

문 서 번 호	차량팀-4672
보 존 기 간	5년
보 고 일 자	2021.03.11

과 장	차량팀장	차량운영처장	기술본부장
김광일	박종욱	김성태	이계승
협 조	부 장 신광민 성과예산팀장 이관민 자산회계팀장 김연경 일상감사 일성민		

---

## 전동차 전자회로기판 등 2종 제작구매(안)

---

2021. 3.



**광주도시철도공사**  
-차량운영처 차량팀-

# 전동차 전자회로기판 등 2종 제작구매(안)

전동차 유지보수용 열차제어컴퓨터 전자회로기판(PCB) 및 보조전원장치 전력 반도체(IGBT)를 제작구매 하여 전동차 안전정비 업무에 만전을 기하고자 함.

## □ 관련근거

- 2021년도 본예산 주요사업 투자심사 결과알림(성과예산팀-6906호, '20.11.13.)
  - 전동차 노후 전장품 교체

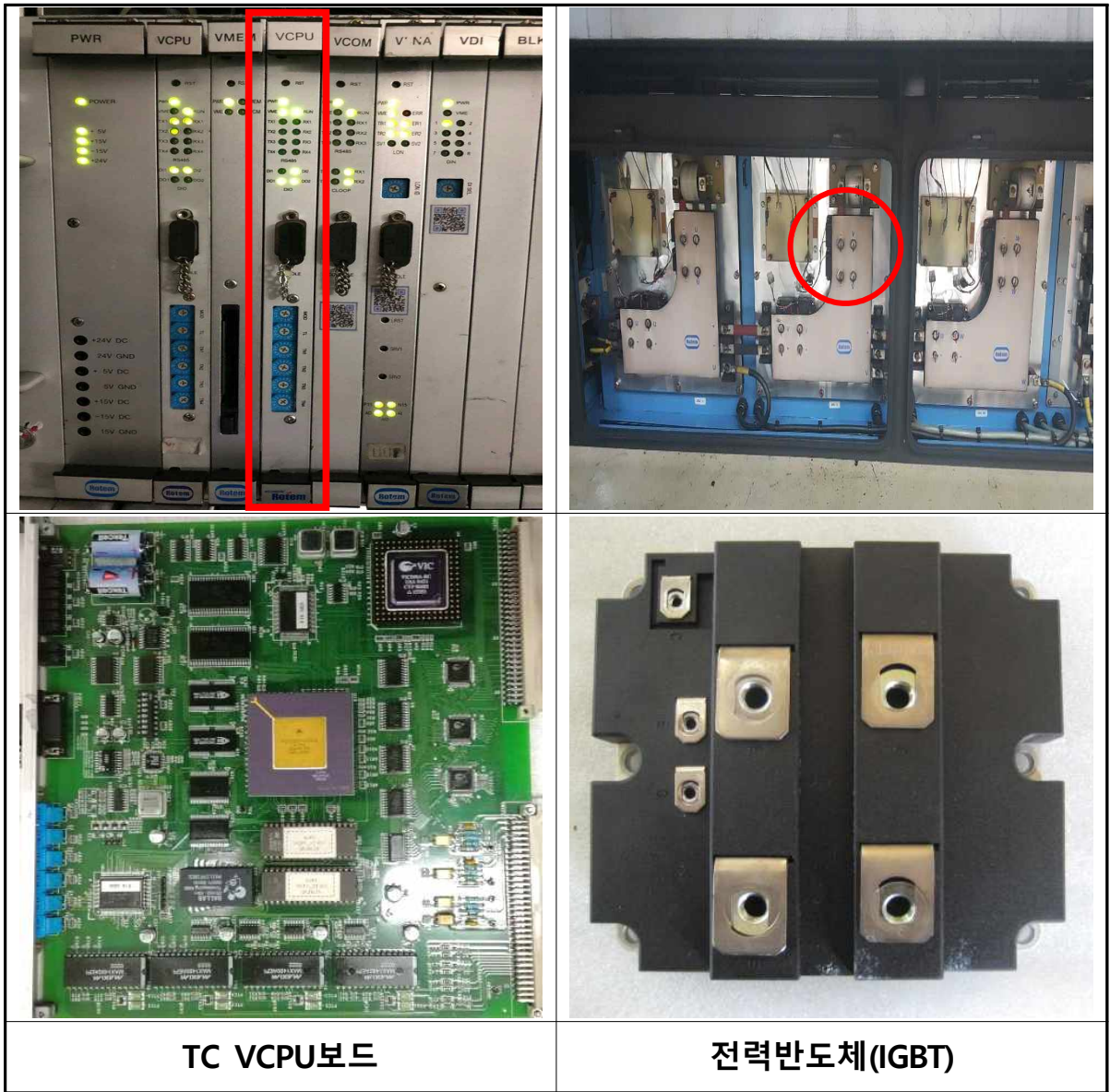
## □ 현 황

- 전동차 설치 현황

품 명	규 격	수 량	비 고
전자회로기판 (PCB)	열차제어컴퓨터 제어보드 (TC VCPU BOARD)	138EA (23개 편성)	6EA/편성
전력반도체 (IGBT)	FZ800R33KF2C, 3300V, 800A, SIV용	138EA (23개 편성)	6EA/편성

- 열차제어컴퓨터(TC) 내 VCPU보드 기능
  - 전동차 내 설치되어 운행데이터, 고장기록 등 기록기능과 화면 장치(DU)와 통신, 추진/제동 장치와 통신, 열차데이터링크 제어, 로컬 데이터 링크제어 등을 담당
- 보조전원장치(SIV) 내 전력반도체(IGBT) 기능
  - 고전력 스위칭용 반도체로서 스위칭을 통해 보조전원장치(SIV)에 입력되는 DC1,500V을 교류 3상(AC) 전원으로 변환시키는 장치

○ 관련 사진



TC VCPU보드

전력반도체(IGBT)

□ 추진사항

- 市 계약심사 의뢰(차량팀-3937, '21.03.02)
- 계약심사 결과 통보(감사위원회-2781, '21.03.04)
  - 결과 : 설계금액 조정(73,050천원 → 70,950천원, 2,100천원 감액)
- 일상감사 의뢰(차량팀-4227, '21.03.05)
- 일상감사 의견회신(감사실-1065, '21.03.09), 결과 : 적정

**구매내용**

- 구매대상 : 2종 15EA

품 명	규 격	단위	수량	단 가(원)	금 액(원)
전자회로기판 (PCB)	열차제어컴퓨터 제어보드 (TC VCPU BOARD)	EA	5	8,360,000	41,800,000
전력반도체 (IGBT)	FZ800R33KF2C, 3300V, 800A, SIV용	EA	10	2,915,000	29,150,000
합 계				70,950,000	

- 구매금액 : 70,950천원(부가세 포함, 예산산출기초조사서 참조)

- 예산집행계획

(단위 : 천원)

구 분	예산액	기 집행액	금회 집행액	잔 액	비 고
전동차 전장품	104,200	28,300	70,950	4,950	

- 예산과목 : 항영업비용 세항)운수사업원가 목)수선유지교체비 세목)수선유지비

- 납품기한 : 계약일로부터 150일 이내

**입찰방식 및 참가자격**

구 분	전동차 전자회로기판 등 2종 제작 구매
계약 및 입찰방법	수의견적 및 총액입찰
입찰 참가자격	- 국가종합전자조달시스템 G2B 분류번호에 2522030601 (전동차용열차정보제어장치)로 등록한 제조업체 - 중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률 시행령 제2조의3 제4호에 따라 중소기업자 우선조달계약 제외

**향후 계획**

- 물품 계약의뢰(자산회계팀) : '21. 3월 중

- 붙임 1. 물품제작규격서(전자회로기판 등 2종)  
2. 예산산출기초조사서  
3. 견적서  
4. 계약심사 결과 통보(전동차 전자회로기판 등 2종 제작 구매)  
5. 주요 심사내용(전동차 전자회로기판 등 2종 제작 구매).hwp  
6. 심사결과 요약서(전동차 전자회로기판 등 2종 제작 구매).xls  
7. 계약심사 결과 통보(전동차 전자회로기판 등 2종 제작 구매)  
8. 일상감사[전동차 전자회로기판 등 2종 제작구매] 의견 회신. 끝.