

여주시 선경2차아파트 주차장 정비 및 보도블럭 교체공사
설 계 서

2026.10.

여주시 선경2차아파트

목 차

1. 설 계 설 명 서 -----
2. 시 방 서 -----
3. 예 정 공 정 표 -----
4. 동 원 인 원 계 획 표 -----
5. 설 계 예 산 서 -----

1. 섹션 설명서

설 계 설 명 서

1. 공 사 목 적

본 공사는 여수시 선경2차아파트 단지내 인도부 포장 노후로 인하여 주민의 불편을 초래하므로 급변 예산으로 단지내를 정비하여 쾌적한 환경과 주민의 불편을 해소코져 함.

2. 공 사 명 : 여수시 선경2차아파트 주차장 정비 및 보도블럭 교체공사

3. 위 치 : 전남광주통합특별시 여수시 양지6길 2

4. 공 사 개 요 :

공 사 개 요	
1. 포 장 공	화강석블럭: 1,042㎡ , 콘크리트 포장: 6㎡ 보도경계석: 640m, 보차도경계석 : 412m, 턱넛출경계석 : 28m 경사경계석 : 28m
2. 부 대 공	코너보호대 : 100ea

5. 공사기간의 연장

본 공사기간은 28일이며 아래와 같은 사항이 발생하였을 경우에 한하여 감독원의 승인을 득하여 공사기간을 연장 할수 있다.

- 1) 공사기간중 강우일수가 최근 5년간의 연평균 강우일수보다 많을때
- 2) 천재지변으로 인하여 작업이 중단 되었을때
- 3) 감독원의 지시에 의하여 작업이 중단되었을때

6. 설계 변경 조건

- 1) 공사 시행중 발주자의 방침 변경으로 일부 공사의 추가, 삭제에 의한 물량의 증감
- 2) 현장의 제반조건이 설계도서와 현저하게 상이할 때
。공법의 변경이 있을 때
。수량 계산착오로 물량이 증감이 있을때
- 3) 천재지변 등 불가항력 사항이 발생하였을때
- 4) 설계당시 조사 불가능하였던 부분 및 설계된 사항에 대하여는 시공시 현장 실정에 맞추어 변경할 수 있다.

2. 시 방 켜

1. 열람 시 방 서

1. 일 반 시 방 서

1. 각종 시방서의 비치

본 공사는 계약서, 설계도서, 공사입찰유의서, 공사계약 일반조건, 공사계약특수조건 등 계약문서에 의하여 시행하여야 하며, 본 계약문서에 규정하지 않은 사항은 아래의 각 시방서 및 규정에 따라 시행하여야 하고 수급자는 본 시방서 및 규정을 숙지, 활용하여야 한다.

가. 도로의 구조, 시설기준에 관한 규정

나. 건설교통부 제정 각종공사 표준시방서 및 설계기준

- 토목공사 일반 표준시방서

- 도로공사 표준시방서

- 도로포장 설계 및 시공지침

- 콘크리트 표준시방서

- 구조물 기초설계기준

다. 도로관련 각종지침

- 도로노선 계획수립 지침

- 평면교차로 계획 및 개선의 일반지침

- 도로의 구조시설기준에 관한 규정

- 도로안전시설 설치 및 관리지침등

마. 건설공사 관련 법령 및 규정(건설기술관리법, 도로법등)

바. 한국산업규격

사. 건설공사 품질 및 규격관리실무 편람

아. 산업안전보건법

자. 기타 건설공사의 안전, 환경 등에 관한 법령 및 규정

2. 설계적용기준

가. 노임단가 : 대한건설협회에서 조사공표한 시중노임단가

나. 환 율 : 전신환 매도율

다. 자재단가 : 조달청 가격정보프로그램 및 물가정보지등

라. 수량 및 단가산출은 정부제정 건설공사 표준품셈 등에 의하여 산출하고 이에 준할수 없는 특수사항에 대하여는 현실에 맞는 적정단가를 산출하여야 한다.

3. 일반시방서 및 특별시방서의 우선순위

가. 일반시방서의 내용과 특별시방서의 내용이 서로 상이할 경우에는 특별시방서를 우선으로 한다.

나. 일반 및 특별시방서에 명기된 내용 이외에 정밀공사 및 품질확보를 위하여 필요한 사항은 발주청장과 협의하여 시행하여야 한다.

4. 도면

본 계약공사의 설계도면 목록은 설계도에 명시된 바와 같다.

5. 현장대리인

가. 현장대리인은 건설사업 기본법에 의거 공사의 시공관리를 할수 있는 자격을 가진 기술자를 현장대리인으로 배치하여야 하며 감독자의 사전승낙을 얻지 아니하고는 공사현장을 이탈할수 없다.

나. 현장대리인은 건설산업 기본법에 의거 배치하여야 하며 발주청이 공사의 특성에 따라 그 공사에 적절한 건설기술자의 배치를 요청할때는 이에 응하여야 한다.

6. 착공계 및 예정공정표

가. 착공계 제출

수급자는 착공과 동시에 착공계를 제출하여야 하며 제출시에는 현장대리인, 안전관리책임자 및 시험사를 제반법규에 적합한자로 배치시켜야 한다.

나. 예정공정표

수급자는 계약수행에 필요한 상세한 예정공정표를 작성하여 감독자에게 보고하여야 하며 예정공정표를 수정하여야 하는 경우에도 다시 보고하여야 한다.

7. 공사용장비

가. 수급자는 감독자로부터 승인을 받은 장비를 공사추진에 차질이 없도록 반입하여야 한다.

나. 단, 반입된 장비가 본 공사에 부적합하거나 감독자의 교체 요구가 있을시에는 즉시 교체하여야 한다.

8. 측량기구 비치

가. 수급자는 공사 착공과 동시에 필요한 측량기구를 현장에 비치하여야 한다.

9. 안전관리

가. 안전시설 및 안전장구

수급자는 착공과 동시에 안내간판 및 제반안전시설을 설치하여 안전사고가 일어나지 않도록 하여야 하며, 현장종사자들이 착용할 안전장구를 현장에 비치하여야 하며 현장종사자 전원은 반드시 안전헬멧과 안전구두를 항상 착용하고 현장에 근무하여야 한다.

나. 수급자는 산업안전 보건관리 규정에 따라 사업장마다 관리규정을 제정하여 시행하고, 설계에 계상된 건설공사 표준 안전 관리비에 의거 산업안전보건법 및 관리규정에 따라 안전사고 예방에 만전을 기하여야 한다.

10. 교통관리계획서 제출

수급자는 세부 예정공정표 제출시 공사시행으로 인하여 통행차량 및 주민의 소통에 지장이 없도록 교통질서 확립계획을 작성하여 감독자에게 보고하여야 한다.

가. 신호수 배치계획

나. 각종 안내간판 설치계획

다. 기타 공사시행시 안전사고 예방을 위한 각종 안전시설 설치계획

11. 확인측량

가. 일반사항

1) 수급자는 시공에 필요한 모든 측량을 실시하여야 하며 측량성과는 감독자의 확인을 받아야 한다.

2) 수급자는 설계도면 또는 감독자가 서면으로 제시한 기준점의 위치, 선형을 기준으로 하여 모든 공사부분의 위치, 구역 및 선형의 정확한 확인측량을 시행하여야 하고 확인측량에 소요되는 제반 기구장비 및 인원을 동원하여야 한다.

3) 공사진행중에 위치 및 선형 등의 오류를 시정하여야 하며 이에 소요되는 비용은 수급자가 부담하여야 한다.

4) 감독자가 확인측량 또는 선형의 측량 성과를 검측하였다 하여 이러한 측량에 대한 수급자의 책임이 감면되는 것은 아니다.

5) 수급자는 확인측량에 관계되는 기준말뚝 등을 잘 관리하고 보존하여야 한다.

나. 확인측량비

확인측량에 소요되는 비용은 수급자가 부담하여야 하며 이러한 비용은 입찰금액에 포함된 것으로 간주한다.

다. 확인측량의 시행과정

1) 수급자는 확인측량을 시행하기 전에 현장답사를 하여 배부받은 설계도서와 대조하여 일치여부를 확인하여야 한다.

2) 만일 수급자가 공사착수 이전에 이의 제기가 없는 경우에는 수급자가 확인한바와 같이 설계도서의 내용이 일치하는 것으로 간주한다.

3) 감독자는 기본측량선을 검측하여 감독자의 검측 이전에는 어떠한 공사도 착공할 수 없다.

4) 공사를 효율적으로 수행하는데 필요한 모든 시공측량은 수급자의 부담으로 시행하여야 한다.

라. 측량요원

공사수행 전기간을 통하여 확인측량을 시행하기 위해서는 수급자는 숙련된 측량요원을 고정 배치하여야 하며 측량 착수전에 측량요원 명단을 제출하여 감독자의 승인을 받아야 한다.

12. 현장확인 및 설계도서 검토

수급자는 공사착공과 동시에 본 설계도서의 내용과 현장을 확인하여 이상유무를 즉시 발주청장에 보고하여야 하며, 특히 설계도서 검토시는 제반사항을 검토하여 누락, 오류등의 이상유무를 검토 확인후 그결과를 발주청장에 보고하여야 하며, 수급자는 이러한 설계도서 이상유무 확인없이 공사를 시작할 수 없다.

13. 공사용 재료

가. 품질

1) 공사에 사용할 모든 재료는 신품으로서 시방서 규정에 부합되는 품질로 감독자의 승인을 받은 것이어야 하며, 입찰 공고일 현재의 한국산업규격(이하 KS라 칭함) 규정의 내용과 일치되어야 한다.

2) 모든재료는 그 재료원 또는 공사현장 어느곳에서나 검사를 받을 수 있으나 재료원에서의 재료시험승인이 반드시 공사현장에서의 시험승인을 뜻하는 것은 아니다.

3) 모든 공장제품은 본 시방서에서 별도 요구조건이 없는 한 인정될 수 있다.

나. 공급원의 승인

1) 수급자는 재료를 발주하기 이전에 공사에 사용할 각종 재료의 승인을 받기 위하여 감독자에게 재료의 제조업자명과 공급원에 대한 내용을 제출하여야 한다.

2) 수급자는 이와 관련하여 통상산업부에서 인정한 KS합격품을 사용함을 원칙으로 하되 그외 모든 공장제품의 사용시에는 신빙성이 있는 공공시험소 또는 연구소로부터 그 제품에 대한 시험성파표를 발급 받아 감독자에게 제출하여야 한다.

- 3) 수급자는 편의상 공급원을 수시로 제출할 수 있으나 감독자의 사전 승인없이 공급원을 변경할 수 없다.
- 4) 수급자는 각 재료의 발주서를 감독자에게 제출하며 추후에 재료의 표준 또는 형상을 변경하여야 할 필요성이 있을 경우에는 감독자의 서면 승인을 받아야 한다.

다. 재료시험

1) 검사

- 가) 감독자가 필요하다고 인정할 때에는 제품의 시험 또는 제조과정의 감독을 위하여 해당 제조장소에 검사원을 파견할 수 있다.
- 나) 제품은 출하하기 전에 제조장소에서 검사를 받거나 또는 공사현장에 반입된 후에 검사를 받을 수 있으나 감독자는 사전시험의 시행여부를 불문하고 재료의 사용을 거부할 수 있다.
- 다) 만일 감독자가 제조 장소에서 검사원을 파견하지 않을 경우 수급자는 해당제품이 관련시방서의 요구 규정에 준하는 재료시험을 필요하였다고 확인 될 수 있는 제조자의 검사필증, 품질 시험 필증, 제조 필증 등을 발급 받아야 한다.
- 라) 그러나 검사원을 파견하지 않았고 제조자의 검사필증이 있다할지라도 현장에 반입된 제품이 시방서 규정에 부합치 않거나 부적합한 재료일 경우 감독자는 그 제품의 사용을 거부할 수 있다.

2) 시료

- 가) 특수한 방법에 의하여 재료의 시료채취 및 시험에 관한 아래에 열거하는 특별규정 이외에는 수급자는 계약의 수행을 위하여 사용하게 될 모든 재료 및 제품의 시료는 감독자의 요청이 있을 때에는 어떤 경우를 막론하고 이를 무료로 제공하여야 한다.
- 나) 승인된 시료는 공사완료시까지 감독자가 보관하여 공사에 사용된 재료의 품질 또는 특성이 승인된 시료와 상이할 때에는 감독자는 이의 사용을 거부한다.
- 다) 수급자는 시료를 보관할 상자를 제공하여야 하며 소요비용은 수급자가 부담한다.

3) 재료시험

가) 수급자는 일반시방서의 시험 및 특별시방서에 기술된 재료시험을 시행하여야 한다. 이때 부적합하다고 판정된 자재는 감독자의 지시에 따라 즉시 현장에서 반출하여야 하며 현장대리인은 검수에 필요한 제반기구와 인력 등 원에 적극 협조하여야 한다.

나) 감독자의 검수를 받은 자재는 감독자의 승인없이 현장외로 반출할 수 없으며 감독자가 지정하는 주요자재는 수급자 책임 하에 관리 및 보관하여야 하고 감독자의 지시에 따라 출고하여야 한다.

라. 재료의 선정

1) 수급자는 공사에 사용할 재료를 선정할 책임이 있다.

2) 수급자는 지시된바에 따라 공사에 사용할 적합한 재료원 선정을 위하여 시굴과 시험을 시행하여야 하며 시험의 빈도는 감독자의 지시에 따른다.

3) 이러한 작업에 소요되는 비용은 입찰금액에 포함된 것으로 간주하고 별도 지불을 하지 않는다.
마. 불량재료

본 시방서 규정에 위배되는 재료는 공사에 사용할 수 없으며 모든 불량재료는 즉시 수급자의 부담으로 공사현장에서 제거 반출하여야 한다.

바. 재료의 취급과 저장

1) 수급자는 창고와 야적장을 확보하여야 하며 감독자의 사전 승인없이 정부나 지방관서의 시설을 사용하지 못한다.

2) 모든 공사용 재료는 조심스럽게 취급하여야 하며 단시일내에 사용하지 않을 재료는 바닥의 높이가 지상 15cm이상이고 환기 및 방수시설이 충분히 구비된 건물내에 저장하여야 한다.

3) 모든 공사용 재료는 현장에 반입되는 순서에 따라 분리 저장하고 사용도 그 순서에 따른다.

4) 저장창고는 재료의 보호 및 저장에 만전을 기 할수 있는 구조이어야 한다.

5) 사용 승인된 재료는 지정된 장소에 야적할 수 있으나 수급자는 야적하기 전에 야적장을 깨끗하고 평탄하게 정리하

여야 하며 감독자의 요구가 있으면 야적하고자하는 재료의 종류에 따라 암석 또는 적합한 경질재로 바닥을 처리하여야 한다.

6) 재료는 분리하여 야적하여야 한다.

14. 시험

가. 일반사항

1) 시험은 건설기술관리법 시행규칙에 의거 본 공사에 필요한 제반시험을 입회하에 시행하여야 하며 본 시방서 및 특별규정에 기술한 바에 따라 시행하여야 한다.

2) 시험기준은 KS, AASHTO 및 ASTM등에서 채택된 방법에 따라야 한다.

나. 시험요원 및 시험장비

1) 수급자는 본 공사에 필요한 시험장비를 비치함과 동시에 재료원의 선정, 시험 및 품질관리를 위하여 유자격 품질시험기술자를 현장에 배치하여야 하며 각종 시험을 수행할수 있는 경험인 풍부한 보조원을 추가 배치하여야 한다.

2) 이러한 기술자의 인원수는 공사진도와 보조를 맞추어 재료의 시험, 품질관리 시험을 효과적으로 달성하는데 충분하여야 하며 공사가 준공될 때까지 이를 운용하여야 한다.

다. 정기시험

1) 재료의 정기관리시험

수급자는 공사에 사용하는 재료가 시방서 규격에 적합한 재료인가를 확인하기 위하여 품질관리시험을 시행하여야 한다.

2) 시공물의 정기관리시험

수급자는 모든 시공물이 시방서 규격에 부합한가를 위하여 시방서에 규정한 빈도로 또는 감독자의 지시에 따라 품질관리 시험을 시행하여야 한다.

3) 지정시험기관이 시행하는 관리시험

수급자의 현장 시험실의 장비, 기구로서는 불충분하거나, 효과적인 시험을 할 수 없을 때에는 감독자가 승인하는 시

험기관으로 하여금 당해시험을 대행케 할 수 있다. 이것으로 인하여 발생하는 비용은 수급자가 부담하여야 하며 또한 공사의 지연 및 부수적으로 발생하는 공사는 수급자가 전부 책임을 져야 한다.

4) 시험성괴표

모든 시료와 시험성괴의 기록은 감독자가 정하는 기간동안 보관하여야 하며 감독자가 만족할 수 있도록 책임표시를 하여 보존하여야 한다.

모든 시험성괴는 감독자가 배부하는 표준서식에 기입하여야 하며, 감독자에게 제출하여야 한다. 어떤 재료이든 시험성괴에 대한 승인을 받기 이전에는 공사에 사용할 수 없다.

5) 지불

현장 시험실 기술진의 총원과 운영에 소요되는 비용 및 수급자가 직접 또는 지정시험기관의 대행으로 시행하는 재료나 시공물에 대한 정기품질관리시험에 소요되는 비용은 계약금액에 포함된 것으로 간주하여 별도로 지불하지 않는다. 라. 추가시험

본 시방서의 여타 조항에서 규정한 시험이외에 감독자는 추가로 어느 특정지점의 모든 재료시험을 시행하도록 명령할 권한이 있으며 수급자는 이러한 시험결과에 대하여 이의를 제기할 수 없다.

마. 의심스러운 재료 및 시공에 대한 시험

1) 본 시방서에 규정된 전기법시행규칙 제17조의 관리시험 이외에도 감독자의 지시가 있을 때에는 시험을 시행 하여야 한다.

2) 공사가 계약조항이나 감독자의 지시에 부합되게 시공되었는가의 여부에 의심을 가지게 될 때에는 감독자와 수급자가 합동으로 시험을 시행하거나 어느 한쪽의 요청에 따라 감독자가 지정하는 국가에서 공인한 시험기관에 그 시험을 의뢰한다.

3) 이러한 시험에 소요되는 비용은 수급자가 부담하여야 한다.

바. 시험빈도의 변경

1) 감독자는 시방서 조항에 규정된 시험빈도에 구애됨이 없이 공사의 건설한 품질확보를 위하여 그 시험빈도, 방법 시

험종목 등을 변경할 권한이 있으며 시험결과가 만족치 못하다고 판정할 때에는 재시험을 요구할 수 있으며 시험방법과 시험종목을 변경할 수 있다.

2) 이러한 재시험에 소요되는 비용은 수급자가 이미 입찰금액에 포함한 것으로 간주하며 별도로 지불하지 않는다. 사. 시험필증

1) 모든 공장제품을 공장에서 출하할 때에는 반드시 소정의 시험필증을 첨부하여야 하며 수급자는 현장에 반입된 재료가 시험필증의 내용과 일치 하는가를 확인할 수 있도록 적절한 조치를 취하여야 한다.

2) 감독자는 시험필증의 유무를 불문하고 현장에 반입된 재료중에서 시료를 채취하여 추가시험 시행을 지시할 수 있으며 그 시험결과 시방서의 규정에 부합되지 않으면 그 재료의 사용을 금지하여야 한다.

3) 이러한 규정을 준수하므로써 발생되는 모든 비용은 계약금액에 포함되어 있는 것으로 간주한다.

15. 현장기술자 교체

가. 수급자의 현장대리인 또는 그의 기술자 등이 당해공사의 적정한 공사수행 및 품질확보를 위하여 부적절하다고 인정되는 경우 감독자는 수급자에게 이들의 교체를 요구할 수 있으며 수급자는 감독자로부터 교체 요구가 있을시에는 특별한 사유가 없는 한 즉시 교체하여야 한다.

나. 공사용 자재와 시공이 설계도면 및 시방서에 맞지 않을 때 또는 부적당하다고 지적을 받을때에는 수급자부담으로 즉시 이를 수행해야 한다.

16. 보상

공사 시공 과정에서 안전사고등 제반피해에 대해서는 수급자 부담으로 보상 또는 원상복구 하여야 하며 이로 인한 민.형사 상 책임을 다하여야 한다.

2. 특별시 방서

2. 특 별 시 방 서

제 1 장 총 칙

1. 일반사항

가. 공사기간

본 공사의 공기는 28일 간으로 하고 다음의 경우에 한하여 그 기간을 연장할 수 있다.

- 1) 공사기간중 강우일수가 평균 강우일수보다 많을 때
- 2) 천재지변으로 인하여 작업이 불가능할 때
- 3) 발주청의 지시에 의하여 작업이 중단되었을 때
- 4) 기타 민원제기, 설계변경등으로 공사지연등의 불가피한 사항이 발생되었을 때

나. 설계변경조건

본 공사는 다음과 같은 사항이 발생되었을 때 설계변경할 수 있다.

- 1) 설계 당시 조사 불가능한 부분 및 조사후 변경된 사항에 대하여는 실제로 맞추어 변경
- 2) 골재원 및 토취장 및 사토장 등의 위치 및 운반거리가 변경될 경우
- 3) 천재지변등으로 인하여 설계변경이 불가피한 경우
- 4) 확인측량 결과 지형의 차이등 현지여건이 변경되었을 때
- 5) 발주청의 방침변경등으로 인하여 설계변경이 불가피할 경우
- 6) 기타 현장의 여건변동에 따라 계약내용이 변경시

다. 공사용 장비

본 공사에 사용되는 중기는 일체 수급자 부담으로 공사진척에 지장이 없도록 정비된 중기를 반입하여 점검을 받은 후 사용하여야 하며, 투입된 장비는 공사감독자의 사전승인 없이 공사장으로 반출할 수 없다. 단, 반입된 장비가 본 공사

에 부적합하거나 공사감독자의 교체 요구가 있을 때에는 특별한 사유가 없는 한 즉시 교체하여야 한다.

라. 세부시공계획서

착공후 세부시공계획서를 작성하여 공사감독자를 경유, 발주청에 제출하여야 하며, 시공전 해당공종에 대하여 구체적인 품질확보 방안이 포함된 시공계획서를 작성하여 공사감독자의 승인을 득한후 시공하여야 한다.

2. 적용기준

가. 하자보수기간

모든 공사물의 하자보수기간은 국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률(이하 국가계약 법률이라 칭함) 및 시설공사계약 일반조건에 따른다.

나. 공사량측정 및 공사대금지불

1) 공사량측정 및 지불범위

계약에 의거하여 완성된 모든 공사의 측정 및 공사 대금 지불범위는 설계도서 및 단가규정 등 공사계약문서에 따른다.

2) 공사대금지불방법

계약에 의거하여 지불하는 모든 공사대금은 국가계약법을 그리고 시설공사계약 일반조건 및 특수조건에 따른다.

다. 입찰, 낙찰, 계약 등의 사무처리 규정

본 공사의 계약을 위하여 입찰, 낙찰, 계약까지의 모든 사무처리규정은 국가계약법을 및 시설공사 입찰유의서 및 시설공사계약 일반조건 및 특별조건에 따른다.

라. 공사원가 계산

회계예규 원가계산에 의한 예정가격 작성준칙에 따른다.

마. 기타사항

1) 노무관리

가) 수급자의 현장대리인

(1) 수급자는 공사기간중 또는 그 이후 수급자가 계약상의 의무를 적정하게 완수하기 위하여 필요하다고 감독자가 인정하는 기간중에는 현장대리인을 배치하여야 한다.

(2) 현장대리인은 공사감독자의 명령과 지시를 받아야 한다.

나) 수급자의 고용인

(1) 수급자는 공사의 시공과 유지를 위하여 현장에 다음의 인력을 고용공급하여야 한다.

- 관련직종의 기술과 경험이 있는 보조기술자가 요구될 경우, 현장대리인의 보조대리인, 작업반장 및 조장
- 공사의 적정시공과 하자보수에 필요한 숙련공, 조숙련공 및 미숙련인부

(2) 감독자는 수급자가 공사의 시공 또는 하자보수에 직접 또는 이와 관련하여 고용한 인원중 감독자가 판단하기에 품행이 바르지 못한 자, 무능력자, 임무수행을 태만히 한자, 또는 채용이 부적격 자를 공사현장으로부터 퇴거시키도록 요구하거나 고용을 거부할 권한을 가지며 그러한 인원들은 공사감독자의 서면송인 없이는 공사현장에 재 채용될 수 없다.

(3) 퇴거 당한 자는 감독자가 승인한 자격있는 자로 가능한 한 빨리 대체시켜야 한다.

다) 노사분쟁으로 인한 공사지연

수급자는 공사를 적절한 방법과 순서에 따라 수행하여야 하며 현장에 근무하는 관리자와 근로자의 편의를 제공하여 노사분규 및 쟁의발생을 방지하여야 하며 이로인한 공사지연 및 현장피해는 모두 수급자의 책임과 부담으로 한다.

3. 공통사항

가. 시공관리 강화

수급자는 적절한 시공계획 및 공정관리로 차질없는 시공관리를 위해서 각 공종별 토공, 구조물공, 포장공 등에 대한 철저 시행을 위하여 아래 세부사항에 대해서 시공계획을 수립하여 이행하여야 한다.

1) 토 공

가) 시공전의 원지반상에 고인물 제거 및 시공중의 가배수로를 설치하여야 한다.

나) 외부 유입수처리 및 법면 가배수로를 설치하여야 한다.

다) 절·성토부 측파기 및 다짐작업을 철저히 이행하여야 한다.

라) 절·성토부의 경계에는 배수층 및 지하배수로를 설치하여야 한다.

마) 성토시 불량토(유기점토 및 이토등)는 현장밖으로 제거하여야 한다.

바) 선정시험 성과에 따른 최적 함수비가 되도록 관리하여야 한다.

사) 부설된 재료는 신속한 다짐으로 빗물 침투 예방에 철저히 기하여야 한다.

아) 소정의 다짐두께(노체 30cm, 노상 20cm)를 반드시 준수 하여야 한다.

자) 성토법면 다짐 철저 및 도수로 설치위치 적정 여부를 검토하여야 한다.

차) 비탈면 흙에서 자갈, 호박돌등은 제거하고 폐의 성장에 적합한 흙을 사용하여야 한다.

카) 뒷채움시 양질의 입상재료(동상 방지층 재료등)를 사용하여야 한다.

타) 로울러 다짐 불가능 부분은 소형 램머를 사용하여 다짐작업을 하여야 한다.

2) 구조물공

가) 현장 중사 기능공 및 기술자들이 구조물의 특히 복잡한 부위에 대한 시공을 용이하게 할 수 있도록 수급자는 시공상세도(Shop Drawing)를 작성하여야 한다.

(1) 철근이음길이 및 철근이음 위치도

(2) 구조물의 모파기 상세도

(3) 콘크리트타설 순서도

(4) 옹벽, 콘크리트측구의 끝부분 처리도

(5) 배수관, 암거, 날개벽 등의 설치위치 및 연장

(6) 기타, 규격, 치수, 연장 등이 불명확하여 시공에 어려움이 예상되는 부위의 각종 상세도면

(7) 옹벽, 날개벽 등의 전개도

(8) 배수공 위치 및 구조 상세도

(9) 철근 피복 및 간격 유지를 위한 받침 및 간격재의 설치 위치도 및 규격, 품질

(10) 기타 정확 시공을 위한 필요 상세도면

(11) 구조물 뒷채움 다짐장비는 컴팩터(Compactor) 또는 후로그 램머(Frog Rammer)를 사용하여야 한다.

나) 레미콘 현장 반입 1-2일전 사용골재가 공급원 선정시의 골재품질과의 동일여부를 확인하여야 하며 상이할때는 시방 규정에 맞도록 골재 함성비율 재조정 및 재배합 설계조치(모래의 조립을 0.2이상 변동시 재배합 설계)하여야 한다.

다) 레미콘 타설시 공급처인 PLANT에 품질관리 직원을 상주시켜 자재 품질관리상태 및 계기성능에 대해서 점검하여야 한다.

라) 골재의 유해불순물, 마모율, 입도, 조립율 등 골재 품질시험을 수시로 실시하여야 한다.

마) 현장에 반입된 골재 야적장의 입경별 혼입방지를 위하여 조·세골재 저장소에는 필히 칸막이 분리보관 및 덮개를 설치하여 보관, 관리하여야 한다.

바) 거푸집의 재질과 규격확인을 철저히 하고 거푸집내에 잡물제거 등 청소를 철저히 이행하여야 한다.

사) 철근은 동일 장소에 종류 및 직경별로 분리보관하여 가공후 현지에 운반조립토록 하고 피복두께 및 유효높이가 유지되도록 하며, 콘크리트타설시 펌프카 또는 손수레 이용시 철근위치가 변경되지 않도록 계속선으로 각 교점마다 결속하여야 한다.

아) 레미콘 반입시 슬럼프, 공기량, 염분도 측정 및 규격 확인을 철저히 하여야 한다.

자) 콘크리트 타설시 펌프카를 사용하는 경우 AE제, 유동화제 등은 반드시 시험에 의하여 지정한 량을 사용하여야 한다.(가수금지)

차) 콘크리트 타설시 Slump치는 유동화제를 사용하여 조절하며, 이 경우 유동화제를 포함한 모든 혼화제의 사용은 반드시 시험에 의해 사용량을 결정하고 시공전 사용계획서를 제출하여 공사감독자의 승인을 받은 후 사용하여야 한다.

가) 콘크리트 표면의 치밀성을 위하여 표면상태가 양호한 거푸집을 사용하고 표면청소 및 박리제 살포후 재사용하여야 한다.

타) 동일 구조물 콘크리트 타설시는 종류가 다른 레미콘은 사용을 금지하여야 한다.

파) 콘크리트의 압축강도 시험결과는 $\bar{X}$ -R관리도를 작성하여 관리하여야 한다.

3) 포장 공

가) 선택층, 보조기층의 1회 다짐두께로 층다짐 첼저 준수 및 이에 알맞은 재료를 현장에 반입토록 하고 최적함수비의 유지관리로 다짐을 철저히 하여야 한다.

나) 층별로 현장밀도시험을 실시하여 다짐도가 시방기준에 합격하였을 경우에 한하여 다음 공종 작업을 하여야 한다.

다) 보조기층 FINAL 검측시 보조기층면 상태 및 프로파일링 결과에 따른 평탄성 불량개소 여부를 확인하여야 한다.

라) 아스콘은 현장반입 1-2일전 사용골재가 선정시험시의 골재품질과 동일여부를 확인하여 상이할때에는 시방규정에 맞도록 골재함성비를 재조정 및 재배합 하여야 한다.

마) 아스콘 포장포설 이음부 관리를 철저히 하고 인두질을 철저히 시행(포장의 상·하층이음은 세로이음 15cm이상, 가로이음은 1.0m이상 어긋나게 시공)하여야 한다.

바) 아스콘 현장 반입시 AP함량, 석분투입, 온도관리등 품질관리에 대해서 철저히 이행하여야 한다.

사) 아스콘 포장포설 이음부관리를 철저히 하고 인두질을 철저히 시행(포장의 상·하층이음은 세로이음 15cm이상, 가로이음은 1.0m이상 어긋나게 시공) 하여야 한다.

4) 기 타

가) 불량레미콘 및 아스콘은 무조건 현장에서 반출하여야 한다.

나) 불량레미콘 등을 운반한 미서 트럭은 당일에 콘크리트 운반, 반입을 금지하여야 한다.

다) 불량품의 현장반입이 발견된 직후부터 반입되는 레미콘등은 운반 차별로 필히 품질을 확인하고 기록을 반드시 유지하여야 하며, 레미콘등 반출실적을 현장에 기록, 비치하여야 한다.

라) 아스콘 및 레미콘을 구매할 경우에도 반드시 배합설계를 실시하여야 한다.

(1) 공사감독자, 수급자, 생산공장 합동으로 배합설계 실시한다.

(2) 각종 재료, 품질등은 자체 생산시와 동일하게 충족되어야 한다.

(3) 공급원 승인을 득한 후 구매 사용하여야 한다.

(4) 공급원 승인시는 업체, 생산공장의 계약조건, 사후 품질관리 방법의 수단을 확보하기 위하여 필히 다음사항 등이 첨부되어야 한다.

(가) 공사감독자, 수급자, 생산공장 합동으로 배합설계 실시.

(나) 각종 재료, 품질등은 자체 생산시와 동일하게 충족되어야 함.

(다) 수시 정기적으로 공사감독자, 수급자, 발주기관의 직원이 골재품질, 각종게이지등 품질관리상 필요사항에 대한 점검을 실시할 때 이에 응하여야 함.

(라) 조골재의 형상변화(당초 강자갈→쇄석골재), 골재의 조립율이 변화 또는 골재원이 변경될 때 생산업체는 재배합설계를 할 수 있도록 시공업체에 필히 통보 의무 부여

(마) 수시, 정기 점검결과 시정, 보완이 있을 시 즉시 이에 응하여야 함.

(바) 필히 염분축정기를 비치하여 매일 측정하고 그 결과를 기록 비치하고 공사감독자, 수급자, 발주청의 점검 등에 응할 의무 부여

(사) 아스콘 운반중 온도저하를 방지할 수 있는 구체적인 보온 방법을 명시하고 이를 준수할 것과 이를 이행하지 않을 시는 현장도착시 반환조치에 필히 생산업체는 따라야 함.

(아) 레미콘 운반시간(생산, 타설시간 감안)을 필히 준수하고 이 시간이 콘크리트 시방서에 규정된 운반시간을 초과하였을 경우에는 비록 슬럼프치 저하가 없더라도 필히 반환 조치

(자) 운반과정에서 가수할 경우에는 이유여하를 불문하고 반환조치

마) 본 공사에 사용될 레미콘의 배합설계는 소요강도별, 타설방법(예, 믹스트럭으로부터 직접 타설, 펌프카로 타설 등) 별로 콘크리트 슬럼프치가 다르므로 각각에 대하여 배합설계를 달리 실시하여야 하며 이때 같은 강도라도 타설 방법에 따라 슬럼프치를 달리하여야 하므로 이를 감안하여야 한다.

바) 현장 도착시의 콘크리트 슬럼프치를 기준으로 배합설계하여야 하므로 공장에서 현장도착시까지 운반, 타설하는 데 따른 기온의 영향 등을 추가로 감안하여 배합설계시의 슬럼프치를 결정하여야 하며, 동일 강도 또는 동일 타설방법이라도 타설시 계절(대기온도)에 따라 슬럼프치를 달리한 배합설계를 실시하여야 한다.

사) 모래의 조립률 변화, 자갈의 품질 또는 형상 및 골재원등이 변화할 때에도 필히 배합설계를 재실시하여야 한다.

아) 구조물의 콘크리트 타설 순서도 및 부위별 소요 슬럼프치, 타설방법을 작성 제출, 공사감독자의 검토 승인후 시행하여야 한다.

자) 콘크리트의 타설은 도면에 명기된 타설 순서도, 골재의 최대치수, 소요강도, 소요 슬럼프치, 타설방법 등에 따라 시행하여야 한다.

차) 콘크리트 다짐을 할때에는 구조물의 두께 등에 따라 바이브레이터의 규격을 결정하여 사용한다.

카) 품질확보를 위한 시공계획서를 공사 착수전에 공사감독자의 승인을 받아서 시공 하여야하며 이때 시공계획에 콘크리트 부위별로 타설방법, 양생방법, 타설순서, 동일 구조물, 동일강도라도 부위별로 슬럼프치, 운반과정에서의 슬럼프치 저하 방지대책, 양생방법등 공사 단계별로 공사품질을 확보할 수 있는 방법을 모두 제시하고 공사감독자의 승인을 받아 시공하여야 한다.

나. 공사현장 관리

1) 전주, 전신주, 상수도 등 기존 공공 시설물이 관계기관에 의해서 이전할 경우에는 공사에 직접 관계된 타 수급자의 공사 시행에 적극 협조하여야 한다.

2) 공사현장이 인접되어 있거나 또는 동일장소에서 다른 공사가 있는 경우에는 항상 상호 협조하여 분쟁을 일으키지 않도록 조치 하여야 한다.

- 3) 공사 시공중에 공사감독자의 허가없이 유수 및 수륙교통에 방해가 되는 행위 또는 공중에 게 불편을 끼치게 하는 시공방법을 택하여서는 안된다.
- 4) 공사의 시공에 수반하는 소음, 진동, 먼지, 수질오염, 유해가스 등의 환경오염 방지에 노력하여야 하며, 환경 및 위생에 관한 관계법을 준수하여야 한다.
- 5) 공사장이나 그 주변에 있는 지상, 지하의 영구 또는 가설구조물에 대하여 지장을 주지 않도록 공사감독자와 협의후 방호공 등의 필요한 조치를 하여야 한다.
- 6) 수급자는 공사시공중에 발생하는 호우, 폭설, 강풍, 수해 등의 천재를 최소한으로 방지하기 위하여 필요한 자재, 장비 등 적절한 방계체제를 확립하여야 한다.
- 7) 공사현장에 일반의 출입을 금지시킬 필요가 있는 경우에는 공사감독자의 승인을 받아 그 구역에 적당한 울타리를 설치하고 동시에 출입금지의 표시를 설치하여야 한다.

다. 기타 사항

- 1) 수급자는 안전관리 소홀로 인한 각종 사고를 미연에 방지하기 위하여 체계적이고 계획적인 안전관리계획을 수립하여야 한다.
- 2) 수급자는 현장직원(원청자, 협력업체) 및 기능공의 건설시공 의식 고취를 위하여 현장 정기교육을 실시하여야 한다.
- 3) 공사사진
 - 수급자는 다음과 같이 사진을 촬영하여 사진대지 및 앨범에 부착 발주청에 제출하여야 한다.
 - 가) 착공전 사진 : 3부 착공과 동시 제출
 - 나) 공 정 사 진 : 1부 감독자 요구시 수시 제출
 - 다) 준 공 사 진 : 3부 준공계 부착 제출
 - 라) 공사기록사진 : 시공후 매몰된 부분 및 주요공정 시공 광경

라. 공사중지

수급자가 건설공사의 설계도면, 시방서, 산업안전보건법 및 기타관계서류의 내용과 적합하게 시공하지 않는 경우에는 감독자는 계시공, 공사중지명령, 기타 필요한 조치를 할 수 있으며, 발주청은 계시공 또는 중지명령등의 보고를 받은 경우에는 이를 검토한 후 시정의 여부확인, 공사재개 지시등 필요한 조치를 할 수 있으며, 발주청은 계시공 또는 중지명령등의 보고를 받은 경우에는 이를 검토한후 시정의 여부확인, 공사재개 지시등 필요한 조치를 취하여야 한다.

마. 안전관리

- 1) 수급자는 현장에 안전관리를 위한 담당자를 상주시켜야 하며 필요한 위치에 안전시설(공사안내도, 교통안전표지판, 필요한 전기시설, 바리케이트, 안전보호망, 안전울타리등)을 설치하고 교통정리원, 신호수 및 유도원을 주재시켜 안전사고를 방지하여야 한다.
- 2) 수급자는 안전사고가 일어나지 않도록 제반 안전수칙을 준수하며 안전관리에 철저를 기하여야 하며 공사 도중 발생하는 모든 사고에 대하여는 일체 수급자가 책임을 진다.
- 3) 본 공사 시공으로 인하여 각종 차량의 통행에 지장을 초래해서는 안된다.
- 4) 수급자는 시공중 민원이 발생되지 않도록 사전에 발생요인을 점검 처리해야 하며, 민원발생시 최선을 다하여 처리하여야 한다.
- 5) 수급자는 발주자에게 산업안전 보건법 제 30조 2항의 규정에 따라 안전관리비를 다른 목적으로 사용하거나, 사용하지 아니한 금액은 계약금액에서 감액하여야 한다. (안전관리비의 목적외 사용방지)

제 2 장 포 장 공

1. 공통사항

포장공에 필요한 인력, 기계기구, 재료의 공급, 기타 재료의 처리, 운반 혼합, 포설, 함수비 조절, 다짐, 마무리등에 대해서 규정하며 모든 공사는 시방규정과 감독자의 지시에 따라 정확하게 시공하여야 한다.

2. 경계석 설치공사

- 1) 경계석은 반드시 기초 콘크리트 타설 후 설치한다.
- 2) 경계석 이음부는 몰탈(1:3)로 처리하고 줄눈 마감 후 구체에 묻은 이물질은 깨끗이 청소 할 것.(즉시)
- 3) 경계석은 콘크리트와 화강석의 구분은 설계도에 준할 것.
- 4) 경계석 설치 후 요철이 없도록 한다.

3. 소형고압블럭 포장

가. 일반사항

1) 적용범위

가) 요약

이절은 포장공사 중 점토블록과 소형고압블럭 포장공사에 관하여 적용한다.

나) 주요내용

- 점토블록, 소형고압블럭 포장재료
- 블록 포장시공

2) 관련 시방절(SECTION)

블록공

3) 적용기준

다음 기준은 이절에 명시되어 있는 범위 내에서 이절의 일부를 구성하고 있는 것으로 본다.

가) 한국산업규격(KS)

- KS L 4201 점토벽돌
- KS F 4419 보차도용 콘크리트 인터록킹 블록

나) 건설기술관리법 시행규칙 제17조 제1항

4) 제출물

“제출서류 및 보고서”에 따라 제출하여야 한다.

가) 시공상세도면(shop drawings)

모든 시공도는 현장대리인의 서명날인 후에 제출하여야 하며 감리원의 승인을 받아야 한다.

포장문양 시공도 : 시공자는 시공 전에 설계도에 표시된 문양표준도에 따라 포장대상 전 지역에 대한 포장문양 시공도를 작성하여야 한다.

나) 견본

시공자는 제출견본에 대하여는 감리원의 승인을 받아야 한다.

- 점토벽돌

제출량 기준 : 100,000매 마다 10매 제출

- 소형고압블록

제출량 기준 : 100,000매 마다 10매 제출

다) 품질시험성과표

- 반입될 제품 및 자재에 대해서는 KS표시 허가증 사본, 품질인증 승인서류 사본, 관계 법령에 의하여 받은 형식 승인서류 사본 등 품질을 확인할 수 있는 해당서류를 제출하여 감리원의 승인을 받아야 한다.
- 위 1항에 해당되지 않는 제품 또는 자재에 대해서는 품질시험 대행기관의 시험성과 표 또는 시험이 불가한 경우 자체 시험성과표를 제출하여 감리원의 승인을 받아야 한다.

마) 관리 시험성과표

시공자는 시공 중에 이절 “3.5 현장품질관리”에 따라 시행한 관리 시험성과표를 제출하여야 하고 품질시험 시행의 자격을 갖춘 자의 서명날인이 있어야 한다.

바) 제품자료

- “시공상세도면, 재료공급원 일람표, 제품자료 및 시료, 기타제출자료” 절의 “1.6 제품자료”에 따른다.
- 시공자는 1항에 따라 제품 및 자재사양서를 제출하여야 한다.

사) 시공상태 검측확인서

시공자는 시공 전 이 절 “3부. 시공”내용에 따라 시공 상태 검측확인서를 작성·제출하며 감리원의 승인을 받아야 한다.

5) 품질보증

가) 자격

블록 포장공사를 수행할 기술자는 이 분야에 숙련된 기술력을 지니고 있어야 한다.

- 자격기준
- 경력

나) 시험시공

시공자는 블록포장공사 전에 감리원 입회하에 시험시공을 실시하고 그 결과에 따라서 기능공에게 시공방법 및 시공주의점에 대한 교육을 실시하여야 한다. 시험시공 부위는 목적물의 일부분으로 간주한다.

- 블록포장 시공

① 시험 시공량 : 20m²

② 횡 수 : 100m² 이상 면적, 5,000m²마다 1회

6) 운반, 보관, 취급

가) 사용될 블록재료가 시멘트가루, 각종 오물, 흙 또는 기타 이물질에 오염되지 않도록 보관하여야 한다.

나) 쿠션층 모래 및 줄눈채움용 모래는 강우 또는 바람에 유실되지 않고 기타 이물질과 혼합되지 않도록 관리하여야 한다.

다) 사용할 모래보관 시 공사에 방해가 되지 않는 일정장소에 보관하여야 한다.

7) 시공환경 요구사항

가) 동절기의 경우 동결된 지반위에 시공하거나 바탕을 형성해서는 안된다.

나) 강우 시 계속공사를 위해서는 감리원의 승인이 있어야 한다.

8) 작업의 연속성

시공자는 포장공사 시행 전 포장경계제(경계석 등)의 양생이 완료된 후에 작업을 시행하여야 한다.

나. 자재

1) 재료

가) 점토블록 재료

- 색상, 형상 및 규격은 발주설계도에 의한다.
- “KS L 4201 점토벽돌”의 시험방법에 의한 제1종 품질기준에 적합한 한국산업규격표시품, 한국산업규격에 적합하거나 동등품질이상이어야 한다.

나) 소형고압블록(보차도용 콘크리트 인터록킹블록) 재료

- 색상, 형상 및 규격은 발주설계도에 따른다.
- “KS F 4419 보차도용 콘크리트 인터록킹블록” 해당요건에 따른 한국산업규격표시품, 한국산업규격에 적합하거나 동등품질 이상이어야 한다.

다) 기층용 쇄석재료

쇄석의 입도표준은 “골재공” 절의 “2.1 공통사항”과 “2.2 입도조정기층골재의 (B-2)” 범위를 따라야 한다.

라) 쿠션층용 모래

깨끗한 모래로 입도는 8mm체 이하의 입경이어야 하며 해사를 사용할 경우 염분의 함류량은 수목잔디에 피해를 주지 않는 양 이하이어야 한다.

마) 줄눈 채움용 모래

깨끗하고 가는 모래로 입도는 3mm체 이하의 입경이어야 하며 해사를 사용할 경우 염분의 함유량은 수목잔디에 피해를 주지 않는 양 이하 이어야 한다.

2) 장비

쿠션층 다짐 및 블럭표면 다짐에 사용되는 장비는 평면진동기를 사용하여야 하며 사용 전 장비에 대하여 감리원의 확인을 받아야 한다.

3) 자재 허용치

가) 점토블록 제품의 허용치는 “KS L 4201 점토벽돌” 또는 발주시방에 규정된 허용치이내 이어야 한다.

나) 소형고압블록 제품의 허용치는 “KS F 4419 보차도용 콘크리트 인터록킹블록” 또는 발주시방에 규정된 허용치 이내이어야 한다.

4) 자재 품질관리

가) 시공자는 현장반입자재에 대하여 자재구비요건에 부합되는지에 대하여 감리원의 검수를 받아야 한다.

나) 대체자재 사용에 대한 사항은 “05310 재료 및 기기”에 따른다.

다. 시공

1) 시공기준

가) 원지반 다짐

- 채석기층 재료의 운반 및 부설시 재료분리가 일어나지 않도록 시공하여야 한다.
- 최적 함수비 조건하에서 다짐을 실시하여야 한다.
- 원지반이 동결상태에 있을 때는 재료를 포설하여서는 안된다.
- 채석기층다짐시 발주시방에 별도 명기 되지 않은 경우 “KS F 2312 흙의 다짐 시험방법”에 따라 D다짐으로 최 대건조밀도 95% 이상이 되도록 시행하여야 한다.
- 토공 마감면으로부터 20cm이상 성토하여야 할 경우 20cm마다 층다짐을 실시하여야 한다. 층다짐 비용은 설계변 경에 반영할 수 있다.

- 집수정, 구조물주변 등과 같이 다짐불량이 예상되는 구간은 규정다짐이 나오도록 철저히 다져야 한다.
- 포장대상구간의 지반을 다짐전후를 막론하고 항상 물고임이 발생치 않도록 가배수 등의 조치를 취하여야 한다.

나) 왜석기층

- 별도 명기가 되지 않은 경우 원지반다짐은 “KS F 2312 흙의 다짐 시험방법”에 따라 D다짐으로 최대전조밀도 90% 이상이 되도록 시행하여야 한다.
- 포장구간 내 토공 마감면을 주변경계블럭 계획고 및 포장계획고를 감안하여 필요할 경우 감리원의 확인지시에 따라 자연스런 표면배수 경사가 형성되도록 조정하여야 한다.
- 다짐대상 지반이 최적함수비 상태의 작업이 되도록하여 다짐을 시행하여야 한다.
- 다짐대상 지반에 스펀지가 발생할 경우 환토 또는 굴착 후 최적함수비를 맞추어 다짐하여야 한다.
- 다짐후의 두께는 별도 발주시방에 명기되지 않은 경우 주차장 또는 차도지역은 15cm, 보도포장지역은 10cm로 한다.

다) 쿠션층

- 모래를 다듬어진 바닥면에서 5cm두께로 하여 균일하게 깔아야 하고 평면진동기로 다진 후 두께는 4cm이어야 한다.
- 모래다짐 시 공극이 발생하기 쉬운 경계석 주위에 모래유입으로 침하발생이 없도록 철저히 공극을 채워야 한다.

마) 블록갈기

- 블록의 간격은 2~3mm 이내로 유지하여야 한다.
- 경계석과 맞물리는 부분에 블록을 절단하여 시공해야 할 경우에는 반드시 전기절단기 등과 같은 정밀하게 절단할 수 있는 기계로 시공하여야 한다.
- 경계석(경계석 등)과 블록의 간격은 1항의 기준에 따른다.
- 경계석에 인접한 파고라, 외자 등의 시설물 하부 포장작업 시 계획고에 맞추어 시공하고 설계 계획고가 명시되지 않은 경우는 우수배체가 될 수 있도록 자연스럽게 구배를 조정하여 시공하여야 한다.

바) 줄눈 채움모래 포설 및 표면다짐

- 블록표면에 채움모래를 뿌리고 줄눈에 끌고루 충진 되도록 비질을 하여야 한다.
- 블록이 단단하게 결속되고 수평이 되도록 기계식 평면진동 다짐기로 포장면을 다지고 고른다.

2) 시공허용오차

별도 명기된 경우를 제외하고 아래 허용오차를 따른다.

가) 점토블록 및 소형고압블록 표층면의 허용치

검측요청면적이 측정 빈도보다 작을 경우는 검측요청면적마다 1회 실시한다.

- 평탄성

① 허용치 : 10mm

② 측정 빈도 : 50m²마다

③ 방법 : 1개소당 3m 직선자로 반씩 겹쳐서 2회 측정한 최요부 평균값으로 한다.

- 블록 고저차

① 허용치 : 블록과 블록의 고저차 2mm이내

② 측정 빈도 : 50m²마다

3) 보수 및 재시공

시공자는 시공완료 후 준공 인계전까지 불량부분이 발견될 경우 지체 없이 재시공 조치하여야 한다.

4) 현장품질관리

가) 시공자는 시공상태 검측확인서에 따라 사전에 시공상태를 검측확인하고 현장대리인의 서명날인 제출 후 감리원 입회하에 시공상태가 적합한지를 검사 후 승인을 받아야 한다.

나) 시공자는 검사 시 시공상태가 적합하지 않을 경우 감리원의 지시에 따라 재시공 등의 조치를 하여야 한다.

다) 시공자는 흙수율, 압축강도, 외형 및 치수 등의 현장관리시험을 건설기술관리법 시행규칙 제17조 제1항에 따라 실시하여야 한다. 시험방법은 “KS L 4201 점토블록, KS F 4419 보차도용 콘크리트 인터록킹 블록”에 따라 실시한다.

5) 현장뒹정리

시공자는 포장공사가 끝나면 깨끗이 청소하고 여분의 자재나 블록토막, 모래잔재, 기타 쓰레기 등은 시공자 책임 하에 외부 반출 처리하여야 한다.

제 3 장 보안 및 기타 유의사항

1. 수급자는 공사시행에 필요한 제반보안 대책을 수립하여야 하며 수급자 대표의 보안각서를 제출하여야 한다.
2. 수급자는 공사 시행에 다른 연구내용 및 조사자료를 타용도에 임의로 사용하거나 외부로 유출되지 않도록 유의하여야 하며, 파업시행중 과실로 인한 일체의 사고에 대하여는 수급자가 책임을 져야 한다.
3. 수급자는 본 공사를 위하여 수집된 모든 기록 및 자료와 모든 도면을 보관할 사람을 지정하여 발주청장의 승인을 받도록 한다.
4. 국가보안상 중요하다고 생각되는 모든 기록과 자료는 시건장치가 되어있는 함에 보관하고 열쇠는 감독자가 소지하여야 한다.
5. 모든 비밀문서는 관리번호를 부여하고, 보관관리 기록부에 기록한 후 시건장치가 이중으로 되어있는 함에 보관하여 열쇠는 감독자가 소지하여야 한다.
6. 수급자는 본 공사와 관련있는 모든 기록과 자료에 대하여 업무와 관련없는 일에 사용할 수 있으며, 발주청장의 사전서면 승인 없이는 타인에게 제공 또는 대여할 수 없다.
7. 편입된 모든 도서 및 기타 자료는 다른 목적에 이용 할 수 없으며, 공사시행시 발생한 보안사항에 대하여 사실을 누설하여서는 안되며 누설로 인하여 문제점이 발생될 시에는 감독자 및 수급자가 모든 책임을 진다.
8. 수급자는 설계도를 복사하여 외부에 반출시에는 감독자의 승인을 득한 후 사분하여야 한다.
9. 수급자는 본 과업에 참여하는 인원에 대하여 보안교육을 실시하여야 한다.
10. 발주청장은 한시라도 수급자의 보안관리 상태를 점검할 수 있으며, 또한 보안상 필요하다고 생각되는 모든 지시를 할 수 있다. 수급자는 이 지시사항에 특별한 사유가 없는 한 이의없이 따라야 한다.

3. 예 정 공 정 표

예 정 공 정 표

단 종	보 활	공 사 기 간						비 고
		착공후2일	5일	10일	20일	28일		
포장공	100.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%		
계	100%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%		
		20.0%	40.0%	60.0%	80.0%	100.0%		

4. 동원 인원 계획표

동원인원계획표

(총 : 75 명)

구 분	공 사 기 간						비 고
	2일	5일	10일	20일	28일		
일 반 공 일 (29 명)	월 별	6	6	6	6		
	누 계	6	12	18	24	30	
	월 별	9	9	9	9	6	
기 술 공 (46 명)	누 계	9	18	27	36	42	
	월 별	15	15	15	15	12	
	누 계	15	30	45	60	72	
계							

5. 선택예산서

회 장

2026. 10.

위 치 : 전남광주통합특별시 여수시 양지6길 2

여수시 선경2차아파트 주차장 정비 및 보도블럭 교체공사 설계예산서

소 장

■ 공사개요

1. 포 장 공 화강석블럭: 1,042㎡ , 콘크리트 포장: 6㎡

보도경계석: 640m, 보차도경계석 : 412m, 턱낮출경계석 : 28m

경사경계석 : 28m

2. 부 대 공 코너보호대 : 100ea

26년
4월
일

심 사 자

설 계 자



조 사 자



*** 총 공사비 : 일금 일억오천일백팔십만원정(W151,800,000)

*** 도급예정액 : 일금 일억오천일백팔십만원정(W151,800,000)

여 수 시 선 경 2 차 아 파 트

총괄표

종 별	요율	단 위	총 액	노 무 비	재 료 비	경 비	비 고
1.포장공			21,059,110	17,623,352	1,637,956	1,797,802	
2.월거공			10,172,773	7,821,224	1,484,567	866,982	
3.지제대			61,344,110		61,344,110		
☞ 순공사비계			92,575,993	25,444,576	64,466,633	2,664,784	
4.직 접 재 료 비			64,466,633				
5.간 접 재 료 비							
6.작업실,부산물등(-)							
7.재 료 비 소 계			64,466,633	(직제+간재+감액)			
8.직 접 노 무 비			25,444,576				
9.간 접 노 무 비	19.100%		4,859,914	직노*0.191			
10.노 무 비 소 계			30,304,490	(직노+간노)			
11.산 출 경 비			2,664,784				
12.산 재 보 험 료	3.560%		1,078,839	노무비소계*0.0356			
13.고 용 보 험 료	1.010%		306,075	노무비소계*0.0101			
14.건 강 보 험 료				직노*0			
15.연 금 보 험 료				직노*0			
16.노인장기요양보험료				건강*0			
17.퇴직 공 제 부 금 비				직노*0			
18.산업안전보건관리비	3.150%		3,161,278	(재료비소계+직노)*0.0293*1.2			

총괄표

종 별	요율	단 위	총 액	노 무 비	재 료 비	경 비	비 고
19. 환 경 보 전 비	0.800%		740,607	(재료비소계+적노+산경)*0.008			
20. 공사이행보증수수료							
21. 하도급대금지급보증서발급수수료				(재료비소계+적노+산경)*0			
22. 건설기계대여대금지급보증서	0.400%		370,303	(재료비소계+적노+산경)*0.004			
23. 복 리 후 생 비							
24. 석면피해구제분담금	0.006%		1,818	노무비소계*0.00006			
25. 임금채권부담금	0.090%		27,274	노무비소계*0.0009			
26. 기 타 경 비	5.500%		5,212,411	(재료비소계+노무비소계)*0.055			
27. 경 비 소 계			13,563,389	산경+산제+고용+건강+연금+노인+퇴직+안전+환경+이행+하도+기계대여+복리+세금+도세+기타			
28. 순 공 사 원 가			108,334,512				
29. 일 반 관 리 비	8.000%		8,666,760	순공사원가*0.08			
30. 이 운	14.720%		7,728,966	(노무비소계+경비소계+일반관)*0.1472			
31. 폐기물처리			13,269,762				
32. 손 해 보 험 료				이운*0			
총 원 가			138,000,000	순공사원가+일반관+이운+손배+(폐기물처리+F2+F3+F4+F5)			
33. 부 가 가 치 세	10.000%		13,800,000	총원가*0.1			
34. 도 급 예 정 액			151,800,000	(총원가+부가세)+(K1+K2+K3+K4+K5)			
총 공 사 비			151,800,000	도급액+(S1+S2+S3+S4+S5)			

공사비명세서

공종	명칭	규격	수량	단위	합계		노무비		재료비		경비		비고
					단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
	순공서비스					105,845,755		25,444,576		64,466,633		15,394,546	
1.	포장공					21,059,110		17,623,352		1,637,956		1,797,802	
1.1	콘크리트 포장					390,638		356,650		29,304		4,684	
	다짐	인력	6	m²	18,996	113,976	18,996	113,976					단산1호
	레이콘터설(인력운반터설)	소형, 무근구조물	2	m²	119,467	238,934	117,125	234,250			2,342	4,684	단산3호
	와이어메쉬바닥 깔기		6	m²	5,609	33,654	1,372	8,232	4,237	25,422			대기2호
	비닐 깔기		6	m²	679	4,074	32	192	647	3,882			단산11호
1.3	경계석 설치					11,676,012		9,762,218		788,598		1,125,196	
	레이콘터설	무근구조물	38	m²	30,639	1,164,282	23,393	888,934	3,802	144,476	3,444	130,872	단산2호
	모르타르(재료비)	1:2	0.3	m³	195,660	58,698			195,660	58,698			단산4호
	보치도밋도로경계블록설치	직선,(300mm미만(꼭+높이))	640	m	7,533	4,821,120	6,484	4,149,760	397	254,080	652	417,280	단산7호
	보치도밋도로경계블록설치	직선,(400mm미만(꼭+높이))	468	m	12,034	5,631,912	10,093	4,723,524	708	331,344	1,233	577,044	단산8호
1.4	화강석블럭포장					8,992,460		7,504,484		820,054		667,922	
	보도용블록설치	(1=8cm이하)	1,042	m²	8,630	8,992,460	7,202	7,504,484	787	820,054	641	667,922	단산9호
2.	철거공					10,172,773		7,821,224		1,484,567		866,982	
2.1	시설물 철거					9,551,035		7,489,295		1,332,818		728,922	
	보치도밋도로경계블록철거	(300mm(꼭+높이))	466	m	3,876	1,806,216	3,004	1,399,864	490	228,340	382	178,012	단산9호
	보치도밋도로경계블록철거	(400mm미만(꼭+높이))	460	m	4,970	2,286,200	3,852	1,771,920	629	289,340	489	224,940	단산10호

공사비명세서

공종	명칭	규격	수량	단위	합계		노무비		재료비		경비		비고
					단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
	보도영블록(비사용철타기 (A-Type))		905	㎡	2,925	2,647,125	2,199	1,990,095	408	369,240	318	287,790	단산6호
	콘크리트포장절단		460	㎡	2,756	1,267,760	1,768	813,280	905	416,300	83	38,180	단산13호
	벽돌부수기		3	㎡	207,186	621,558	197,320	591,960	9,866	29,598			대거1호
	터파기	인력	8	㎡	80,733	645,864	80,733	645,864					단산14호
	잔토처리(현장내)	인력	8	㎡	34,539	276,312	34,539	276,312					단산12호
2.2	폐기물 상차					621,738		331,929		151,749		138,060	
	폐기물상차	백호0.7㎡	117	㎡	5,314	621,738	2,837	331,929	1,297	151,749	1,180	138,060	단산15호
3.	차제대					61,344,110				61,344,110			
	레이콘(여수권)	25-21-120	2	㎡	104,120	208,240			104,120	208,240			제료6호
	레이콘(여수권)	25-21-80	40	㎡	101,970	4,078,800			101,970	4,078,800			제료7호
	모래	강모래, 시내도착도	44	M3	47,000	2,068,000			47,000	2,068,000			제료8호
	인조화강석칼라블록	T=60mm	1,084	㎡	27,000	29,268,000			27,000	29,268,000			제료14호
	도로경계석	150*150*1000	660	개	17,150	11,319,000			17,150	11,319,000			제료2호
	도로경계석	180*200*1000	425	개	26,900	11,432,500			26,900	11,432,500			제료3호
	도로낮출석	180*100 *1000	29	개	14,150	410,350			14,150	410,350			제료5호
	도로경사석	180*200-100	29	개	26,180	759,220			26,180	759,220			제료4호
	고무코너보호대-A형	90*90*1,000	100	개	18,000	1,800,000			18,000	1,800,000			제료1호
4.	폐기물처리			F1		13,269,762						13,269,762	

아사시비세사

[illegible]

일 위 대 가 표

여수시 선경2차아파트 주차장 정비 및 보도블럭 교체공사
단 가 산 출 서

2026.10.

목 차

1. 노 임 단 가
2. 자 재 단 가
3. 중 기 사 용 료
4. 단 가 산 출 서

1.노 임 단 가

노 무 비 프 린 트

[illegible]

2.자 재 단 가

재 료 비 프 린 트

[illegible]

3.중 기 사 용 료

중 기 집 계 표

[illegible]

중 기 계 산 서

코 드	중 기 명 및 구 분	규 격	단 가	수 량	단위	금 액
기계1호	굴삭기(무한궤도)	0.6㎡			hr	106,185
	경 비 굴삭기(무한궤도)	0.6㎡	112,342	0.2085	천원	23,423
	노 무 비					23,423
	건설기계운전사	283,323 X 1/8*16/12*25/20	59,025	1	인	59,025
	재 료 비					59,025
	경유	저유황 0.001%	1907.63	10.2	ℓ	23,737
	잡유	주연료의 %	19,457	22	MM%	19,457
						4,280
기계2호	굴삭기(무한궤도)	0.7㎡			hr	110,575
	경 비 굴삭기(무한궤도)	0.7㎡	117,766	0.2085	천원	24,554
	노 무 비					24,554
	건설기계운전사	283,323 X 1/8*16/12*25/20	59,025	1	인	59,025
	재 료 비					59,025
	경유	저유황 0.001%	1907.63	11.6	ℓ	26,996
	잡유	주연료의 %	22,128	22	MM%	22,128
						4,868
기계3호	굴착기(무한궤도)	0.2㎡			hr	79,778
	경 비 굴착기(무한궤도)	0.2㎡	66,538	0.2085	천원	13,873
	노 무 비					13,873
	건설기계운전사	283,323 X 1/8*16/12*25/20	59,025	1	인	59,025
	재 료 비					59,025
	경유(조달청)		1,376	5	ℓ	6,880
	잡품	주연료의 %		21	MM%	6,880

중 기 계 산 서

코 드	중 기 명 및 구 분	규 격	단 가	수 량	단위	금 액
기계4호	굴착기(무한궤도)	0.4㎡			hr	99,578
	경 비 굴착기(무한궤도)	0.4㎡	84,000	0.2085	천원	17,514 17,514
	노 무 비 건설기계운전사	283,323 X 1/8*16/12*25/20	59,025	1	인	59,025 59,025
	재 료 비 경유	저유황 0.001%	1907.63	9.9	ℓ	23,039 18,885
	잡품	주연료의 %	18,885	22	MM%	4,154
기계5호	굴착기(타이어)	0.6㎡			hr	113,583
	경 비 굴착기(타이어)	0.6㎡	119,000	0.2279	천원	27,120 27,120
	노 무 비 건설기계운전사	283,323 X 1/8*16/12*25/20	59,025	1	인	59,025 59,025
	재 료 비 경유	저유황 0.001%	1907.63	11.6	ℓ	27,438 22,128
	잡품	주연료의 %	22,128	24	MM%	5,310
기계6호	덤프트럭	2.5톤			hr	64,018
	경 비 덤프트럭	2.5톤	21,982	0.2901	천원	6,376 6,376
	노 무 비 화물차운전사	240,042 X 1/8*16/12*25/20	50,008	1	인	50,008 50,008
	재 료 비 경유	저유황 0.001%	1907.63	2.9	ℓ	7,634 5,532
	잡품	주연료의(%)	5,532	38	MM%	2,102

중 기 계 산 서

코 드	중 기 명 및 구 분	규격	단 가	수 량	단 위	금 액
기계7호	동력분무기	4.85kw			hr	3,267
	☞경 비					258
	동력분무기	4.85kw	922	0.2799	천원	258
	☞재 료 비					3,009
	무연휘발유		1929.89	1.3	ℓ	2,508
	잡품	주연료의 %	2,508	20	MM%	501
기계8호	물탱크(살수차)	5,500 ℓ			hr	82,735
	☞경 비					9,665
	물탱크(살수차)	5,500 ℓ	47,263	0.2045	천원	9,665
	☞노 무 비					50,008
	화물차운전사	240,042 X 1/8*16/12*25/20	50,008	1	인	50,008
	☞재 료 비					23,062
	경유	자유황 0.001%	1907.63	9.3	ℓ	17,740
	잡품	주연료의 %	17,740	30	MM%	5,322
기계9호	커터(콘크리트및아스팔트용)	320-400mm			hr	51,280
	☞경 비					2,064
	커터(콘크리트및아스팔트용)	320-400mm	3,249	0.6354	천원	2,064
	☞노 무 비					36,248
	일반기계운전사	173,995 X 1/8*16/12*25/20	36,248	1	인	36,248
	☞재 료 비					12,968
	무연휘발유		1929.89	5.6	ℓ	10,807
	잡품	주연료의 %	10,807	20	MM%	2,161

중 기 계 산 서

[illegible]

4. 단 가 산 출 서

단 가 산 출 집 계 표

[illegible]

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

산 출 내 역	합 계	노 무 비	재 료 비	경 비	비 고
레미콘타설 무근구조물/㎡ * 현장내 콘크리트운반, 타설, 다짐및양생준비포함 * 미장공에의한 표면마무리가 필요한경우 공통부문 6-1-3 표면 마무리를 따른다 * 양생은 양생방법 및 시간을 고려하여 별도계상 <타설유형> 믹서트럭에서 콘크리트를 굴삭기로 공급받아 근접된 타설 위치에 직접 시공하는 기준이다 1. 인건비(2024 품셈개정) -콘크리트공: 276285.00*3인/63m3 = 13156.4 -보통인부: 172698.00*1인/63m3 = 2741.2 -공구손료 및 경장비등의 기계경비: 인력품의 2% 15897.6 * 2 / 100% = 317.9 <소계1>					단산2호
	13,156.4	13,156.4			노임2호
	2,741.2	2,741.2			노임1호
	317.9 16,214	15,897.6	317.9 317.9		
2. 굴착기(타이어, 0.6㎡) Q = 8hr / 63m3 = 0.127 노무비: 59025.00 * Q = 7496.1 재료비: 27438.00 * Q = 3484.6 경 비: 27120.00 * Q = 3444.2 <소계2>	7,496.1 3,484.6 3,444.2 14,424	7,496.1	3,484.6	3,444.2 3,444.2	기계5호 기계5호 기계5호
<<계1>>	30,639	23,393.7	3,802.5	3,444.2	
	30,639	23,393	3,802	3,444	

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

산출내역	합계	노무비	재료비	경비	비고
모르타르(재료비) 1:2/㎡ * 배합이 포함된 것이며 비빔은 제외 * 품셈 9-1-1 1. 재료비 - 시멘트(40Kg, 포장품): $8800.00 * 680\text{Kg} / 40 = 149600.0$ - 모래(도착도, 강모래): $47000.00 * 0.98\text{㎡} = 46060.0$					단산4호
	149,600		149,600		재료12호
	46,060		46,060		재료8호
	195,660		195,660		

단 가 산 출

산 출 내 역	합 계	노 무 비	재 료 비	경 비	비 고
보도용블록설치 (t=8cm이하)/㎡ * 본 품은 규격 0.1㎡ 이하, 두께 8cm 이하 보도용 블록의 설치 기준이다 * 본 품은 모래 부설, 모래층 다짐 및 고르기, 블록 절단 및 설치, 줄눈채움, 블록설치 후 다짐작업포함 * 기층에 콘크리트나 아스팔트 등의 안정처리기층을 사용하거나, 지반침하방지가 필요한 경우 별도계상 ** 적용기준 공원, 단지내, 택지조성 공사의 보도 등 장비 이동 및 적재가 용이한 구간 *(2021년 품셈개정 427p 1-7-1) -----+ 1일 시공량 : 300㎡/일 시간당 시공량 Q = 300㎡/일 / 8hr= 37.500 ㎡/hr 1. 재료비 -보도용 블록 1.08㎡ 별도계상 -모래 (강모래) : 별도계상 <소계1>					단산5호
2. 인건비 - 포 장 공:274873.00 * 3인/300㎡/일= 2748.7 - 특별인부:228717.00 * 1인/300㎡/일= 762.3 - 보통인부:172698.00 * 2인/300㎡/일= 1151.3 - 공구손료 및 경장비(절단기 등)의 기계경비 및 잡재료는 (인력품의 2%) 4662.3 * 2 / 100% = 93.2 <소계2>	2,748.7 762.3 1,151.3 93.2 4,755	2,748.7 762.3 1,151.3 4,662.3	93.2 93.2		노임4호 노임3호 노임1호
3. 기계경비 1) 굴삭기 (무한궤도) (0.6㎡) - 노무비:59025.00 / Q = 1574.0 - 재료비:23737.00 / Q = 632.9 - 경 비:23423.00 / Q = 624.6 <소계3>	1,574 632.9 624.6 2,830	1,574 632.9 1,574	632.9 624.6 624.6	624.6 624.6	기계1호 기계1호 기계1호
2) 플레이트 콤팩터(1.5톤)					

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

산출내역	합계	노무비	재료비	경비	비고
보도용블록장바사용철거 (A-Type)/㎡ * 본 품은 블록 철거, 블록 상차, 현장 정리 작업을 포함한다 (A-Type) : 공원, 단지, 택지조성 공사의 보도 등 장비 이동 및 적재가 용이한 구간 1일 시공량 : 600㎡ / 일 시간당 시공량 Q = 600㎡ / 일 / 8hr= 75.000 ℥ / hr					단산6호
1. 인건비 - 포 장 공: 274873.00 * 1인/600㎡ / 일= 458.1 - 보통인부: 172698.00 * 1인/600㎡ / 일= 287.8 <소계1>	458.1 287.8 745	458.1 287.8 745.9			노임4호 노임1호
2. 기계경비 1) 굴착기 (무한궤도) (0.4㎡) - 노무비: 59025.00 / Q = 786.9 - 재료비: 23039.00 / Q = 307.1 - 경 비: 17514.00 / Q = 233.5 <소계2>	786.9 307.1 233.5 1,326	786.9 786.9	 307.1 307.1	 233.5 233.5	기계4호 기계4호 기계4호
2) 덤프트럭 (2.5톤) - 노무비: 50008.00 / Q = 666.7 - 재료비: 7634.00 / Q = 101.7 - 경 비: 6376.00 / Q = 85.0 <소계3> <<계1>>	666.7 101.7 85 852	666.7 666.7	 101.7 101.7	 85 85	기계6호 기계6호 기계6호
	2,925	2,199.5	408.8	318.5	
	2,925	2,199	408	318	

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

산출내역	합계	노무비	재료비	경비	비고
보차도및도로경계블록철거 (300mm(폭+높이))/m (2021년 품셈신설 1-10-25) - 공원, 단지 택지조성공사의 보도 등 장비이동 및 적재가 용이한 구간 1일 시공량 : 500 m/일 <u>시간당 시공량:Q=500m/일 / 8hr= 62.500 m/hr</u>					단산9호
1. 인건비 - 특별인부:228717.00*2인/500m = 914.8 - 보통인부:172698.00*1인/500m = 345.3 <소계1>	914.8 345.3 1,260	914.8 345.3 1,260.1			노임3호 노임1호
2. 굴착기 (무한궤도, (0.4㎡) - 노무비:59025.00 / Q = 944.4 W/m3 - 재료비:23039.00 / Q = 368.6 W/m3 - 경 비:17514.00 / Q = 280.2 W/m3 <소계2>	944.4 368.6 280.2 1,592	944.4 368.6 944.4	368.6 368.6	280.2 280.2	기계4호 기계4호 기계4호
3. 덤프트럭 (2.5톤) - 노무비:50008.00 / Q = 800.1 W/m3 - 재료비:7634.00 / Q = 122.1 W/m3 - 경 비:6376.00 / Q = 102.0 W/m3 <소계3>	800.1 122.1 102 1,024	800.1 800.1	122.1 122.1	102 102	기계6호 기계6호 기계6호
<<계1>>	3,876	3,004.6	490.7	382.2	
	3,876	3,004	490	382	

단 가 산 출

산출내역	합계	노무비	재료비	경비	비고
보차도및도로경계블록철거 (400mm미만(폭+높이))/m (2021년 품셈신설 1-10-25) - 공원, 단지 택지조성공사의 보도 등 장비이동 및 적재가 용이한 구간 1일 시공량 : 390 m/일 <u>시간당 시공량:Q=390m/일 / 8hr= 48.750 m/hr</u>					단산10호
1. 인건비 - 특별인부:228717.00*2인/390m = 1172.9 - 보통인부:172698.00*1인/390m = 442.8 <소계1>	1,172.9 442.8 1,615	1,172.9 442.8 1,615.7			노임3호 노임1호
2. 굴착기 (무한궤도, (0.4㎡) - 노무비:59025.00 / Q = 1210.7 W/m3 - 재료비:23039.00 / Q = 472.5 W/m3 - 경비:17514.00 / Q = 359.2 W/m3 <소계2>	1,210.7 472.5 359.2 2,041	1,210.7 1,210.7	 472.5 472.5	 359.2 359.2	기계4호 기계4호 기계4호
3. 덤프트럭 (2.5톤) - 노무비:50008.00 / Q = 1025.8 W/m3 - 재료비:7634.00 / Q = 156.5 W/m3 - 경비:6376.00 / Q = 130.7 W/m3 <소계3> <<계1>>	1,025.8 156.5 130.7 1,311 4,970	1,025.8 1,025.8 3,852.2	 156.5 156.5 629	 130.7 130.7 489.9	기계6호 기계6호 기계6호
	4,970	3,852	629	489	

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

산출내역	합계	노무비	재료비	경비	비고
콘크리트포장절단 /m * 일당 시공량 :Qd =450m/일 * 시간당 시공량:Q = Qd / 8hr= 56.250 m/hr 1. 콘크리트절단 - 인 건 비 특별인부:228717.00*1인/Qd = 508.2 보통인부:172698.00*1인/Qd = 383.7 <소계1>					단산13호 노임3호 노임1호
- 콘크리트 컷터(320~400mm) - 노무비: 36248.00 / Q = 644.4 - 재료비: 12968.00 / Q = 230.5 - 경 비: 2064.00 / Q = 36.6 - 동력분무기(4.85kw) - 재료비: 3009.00 / Q * 0.5대 = 26.7 - 경 비: 258.00 / Q * 0.5대 = 2.2 <소계2>	508.2 383.7 891	508.2 383.7 891.9			기계9호 기계9호 기계9호 기계7호 기계7호
- 소모재료 블레이드(14"*3.2mm) 169800.00 * 0.31EA / 100 = 526.3 물: 1.27 * 3000ℓ / 100 = 38.1 <소계3>	526.3 38.1 564		526.3 38.1 564.4		재료10호 재료9호
2. 물운반(물30ℓ 소요):물탱크(5500ℓ) L = 1km , V = 20km/hr , E = 0.9 t1 = 5분(준비) , t3 = 10분(출입) t4 = 5분(대기) , t5 = 20분(살수) t2 = (L / V) * 2 * 60 = 6.000 분 cm = t1 + t2 + t3 + t4 + t5 = 46.000 To = (cm - t3) / cm = 0.783 Q = 60 *5500 * E / cm = 6456.522 - 노무비:50008.00/Q*30ℓ = 232.3 - 재료비:23062.00/Q*30ℓ *To = 83.9 - 경 비:9665.00/Q*30ℓ = 44.9	232.3 83.9 44.9	232.3	83.9	44.9	기계8호 기계8호 기계8호

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

[illegible]

단 가 산 출

[illegible]

여수시 선경2차아파트 주차장 정비 및 보도블럭 교체공사

수 량 산 출 서

2026.10.

목 차

1. 자 재 집 계 표
2. 포 장 공
3. 철 거 공

1. 자 재 집 계 표

총괄자재집계표

공종	규격	단위	포장공	부대공		소계	합중	총계	비고
레미콘	25-210-12	m³	1.2			1.2	2%	2	
	25-210-08	m³	38.4			38.4	2%	40	
모래		m³	41.7			41.7	4%	44	
와이어메쉬	#6 150*150	m²	6.0			6.0	2%	7	
비닐		m²	6.0			6.0	5%	7	
물탈	1 : 2	m³	0.31			0.3		1	
인조화강암경계석	150*150*1000	M	640.0			640.0	3%	660	
	180*200*1000	M	412.0			412.0	3%	425	
	180*100*1000	M	28.0			28.0	3%	29	
	180*200~100	M	28.0			28.0	3%	29	
인조화강석블럭	T=6CM	m³	1,042.0			1,042.0	4%	1,084	
모래		m³	41.7			41.7	10%	46	
고무코너보호대-A형	90*90*1,000	ea		100.0		100.0		100	

2. 포장공

포장공 내역서 적용수량

구분	공 종	규 격	단 위	수 량	비 고
1.	콘크리트 포장				
	원지반다짐		m'	6	
	콘크리트 포장	T=20cm	m'	1	
	와이어메쉬	# 6*150*150	m'	6	
	비닐		m'	6	
2.	경계석 설치				
	레미콘타설	25-21-08	m'	38	
	몰탈	1:2	m'	0.3	
	화강석 경계석	150*150*1000	m	640	
		180*200*1000	m	412	
	턱낮춤경계석	180*100*1000		28	
	경 사 석	180*200~100	m	28	
3.	인조화강석 블록 포장				
	인조화강석 블록 설치	(200*200, T=6cm)	m'	1,042	
	모래 깔기	T=4cm	m'	42	

포장공 자재 집계표

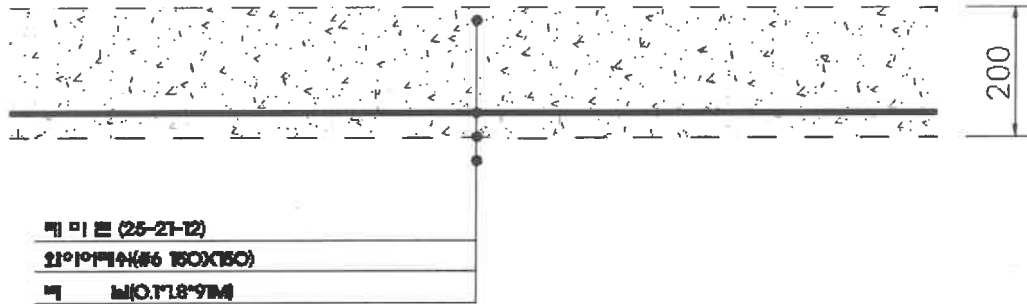
공 종	구 격	단 위	콘크리트포장	경계석 설치	인조화강석블록	계	비고
레 미 콘	25-210-12	m³	1.2			1.2	
	25-210-08	m³		38.4		38.4	
와 이 어 메 쉬	# 6*150*150	m²	6.0			6.0	
비 널		m²	6.0			6.0	
화강석경계석	150*150*1000	M		640.0		640.0	
	180*200*1000	M		412.0		412.0	
	180*100*1000	M		28.0		28.0	
	180*200~100	M		28.0		28.0	
인 조 화 강 석 블 록	200*200, T=6cm	m²			1,042.0	1,042.0	
모 래		m³			41.7	41.7	

2-1.콘 크 리 트 포 장

콘크리트 포장 수량 집계

공 종	규 격	단 위	콘크리트 포장	수 량	비 고
			6.0		
			m ²		
레 미 콘	T = 20 Cm	M3	0.20 ----- 1.2	1.2	
와이어메쉬	# 6*150*150	M2	1.00 ----- 6.0	6.0	
비 널		M2	1.00 ----- 6.0	6.0	

콘크리트 포장 단위수량



평균포장폭 = 1.0 M

콘크리트 = 0.20 M

(1m' 당)

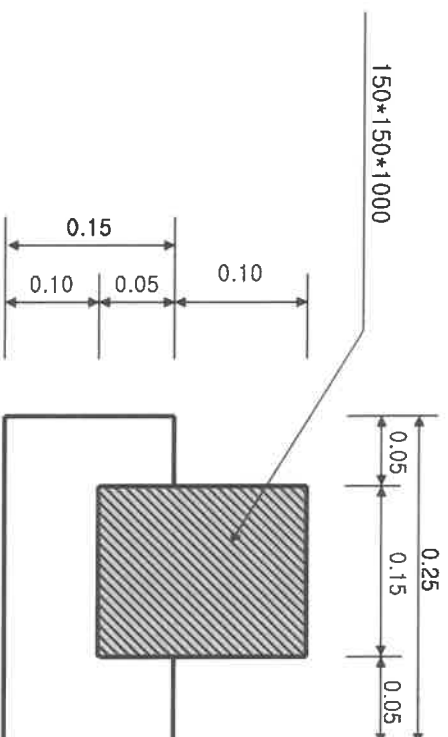
공 종	규 격	단위	산 출 근 거	수 량
레 미 콘	25-21-120	m'	$1.0 \times 0.20 \times 1.0 =$	0.2
와이어메쉬	#6-150*150	m'	$1.0 \times 1.0 =$	1.0
비 닐		m'	$1.0 \times 1.0 =$	1.0

2-2.경계석 설치

경 계 석 설 치 수 량 집 계

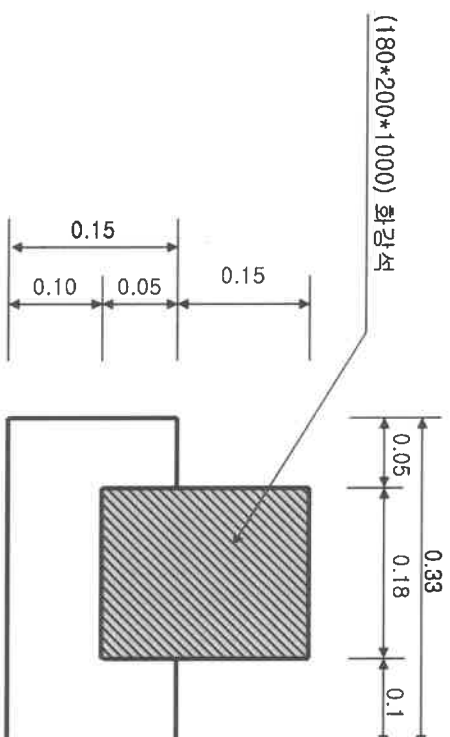
공 종	규 격	단 위	보도경계석	화강석경계석	턱낮출경계석	경사석	수 량	비 고
			640.0 m	412.0 m	28.0 m	28.0 m		
레 미 콘	25-21-08	m ³	0.03 19.20	0.04 16.9	0.04 1.1	0.04 1.1	38.39	
이 음 물 탈	1 : 2	m ³	0.0002 0.15	0.0004 0.15	0.0002 0.01	0.0002 0.01	0.31	
화강석경계석	150*150*1000	m	1.00 640.0				640.00	
	180*200*1000	m		1.00 412.0			412.00	
턱낮출경계석	180*100*1000	m			1.00 28.0		28.00	
경사석	180*200~100	m				1.00 28.0	28.00	

보 도 경 계 석 단 위 수 량



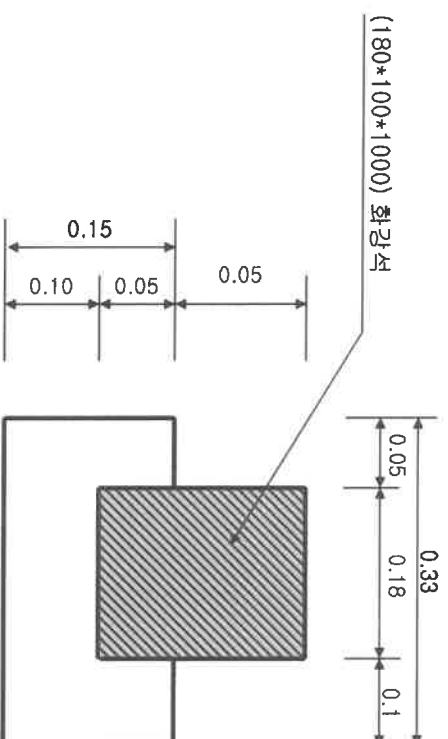
단	종	규	격	단	위	산	출	근	거	수	량
레	미	콘	25-21-08	m³		$((0.15 \times 0.25) - (0.05 \times 0.15))$				0.030	
이	음	물	1 : 2	m³		$0.15 \times (0.1 + 0.05) \times 0.01$				0.0002	
도	로	경	계	석	150*150*1000	m				1	

보 차 도 경 계 석 단 위 수 량



공	종	규	격	단	위	산	출	근	거	수	량
레	미	콘	25-21-08	m³		$((0.15 \times 0.33) - (0.05 \times 0.18))$				0.041	
이	음	물	1 : 2	m³		$0.18 \times (0.15 + 0.05) \times 0.01$				0.0004	
도	로	경	계	석	m					1	

터릿층경계석 및 경사석



구분	규격	단위	산출근거	수량
레미콘	25-21-08	m³	$((0.15 \times 0.33) - (0.05 \times 0.18))$	0.041
이음물	1 : 2	m³	$0.18 \times (0.05 + 0.05) \times 0.01$	0.0002
도로경계석	180*100	m		1

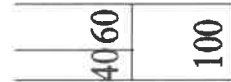
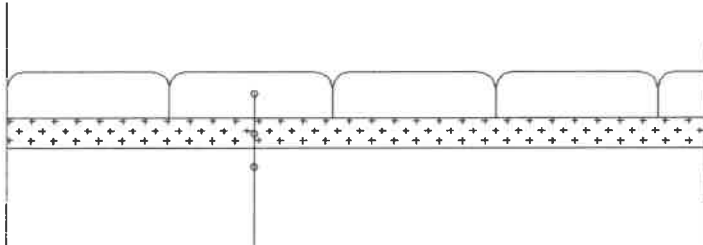
2-3.인조화강석블록 포장

인조화강석블록 포장 수 량 집 계

[illegible]

인조화강석블록 설치 단위수량 산출서

2-



인조화강블록(200*200*60)

모래깔기 (T=40mm)

(1㎡당)

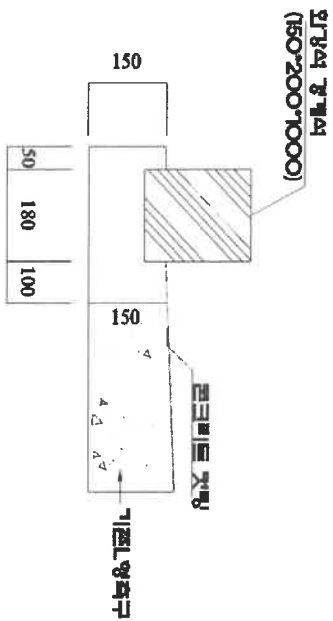
공종	규격	단위	산출근거	수량
인조화강석블록	200*200 T 6CM	㎡	1.0m × 1.0m =	1.0
모래깔기	T = 4cm	㎡	1.0m × 1.0m × 0.04 =	0.04

3. 철 거 공

철 기 총 괄 집 계 표

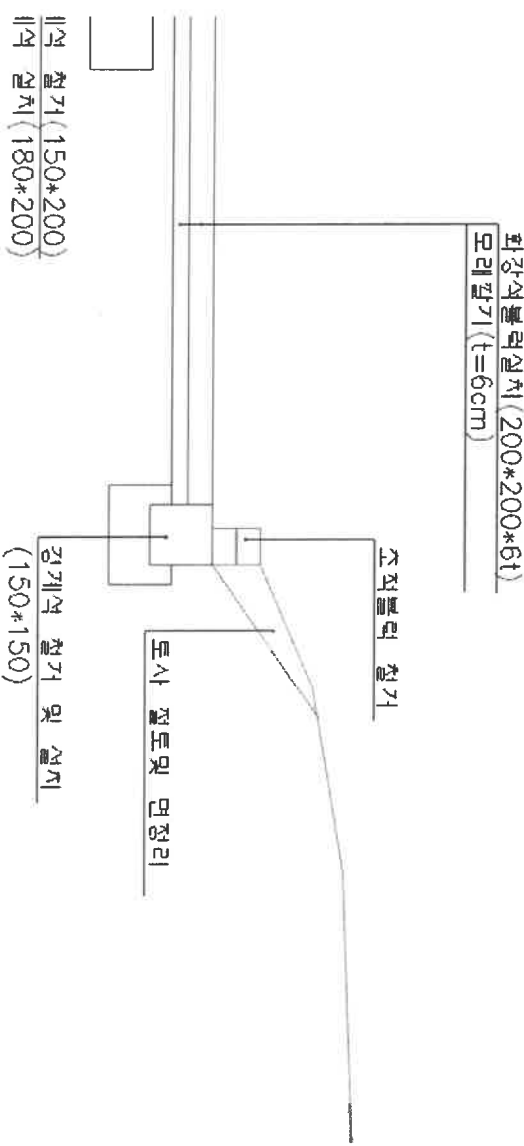
구 분	공종 및 규격	단 위	수 량	산 출 근 거 (TON 환산)	수 량	단위종량
보도 경계석 철거	무근콘크리트	m³	60.12	60.115* 2.300 ton/m³	138.26 TON	2.300ton/m³
고압블럭 철거	무근콘크리트	m³	905.00	905* 0.13 ton/m³	117.65 TON	0.13ton/m³
조적벽돌철거		m³	2.65	2.654775* 2.000 ton/m³	5.31 TON	2.000ton/m³
콘크리트 포장철단		m	460.00		460.00 m	
절 토	조적벽돌 구간	m³	6		6 m³	
	콘크리트 포장	m³	2		2 m³	
토공		m³			8.0 m³	
		m³			117 m³	
무근콘크리트		TON			261 TON	

보 차 도 경 계 석 철 거 단 위 수 량



공	종	규	격	단	위	산	출	근	거	수	량
경	계	석	철	거	150*200*1000	m³	구체콘크리트	:	$((0.15+0.20)/2)*0.20*460.0M =$	16.10	
							버림콘크리트	:	$((0.15*0.35)-(0.20*0.05))*460.0M =$	19.55	
계		무	근	콘	크	리	트	m³		35.65	

조적벽돌철거단위수량



공종	구격	단위	산출근거	수량
조적벽돌철거		m³	(0.09*0.057)*207M*2.5EA	2.65
절토	토사	m³	0.03*207M	6