

(주)에스에이텍

ITS Total Solution Provider

회사소개서

목차구성

Contents



01 CEO 인사말

02 회사 개요

03 조직 구성

04 주요 연혁

05 사업 소개

06 제품 소개

07 주요 실적

CEO 인사말

안녕하십니까?

더 나은 교통환경 조성을 위해 최선을 다하는 기업 (주)에스에이텍 대표이사 김용경입니다.

저희 (주)에스에이텍은 ITS(지능형 교통 시스템) 컨설팅과 설계, ITS 시공과 구축, ITS운영과 유지관리에 이르는 ITS Total Solution을 제공하고 있습니다.

특히 ITS의 핵심이 되는 다양한 자체 솔루션을 확보하여 시민들의 편리한 교통 환경 조성에 이바지하고자 최선의 노력을 다하고 있습니다.

앞으로도 믿음과 신뢰로 여러분과 함께 할 저희들의 앞날에 지대한 관심과 격려를 부탁드립니다.

감사합니다.



(주)에스에이텍

대표이사 김 용 경

A handwritten signature in black ink, appearing to read '김용경' (Kim Yong-gyeong).



기업 비전

VISION

Design
& Proposal

System
Integration

System
Maintenance

Research
&
Development

01 설계 및 제안

전국 시·도별 ITS 기본계획 및 설계, 교통관리 시스템 설계를 수행하고 있으며, 현장장비 및 시스템 구축 관련 컨설팅을 수행하고 있습니다.

02 SI / 구축 시공

FTMS, ITS, BIS, U-City 등 다양한 구축사업에 참여하며 교통신호제어기, 버스안내단말기 등 첨단장비를 자체 개발 생산하고 있습니다.

03 운영 유지관리

유지보수 경험이 많고 전문화된 기술인력을 바탕으로 교통정보센터 및 첨단장비의 유지관리 사업을 성공적으로 수행하고 있습니다.

04 연구 개발

국가연구개발(R&D) 과제를 수행 중에 있으며, 미래지향적 시스템 연구개발, 신기술 도입을 통해 신제품 개발에 박차를 가하고 있습니다.

About Us

회사개요

회사명	(주)에스에이텍 (SATECH Co. Ltd)	대표자	김 용 경	설립일	2004년 4월 1일
사업자등록번호	138-81-21202	대표번호	031-202-7083	FAX	031-202-7084
소재지	경기도 용인시 기흥구 중부대로 184, 기흥혁신유타워 지식산업센터 325호				
주요사업	SW개발 / 정보통신공사업 / BIT, 교통신호제어기, 요금징수장비 제조 / 운영 유지관리				

사업영역



설계 및 제안

- 각종 시,도 ITS 기본계획 및 설계
- U-City(교통,방법분야) 설계
- 기타(사업계획서/사업제안서)



SI / 구축사업

- 교통관리시스템 구축사업
- 첨단교통시스템(ITS) 구축사업
- 버스정보시스템(BIS) 구축사업
- 전기차충전 인프라 구축사업



운영 유지보수

- 지자체 ITS 및 BIS
교통정보센터 운영, 관리 및
현장 시설물 유지관리
(수원시 외 7개 지역)



연구 / 개발

- ITS 관련 핵심 기술 개발
- Embedded Board 개발
- 정부지원과제 개발

About Us

회사조직도



기술인력 현황

분야 등급	계	정보통신	엔지니어링		
			교통	정보관리	정보통신
특급	4	1	1	1	1
고급	7	7			
중급	6	5		1	
초급	11	6	2	1	2
초급숙련	4	1		1	2
합계	32	19	3	4	6

주요인증현황

사업부문 인증



공장등록증 기업부설 연구소 인정서 이노비즈 확인서 소프트웨어 사업자 정보통신 공사업 엔지니어링 사업자 전기신사업

직접생산증명



시스템관리 외 버스및차량 정보안내장치 교통신호 제어기

3건

지식재산권



특허증 (보행보조장치 3건) 특허증 (버스정보안내장치의 오류 확인 시스템)

4건

주요연혁

회사 창립

- 2010년 6월 대표이사 김용경 취임
- 2011년 3월 ㈜에스에이텍 상호변경

직접생산 등록

- 2015년 교통신호제어기 직접생산 등록
- 2016년 버스 및 차량정보안내장치 직생 등록
- 2017년 특허등록(보행보조장치 및 제어방법)

본사 이전

- 3월 경기도 용인시 기흥구
- 엔지니어링 사업자 등록(정보통신/정보관리분야)
- 특허등록(버스정보 안내장치의 오류확인시스템)



~ 2015



각종 면허등록

- 2011년 부설연구소 설립 / 정보통신공사업 등록
- 2015년 이노비즈 등록



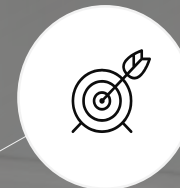
~2017



2019

전기차 충전사업

- 전기신사업(전기자동차충전사업)
등록



2020



2021

엔지니어링 등록

- 교통건설기술분야

사업소개 시스템구축

01 첨단교통관리시스템

ATMS (Advanced Traffic Management System)



현장 교통문제를 감지하여 혼잡지점을 신속히 처리할 수 있는 해결전략을 모색하여 원활한 교통흐름을 유지할 목적으로 구축된 반 자동, 또는 자동 교통관리 시스템

02 도로교통관리시스템

FTMS (Free Traffic Management System)

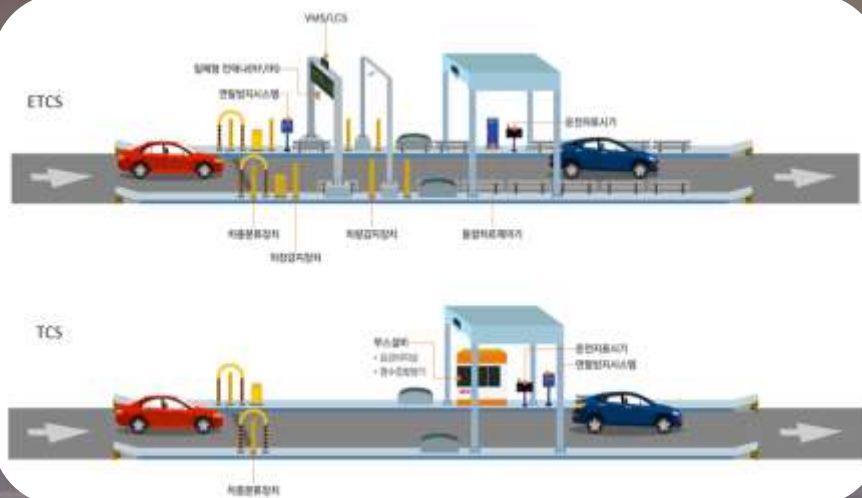


현장 고속도로의 효율을 향상시키고 용량을 증대 시키기 위하여 교통 검지기, 컴퓨터 장비 등을 이용하여 교통상황을 파악하고 정보를 수집하여 고속도로 이용자에게 제공하는 교통관리시스템.

사업소개 시스템구축

03 전자요금징수시스템

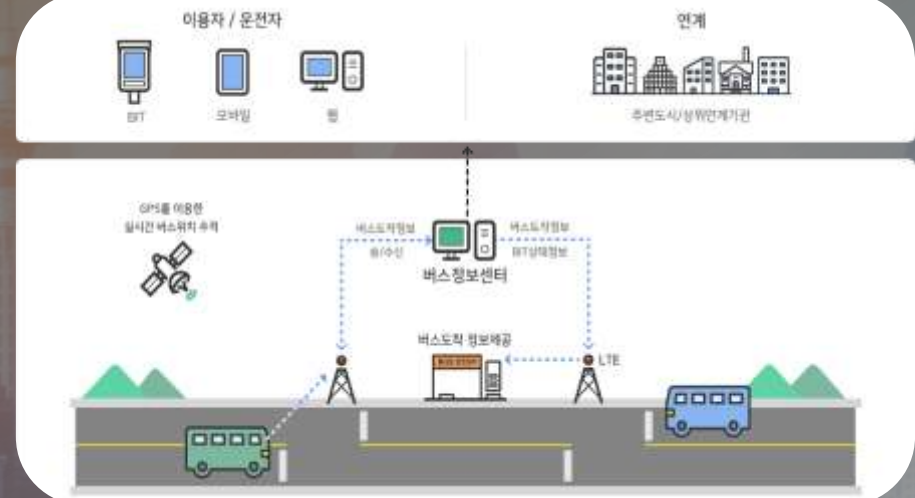
ETCS (Electronic Toll Collection System) / TCS



주행 차량 자동인식 기술을 활용하여 유료 도로나 교량 등을 통과하는 차량으로부터 통행료, 혼잡 통행료 등 요금을 자동으로 징수하는 시스템.

04 버스정보시스템

BIS (Bus Information System)



각 버스에 GPS 기술을 활용하여 운행상황을 교통정보센터로 보내면 이를 각 정류장에 설치된 버스안내단말기에 표시해 줌으로써 시민들은 실시간으로 버스도착정보 제공을 받는 교통시스템.

사업소개 시스템구축

05 교통신호 감응시스템

Traffic-actuated signal System



교차로에서 차량이 진입하거나 보행자의 유무에 따라 신호를 자동으로 부여 해주는 신호 체계이며, 감응교차로에 차량과 보행자를 감지하여 적절히 신호를 배분하는 역할을 위해 운영되는 신호시스템.

06 스마트쉼터 교통시스템

Smart Shelter Traffic System



정보통신기술과 신재생에너지를 활용해 버스정류장에 자동정차시스템, 공기청정기, UV에어커튼, CCTV, 냉난방기, 스마트폰 무선충전, 와이파이 등 각종 편의시설이 융합된 미래형 버스정류장 시스템.

사업소개 운영/유지보수

07 운영 / 유지보수 사업

※ 주요 지자체 운영 실적

첨단 교통신호 시스템 운영 및 유지관리

- 첨단 교통정보센터 운영 및 유지관리
- 현장 교통신호 제어기 시스템 운영 및 유지관리
- 신호제어기기 교체 지원
- 신호통신 서버 및 중앙 통신장치 유지관리
- 신호 연동체계 정비
- 여건 변화에 따른 DB구축/대응
- 통행속도 및 교통량 조사

버스 정보 안내시스템 유지관리

- 센터 시스템 운영 유지관리
- 노선 편집 및 관리
- BIT 상태 모니터링
- 현장 BIT 유지관리
- 버스안내정보시스템 정확도 조사
- 차량 단말기 설치 및 점검

2011 ~ 2022 지능형교통체계 유지관리		화성시 2019 ~ 2022 신호제어시스템 운영/유지관리
2018 ~ 2020 첨단교통센터 통신망 유지관리		남양주시 2021 ~ 2022 교통신호제어시스템 유지관리
2011 ~ 2022 교통신호시스템 및 교통정보시설물 운영관리		GIMPO 2021 버스정보시스템(BIS) 유지관리
2020 ~ 2022 버스정보시스템 유지관리		경주시 2020 교통정보시스템(UTIS) 유지관리
2016 ~ 2017 지능형교통체계 유지관리 용역		화주시 2013 ~ 2022 교통정보센터 시스템 운영 및 현장정비 유지관리
2012 ~ 2022 교통정보센터 첨단신호 및 BIS 유지관리		창녕부서 2019 교통 신호 관제센터 유지관리
2018 ~ 2022 교통신호통합제어시스템 유지관리		2014 버스정보시스템 유지관리
2016 ~ 2018 교통시설물 유지관리		

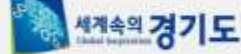


사업소개

전기차 충전서비스

전기차충전서비스

정부 및 지자체



전기차충전서비스
확대 파트너십

충전기 구축사업
보조금 지급

전기차충전기 설치

SA TECH



운영 및 관리 위탁
충전시스템 연동

충전 플랫폼 연계

Traffic에스트레픽(주)

SSCharger

중앙 원격운영스마트그리드 시스템
하이패스와 ANPR를 이용한 간편 인증
에스에스차저 PAY(간편결제)운영

전기차 충전 인프라
구축 상면 제공 및
멤버십 제휴

상면 및 멤버십 제휴

전국 네트워크 보유 대기업



전기차 충전 인프라
관제/운영 및
충전로밍서비스 제공

사업소개 국가연구개발과제

2021년도



◆ 경찰청 연구과제

과제명 : 자율주행 혼재 시 도로교통 통합관제시스템 및 운영기술 개발

>> 자율주행 인프라 구축 및 운영관리를 위한 Monitoring 기술 개발

- 자율주행 시범지구 인프라 환경 조사 분석
- Test-bed 기반시설 구축 / 자율주행 Test-bed 통신 인프라 Monitoring 시스템 구축



◆ 산학연협력 기술개발(단국대)

과제명 : All in One 타입의 임베디드 BIT 개발

- 보드 통합으로 인한 각종 시너지 효과 기대 (낮은 단가 / 고퀄리티)
- 공간 활용은 통합 슬림한 기구 구성 가능
- FAN, Heater 등을 제거하여 내구성 강화

2015년도



◆ 산학연협력 기술개발(강남대)

과제명 : 교통약자를 배려한 양방향 버스정보시스템 개발

- 노선정보, 잔여좌석 정보, 도착/막차 정보 등과 같은 버스정보와 시정홍보, 행사정보 등 다양한 정보를 수신
- 방법별을 설치하여 노약자 및 교통약자들이 위험한 상황에 처했을 경우 바로 호출
- LTE패널에 버스번호를 표시하여 버스운전자가 정차할 수 있도록 유도



◆ 국토교통과학기술진흥원 연구과제

과제명 : 고령자의 이동편의 향상을 위한 보행보조시설 기술개발

- 경사로, 계단 등 고령자들의 보행이 불편한 환경에 설치하여 안정적인 이동을 지원
- 노인복지회관, 병원, 공공기관등에 상용화
- 핸드레일 장치와 상시 모니터링 기능 및 돌발, 사고 상황을 감지하여 대처하는 이동 핸드레일 제어장치로 구성

제품소개



01

버스안내단말기

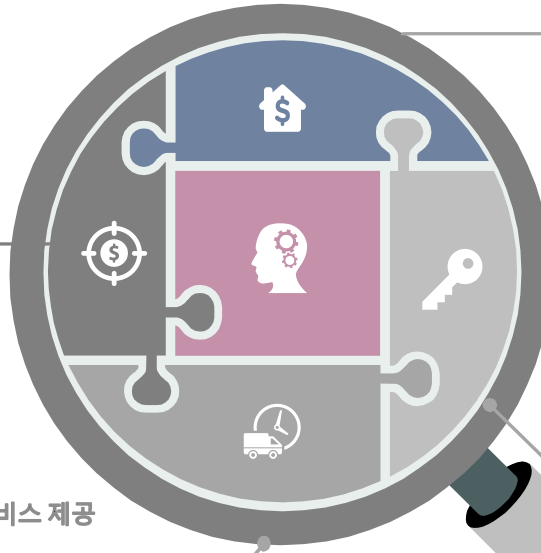
- LED 4단14열 단 / 양면 등
- LCD 32인치 거치 / 독립형
- 시민들의 다양한 대중교통정보 서비스 제공



02

교통신호제어기

- 도로교통공단 2010년 표준형 제어기
- 감응/좌회전/특수/보행자감응 등 다양한 제어 제공



04

요금징수시스템

- 도로공사 6종 차종 분류 시스템
- 하이패스 통합차로제어기 H/W 규격준수
- 99.9% 이상의 정확도로 차량의 통과여부 감지



03

교통신호LTE모뎀

- KT 통신사 전용 모뎀 / 인증제품
- 보드 타입으로 설치 용이 / 보안성 강화 SSL VPN 탑재



버스안내단말기(LED)

BIT (Bus Information Terminal)



LED 4단 8열 / 4단 14열



4단 8열 : 64MM (W)735 x (H)380 x (D)140

4단 14열 : 단면 64MM (W)1200 x (H)380 x (D)240
양면 64MM (W)1200 x (H)380 x (D)300

LED 화면 표출부



- LTD 모듈 : 3단 12열/
4단 14열 외
- 3Color. Full Color



보호 함체



- EGI 강판 1.6T 분체 도장
- 각 지자체 지정
디자인 적용



특허증
(버스정보안내장치 오류시스템)

전원공급부



- SMPS 350W

써지 보호기



- 써지 용량 : 40KA

(주)에스에이텍 버스정보안내단말기는 고성능 프로세서 및 디스플레이 장착으로 대중교통 이용자의 편의성을 극대화한 제품으로 함체의 내구성 및 전원 등의 안정성을 강화하여 시스템의 안정적 운영이 가능합니다.



▶ 사양 및 디자인은 지자체 요구에 따라 변경 가능합니다.

버스안내단말기(LCD)

BIT (Bus Information Terminal)



LCD 거치형 / 독립형



거치형 32인치 : (W)860 x (H)620 x (D)220
독립형 32인치 : (W)620 x (H)860 x (D)220

주제어부



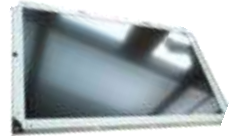
- CPU : Intel Dual Core 3.3GHz
- RAM : DDR3 2G
- DISK : HDD 500G or SSD 128G
- OS : MS Windows10 Embedded(라이선스 포함)
- TTS 음성엔진, 백신
- Industrial Board

상태제어부



- 환경감시 및 제어
- Device Power Control, 시스템 Reset, Watch-dog(원격제어)
- 온습도 센서, 온습도 및 Heater 제어
- 도어상태 감시
- Serial : RS-232C, TCP/IP

화면 표출부



- LCD Type Pannel
- 해상도 : 1920*1080
- 밝기 : 1,000cds/m²
- 보호 : 강화유리 5T
- 기타 : DID 전용패널

(주)에스에이텍 버스정보안내단말기는 고성능 프로세서 및 디스플레이 장착으로 대중교통 이용자의 편의성을 극대화한 제품으로 합체의 내구성 및 전원 등의 안정성을 강화하여 시스템의 안정적 운영이 가능합니다.



▶ 사양 및 디자인은 지자체 요구에 따라 변경 가능합니다.

교통신호제어기 교통신호용 LTE 모뎀

표준교통신호제어기(기본형)

나라장터 식별번호 : 22862166

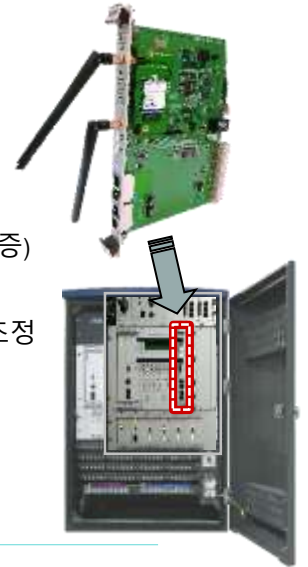


- 표준규격 채택, 전국의 센터와 연동
- 각종 센서와 연동하여 감응제어
- 감응, 좌회전, 특수, 보행자신호기 등 다양한 제어 전략 제공

✓ 직접생산확인증명서 보유

✓ 용인시, 수원시, 이천시, 안산시, 제주시 외 다수 납품

- 비용의 획기적 절감 → 통신선 매설 등 공사 비용 불필요
- 초고속 무선 통신
기존 저속 유선(2.4Kbps) 통신을 초고속으로 대체
- 강력한 보안
SSL VPN을 이용하여 강력한 보안환경 제공 (국정원 CC인증)
- 편리한 운영 및 관리
신호주기 변경, 신호 연동화 등의 주요 조치를 센터에서 조정
통신사 FOTA를 이용한 자동 업데이트 지원
- 간편한 설치
보드 타입으로 기존 교통신호제어기에 손쉽게 설치



사양

Network Type	LTE(Band 3, 8) / WCDMA(Band 1) / KT항
Data Communication	LTE Cat 4 Rel.10 LTE FDD / LTE DL 150Mbps UL 50Mbps
OS	Embedded Linux
Interfaces	Ethernet : 3 Ports (전 : 2, 후 : 1) / Serial : 1Port (후면)
Certifications	도로교통공단 기능검사, KC인증, TTA인증
Standard	SBSM, UICC, OTA, LTE
Power	DC 12V/5V
Size	233.35 x 160 x 20.32 (mm)

전자요금징수 시스템

차종분류장치(전자요금징수)

차량감지장치(전자요금징수)



- 차종분류 정확도 99.7%
- 한국도로공사 6종 차종 기준에 따른 분류
- Fan/내부히터 장착으로 실외 환경에서 안정적 운영
- 내구성에 뛰어난 스테인리스 재질 채택

✓ 인천-김포 고속도로 요금징수시스템

✓ 부산, 신항만, 비봉-매송, 인천국제공항 외 고속도로 요금징수시스템 구축

- 99.9% 이상의 정확도로 차량의 통과 여부 감지
- 64조의 적외선 송수신 센서 내장으로 160Km/h 이하 속도 진입 차량 감지
- PC를 통한 응용 프로그램 다운로드 등 편리한 유지관리
- 정전시에도 60분 이상 정상 동작 (배터리 완전 충전 시)

✓ 인천-김포 고속도로 요금징수시스템

✓ 부산, 신항만, 비봉-매송, 인천국제공항 외 고속도로 요금징수시스템 구축

전자요금징수 시스템

통합차로제어기



- 하이패스 통합차로 제어기 H/W 규격 준수
- 차량 진행 시 과금 및 위반차량 검증 등의 기능 수행
- 뛰어난 확장성과 다양한 통신방식 지원으로 각 요금소별 환경에 최적화
- 40,000대의 통행차량 단독 처리
- ✓ 인천-김포 고속도로 요금징수시스템
- ✓ 부산, 신항만, 비봉-매송, 인천국제공항 외 고속도로 요금징수시스템 구축

면탈방지시스템/운전자표시기



운전자표시기

- 운전자에게 요금정보 또는 위반 여부 등을 알려주는 장비
- 고휘도 옥외용 LED 채택으로 시인성 최대화
- 낙뢰 및 서지에도 안전한 구조
- 자가고장 진단 등 용이한 유지보수

✓ 인천-김포 고속도로 요금징수시스템

✓ 부산, 신항만, 비봉-매송, 인천국제공항 외 고속도로 요금징수시스템 구축

면탈방지시스템

- 97%이상의 정확도로 요금 미납 도주, 위반 차량 영상 촬영
- 차량번호인식 95% 이상, 전국번호판 인식
- 방수구조, 부식방지 분체도장



산업용 보드

Bluetooths Gateway

스마트 기저귀의 센서 데이터를 Bluetooth를 이용하여 통신을 하고 데이터를 관리자가 있는 곳으로 전송하는 장치



□ 지원 OS : Embedded Linux

□ 스펙 : Bluetooths/ Ethernet * 2Ea
LTE modem interface

용도 : 스마트 기저귀와 연동하는 데이터 중계장치

□ Bluetooth to LAN Gateway



LAN



Bluetooth

스마트 돌봄패드



스마트 돌봄패드

Smart RTU / 가스공사 RTU

지하철의 플랫폼 끝에 설치하여 위험 요소가 발견되었을 때 전동차의 전원을 차단하여 열차를 진입을 차단하는 곳에 적용



□ 지원 OS : Embedded Linux

□ 스펙 : DI/DO : 8point/ AI : 8point
Ethernet * 2Ea/ RS232 : 3Ea/
RS485 : 2Ea ssl vpn porting

□ 지하철의 BLS 제품과 연계중

대용량 현장의 시스템을 제어 및 모니터링하는 장치로 주로 가스공급 현장시스템 적용



주요실적



2021년

- 화성시 차세대 지능형교통체계 (C-ITS) 구축사업
- 세종시 자율주행 빅데이터 관제센터 구축
- 부산청 국도 ITS CCTV 설치
- 수원 / 용인 / 광주 / 구미시 LTE 모뎀 납품
- 용인 / 화성 / 원주 / 이천시 버스정보안내단말기 납품 및 설치
- 자율주행 도로교통 관제시스템 및 운영기술개발 (경찰청 R&D)



2020년

- 성남/화성/여주시 ITS 기본계획수립 및 기본설계
- 구미시 지능형교통체계 (ITS) 구축사업
- 서부내륙고속도로 CCTV / 기상정보 시스템 구매 및 운영
- 용인시 / 광주시 버스정보안내단말기 확충 및 개선
- 가평 / 이천시 국도 감응신호 제어시스템 구축 (정보통신)
- 수원시 교통신호제어기 및 LTE 모뎀 납품
- 철도 / 가스공사 RTU 개발 및 납품

주요실적



2019년

- 서울 C-ITS 실증사업 중 신호제어시스템 구축 사업
- 2019년 전기차 충전서비스산업 육성 사업
- 수원시 지능형교통체계 (ITS) 구축 사업
- 용인시 버스정보안내시스템 확대구축사업
- 용인 / 화성 버스정보안내단말기 철거 및 재설치 공사
- 국도 39,43호선 화성지역 국도감응신호 센터시스템 및 신호운영 DB구축
- 쿠웨이트 / 도로공사 / 원주시 ITS 실시설계



2018년

- 성남/화성/여주시 ITS 기본계획수립 및 기본설계
- 구미시 지능형교통체계 (ITS) 구축사업
- 서부내륙고속도로 CCTV / 기상정보 시스템 구매 및 운영
- 용인시 / 광주시 버스정보안내단말기 확충 및 개선
- 가평 / 이천시 국도 감응신호 제어시스템 구축 (정보통신)
- 수원시 교통신호제어기 및 LTE 모뎀 납품
- 철도 / 가스공사 RTU 개발 및 납품

주요실적



2017년

- 상주-연천간 고속도로 요금징수시스템 실시설계용역
- 포천화도 고속도로 ITS 실시설계 용역
- 안성아양지구 U-City BIS 및 교통신호 부분 구축
- 2017년 화성 국도 감응신호 구축사업 (센터시스템 및 신호운영)
- 2017년 화성 국도 감응신호 구축사업 (정보통신)
- 이천시 국도 감응신호 구축사업
- 부산 산성터널/창원 팔용터널 ITS구축 - 차종분류장치 외 3종 납품



2016년

- 서부내륙 고속도로 민간투자사업 요금징수시스템 부문 실시설계
- 인천김포고속도로 ITS 운영설비 중 CCTV/VDS 납품
- 광주제2순환도로 하이패스 및 부대시설 공사
- 국도38호선 이천시 관내 지능형교통신호시스템 구축사업 (센터)
- 국도38호선 이천시 관내 지능형교통신호시스템 구축사업 (정보통신)
- 화성~용인 광역 BIS 구축사업
- 수원시 교통신호제어기(관급자재) 납품

(주)에스에이 텍

경기도 용인시 기흥구 중부대로184,
가흥익스유타워 지식산업센터 325호

TEL . 031 202 7083 FAX . 031 202 7084