

「2022/23 경제혁신 파트너십 프로그램(EIPP)」

신수도 자금조달방안 3차

- 신수도 스마트시티 투자유치 전략 수립

과 업 지 시 서

2023. 04.

한국해외인프라도시개발지원공사 (KIND)

목 차

1. 개요.....	1
2. 과업기간.....	3
3. 과업내용.....	3
4. 과업의 일반원칙.....	5
5. 과업수행 방법.....	8
6. 과업성과품 제출.....	9
7. 보안대책.....	11

1. 개요

- 과업명 : 「2022/23 경제혁신 파트너십 프로그램(EIPP)」 신수도 자금조달방안 3차 - 신수도 스마트시티 투자유치 전략 수립
 - ※ 본 과업은 1차년도(2020/21) “신수도 개발 자금조달방안”, 2차년도(2021/22) “신수도 자금조달방안 2차 - 이전적지 매각 및 국부펀드 활용” 수립의 연계 프로젝트로, 신수도 스마트시티 조성을 위한 투자유치 전략을 수립하는 EIPP 3차년도 사업임

□ 과업배경

○ 수도이전 개관

- 자카르타와 자바섬의 인구집중 및 경제력 편중이 심화되고 심각한 교통체증과 대기오염, 물 문제, 지반침하 등 도시문제 대두
 - * 자카르타 수도권에 3천만 명 밀집, 전체인구의 57%가 자바섬 거주
- 정부기관이 자카르타와 보고르에 분산되어 있어 공공행정 효율성이 저하
- 이에, 인도네시아 정부는 자바섬 밖 동부 칼리만탄섬(Kutai Kartanegara군, 北 Penajam Paser군)에 전략적 수도이전을 시행하여 불평등, 불균형성장 문제를 해결하고 인니만의 정체성을 가진 도시를 건설코자 계획하고 있음
- 신수도는 국가 정체성을 반영하여 사회 발전, 경제 발전, 환경보호의 지속가능성을 확보하며, 사회적, 경제적 발전을 촉진하는 스마트하고 현대적이며 국제적인 도시로 개발하는 것을 목표로 함



○ 제약요인

- 수도이전 사업비는 약 330억 달러로 예상되며, 수도이전을 위한 자금 및 재원 조달은 최소한의 국가예산을 활용할 예정임. 따라서 재원의 대부분은 PPP (Public Private Partnership) 제도를 활용한 민간과 공기업(SOE) 간의 협력에서 조달할 계획으로 국내 및 국외 투자유치를 통해 신수도 조성이 활성화 되도록 제반여건을 갖추어 나가야 함
- 신수도법 시행령 제63호에서 제안된 약 50여개의 구현해야 할 스마트기술에 대한 사업범위가 모호하고 계획이 구체적이지 않아, 스마트시티 사업모델 및 비용산출이 제한적임

○ 협력국 정책 부합성

- 2022년 4월에 제정된 신수도법 시행령 제63호 제3장 '신수도 개발 기본 원칙'에 의거, 신수도 지역의 개발 기본원칙은 스마트시티로 개발하는 것이며, 환경 지속가능성과 공공복지를 개선하는 혁신사업으로 스마트시티 도입을 제안

○ 사업 필요성

- 인도네시아 정부는 신수도법을 통해 숲 도시, 스펀지 도시, 스마트시티의 세가지 도시개발 방향을 제시하고 이를 위해 각 전략을 제시하고 있다. 또한, 1) 도시 시스템, 2) 안전 및 보안, 3) 정부 서비스, 4) 환경 및 지속 가능성, 5) 접근 및 이동성, 6) 거주성 및 도시 생활 등 신수도 스마트시티 이니셔티브를 발표하여 50여개의 우선 도입해야 할 기술요소를 법제화
- 신수도에 도입해야할 스마트시티 솔루션의 법제화에 따라 스마트시티 조성을 위한 인도네시아 정부의 추진의지와 기본적인 법적근거는 마련되었으나, 사업계획 및 범위, 사업모델, 기타 정부에서 제공하는 인센티브 제공방안 등 민간투자 유인을 위한 정부의 종합적인 계획수립이 필요
- 한국의 스마트시티 조성 및 민관협력사업 경험을 토대로 인도네시아 신수도 스마트시티 조성에 대한 로드맵과 다양한 재원조달 방안에 대해 제안하여 신수도 스마트시티 조성에 기여할 수 있도록 본 과업을 추진

□ 과업목적

- 본 과업은 인도네시아 신수도법 시행령 제63호에 근거, 신수도 스마트시티

조성을 위한 투자유치 전략을 수립하고 스마트시티 조성에 따른 경제성 검토 및 기대효과 분석을 통해 사업추진의 당위성을 마련

- 신수도 개발 1단계(2022-2024년)에는 ① 사회 및 인적 자본 ② 인프라시설 및 환경 ③ 산업 및 경제 센터 ④ 방위 및 보안 등 4가지 영역이 개발될 예정
- 한국 및 해외의 선진 스마트시티 조성사례를 통한 신수도 스마트시티 사업모델 및 투자환경(제도, 인센티브 등) 검토, 최적의 Cost & Benefit 분석을 통한 투자유치전략 수립
- 스마트시티 조성으로 인한 지역 및 국가 경제성장, 디지털화 및 녹색경제 구현에 대한 신수도 스마트시티 투자의 경제성 검토
- ※ 과업수행자는 KIND 및 인니 정부와의 협의를 통해 과업의 구체적인 범위 및 세부사항을 협의하고 반영하여야 함
- ※ 과업수행자는 인도네시아 신수도 건설관련 타 정책자문(과거 EIPP 사업 등) 및 인니정부의 관련 정책(신수도 관련 법규, MP, 도시설계 등) 내용을 반영하고 연계된 결과를 제시하여야 함
- ※ 과업수행자는 인니 정부 및 현지기관, 전문가의 의견을 듣고 협업하여야 하고, 필요시 사안별로 전문기관에 하도급 등 시행할 수 있으며, 이 경우 발주자의 승인을 득해야 함(e.g. 현지 시장조사 등은 현지 리서치 및 마케팅 수행경험이 있는 글로벌 서비스(자문) 회사에서 시행)

2. 과업기간 : 계약일로부터 180일

3. 과업내용

[공동연구] 인도네시아 신수도 자금조달방안 3차 - 신수도 스마트시티 투자유치 전략 수립

□ 스마트시티 사업모델 도출 및 투자환경 검토

- 한국의 스마트시티 조성사례를 통한 인도네시아 신수도 스마트시티 구축방안(사업모델, 투자환경 등) 검토
- 인도네시아 상위계획 및 관련계획, 사업대상지 여건분석
- 스마트시티 조성사례 분석 및 사업모델 검토

- 신수도법 시행령 제63호에 의거, 분야별 스마트 도시기반시설 및 스마트 서비스 모델을 재원조달(국가예산/복합금융/민간부문)별로 분류하여 투자환경 구축 제안
 - 인도네시아 스마트시티 투자환경 분석(신수도법 시행령에 따른 서비스 분류)
 - 재원조달별 스마트서비스 모델 분류 및 사업모델 제안
- 스마트시티 조성을 위한 사업추진 로드맵 수립
 - 분야별 스마트서비스 도출* 및 우선 추진사업 제안
 - * 신수도법 시행령 제63호에 의거 신수도 스마트서비스 및 도시기반시설 분석 수행
 - 신수도 스마트시티 이니셔티브를 기반으로 단계별 개발계획 제시
- 최적의 Cost & Benefit 분석을 통한 투자유치전략 수립
 - 우선 추진사업에 따른 사업비 산출 및 편익 분석
 - 최적의 스마트서비스 구현을 위한 시설구성 및 단가 산출
 - 스마트 도시기반시설 배치계획 및 사업비 도출
 - 재무성 및 경제성 검토, 편익 등 기대효과 분석
 - 스마트시티 투자활성화를 위한 인도네시아 정부의 재정적·비재정적 인센티브 제공방안 제시
 - 스마트시티 개발을 위한 국가별 시설/인센티브 비교 연구
 - 신수도 스마트시티 인센티브 제안 및 사업모델 수립
 - 재정적·비재정적 인센티브 제공으로 인한 인도네시아 정부의 기회비용 산출 및 기대효과 분석
- 스마트시티 조성으로 인한 지역 및 국가 경제성장, 디지털화 및 녹색경제 구현에 대한 신수도 스마트시티 투자의 경제성 검토
 - 스마트시티 조성에 따른 경제적 파급효과(생산유발 효과, 부가가치유발 효과, 고용 유발효과 등) 분석
 - 신수도 스마트시티 투자에 따른 잠재적 세수확대 효과 분석(세종시 사례에서 시사점 도출)

- 투자유치를 위한 재정계획 및 전략에 대한 심층연구
- 후속사업연계방안 도출

□ 종합평가

- 위험요인
 - 재무 및 정책적 타당성, 규제(정보이용 등) 등 사업 추진상의 위험요인 도출
- 사업추진전략 수립
 - 정책제언 : 정부·공공·민간 시행주체별 역할분담 방안, 법·제도 개선방안 등
 - 사업추진 로드맵 수립
- 사업의 기대효과 및 종합 의견

※ 상기 개별주제는 아래의 법·제도 조사 및 분석에 기반하여 수행하여야 함

- 인도네시아 Movement Toward 100 Smart Cities
- 인도네시아 신수도 마스터플랜 및 스마트시티 이니셔티브
- 신수도법 및 관련 시행령 조사

[정책자문 및 보고서 발간]

- 고위정책결정자 및 실무자를 대상으로 자문 제공, 최종 예비타당성조사 보고서 발간 및 협력국 전달

[후속사업 연계활동]

- 우리 기업의 인도네시아 진출을 위해 금융기관/건설업체/부동산업체 등을 대상으로 간담회 개최
 - 관계기관, 민간기업 등을 대상으로 정보공유의 장 구축
 - 인프라 개발사업 해외수주를 위한 발판 마련 및 시장진출 지원

4. 과업의 일반원칙

□ 자료활용

- 시장조사와 관계문헌은 국내 기존자료는 물론 외국의 자료를 충분히 수집하여 활용하여야 하며, 통계 등을 반영할 경우 공신력 있는 기관의 자료를 활용하여야 함
- 본 과업수행을 위해 공공기관, 전문연구기관의 보고서, 각종 행정통계 등을 사용하는 경우에는 반드시 그 출처를 명시해야 함

□ 과업수행원칙

- 최종낙찰자(이하 ‘과업수행자’)는 과업수행 상의 주요사항과 본 지침에 명시되어 있지 않은 사항은 감독관과 사전에 협의하여 수행해야 함
- 본 과업수행 시 세부 추진일정 및 자료협조 등 관련기관의 협조가 필요한 경우에는 감독관과 사전에 협의하여 수행해야 함
- 본 과업의 수행상 시장조사, 법률, 기술, 수요 등 외부전문기관에 위탁하여 과업을 수행할 경우 위탁범위 및 내용, 위탁금액, 위탁의 필요성, 수탁자 선정의 적정성 등을 명시하여 우리 공사의 승인을 받아 시행해야 함
- 외부업무위탁을 수행하는 기관을 포함하여 과업 수행과정에서 발생하는 제반 안전사고의 책임 및 행정적·기술적 제비용과 문제처리는 과업수행자(계약상대자, 외부전문기관 포함)가 부담해야 함
- 과업수행자는 수행연구자별 세부 업무범위 등을 정하여 우리 공사와 협의를 통해 최종확정하여야 함
- 제안서 제출 시 포함된 연구인력으로 과업을 수행하며 변경할 경우 기존 인력보다 업무수행역량이 높은 자로 한정*

*발주처의 사전승인을 받아야 하며 변경 가능한 과업수행 인력의 비율(예시: 30% 이내)은 발주처가 지정함

□ 과업의 변경

- 계약 후 과업지시서 및 설계예산내역서의 내용은 계약당사자 간 합의에 따라 변경할 수 있으며, 과업수행 중 여건변화, 과업 내용의 추가 등으로 우리 공사가 필요하다고 인정할 때에는 과업 범위 및 내용 등을 변경할 수 있음
- 본 과업에 대하여 부득이한 사유로 과업기간을 연장할 필요가 있을 때는 우리 공사의 사전승인을 받아 연장할 수 있음
- 기타 과업지시서 및 설계예산내역서의 해석상 의문이나 문제가 있을 때는 당사자가 협의하기로 하며 협의가 안 될 시에는 관련 규정에 따름

□ 일반조건

- 과업진행에 대하여 우리 공사의 설명요구가 있을 때는 과업책임자와 책임 연구원이 참석하여 과업내용을 설명하고 우리 공사의 수정 지시사항을 성실히 이행해야 함
- 각 부문별 과업 항목은 각 세부항목별로 수행일정 계획서를 작성하여 감독관에게 승인을 받고 계획에 따라 추진해야 함
- 본 과업수행 과정에서 취득한 제반자료와 정보에 대하여는 과업수행의 전후를 막론하고 임의로 사용하거나 누설하여서는 아니 되며, 임의유출에 대한 손해배상 등의 제반책임은 과업수행자가 짐
- 과업수행 상 경비는 계약된 범위 내에서 사용하고 초과 사용하는 경우 과업수행자가 부담하며, 사용내역에 대한 집행근거(영수증 등)는 준공 시 제출하여 부당하게 지출되었다고 판단할 경우 그 금액에 대하여서는 사후에 감액 또는 환수할 수 있음
- 기타 과업의 일반지침에 명기되지 않은 사항은 관계규정이 정하는 바에 따르되 주요사항은 우리 공사의 지시에 따라야 함

□ 특별조건

- 본 과업수행과 관련하여 제3자의 특허권 또는 저작권을 침해하였을 경우 모든 책임은 과업수행자가 부담하며, 과업수행의 성과품은 우리 공사가 소유함
- ※ 감독관은 과업수행자의 동의 없이 성과품을 사업주에게 제공할 수 있음

- 사전승인을 득한 연구인력으로 과업을 수행하며, 변경할 경우, 기존 인력보다 업무수행역량이 높은 자로 한정하며, 우리 공사의 사전승인을 받아야 함

□ 성과물 작성

- 사용되는 용어는 국문 및 영문으로 통일성 있게 작성하며, 전문용어는 () 안에 한자 또는 영문으로 표기하며, 교육부제정 한글맞춤법 및 외래어 표기법에 따라야 함
 - 작성된 최종보고서 원안은 우리 공사의 승인을 받아야 하고, 이에 필요한 자료제출 및 보충설명의 요구가 있을 때는 이에 응하여야 하며, 그 결과 성과품이 과업지시서 내용과 상이 또는 미흡하여 우리 공사에서 보완을 요구할 경우에는 즉시 보완하여 계약기간 내에 인쇄·납품해야 함
 - 성과품에 대한 작성방법, 양식, 활자크기, 지질 및 표지색 등에 대해서는 감독관과 협의·결정해야 함
 - 공정보고, 현지조사, 착수보고, 중간보고, 최종보고 등 과업수행자가 감독관에게 제출하는 모든 보고 및 관련자료는 서면과 전자파일로 제출해야 함
 - 과업수행자는 본 과업목적을 달성할 수 있도록 사업주로부터 <사업주 수행> 과업(해당 시)의 결과물을 제공받아 과업내용 전체를 아우르는 최종 성과품을 작성하여야 함. 이를 위한 세부 방안은 감독관 및 사업주와 협의하여 결정함
- ※ <사업주 수행> 과업에 대해서는 사업주가 책임을 지고 수행

□ 기 타

- 과업수행자는 우리 공사가 과업지시서의 범위 내에서 세부적으로 지시하는 사항에 대하여 이를 준수해야 함
- 용역성과보고서 등 관련문서는 보안관련 제 규정을 준수하여 사전에 보안성을 면밀하게 검토하여야 함
- 과업수행자는 과업의 수행 중 발생한 각종 자료와 성과품을 용역 준공 시에 전부 납품하여야 하며, 성과품은 우리 공사의 승인 없이는 추가로 인쇄할 수 없음

5. 과업수행 방법

□ 전문가 자문

- 본 과업내용 관련 기관의 실무책임자 또는 외부전문가 중에서 선정하여 중간보고서 제출 전, 최종보고서 제출 전 등 2회 이상 자문계획(자문회의, 토론회, 워크숍 등)을 수립하여 감독관의 승인을 받고 실시하여야 함

□ 현지조사

- 사업대상국의 인문, 자연, 경제, 법률 및 사업환경 조사 등 내실 있는 과업수행을 위해 사업대상국 현지조사를 실시해야 함
- 과업수행자는 조사지역 및 일정, 조사자(과업책임자 및 참여연구원, 위탁 외부전문기관 포함) 등 해외조사계획을 감독관의 사전 승인을 받고 실시함
- 과업수행자는 해외조사 종료 후 7일 이내에 조사 관련 활동 내역 등 조사 결과를 보고하여야 함

□ 공정보고 및 추진현황 회의

- 매월 말 기준으로 과업의 추진상황을 작성하여 용역진도보고를 익월 5일 까지 제출해야 함

□ 제안서 발표회 시, 해외정부 대상 사전 영문 자료 준비 및 제공(이메일)

6. 과업성과품 제출

□ 착수보고

- 계약일로부터 7일 이내에 착수계, 보안각서 및 기타 필요 서류를 첨부한 과업수행계획서를 제출하여야 함
 - 착수보고는 과업수행자가 과업을 수행하기 위한 과업 주요내용을 확인하고, 이에 대한 구체적인 수행방법, 과업참여자 명단, 과업수행조직의 편성 및 공정계획 등을 포함하여 보고해야 함

□ 중간보고

- 감독관과 보고일정을 협의하고 중간보고서를 제출하여야 하며, 동 보고서에는 세부실태조사 및 연구시 확인한 주요내용에 대한 과업수행방법을 구체화하고, 검토한 내용의 잠정결론 및 세부내용이 포함되어야 함
 - 해당 사업의 현지 관련기관 협의를 위해 영문으로 작성한 중간보고 요약서 및 프레젠테이션 자료를 첨부하여야 함
- 중간보고회는 상대국 초청연수(역량강화 활동)와 연계하여 국내에서 수행(국문, 영문보고 PPT 준비)

□ 최종보고(현지 수행 원칙)

- 최종보고는 감독관과 협의하여 일정을 결정하고 조사연구한 최종 내용을 보고해야 함. 단, 최종보고에서 제안된 수정 내용을 감안하여 최종보고서를 작성해야 함(최종보고서 국문·영문 180페이지 이상 200페이지 이하)
- 최종보고서는 본 제안요청서의 성과물작성 등을 고려하여 작성하며, 최종보고서, 기타 참고자료 및 재무모델의 전자파일을 함께 제출하여야 함
 - 해당 사업의 현지 관련기관 협의를 위해 영문으로 작성한 최종보고 요약서 및 프레젠테이션 자료를 첨부하여야 함
 - (요약본) 인도네시아 정부 현행 규정 및 양식을 준수하는 요약본 별도작성 제출(국문·영문 20페이지 이상 30페이지 이하)
- 최종보고회는 현지에서 수행(국문·영문 보고 PPT 준비)

□ 국가별 후속사업 연계 계획서(국문)

- 내용 : 협력대상국 진출을 비롯한 후속 연계 활동
- 기한 : 최종보고회 개최 후 2주 내
- 제출방식 : 이메일

□ 사업종료보고서(국문)

- 내용 : 사업개요, 수행과정, 관리 및 사업성과 평가

- 기한 : 계약완료 후 영업일 20일 이내
- 제출방식 : 공문 및 이메일

□ 수정보고서

- 최종보고서는 기재부 및 KIND 내부위원 외 분야별 자문평가위원의 자문/평가 과정을 별도로 거치며 자문/평가의견에 따른 수정보고서 제출, 이 때 수정보고서, 수정 참고자료, 수정 재무모델의 전자파일을 함께 제출하여야 함
- ※ 착수보고서, 중간보고서, 최종보고서, 요약보고서 외 보고서 제출기한, 보고서/USB 제출부수는 계약서에서 정하는 바에 따르며 발주처는 사업 활동 점검을 위해 별도 보고서 제출 요청 가능
- ※ 점검회의 실시(최소 2회) : 1차 점검회의(성과품: 중간보고서/중간보고회 발표자료), 2차 점검회의(성과품: 최종보고서/최종보고회 발표자료) 등
- ※ 공사는 필요시 각 보고회, 정책실무자연수, 현지 협의 등의 원활한 수행을 위해 통역을 제공하며, 최종보고서 인니어 버전 작성을 위한 번역 지원

7. 보안대책

- 과업책임자는 국토교통부 보안업무시행규칙 제54조(용역업체에 대한 보안 대책)를 준수하여야 하며, 본 과업에 참여하는 자에 대하여 동 세칙에 의한 보안각서(별첨)를 제출받아 과업착수와 동시에 제출하여야 함
- 과업수행자는 보안사항의 누설과 관련 자료의 도난, 분실, 기타 손괴 등을 방지하고, 제반 보안사항의 조치를 강구 또는 감독하기 위하여 정부 보안 책임자를 지정하여야 하며, 자료 보관함은 별도 비치하되, 대외비와 일반 자료보관함으로 구분하여 보관하여야 함
- 과업참여자의 교체 시에는 인계인수를 철저히 하여 자료의 유출을 방지하고, 감독관의 확인을 받아야 함
- 과업참여자가 교체될 시는 보안각서를 제출하여야 하고 보안규정 이행여부에 대하여 감독관의 확인을 받아야 함

- 최종보고서 등 성과물(확정안 포함)은 감독관과 사전 협의하여 내용의 중요도에 따라 대외비로 생산·관리하여야 함
- 과업수행 중 생산된 모든 자료 및 성과품은 우리 공사의 사전승인 없이 타 목적을 위해 사용할 수 없음
- 대외비로 분류된 성과물을 발간하고자 할 때는 정부 비밀 취급인가 업체를 이용하고 보안책임자가 입회하여야 하며, 성과품에는 발간 근거 명시(업체명, 인가근거, 참여자, 발간일자) 및 원지, 폐지, 잉여분 회수 등 소각을 철저히 하여야 함
- 과업 내용상 외부에 유출될 경우 물의를 일으킬 수 있는 성과품 작성 시에는 참여 인원을 최소화하되, 정규직원에게 한하여 업무를 수행하게 해야 함
- 과업수행 과정 중 각종 회의 시 배포될 자료에 본 과업내용이 포함될 때는 필요한 최소부분만 생산해야 함
- 과업수행자는 과업 수행과정에서 취득한 내용을 임의로 사용하여 국가에 손해를 입혔을 경우 이에 대한 손해를 배상하여야 하며, 기타 보안사항 불이행으로 발생하는 모든 책임을 짐
- 과업수행자는 본 과업 수행과정에서 산출된 각종 자료에 대하여 보안 필요성을 사전에 면밀히 검토하여 우리 공사가 필요하다고 인정하는 경우 보안관계 제 규정을 준수하고 감독관의 지시를 받아야 함
- 과업내용 중 일부를 외국의 전문기술 및 지식을 활용하거나, 외부기관에 의뢰하여 과업을 수행할 경우에도 동일한 보안대책을 수립/시행하여야 함
- 성과품은 일련번호를 부여하여 관리하여야 함