강하거나 목재 등을 사용하여 보호한다. 또한 운반 중에 부품이 손상되지 않도록 중박 쌓기는 피한다. (합성수지제 창거치대 사용)
- 3) 제품 출하 시에는 제품이 유동되지 않도록 단단히 묶는다. 이때 밧줄 등에 의하여 창틀이 변형되지 않게 주의한다.

나. 검사 및 보관

- 1) 합성수지제 창을 납품 시 납품서를 제출하고, 수량, 품목번호 등에 대해서는 시공업체의 확인서를 받아 사본을 재단에 제출한다.
- 2) 반입 후 곧바로 파손, 변형 등을 점검하고 불량개소가 발견된 경우는 즉시 납품업체에게 보고하고, 그 처리에 관하여 협의한다.
- 3) 보관은 설치할 때를 고려하여 소운반이 가능한 범위 내에서 정리한다. 또한, 필요에 따라 손상 및 더러움을 방지한다.

다. 인도

- 1) 제작업체는 합성수지제 창 의 적정한 운용 및 조작 및 유지관리를 위하여 시공업체에게 다음 사항을 실시하고 인도한다.
 - 취급 설명서의 인도
 - 조작, 취급의 설명과 실제 조작
 - 유지관리 방법의 설명

라. 배송

- 재단(시행기관, 시공업체)에서 지정한 장소에 배송한다.
- 재단(시행기관, 시공업체)에서 지정한 일시에 배송한다.

7. 품질보증

가. 무상하자 보증기간 2년으로 한다.

나. 부적합한 하자 제품 또는 구성품은 해당 제품 또는 구성품을 완제품으로 교환한다.

다. 하자에 의한 반품 시 제품은 폐기물관리법의 해당 품목의 시행규칙에 따라 제조업체에서 처리한다.

8. 특수 계약조건

- 1) 합성수지제 창 의 제조업체는 KS인증을 획득하여 합성수지제 창 의 품질을 인정받은 공인된 업체이어야 한다.
- 2) 제조업체는 시공업체에 A/S 문의처 및 제품 주의사항 등을 설명하여야 하며 설치 및 운용 문의가 있을시 이에 성실히 답변하여야 한다.
- 3) 상황에 따라 납품 수량은 변동 가능하며, 납품 수량의 변동에 대하여 계약자는

이의 제기 할 수 없다.

- 4) 물품의 배송비는 계약자가 부담한다.
- 5) 제조업체의 제작 및 배송 대리점은 전국 50개 이상(붙임1) 지정하고, 등록시 재단 사업을 진행 할 대리점 현황표를 제출해야 한다. 미제출시 등록 자격을 제한한다.
- 6) 등록업체는 물품의 배송 후 시공업체 및 시행기관의 검수확인을 시스템을 통해 확인하며, 지원가구로 인한 배송 취소시(사망, 전출, 심경변화 등)에는 물품 처리에 대한 부담을 이의 제기 없이 등록업체가 부담한다.
- 7) 합성수지제 창업체는 합성수지제 창 시방서를 각 지역 대리점으로 문서로 전달한다.
- 8) 합성수지제 창 제작시 아래의 사항을 고려하여 제작한다.
 - 유리의 종류는 국내에서 생산된 제품으로 한정하며 투명 및 불투명유리로 지원가구의 욕구에 맞게 제작하여 납품하여야 한다.
 - 창문의 종류는 2W, 3W, 4W로 구분하되 가구의 환경과 욕구에 맞게 제작 납품하여야 한다.
 - 창밖의 높이(H)가 1,200mm 이상 합성수지제 창은 창밖 손잡이를 재단이 지정하는 수량만큼 공급한다.
- 9) 합성수지제 창 업체는 재단이 요구할 경우 창호 납품진행 현황을 재단이 요구하는 양식에 따라 보고해야 한다.
- 10) 합성수지제 창 업체는 창짝, 창틀, 방충망, 비철거 공법용 마감재 등을 일괄 배송해야 한다.
- 12) 합성수지제 창 업체는 모든 합성수지제 창에 대상자명의 스티커를 부착해야한다.
- 13) 합성수지제 창 업체는 모든 합성수지제 창에 한국에너지재단명과 로고를 부착해야한다.
- 14) 그 외 특이사항이 발생 시 계약자와 재단이 협의하여 결정한다.
- 15) 재단 사업에 신규로 참여하는 합성수지제 창 업체는 2016년 6월 2일에 비철거 공법이 적용된 실제 완성창 샘플로 현장 품평회를 개최해야 하며 품평회 결과 사업에 적합하지 않다고 판단 될 경우 등록이 취소 될 수 있다.
- 16) 합성수지제 창 업체는 등록심사 시, 비철거 공법 부자재를 포함한 자재의 시험성적서를 제출(KOLAS인증 기관 발급 성적서, 자체 시험기관은 불인정)해야 하며, 미제출 시 등록은 무효가 된다.
- 17) 합성수지제 창 업체가 제출하는 등록 서류에는 비철거 공법 부자재를 포함한

자재의 도면이 포함되어야 하며, 도면과 실제 납품 제품은 반드시 동일해야 한다.

18) 합성수지제 창 업체는 실제 납품 시작 예정일인 2016년 6월 27일부터 반드시 납품을 실시해야 하며, 재단 사업설명회(2016년 6월 7일 주간)에 실제 샘플로 참여하여야 한다.

19) 합성수지제 창 업체는 시공업체를 대상으로 재단이 지정한 내용을 토대로 창호 시공 이론 및 실습 교육을 실시하며 2016년 6월 이내 완료해야 한다.

20) 합성수지제 창 업체가 본 계약조건을 이행하지 않을 시 등록을 파기할 수 있다.

※ 필요시 재단에서 실시하는 시공업체교육 강사역할을 수행해야 함

〈붙임 1〉 전국대리점 분개현황

서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기	강원
7	4	4	1	2	2	1	7	3
충북	충남	경북	경남	전북	전남	제주	총계	
1	2	3	4	3	5	1	50	