

문서번호	교통시설운영처-19091
보존기간	준영구
결재일자	2015.11.18.
공개여부	공개

★과장	팀장	교통시설운영처장	도로교통본부장	
협 조				

『2016년 교통시설 자동화』 주차관리시스템 유지관리 추진계획

2015.

주차관리시스템 유지관리 추진계획(안)

24시간 운영되는 공영주차장의 자동화 주차관리시스템의 장애발생시 신속한 복구체계를 전문업체와 계약체결을 통해 시스템을 안정적으로 운영하고 유지 관리에 만전을 기하고자 함

□ 시스템 구축 및 관리현황

- **년도별 카드전용 자동화 주차장 27개소** ※ 발권식 영남주차장 포함
 - 주차통합센터(11. 11월) 구축 이후 시스템 관리 주차장 증가(13개소→ 27개소)

년도	개소	공영주차장	년도	개소	공영주차장
'08년	4	한강진역, 봉화산역, 화랑대역, 수락산역	'12년	6	사당노외, 마포유수지, 종묘, 세종로 개화역, 천왕역
'09년	6	잠실역, 개화산역, 창동역, 수서역(남/북), 구로디지털, 북정역	'13년	7	천호역, 용산주차빌딩, 남부여성, 신대방역, 도봉산역, 서린노외, ※ 영남(12.29 인수운영)
'11년	3	영등포구청역, 학여울역, 구파발역	'14년	1	동대문역

※ 동대문역 공영주차장 시스템 하자관리 기간 2년 (~ '16년 6월)

○ 제조사별 관제시스템

- 제조사별 3개 관제시스템과 상이한 기종 간 호환 없이 다수제품으로 통합관제

제조사별	시 스템 구 성			비 고
	다래파크텍	아마노(동양산전)	ITSENG	
개 소	- 천호 등 23개소	- 도봉산 등 3개소	- 천황 등 1개소	카드전용 27개소
관 제	- 주차 통합센터 통합관제 구성	- 관제 및 영상 통합 센터 연계(도봉산)	- 관제 및 영상 통합센터 연계	

○ **시스템 관리**

- 시스템 설치 위치에 따라 현장 및 주차통합센터, 기타 운영관리 SW로 구분

구 분	시 스템 구 성	비 고
현장주차관제	- 입·출차설비 · 입·출구인식기, 입·출구 차단기, 차종 구분 장치 및 검지기 사전무인정산기, 출구정산기 등 - 주차관제 시스템 · 제조사 전용SW : 운영 및 관제프로그램, 정기권관리 · 정보처리시스템 : 운영관리서버(DB), 보안장비	카드전용 27개소 공영주차장
주차통합센터	- 현장연계 통합관제 · 영상(CCTV) 및 음성통화시스템(VoIP), 관제모니터 · 통합관제 SW : 통합관제 운영프로그램, 정기권관리 - 주차정보시스템 · 데이터베이스 관리시스템 및 운영서버, 저장장치 등 · 네트워크 장비, 백업 및 보안SW, 보안장비 등	본사 14층
기 타 관리SW	- 홈페이지 월정기권관리 - 주차장 미납관리시스템 - 수입금관리프로그램 - 입점업체 임대관리프로그램	사무실

○ **유지관리** : 전문위탁업체 계약체결 및 자체관리(유지관리 용역, 기타 관리SW)

- 계 약 : 연간단위 계약, 주차관제 및 주차정보시스템 개별발주
- 체결내용 : 정기 및 수시점검, 긴급 장애복구, 부품수리 등

계약구분	시 스템 대 상(관제장치 핵심시스템 위주)	비 고
주차관제	- 현장 입·출차설비, 제조사별 주차관제 운영SW	27개소
	- 주차통합센터 현장연계 통합관제시스템	1식
주차정보	- 주차통합센터 주차정보시스템 - 현장주차관제 운영관리서버(DB), 보안장비	-

※ 개별발주 : 주차관제분야는 정보화예산 타당성 심의 제외(시 계약심사 추진)
주차정보는 정보화예산 타당성 심의 대상, 다양한 업체 공개경쟁이 가능

□ 15년도 주차관제 유지관리 추진현황

○ 계약체결현황

건 명	계약기간	계약금액	계약방법	계약업체
2015년 주차정보 시스템 유지관리용역	15.01.01 15.12.31	40,617천원	공개경쟁	(주)정원앤시스
자동화 주차관제시스템 유지관리용역(24)	15.01.09 15.12.31	258,287천원	공개경쟁	주식회사 다래파크텍

○ 추진실적

- **정기점검** : 월 1회, 제조사별(시스템별) 점검양식에 의한 10회 점검실시
 - 주차정보 : 담당자 직접통제 및 관리
 - 주차관제 : 현장(현장운영자 확인)
- **수시점검** : 긴급지원 및 기능 업그레이드 지원
 - 긴급지원 : 1월 ~ 10월 기간 기기고장 조치 및 부품교체 등 443건
 - SW기능업그레이드 지원 : 3회(소액결제방식변경, 천호 등 급지조정 지원)
- **운영자 교육지원** : 주차관제시스템 년 3회 (5, 8, 11월) 60명 제조사 위탁교육

○ 추진실태

구 분	현실태 및 문제점	대응방안
계약체결	- 주차정보는 다양한 업체 체결 - 주차관제는 다수 제조사에 의한 지속적 계약체결(투찰업체 포기후 니찰)	- 경쟁환경이 어려운 실정 - 제조사 및 공급사 기술지원 협약체결을 통한 추진
업체관리	- 주차관제는 사업장 관리범위가 넓고 관리업체 독점이지만 기술자 이직 다수발생(품질저하, 연속성 유지불가)	- 주차관제에 대해 공단 자체 관리운영 전문화 필요
통제관리	- 외부업체에 대해 시스템관리자가 직접 접근 통제를 규제하고 있으나 다수 공영주차시스템 직접통제 불가	- 각 종 시스템, 네트워크 등 관리소별 통제관리자 지정 하여 관리
전문관리	- 주차관제의 시스템별 변경이력 및 조치가 제조사별 독점	- 자체관리 가능환경 조성필요 (관리인력, 호환가능 시스템)

- **개선방안** : '16년 발주과정 부터 검토 및 관리(일부 과업지시서에 반영 등)

□ 16년도 유지관리 계약체결 등 추진계획(안)

○ 기본방향

- 기존 유지보수 비용산정 및 과업내용 보완 추진

- 주차관제시스템 품목별 납품 가격조사 적정성 및 과업내용 보완 추진

- 주차관제 및 주차정보시스템 분리발주(공개경쟁) 유지

- 정보화 예산편성 및 절차에 따라 주차정보시스템 계약체결 추진
- 주차관제시스템은 연간단위 유지보수 일반용역(市계약심사) 추진

○ 비용산정 및 과업내용(검토)

- 가격조사 : 주차관제와 주차정보 도입가 기준 HW 8%이내, SW 10~12%이내

※ 서울시 정보화예산 타당성 가격조사기준 준용

구 분	기 준		개선 추진방식	
	비용산정	통제관리	비용산정	통제관리
주차정보	-도입가 산정	-과업내역서 -市정보화심의절차	기존유지	기존유지
주차관제	-정보통신 품셈 -실비정산(추정)	- 과업내역서 -市계약심의절차	- 도입가	- 과업내역서보완 - 市계약심의절차

※정보통신 품셈적용시 비용과다 및 점검위주의 가격산정으로 유지보수 업체 책임 불 명확화

- 과업내역서 보완 (주차관제부분 → 정보화시스템 용역업체 준수사항 강화)

- 정보보안(개인정보 등) 및 시스템 접근통제 기준 내용보완

↳ 각 주차장 및 시스템 접근관리, 시스템 이력관리, SW형상관리 등 준수사항 제시

- 수시점검 조치결과의 처리 및 절차, 기준 명확화 ☞ 장애조치 기준정립

조치시간		조치시스템	예외사항
상	4시간	- 주차정보시스템, 관제서버 등	· 이중화, 대체 장비로 서비스 복구시 완료 · 조치시간은 출동시간 제외
중	8시간	- 주차관제 입·출차 설비, 관제 등	
하	12시간	- 입·출차 비주기적 이상발생, 부대장비	

※ 공단 전산실 정보시스템 통합발주 장애복구 및 원인분석 조치기준 준용

○ **유지보수 용역 추진계획**

- **유지관리 대상** : 주차통합센터 외 27개소 공영주차장 관제시스템

계약구분	시스템 대상(관제장치 핵심시스템 위주)	비 고
주차관제	- 현장 입·출차설비, 제조사별 주차관제 운영SW - 주차통합센터 현장연계 통합관제시스템	27개소 1식
주차정보	- 주차통합센터 주차정보시스템 - 현장주차관제 운영관리서버(DB), 보안장비	-

- **추진 방법** : 주차관제 및 주차정보 건별 계약추진(2건)
- **유지보수** : 정기/긴급점검, 장애복구, 부품수리(무상), SW오류 조치 등 기술지원
- **계약기간** : 2016. 1.1 ~ 12. 31(12개월)
- **계약방법** : 공개경쟁입찰
- **소요예산** : []천원(주차관제 []천원 주차정보 []천원)
- **추진일정** : 2015. 11. 17 ~ 11. 20 '16년 주차관제(정보 등) 유지보수 추진 기본계획수립
 제조사별 도입가 방식의 가격조사 및 과업지시서 작성
 2015. 11. 23 ~ 12. 07 市 발주절차 수행 및 공단 계약절차 추진
 2015. 12. 08 ~ 12. 18 계약부서 발주의뢰 및 공고
 2015. 12. 18 ~ 12. 31 계약체결 추진

○ **기타 행정사항**

- 본 사업추진 계획으로 주차관리시스템 유지관리 추진계획 같음
- 과업내역서 및 가격산출서 등 작성 후 市계약심사 및 계약의뢰 추진

별첨 : #1. 공영주차장 설치위치

- #2. 주차관제시스템 유지보수 세부내역
- #3. 주차정보시스템 유지보수 세부내역
- #4. 주차관리시스템 구축 경위 및 현황