

2022년 K-City Network 입찰공고 설명회 (스마트 솔루션형)

국토교통과학기술진흥원
K-City Network Solution Program Secretariat
Korea Agency for Infrastructure Technology Advancement



CONTENTS

I

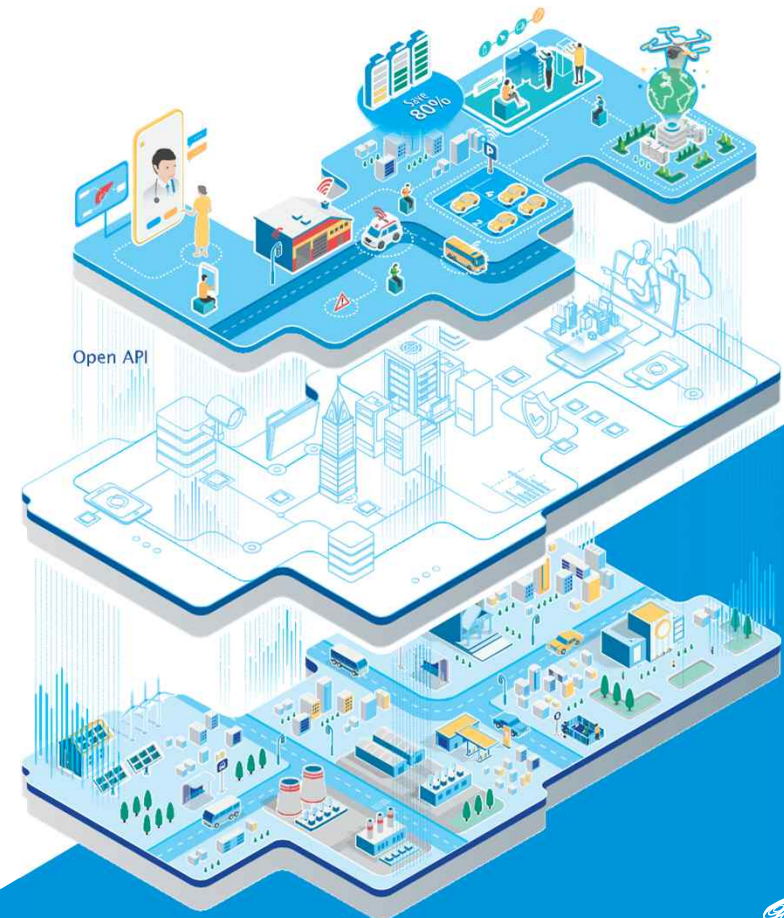
K-City Network 스마트 솔루션 사업 개요

II

2022년 입찰공고 사업

III

입찰 주요사항 안내



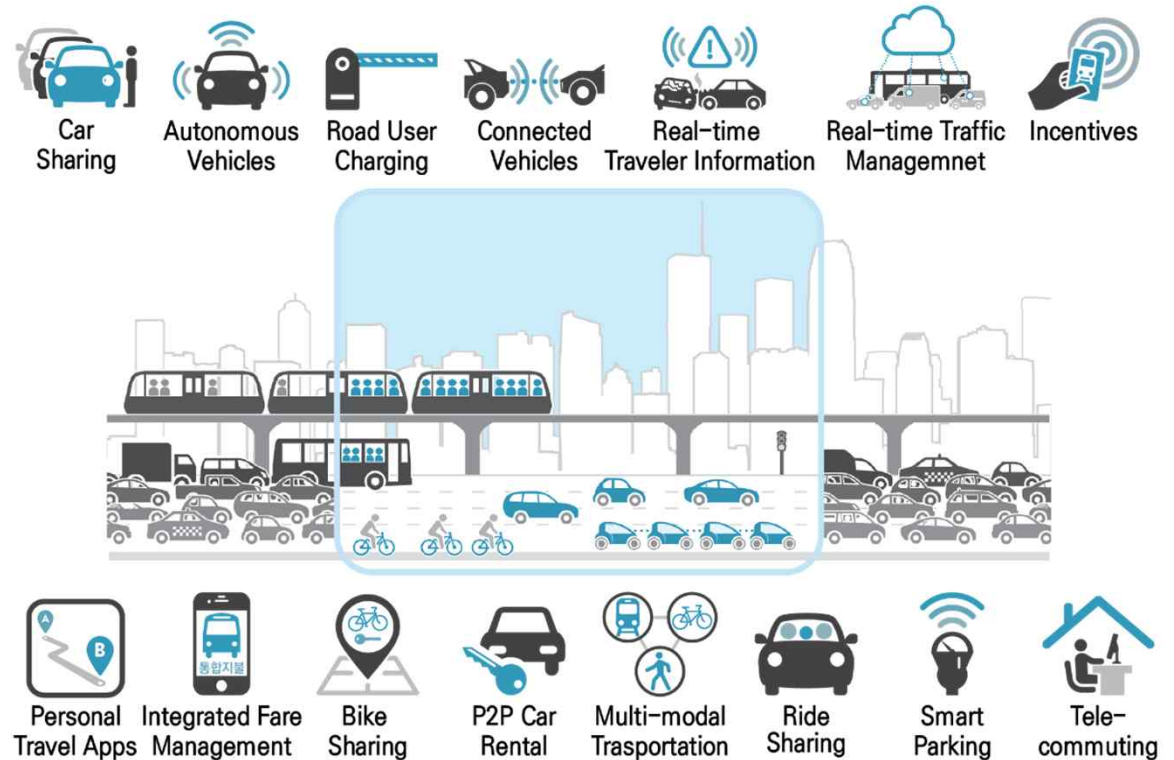
K-City Network 스마트 솔루션 사업 개요

솔루션형 사업은 해외 도시의 **교통, 에너지, 환경 등 도시문제 해결**을 위해
 단독 혹은 패키지 형태로 **솔루션을 구축하고 운영하는**
계획수립과 실증을 지원하는 사업

Smart City Domains



Examples of Smart City Solutions



K-City Network 스마트 솔루션 사업 개요

스마트시티 개발을 희망하는 해외 도시에 한국의 스마트시티 개발 경험을 전수, 한국기업의 우수한 스마트시티 솔루션을 해외에 진출 지원



솔루션 계획수립

해외도시에 교통·환경·안전·도시관리 등 분야의 스마트 솔루션을 구축·운영하기 위한 기본구상, MP, FS 지원



솔루션 해외실증

국내에서 개발된 스마트시티 솔루션을 해외도시에 적용·검증하여 해외 시장에 한국기업의 우수한 솔루션 확산을 지원

1 사업개요

K-City Network 스마트 솔루션 사업 개요

스마트시티 프로젝트의 프로세스



대상사업	기존 도시의 문제해결을 위한 스마트 솔루션 도입을 위한 계획수립	국내에서 개발한 스마트시티 솔루션을 해외도시에 실증
신청주체	해외 중앙정부 및 지방정부, 국제기구	국내 기업 및 기관 (단, 현지기관과 컨소시엄 필요)
지원금액/ 지원기간	사업당 2~10억원 내외/ 수행기관 선정 이후 약1년	사업당 3~5억원 내외/ 수행기관 선정 이후 약1년
'22년 선정사업	3개 사업(인도네시아, 볼리비아, 베트남)	2개 사업(태국, 인도네시아)

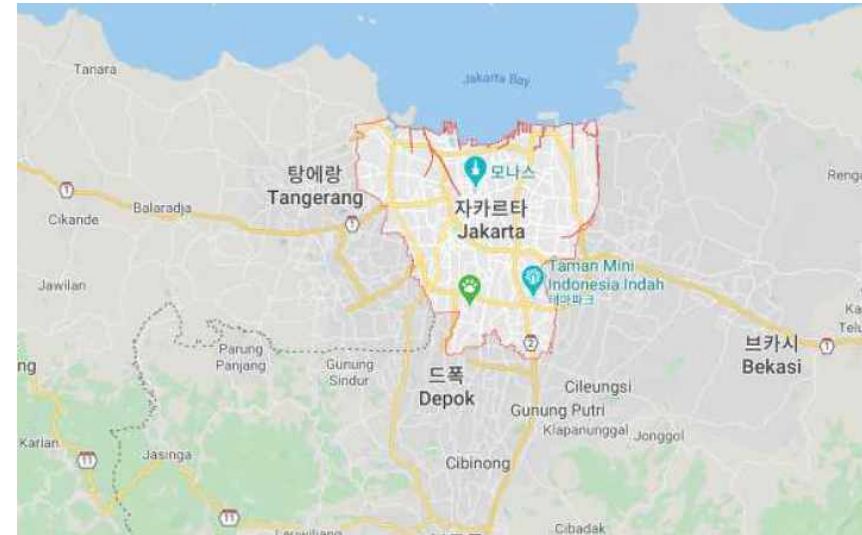
2 2022년 입찰공고 사업(1) 인도네시아 자카르타 사업

▣ 사업개요

- (사업명) 인도네시아 자카르타 3차원 토지소유권 등록을 위한 3D 지적 및 디지털트윈 데이터 구축 예비타당성 조사

- (위치/규모) 자카르타 / 661.5km²
- (예산/기간) 3.1억원 / 계약일('22.8)~'23.6

- (상대정부) 인도네시아
농림,공간계획부/국토청(ATR/BPN)



- (본사업 재원조달계획) WB 지원사업 “One Map Project*(Phase 2)” 관련 차관자금 (1억~1.5억달러) 활용계획
* (주요내용) 효율적인 자원 관리를 위한 지적정보의 디지털 데이터화 추진
- (한국정부/기관과의 관계) 국토부-WB 협력사업인 GSCP(글로벌 스마트시티 파트너십 프로그램)으로 국내 컨설턴트가 참여하여 Phase 1 사업의 기술적 가능성 조사('21~'22)

2 2022년 입찰공고 사업(1) 인도네시아 자카르타 사업

▣ 과업내용

- **(목적)** 인도네시아의 토지정보 종합환경을 분석하고 한국의 디지털트윈 기술을 활용, 체계적인 3차원 토지대장 시스템 구축을 위한 로드맵 수립
 - 인도네시아가 추진 중인 세계은행 2단계 사업(One Map Project)에 사전타당성 조사결과 활용

- **(주요내용)**

- 1) 사업 환경 분석

- 자카르타 도시 일반 현황 및 기초조사
- 선진 사례 분석 및 사업조건 검토

- 2) 데이터 구축 및 고도화 방안 제시

- LRT(Light-Rail Transit) 지역 부근 3D 데이터 구축
- 3D 입체 지적데이터 구축 및 고도화 방법론 제시
- 시범사업 성과물과 기존 시스템과의 호환성 검토

- 3) 3D 입체지적에 기반한 지속가능한 디지털트윈 구축 로드맵 수립

- 사업구조 수립
- 추진 전략 수립
- 3D 입체지적 및 디지털트윈 구축 단계별 추진 계획
- 적정 사업 규모 및 자금 조달 계획 도출

- 4) 사업 타당성 분석

- 기술적, 재정적, 경제적 타당성 분석

- 5) 사업관계자 및 공무원 초청연수 실시(역량강화 교육, 경험공유, 현장방문 등)



2 2022년 입찰공고 사업(1) 인도네시아 자카르타 사업

▣ 유관기관 검토의견

- **(소재국 동향)** 정부예산 외 ODA, EDCF, PPP 등 다양한 방식으로 예산 조달, 다른 국가와도 적극적 협업 추진
- **(기업활동 환경)** 2,400여개 한국기업 진출, 한국기업의 대 아세안 2위 투자 진출국
 - 한국 대기업 진출 활성화(현대자동차, 롯데케미칼, 포스코 등),
 - 세계에서 가장 높은 한류문화 관심도,
 - 한국의 3차 국제개발협력(2021-2025) 중점국 중 하나로 선정되어('21.1) ODA와 EDCF 협력 지속 예상
- **(지원 필요성)** 신청 프로젝트는 인니 국가 중기 개발계획(RPJMN 2020-2024)에 포함되어 있으며, 세계은행 차관사업인 One Map Project(Phase 2)에 포함된 사업으로, WB 차관자금을 통한 본 사업 추진 자금 조달 완료
 - 세계은행 GSCP를 통해 Phase 1의 사전 타당성 조사시 한국 컨소시엄(LX공사, 파토스 등)이 참여하였으므로, 한국 컨소시엄과의 협업 가능성 높음

2 2022년 입찰공고 사업(2) 볼리비아 와르네스 사업

▣ 사업개요

- **(사업명)** 볼리비아 와르네스 그린 수소 에너지 기반 모빌리티 및 탄소배출권 솔루션 계획수립 및 예비타당성 조사

- **(위치/규모)** 와르네스시 / 1,216km²

- **(예산/기간)** 2.9억원 / 계약일('22.8)~'23.6

- **(상대정부)** 볼리비아 와르네스시



- **(본사업 자원조달계획)** 국토부 ODA, 한국수출입은행 EDCF, 다자간 개발은행(WB, IDB 등) 자금 등 조달 계획

- **(한국정부/기관과의 관계)** 한국-볼리비아간 수소에너지 협력 논의 진행중
수소분야 협력제안서 제출(LH→볼리비아 에너지부차관, '21.10), 수소 협력회의 개최(한국수소에너지특별위원회, 볼리비아 에너지부차관, '21.10), 관계기관 3자 회의(볼리비아 에너지부차관, LH, 주볼리비아대사관)

2 2022년 입찰공고 사업(2) 볼리비아 와르네스 사업

▣ 과업내용

- **(목적)** 태양광 발전 및 풍력 발전을 통한 그린수소 생산, 저장 및 활용 전반에 대한 계획 및 전략을 마련하고, 그린수소 에너지 기반 모빌리티 실증계획 수립과 탄소배출권 거래를 통한 사업성 확보방안 마련
 - 향후 중앙정부의 수소 R&D 센터 및 Pilot 사업과 연계하여 신재생 에너지 생산거점 지위 확보
- **(주요내용)**
 - 1) 사업 환경 분석
 - 와르네스시 일반 현황 및 기초조사
 - 사업 수요 검토 및 도출
 - 사업의 방향 및 목표 설정
 - 2) 그린 수소 에너지 및 수소 모빌리티 구축·운영 계획
 - 그린 수소 에너지 및 수소 모빌리티 구축 계획, 일정 수립
 - 수소 생산 및 저장 대상부지 선정
 - 장비 및 시설 구축계획(수소 생산 및 저장시설, 수소 충전소, 수소 모빌리티, 도로 등)
 - 사업 운영 계획 수립
 - 3) 사업 타당성 분석
 - 사업구조 수립, 사업 비용 산출
 - 사업 타당성 및 위험 분석
 - 자금 조달 계획, 사업 추진전략 수립
 - 4) 사업관계자 및 공무원 초청연수 실시(역량강화 교육, 경험공유, 현장방문 등)

2 2022년 입찰공고 사업(2) 볼리비아 와르네스 사업

▣ 유관기관 주요의견

- **(소재국 정책동향)** 볼리비아는 세계적인 천연가스 수출국가이나, 30년 내로 천연가스 고갈 예상. 에너지부는 '21.2월 녹색수소발전계획 발표, 이를 통해 천연가스 의존도를 낮추고 탄소 발생도 저감할 계획
- **(한국기업 진출현황)** 수소에너지 분야 관련 기 진출 한국기업은 없음
- **(지원 필요성)** 현재 볼리비아내 대체에너지 필요성 증가, 중앙정부의 개발 의지 고려시 원활한 사업 진행 예상

2 2022년 입찰공고 사업(3) 베트남 호치민 사업

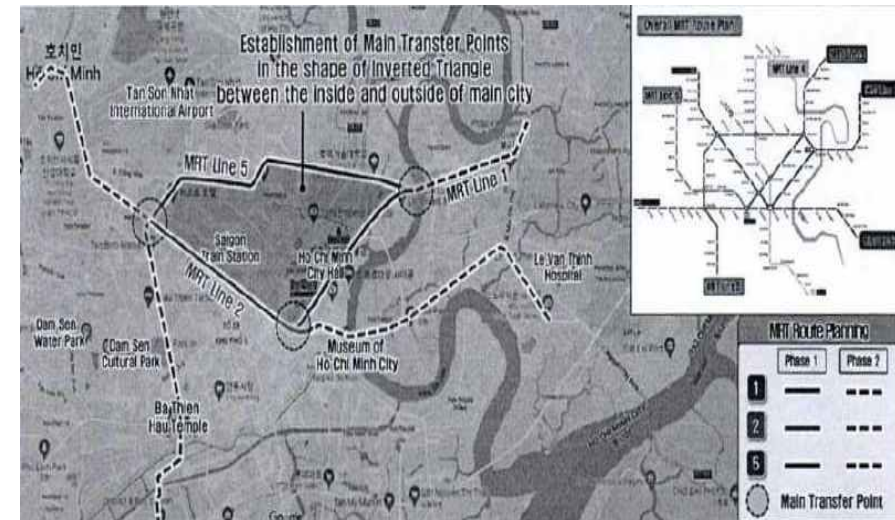
▣ 사업개요

- (사업명) 베트남 호치민시 MRT Line 1, 2, 5 구축과 연계한 스마트 교통 시스템 마스터플랜 수립

- (위치/규모) 호치민시 / 2,095km²

- (예산/기간) 2.9억원 / 계약일('22.8)~'23.6

- (상대정부) 베트남 호치민시 도시철도관리당국



- (본사업 자원조달계획) ODA, PPP 사업으로 자금조달 계획

- (한국정부/기관과의 관계) 도심철도 Line 5를 위한 타당성조사 자금지원(KOICA), WB 지원 버스 경로 합리화사업 컨설팅(도화엔지니어링), 대중교통시스템 조사(교통연구원) 등 한국 기관/기업의 유관 사업 진행

▣ 과업내용

- **(목적)** 도시철도(MRT) Line 1, 2, 5에 둘러싸인 중심업무지구(CBD) 주변의 스마트 교통시스템 마스터플랜 수립을 통해 대중교통 이용 승객의 이용률 증가, MRT 접근성 증가, 호치민시 교통시스템의 운영체제 합리화

* MRT Line 1 공사중(90%완공률), Line 2 착공전('22년 국제공개입찰 예정), Line 5 설계단계 진행중

** Line 1 구축지원(JICA), Line 2 구축지원(ADB 등), Line 5 타당성조사(KOICA)

- **(주요내용)**

- 1) 사업 환경 분석

- 호치민시 현황 분석, 유사사례 분석(Case Study)
- 호치민시 지역 분석 및 사업 조건 검토

- 2) 호치민시 **MRT Line 1,2,5** 구축과 연계한 스마트 교통시스템 구축 마스터플랜 수립

- 사업추진체계, 추진 전략 수립
- 교통시스템 기본구상 및 구축 계획 수립
 - 교통 수요 예측 방안, 공공교통 환승(Park and Ride) 기반 첨단 교통시스템 구축 계획, 대중교통 시스템 구축 계획(버스 노선 개편 계획 등)
- 스마트 교통시스템 단계별 추진 계획 수립
- 적정 사업규모 및 자금 조달 계획 도출

- 3) 사업관계자 및 공무원 초청연수 실시(역량강화 교육, 경험공유, 현장방문 등)

2 2022년 입찰공고 사업(3) 베트남 호치민 사업

▣ 유관기관 주요의견

- **(소재국 동향)** 호치민시의 높은 인구밀도, 가파른 인구 증가에 따른 인프라 부족 등으로 적극적인 대중교통 시스템 개발 및 구축이 필요한 상황
- **(기업활동 환경)** 7,800여개 한국기업 진출, 한국기업의 대 아세안 1위 투자 진출국
 - 다만, 베트남 정부의 도시철도 프로젝트 경험부족에 따른 법적규정 미비, 자체 자원 부족으로 주요 프로젝트는 ODA사업비를 주로 활용 중이며, 이로 인해 자원 부족에 따른 공사 일시중단, 연기 등 리스크* 존재
 - * 호치민시 1호선의 경우, '12년 착공 이후 자원조달, 정책 및 규정 변경 등 이슈로 공사가 수차례 연기, 중단된 바 있으며 '23년 말 개통 예정임
- **(지원 필요성)** 호치민시 메트로 1/2/5호선은 방사형으로 노선간 연결이 어려워, 지하철을 중심으로 한 상호 연계형 대중교통 체계 구축이 매우 중요한 상황
 - 호치민시 스마트 교통시스템 구축 관련 마스터플랜 재원을 한국이 제공 시, 추후 해당 프로젝트가 진행될 때 우리 기업의 수주 가능성이 높아질 것으로 예상

- ◆ 사전규격 공개 : '22.7.12(화) ~ '22.7.16(토)
- ◆ 공고 : '22.7.19(화)~'22.7.29(금), 조달청 나라장터/알리오/KAIA 홈페이지 게시
 - * KAIA 홈페이지는 7.18(월)부터 게시
- ◆ 입찰참가(제안서) 접수기간 및 방법 : '22.7.29(금) 오전 11시까지, 온라인 제출(문서24)
- ◆ 입찰방법 : 일반경쟁(협상에 의한 계약)
- ◆ 참가자격 : 국가계약법 제12조 및 동법 시행규칙 제14조 규정에 의한 경쟁입찰 자격요건을 갖춘 사업자
동법 시행령 제76조 규정에 의해 입찰 시점에서 부정당업자로 입찰 참가자격을 제한받지 않는 자
- ◆ 문의처
 - 입찰집행 및 계약 관련 : KAIA 소통경영실(031-389-6415)
 - 용역내용 관련 : KAIA 스마트시티성과확산실(031-389-6596, 6511)

◆ 평가항목 및 배점(기술능력평가 90% + 입찰가격평가 10%)

기준항목		평가항목	평가내용
기술 평가 (90점)	제안서 내용 (65점)	과업의 이해도(10점)	대상국, 발주처, 사업성과 목표 및 과업의 이해도
		추진전략의 우수성(15점)	과업 추진 방법론의 논리성 해외도시와 협력방안 구체성 과업 추진 전략의 적절성
		수행방안의 합리성(10점)	과업 수행프로세스의 구체성 및 합리성
		과업내용 및 결과물 제안의 구체성(15점)	과업 범위 설정의 적절성 활용과적용이 원활한 과업 결과물의 구체적 제시
		수행체계 및 일정의 적절성(10점)	수행체계 및 조직구성의 적절성, 추진일정의 적절성 인력활용계획의 구체성 및 적절성(전문가 활용 계획 포함)
		과업관리방안(10점)	품질관리, 프로젝트관리, 지원, 사후관리 부분에 대한 구체성
	업체 및 책임자 역량 (25점)	전문인력(책임자) 우수성(5점)	과업책임자의 수행을 위한 역량의 보유 여부 과업책임자의 관련분야 수행 경험 우수성
		기관·업체 유사프로젝트 수행실적(5점)	(정량) 유사 프로젝트 수행 실적 [별표 1 참조]
		기관·업체 역량의 우수성(10점)	과업수행을 위한 역량의 보유 여부 과업수행을 위한 창의적인 제안의 여부 (정량) 신용등급에 의한 경영상태 평가 [별표 2 참조]
		사업대상국 현지지사 보유여부(1점)[가점]	사업대상국에 현지지사 보유여부에 따른 평가(가점 최대 1점)[별표 3 참조]
가격평가(10점)		「협상에 의한 계약 체결기준」 제7조 준용	
합계(100점)			

Thank you

K-City Network Solution Program Secretariat
Korea Agency for Infrastructure Technology
Advancement

