

설계자	확인자	설계년월일	20.01.31.
박철배	고준석		

사우디-바레인 킹하마드 도로철도
복합 PPP 사업 예비타당성조사

과업지시서

한국해외인프라도시개발지원공사

목 차

I. 과업지시서.....	1
1. 개요.....	1
2. 과업기간.....	1
3. 과업내용.....	2
4. 과업의 일반원칙.....	7
5. 과업수행 방법.....	10
6. 과업성과품 제출.....	10
7. 보안대책.....	11
II. 예정공정표.....	13

I. 과업지시서

1. 개 요

□ 과업명 : 사우디-바레인 킹하마드 코즈웨이 도로철도복합 PPP 사업 예비타당성조사

□ 과업목적

- 사우디 및 바레인은 탈석유 정책을 추진하고 있는 중동지역 대표 국가이며, 특히 사우디 정부는 “사우디 비전 2030” 을 수립하여 민간자본을 유치하여 인프라 부문의 건설·운영 참여 확대 정책을 추진 중
- 과업노선인 사우디-바레인 킹하마드 코즈웨이는 걸프협력회의회 회원국의 철도망 구축계획(GCC Rail Program)에 따라 2030년까지 총연장 2,177km 및 사업비 약 2,500억불을 투입하여 연결될 철도망 노선의 일부이며, 또한 기존에 운영되고 있는 킹파드 코즈웨이(20km)의 이용자 증가에 따라 추가 도로신설이 필요할 것으로 발주처 정부는 판단하고 있음
- 본 용역은 2020년 하반기 입찰 공고(P.Q)를 앞두고 있는 사우디-바레인 킹하마드 코즈웨이 도로철도 복합 PPP사업의 예비타당성 검토를 위한 투자환경, 사업여건, 기술분석, 법률·제도 및 재무조건 등을 조사하여 투자 타당성을 검증하고 위험요인의 도출 및 분석과 그 위험의 헤지 또는 완화를 위한 방안을 제시하는데 그 목적이 있음.
- 또한, 중동국가의 탈 석유시대 대비를 대비한 PPP확대 정책에 따라 선제적 시장진입을 통해 국내건설사 최대 수주지역인 중동지역에 제3의 중동 건설 시장 붐 기여가 가능하며, 후속사업 참여기회 확보 및 기자재/인력 등 국내 건설교통산업 대규모 수출 파급효과가 가능할 것으로 판단됨.

2. 과업기간 : 계약일로부터 140일

3. 과업내용

□ 사업여건 분석

- 사업개요 : 사업추진 배경, 사업개요(규모, 입지, 기간 등), 사업추진 현황, 사업구조 분석 및 개선방안
- 기초 자료수집
 - 사업 대상국 및 지역의 인구, 주요 도시, 문화, 기후 등 전반적 현황 조사
 - 사업 대상국의 중동 및 MENA 지역 등 국제 및 채무관계 등
 - 사업 대상국의 국가 관련기관 등을 통해 과업 대상사업과 관련된 산업 관련 주요경제지표, 주요 산업정책 등 자료수집 및 분석
 - 사업 대상국의 철도·도로 현황 및 개발계획 조사
 - 사업 대상국의 철도·도로 시설규모 및 시설수준 통계자료 수집·분석
 - 사업 대상국의 외채 등 채무현황, 위험관련 사항
 - 사업 대상국의 PPP 사업 등 외국 투자사업 관련 정부예산 지급현황, 미지급 사례, 지급기준 등 조사
 - 사업노선의 주요 도시·지역의 사회적·경제적 현황 조사
 - 타당성 분석을 위한 관련 법령·제도, 자료, 문서, 세금 등
 - 사업노선의 주요 도시·지역의 사회적·경제적 현황 조사
 - 사업구간(킹하마드 코즈웨이, 킹파드 코즈웨이) 철도·도로상태 등 조사

□ 기술분야 사업타당성 분석

- 기초자료 수집
 - 사업 대상국 도로 등급별 관리체계
 - 설계, 건설 및 관리기준 등 관련자료 수집 및 검토
 - 공사비 및 운영비 산출 기초자료 수집(운영매뉴얼, 조직, 기초단가 등)
 - 주요시설물 적용공법의 정책 및 기술동향
 - 지질도, 지형도, 지질자료, 지반자료
 - 철도 시스템 및 기자재 비용

- 사업계획 및 건설부문 조사 및 분석
 - 사업지역의 토지확보, 민원, 환경 및 기상조건 등 공사시행여건 검토
 - 철도 선형 및 노선 계획 조사 및 분석
 - 정거장 위치, 배선 및 본선 대피선 검토
 - 열차 운영을 고려한 선로용량, 철도 전기, 신호, 통신 등 시스템 분야 설계 검토
 - 지반특성을 고려한 적정 노반, 교량, 터널 공법 검토
- 발주처가 제시한 건설비용의 적정성 여부 검토
 - 공정계획(전체 공사기간, 구간별 공사기간 최적화) 검토
 - 설계비, 공사비, 감리비 등의 적정 금액 검토
 - 도로 선형, 지장물, 지질조사 및 환경영향평가 자료 검토
 - 토지보상관련 보상주체(기관별 리스크 분담), 비용적정성(사업비 반영여부) 등
- 주요시설물 재료원 및 수급성 조사와 최적대안 제시
- 사업의 발주처가 제시하는 선형, 시설물계획 및 진출입계획 등의 적정성 검토와 최적대안 제시
- 공사수행여건을 고려한 공정계획(공사기간 등) 검토
 - 최적 공사비 및 공사수행방안 검토
- 운영유지관리 부문의 조사 및 분석
 - 발주처 운영비용 분석자료 및 관리기준 자료 수집
 - 운영조직·예산, 주요 유지관리 장비, 종사자 인건비 등
 - 계절별 유지관리 특이사항
 - 유료도로 운영현황 조사, 관리체계 및 시스템 조사
 - 통행료 수납 및 교통관리 등 시스템 도입·운영현황
 - 유료도로 재난, 긴급구난 시스템 등
 - 주요 장비 및 관리시스템 등 적용기준(내구년한 등) 현황 조사
 - 기존시설물(킵파드 코즈웨이) 상태, 운영조직·운영비 등 조사
 - 운영유지관리 하도급 관련 기업조사 및 도급현황 등 조사

- 교통수요 관련계획 수집 및 분석
 - 교통시설 계획, 인구, 차량대수 및 향후 전망자료
 - 교통여건 조사 및 답사
 - 교통관련 현황과약을 통한 차종별 분담비율
 - 사업지역 도로망, 도로이용, 토지이용 등 교통관련 현황 조사 및 확인 등
 - 교통수요와 관련된 장래계획 조사
 - 해당 계획지역의 도로 등 교통인프라 관련된 장래 개발계획 등
 - 사업부지내 장래 주요 토지이용계획 등
 - 노선 경유지의 산업 및 수출 등 경제지구 지정현황 및 계획조사
 - 사업 발주처가 제시하는 장래교통량의 적정여부 판단

□ 재무분야 사업타당성 분석

- 발주처에서 수행한 사업성 검토자료 등에 대한 파악 및 주요 내용 분석
- 중동지역 유사사업 재원조달사례 및 재원조달 관련 보증방안 등 분석
- 자기자본, 타인자본 등 자금조달의 적정성 검토
 - 사우디 및 바레인 정부의 재원확보계획과 다자개발은행(이슬람개발은행, 국제금융공사), 해당국 국책 및 시중은행, 국내 ECA(수출입은행, 무역보험공사) 등 참여동향 조사
 - 투자계획의 실현가능성, 투자자의 신뢰도 등을 종합적으로 조사 및 분석
 - 본 사업의 적정 부채비율 제시
- 사업주체 분석
 - SPC 설립 구조, 절차의 적정성 및 SPC 출자자의 출자가능성 검토
 - 시공사, 운영사, 발주처 등 사업 관련자의 신용도 검토
- 재무적 타당성 분석(도로·철도 통합 또는 분리발주대비 각각 분석)
 - 사우디-바레인 정부지급금 현재가치 분석
 - SPC 추정재무제표 작성, 주주 참여사별 현금흐름 분석
 - 수익성지표 분석(NPV, ROE, ROI, 회수기간)
 - 안정성지표 분석(DSCR, 현금과부족 발생여부)

- 타인자본 조달방식 및 차입조건 상세화
- 현지 및 외국인자본의 자금조달 시나리오 분석
- 주요 변수에 대한 민감도 분석
- 재무모델 작성(도로·철도 통합 또는 분리발주대비 각각 작성)
 - 현지 관련규정 및 유사사례 조사
 - 현지 법인세, 부가세 등 본 사업 관련 주요 세제 반영
 - 타당성조사 결과를 반영한 최종 재무모델 작성
 - 민감도 분석

□ 법률분야 사업타당성 분석

- PPP 관련법, 외국인투자법 등 투자관련 법률 검토
 - PPP 관련법, 기준 및 지침 등 관련제도
 - 외국인 투자에 대한 우대 및 규제정책(세제, 금융상 혜택 및 제한, 종업원에 대한 이익배당, 현지인 채용, 고용제한 등)
 - 배당금, 자본금 등의 보호 및 환전, 송금 등의 제한
 - 분쟁조정 절차 및 체계
 - 법인세, 부가세, 원천과세 등 관련 조세
- 유료도로 설치 및 관리에 관한 법률
 - 도로등급 및 유료도로 관리에 관한 규정
 - 도로사업권과 관련된 법령·규정과 PPP법과의 법률관계
 - 도로손괴 관련 원인자부담금 등 관련규정
 - 도로 등 공익시설의 민간의 운영참여에 대한 규제사항 등
- 철도 건설 및 운영에 관한 법률
 - 철도 건설 관리 규정
 - 철도 운영권 관련 법령과 PPP 법과의 관계
 - 주요 철도사업 구조 및 계약 조건 등

- SPC, EPC, O&M 법인설립 검토
 - 외국인 투자기업 설립형태 및 설립절차 등 제반 인·허가 사항
 - 최소자본금 규정, 고용제한, 법인소득세율 등
 - 외국기업 EPC 및 O&M 법인 설립·운영사례
- 고용 및 노동환경 등 조사
 - 노동력 수급사정, 임금 및 복지후생 수준 등 관련 규정
 - 외국인 취업제한 여부 및 노동조합 등 관련 규정
 - 사업추진/수행 인력이 취득하는 체류/취업비자 발급/유지요건
- 사업대상국 기존 도로투자사업에 대한 양허계약(부속서류 포함) 등 주요 계약 적정성 검토 및 법률적 위험요인 도출·분석
- 토지보상관련 관련법령 검토

□ 위험요인 분석, 대응방안

- 각 사업단계 및 참여자 위험요소를 파악하고 회피방안 또는 대응방안 제시
 - 시행사 위험(인허가, SPC 설립 및 출자, 과실송금 등)
 - 시공사 위험(공사완공 지연, 기술위험, 부실시공 등)
 - 운영관리(운영 수입/비용 변동) 위험
 - 사업비 초과 및 재원조달 위험
 - 금리, 물가 변동, 환율변동 위험
 - 불가항력 위험(정치, 전쟁, 재해, 계약 불이행, 몰수 및 수용 등)

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

□ 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 책임연구원이 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
- ※ 우리 공사는 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 한

자 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 조사결과를 보고하여야 함

□ 공정보고 및 추진현황 회의

- 매월 말 기준으로 과업의 추진상황을 작성하여 용역진도 보고를 익월 5일까지 제출해야 함

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

- 중간보고는 감독관과 보고일정을 협의하고 보고서 5부를 제출하여야 하며, 동 보고서에는 착수보고 시 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

□ 최종보고

- 최종보고는 감독관과 협의하여 일정을 결정하고 조사연구한 최종 내용을 보고해야 함. 단, 최종보고에서 제안된 수정 내용을 감안하여 최종보고서를 작성해야 함
- 최종보고서는 본 제안요청서의 성과물작성 등을 고려하여 작성하며 20부를 제출하여야 함. 또한 최종보고서, 기타 참고자료 및 재무모델의 전자파일을 함께 제출하여야 함
 - 해당 사업의 현지 관련기관 협의를 위해 영문으로 작성한 최종보고 요약서 및 프레젠테이션 자료를 첨부하여야 함

□ 수정보고서

- 과업수행자는 최종보고서 제출 후 5개월 이내에 추정수입 및 운영비 추정 등에 사용된 기초자료의 변경이 있는 경우에는 본 변경사항을 반영한 수정보고서를 우리 공사의 검토를 받은 후 인쇄하여 10부를 제출하여야 하고, 이 때 수정보고서, 수정 참고자료, 수정 재무모델의 전자파일을 함께 제출하여야 함

7. 보안대책

- 과업책임자는 국토교통부보안업무시행세칙 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 정·부 보안책임자를 지정하여야 하며, 자료 보관함은 별도 비치하되, 대외비와

일반자료보관함으로 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 타목적용을 위해 사용할 수 없음
- 대외비로 분류된 성과물을 발간하고자 할 때는 정부 비밀취급인가 업체를 이용하고 보안책임자가 입회하여야 하며, 성과품에는 발간근거 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

II. 예정공정표

항목		1개월	2개월	3개월	4개월	5개월 (140일)	비고
1. 사업여건 분석		■					
2. 기술타당성 분석		■					
3. 재무타당성 분석		■					
4. 법률타당성 분석		■					
5. 성과품작성					■		
보고회		착수 보고			중간 보고		최종 보고
과업 진도 율	당기	15	25	25	20	15	
	누적	15	40	65	85	100	