설계자	확인자	설계년월일	2021.06.10.

방글라데시 다카순환철도 PPP 사업 예비타당성 조사 및 우선구간 본 타당성 조사

과 업 지 시 서

한국해외인프라도시개발지원공사

목 차

Ⅰ. 과업지시서 1

1. 개요 1

2. 과업기간 2

3. 과업의 기본방향 2

4. 과업범위 2

5. 과업내용 6

6. 과업의 일반원칙 12

7. 과업수행 방법 15

8. 과업성과품 제출 16

9. 보안대책 17

Ⅱ. 예정공정표 19

Ⅰ. 과업지시서

1. 개 요

□ **과업명** : 방글라데시 다카순환철도 PPP 사업 예비타당성 조사 및 우선구간 본 타당성 조사

□ **과업배경 및 목적**

○ 방글라데시 다카 도심지역 교통 혼잡 해소를 위해 외곽 교외 지역을 연결하는 신설 표준궤 복선 외곽 순환철도의 건설하는 사업임설계, 건설, 자금조달, 운영, 유지관리(Design-Build-Finance-Operate-Maintain, DBFOM)하는 PPP(Public Private Partnership) 사업임

○ 본 사업은 2018년 PPP 사업 추진을 위한 CCEA (경제내각위원회)의 승인이 완료된 사업으로, 2019년 4월 한국과 방글라데시 간 G2G 양해각서에 근거하여 철도 공기업인 Bangladesh Railway (이하 “BR”)에서 한국측에 사업추진을 제안함

○ 제안 이후, 에스케이에코플랜트 및 지에스건설은 본 사업의 한국 측 최종 Investor로 선정되었으며, 국가철도공단과 함께 컨소시엄 (이하 “사업제안자”)을 구성하여 본 사업을 추진 중에 있음

○ 본 용역은 다카순환철도 민간투자사업 시행을 위하여 BR에서 수행한 Feasibility Study(이하 “발주처 F/S”)에 대한 검증과 시장조사, 기술 분석, 재무 분석 등을 종합적으로 수행하여 투자 의사결정에 요구되는 사업의 수익성 및 리스크를 진단하고, 단계별 개통계획 및 우선추진방안을 수립하는데 그 목적이 있음

○ 타당성 조사를 토대로 방글라데시 정부 및 발주처와 세부 협의, 사업제안을 위한 기본 자료로 활용하고자 함

2. **과업기간** : 계약일로부터 270일

3. 과업의 기본방향

□ 전체구간 예비 타당성조사

○ 기존 계획(발주처 F/S)의 개선 및 최적화를 통한 전체구간 공사비 재검토
- 발주처 F/S 보고서 검토를 통한 개선 사항 도출
- 개선사항 반영한 전체구간 철도계획 수립 및 공사비 산정

○ 단계별 추진계획 수립 및 우선추진구간 선정

○ 단계별 사업 추진 계획에 따른 열차운행 최적화 방안 검토

○ 단계별 사업추진에 따른 교통수요예측

□ 우선추진구간 본 타당성조사

○ 선정된 우선추진구간에 대한 상세 공사비 및 교통수요 검토

○ 사업성(재무적 타당성, 수용가능성 등)을 고려한 적정 요금수준 산정

○ 우선추진구간의 총 사업비 및 재원조달계획 수립
- 출자금, 대출금, 정부보조금 (VGF, Viability Gap Funding) 규모 검토
- 정부보조금 규모 결정 시 정부고정지급금 (AP, Availability Payment) 규모 고려 (Case Study 수행)

○ 대외경제협력기금(EDCF)을 정부보조금(VGF)에 사용하는 방안 검토 및 경협증진자금(EDPF) 활용 방안 검토

○ VGF에 사용 가능한 EDCF 및 EDPF 규모에 따른 AP 규모 검토

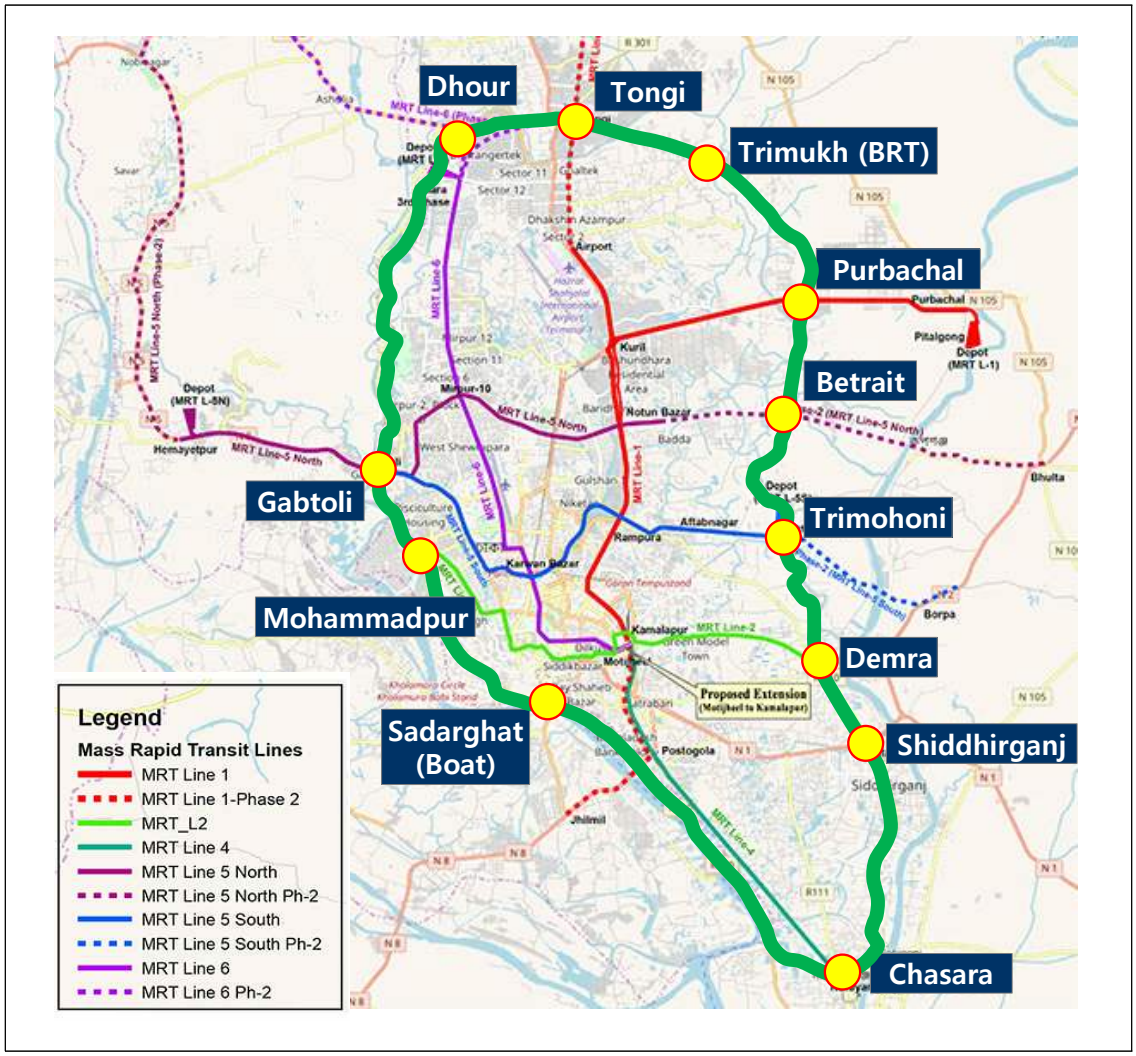
4. 과업범위

1) 공간적 범위

○ 사업지역 : 다카, 나라양간지, 가지푸르

○ 사업규모 : 연장 81.9km (터널 10km, 고가 71.9km), 궤도 202km,
정거장 24개소, 차량기지 1개소, 주박기지 1개소, OCC 1개소,
차량시스템 및 차량구매 1식

○ 연계노선 : MRT 1호선, MRT 2호선, MRT 4호선 MRT 5호선, MRT 6호선 및 BRT 7호선



< 사업 노선도 >

2) 내용적 범위

가. 전체구간 예비 타당성조사

□ 발주처 F/S의 검토 및 검증 후 전체구간 공사비 재 산정

본 용역의 주요 목적은 발주처 F/S의 내용을 개선하여 최초 수행하는 일반

적인 타당성 조사 결과 이상의 정확성이 확보된 설계 및 공사비를 산출하는 것임. 이러한 목적을 달성하기 위해 아래 항목들을 검토하고 분석한 후 설계개선 사항 도출 및 최적화를 통해 전체구간 설계를 개선하고, 이 결과를 반영하여 전체구간 공사비를 재 산정해야 함

○ 관련기준 및 설계기준의 적정성 검토
○ 관련 계획 및 지형, 수리, 수문, 지장물 등 각종 현황 조사 내용 및 지반 조사 내용의 적정성 분석
○ 환경·사회영향평가의 적정성 검토
○ 교통수요분석 및 예측의 적정성 검토
○ 선형 및 배선 계획의 적정성 검토
○ 궤도, 노반, 교량, 터널, 차량기지 계획의 적정성 검토
○ 차량형식 선정 및 전력, 신호, 통신, 요금징수방식 등 철도시스템 각 분야의 적정성 검토
○ 정거장 입지, 형식, 건축, 방재, 설비 등의 적정성 검토
○ 사업성, 재무적 타당성 분석의 적정성 검토
○ 유지 및 운영 계획의 적정성 검토
○ 사업비 산출의 적정성 검토

□ 단계별 사업추진계획 수립 및 우선추진구간 선정

○ 다카 MRT, BRT 등의 교통계획 및 단계 추진 시 수요량 분석결과를 고려한 단계별 사업추진 계획 수립
○ 예측 수요량 및 타 교통수단과의 연계성분석 결과를 바탕으로 우선추진구간 선정
○ 기존 교통 수요예측 보완 및 단계별 추진에 따른 수요예측 추정

□ 단계별 사업 추진 계획에 따른 열차운행 최적화 방안 검토

○ 전체구간 개통 시 운영조직, 차량운영방안 및 유지관리 등의 열차운행 방안 검토 및 제시
○ 전체구간 개통 전 우선추진구간 뿐만 아니라 단계별 개통구간의 운영조직, 차량운영방안 및 유지관리 등의 열차운행방안 검토 및 제시

□ 환경·사회영향평가 차이분석(Gap Analysis) 수행

○ 정부수행 환경·사회영향평가 결과와 MDB 환경·사회영향평가 기준을 비교 검토하여 차이분석(Gap Analysis)을 수행하고, 이에 따른 리스크 경감방안을 제시

나. 우선추진구간 본 타당성조사

□ 우선추진구간의 기술적・재무적 타당성 조사 수행

○ 사업비 산출 : (공사비, 구매비, 운영 및 유지관리비 등)
  - 사업비 산출: 건설비, 연차별 차량구입비, 운영 및 유지 관리비, 보험료 (대주단 요건 충족, MIGA 및 K-Sure PRI 보험료 포함), 부대비, 제세공과금, 토지비, 보상비, 운영설비비, 영업준비금 등

○ 교통수요예측

○ 기술적 타당성 분석
  - 예측 수요 및 향후 운영 계획을 고려한 차량 및 철도시스템 선정
  - 노선 대안 및 궤도, 구조물, 정거장, 차량기지 계획, 운영 및 유지관리 계획 등 기술적 타당성 수립

○ 재무적 타당성 분석
  - 사업제안자 관점의 재무적 타당성 분석 및 재원조달 방안, 사업구도, 투자비 회수 방안 등 수립
  - 우선추진구간 총 사업비 재원조달 구조 수립 : 대출금, 출자금, VGF에 대한 적정 규모 결정을 위한 Case Study 수행

○ 건설계획 수립

○ 적정 운임 산정

○ 투자계획수립

○ 적정 건설보조금 산정
  - VGF (EDCF 고려) 규모에 따른 적정 AP를 산정하기 위한 Case Study 수행

○ Risk analysis 및 Hedge방안 도출

○ 우선추진구간에 대한 사업제안을 위한 기초자료 작성

5. 과업내용

1) 기술분야 사업타당성 분석 (대안제시 포함)

□ 사업 환경 분석

○ 사업 대상 국가 유관기관 분석 및 PPP 사업 추진절차 및 사례

○ 철도, 도로, 교량 등 유사 교통 인프라 개발사업 사례 분석 및 공사 및 성능시험 중인 MRT6 및 공사 중 문제점 파악 및 해결방안 조사

□ 기초자료 수집 및 기존 자료 검토 및 분석

○ 발주처 F/S 및 추가 입수자료 등 기존 자료 검토 및 분석, 사업 구조에 대한 현황자료 분석

○ 사업지역의 주변 현황 및 개발 계획 등 관련계획 조사 분석

- 노선 주변 지장물, 도로, 기 설치 구조물 현황 조사 및 이설여부 검토
- 지형 분석 및 수치 지형도 입수
- 기후, 수리수문, 지진 등 자연환경 관련 현황 조사
- 노선 인근 지반조사 자료 입수
- 전력공급을 위한 수전변전소 및 기존 신호/통신 시스템 현황 조사
- 재료원 및 자재수급 현황 조사
- 노선 주요 지역의 도시개발계획 자료 조사

○ 환경·사회 영향평가 및 이주계획 영향 관련 자료 검토

□ 교통수요 관련계획 수집 및 분석

○ 노선대 교통 현황 및 장래 교통수요예측

○ 교통수요에 따른 우선 운영구간 제시 및 단계별 운영방안 수립

○ 요금대안을 고려한 교통수요예측

○ 기존교통망과의 효율적인 환승체계 구축 등 수요증대를 통한 운임수입 증대 방안 추가검토

□ 시설물 계획 및 규모 검토

○ 관련 규정 및 설계 기준 검토 및 수립

- 선정 차량/시스템 및 지반조건 등 현지 환경조건에 부합하는 각 분야별 설계기준 작성

○ 차량 및 철도시스템 계획 수립
- 운영계획, 유지관리, 안정성, 경제성 등에 따른 최적의 차량 및 차량시스템 형식 선정
- 교통수요 및 단계별 개통계획에 따른 연차별 차량 투입계획 분석 및 수립
- 차량설계, 제작 계획 수립 및 성능 확보, 안전, 품질관리 계획
- 차량시스템 및 현지여건을 고려한 전기, 신호, 통신 등 시스템 검토
- 수전을 고려한 전력공급 계획 및 시공관리 계획 수립
- 시스템 분야 주요 장비 사양서 작성
- 플랫폼 스크린 도어(PSD) 도입 여부 및 적정 PSD 형식 결정

○ 사업에 대한 노선 및 배선계획 적정성 분석 및 선형 계획 수립
- 노선 계획 조사 및 적정성 분석 및 최적 대안 노선 선정
- 노선 현황, 적용 차량시스템을 고려한 평면 및 종단 선형 계획 수립
- 노선 현황을 고려한 구조물, 정거장 계획 수립
- 열차운영을 고려한 선로용량 검토
- 차량기지 및 정거장 배치을 고려한 배선 검토
- 차량시스템, 시공성, 경제성을 고려한 적정 궤도 공법 선정 및 구조물별 궤도 표준단면 계획

○ 교량 구조물 계획
- 시공성, 경제성을 고려한 최적 경간장, 교량형식 선정 및 교량 표준단면 작성 (복선, 단선, 확폭)
- 교량형식 별 시공방법 검토
- 하천, 도로 등 횡단 교량형식 선정
- 지질조건을 고려한 기초형식 상세 검토

○ 지반 및 터널 계획
- 지형, 지반조사 자료 수집 및 분석, 안정성 확보 방안 검토
- 연약지반 처리대책 및 지역 및 지반특성을 고려한 내진 및 액상화 대책 수립
- 지반조건, 경제성을 고려한 적정 터널 굴착공법 선정

- 흙막이 가시설 및 연약지반 개량공법을 포함한 터널 보강공법 검토
- 환기, 피난 및 방재계획 수립
- 터널 내 설비 및 구조물을 고려한 최적 단면 계획 수립
- 터널 통과구간 주변 영향검토 및 대책 수립

○ 정거장 위치, 규모, 설비 계획 수립
- 교통수요 및 접근성, 지형조건을 고려한 정거장 입지 계획
- 수요, 배선 및 경제성을 고려한 정거장 형식 및 규모 산정
- 표준 형식 계획 수립 및 형식별 구조물 및 가시설 계획, 방수공법 설계
- 최적의 승강, 환승 편의성을 고려한 승강장 형식 및 적정 규모 선정
- 대합실, 기능실 규모를 고려한 정거장 배치계획, 마감 재재 선정 및 유지관리 계획
- 적정 건축설비(환기, 방재, 공조, 배전, 상수, 오수, 배수, E/S, E/V 등) 계획 수립
- 정거장 입체개발 및 노선대 주변 수익시설개발 등 부대사업 개발 계획 수립

○ 대중교통 중심 개발계획 전략수립 (TOD)
- 기존 철도역사 운영현황 및 유사사례 조사
- 정거장 이용수요(환승수요 포함), 역세권 지역과 연계한 사업추진방향 제시
- 역세권 개발 가능 정거장 제시

○ 차량기지/Stabling Yard 규모, 위치 계획 수립
- 단계별 개통계획에 따른 차량기지/Stabling Yard 위치 선정 및 시설규모, 배선계획의 적정성, 시설배치계획, 방재, 제어, 보안설비계획 수립
- 주박기지 형식 및 위치, 규모, 배선계획, 시설배치계획 수립
- 차량기지 및 주박기지의 검수시설 계획
- 종합관제센터 규모 및 시설배치계획 수립

□ 건설비 및 공정계획 검토

○ 건설비 및 구매비용 산정을 위한 물량 산출 및 검토

○ 건설단가 조사, 차량/시스템 비용 검토 등 총 건설비 산정

○ 공사수행 방법 및 공정관리계획 수립

○ 단계별 건설방안 및 사업 공정 계획 수립
- 단계별 건설 구간 사업비 검토 및 이에 따른 우선추진구간에 대한 총 사업비 산정
- 선정된 우선추진구간의 공사부지 점용, 지장물 이설 및 교통처리계획 수립
- 우선추진구간에 대한 최적의 공정계획 수립

2) 운영 및 유지관리 사업타당성 분석

□ **운영 및 유지 관리 부문의 조사 및 분석**

○ 단계별 시설규모 및 투입차량을 연계한 열차운행 최적화 방안 및 열차운영계획 작성

○ 수요분석 결과에 맞는 열차운영계획, 운영·유지보수 조직 계획 및 소요비용 산정

○ 단계별 시설규모 및 투입차량을 연계한 열차운행계획 작성

○ 단계별 사업 수행과 관련한 열차운영/유지보수 계획 및 관련 비용 산정

○ 운영 및 유지 관리 비용 산정을 위한 물량 산출 및 단가 검토

○ 연계교통시설 및 첨두/비첨두, 주말 및 휴일수요를 고려한 열차 운영계획 작성

□ 적정 요금 수준 검토 및 징수방식 검토

○ 다카 MRT, 버스 등 타 교통수단의 요금단가 조사

○ 영향권내 잠재적인 이용자를 대상으로 한 설문조사 수행

○ 경쟁수단과의 비교, 혼잡비용, 개통년도 소득수준 등을 고려한 적정 요금수준 제시

○ 방글라데시 정부 협의 내용을 바탕으로 본 사업의 최적 요금수준 산정

○ 현지 수용 가능성, 타 교통수단과의 환승 등을 고려한 요금 징수방식 검토 및 선정

3) 재무분야 사업타당성 분석

□ 자료분석

○ 재무분석을 위한 거시경제 관련 자료 조사 (국공채 금리, 사회경제적 할인율, 환율, Inflation rate 등)

○ 사업추진에 필요한 세무/회계관련 제반 자료 (세무상 감가상각, 법정 준비금, 배당지급 회계 처리 관련 규정 등) 검토

○ 방글라데시 내 유사 PPP 사례 조사 (사업 추진방식 및 경과, 정부 지원 범위, 민간 부담 내역 등)

□ 재무분석

○ 총 투자비의 산정(Inflation과 건설이자 고려) 및 적정성 검토

- 보험료 (PRI 보험료 포함), 부대비, 제세공과금, 토지비, 보상비, 운영설비비, 영업준비금 등 현지 제도 및 기존 사례 분석을 통한 총 투자비 산정

○ 재무적 타당성 확보를 위한 적정 요금 제시

○ 운영비 산정의 적정성 검토

- Project Company 운영비 및 유지 관리 비용 검토 및 재무분석 내 반영

○ 추정 매출액 산정

- 사업추진방식, 예상 수요 및 매출구조를 고려한 추정 매출액 산정

○ 재무타당성 분석

- 단계별 시공 등 시나리오별 분석
- 사업수지 및 기간별 현금흐름 추정
- 주요 가정사항, 사업제안자 제시자료 및 기술/법률검토 결과, 배당제한 조건, 현지 법인세, 배당세 및 부가세 등 주요 세제를 포괄적으로 반영한 재무모델 수립
- 관련 수익성 지표 분석 (IRR, NPV, ROE, 투자비 회수기간 등)
- 현금흐름의 안정성 검토 (DSCR, DSRA, 현금과부족 발생여부 등)
- 주요 변수에 따른 민감도 및 시나리오 분석 (사업비, 공사비, 매출, 운영비, 이자율, 재원조달, 금융조건, 정부지원, 배당 방식, 배당 제한 조건, 투자비 회수 방식 등)

- Project Company, 투자자 관점에서 투자・시공관련 Tax 관련 지원 및 규제사항 검토 (법인세, 부가세, 원천징수, 이월결손금, 인지세 등)
- Project Company 추정 재무제표 작성, 예상 주주 참여사별 현금흐름 분석
- 발주처/현지 정부와의 협의 지원(재무분야)

□ **재원조달 계획 및 투자구조 검토**

○ 재원조달계획 적정성 검토
- 자기자본 투입계획, 타인자본 및 예비재원 조달계획
- MDB, ECA, ODA 등 정책금융 활용방안 검토 및 조달계획에 반영
- 외국환 거래 관련 절차 및 제한 검토
- 환율 변동 및 환전 Risk Hedge 방안 사례 검토 및 제시
- 국내 및 현지 금융 등 금융조달 대안과 보증방안 제시
- 유사 사업 재원조달사례 분석

○ 최적 투자구조 검토
- Project Company 구조 및 절차의 적정성 검토
- Tax Loss 최소화 투자구조 검토
- 국내외 과소자본세제, 외환, 차입규제 등 제약조건이 고려된 최적 자본구조 및 비즈니스 모델 제안

○ 사업 Risk Analysis 및 Hedge 방안 도출
- 공사/사업 보험 필요성 및 비용 검토
- 투자 회수전략 수립 검토
- 방글라데시 타카(Taka) 환율 변화 및 추이 조사
- 환율변동 Hedge를 위한 관련 사례 검토
- 환율 변동 리스크 공유 또는 Hedge를 위한 방글라데시 정부 제안(안)

○ 방글라데시 정부 재정부담 절감방안 검토

4) 환경·사회영향평가 차이분석(Gap Analysis) 수행

○ 방글라데시 정부 수행 환경·사회영향평가 결과와 MDB 환경·사회영향평가 기준 (IFC Performance Standards, ADB Safeguard Policies/Requirements)의 비교 검토를 통해 그 차이점을 명확히 하는

차이분석(Gap Analysis)을 수행

○ 차이분석(Gap Analysis)을 통해 MDB기준 적용 시 추가적으로 수행해야 하는 환경·사회영향평가 항목 및 내용 제시

○ 예측되는 환경·사회영향평가 결과로 인한 Risk 및 이에 대한 경감방안(Mitigation Measure) 및 관련 비용 검토 (“발주처 F/S의 검토 및 검증 후 전체구간 공사비 재 산정” 과 연계)

○ MDB (IFC, ADB) 및 Local E&S Standards 충족의 필요성으로 인한 공사기간에 영향을 미칠 가능성이 있는 구간 제시 및 개략적인 공사 가능일수 검토

5) 기타 사항

○ 용역사를 통해 수행한 운영 및 유지관리계획에 대한 국가철도공단 등 철도전문 공기업 자문 필요

○ 우리 공사 및 사업제안자의 요청 시, 방글라데시 정부 등 본 예비타당성 조사 관련 협의체 참석 및 협의에 응해야 함

○ 본 용역 주요공정(착수보고, 중간보고, 최종보고)시 사업제안자 의견수렴 및 과업 결과에 대해 사업제안자의 확인필요

6. 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 공사 및 사업제안자의 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 공사 및 사업제안자와 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 공사와 사업제안자가 필요하다고 인정할 때에는 과업 범위 및 내용 등을 변경할 수 있음

○ 본 과업에 대하여 부득이한 사유로 과업기간을 연장할 필요가 있을 때는 우리 공사와 사업제안자의 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 공사와 사업제안자의 설명요구가 있을 때는 과업책임자와 책임연구원이 참석하여 과업내용을 설명하고 우리 공사와 사업제안자의 수정 지시사항을 성실히 이행해야 함

○ 각 부문별 과업 항목은 각 세부항목별로 수행일정 계획서를 작성하여 우리 공사 감독관 및 사업제안자에게 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 공사와 사업제안자의 지시에 따라야 함

□ 특별조건

○ 본 과업수행과 관련하여 제3자의 특허권 또는 저작권을 침해하였을 경우 모든 책임은 과업수행자가 부담하며, 과업수행의 성과품은 우리 공사와 사업제안자가 소유함

※ 우리 공사는 과업수행자의 동의 없이 성과품을 사업제안자에게 제공할 수 있음

○ 사전승인을 득한 연구인력으로 과업을 수행하며, 변경할 경우, 기존 인력보다 업무수행역량이 높은 자로 한정하며, 우리 공사 및 사업제안자의 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 공사와 사업제안자의 승인을 받아야 하고, 이에 필요한 자료제출 및 보충설명의 요구가 있을 때는 이에 응하여야 하며, 그 결과 성과품이 과업지시서 내용과 상이 또는 미흡하여 우리 공사 및 사업제안자가 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 감독관와 사업제안자에게 제출하는 모든 보고 및 관련자료는 서면과 전자파일로 제출해야 함

○ 과업수행자는 본 과업목적을 달성할 수 있도록 사업제안자로부터 <사업제안자 수행> 과업(해당 시)의 결과물을 제공받아 과업내용 전체를 아우르는 최종 성과물을 작성하여야 함. 이를 위한 세부 방안은 감독관 및 사업제안자와 협의하여 결정함

※ <사업제안자 수행> 과업에 대해서는 사업제안자가 책임을 지고 수행

□ 기 타

○ 과업수행자는 우리 공사와 사업제안자가 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 우리 공사와 사업제안자에게 용역 준공 시, 전자 파일(파일 내 암호 포함)을 포함하여 전부 납품하여야 하며, 성과품은 우리 공사와 사업제안자의 승인 없이는 추가로 인쇄할 수 없음

7. 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 용역진도보고를 익월 5일까지 제출해야 함

8. 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 우리 공사 감독관 및 사업제안자와 보고일정을 협의하고 보고서 5부를 제출하여야 하며, 동 보고서에는 착수보고 시 확인한 주요내용에 대한 과업수행방법을 구체화하고, 검토한 내용의 잠정결론 및 세부내용이 포함되어야 함

○ 중간보고서, 기타 참고자료 및 프레젠테이션 자료의 전자파일을 함께 제출하여야 함

- 해당 사업의 현지 관련기관 협의를 위해 중간보고서(요약서 포함) 및 프레젠테이션 자료는 국문 및 영문으로 작성되어야 함

□ 최종보고

○ 최종보고는 우리 공사 감독관 및 사업제안자와 협의하여 일정을 결정하고 조사연구한 최종 내용을 보고해야 함. 단, 최종보고에서 제안된 수정내용을 감안하여 최종보고서를 작성해야 함

○ 최종보고서는 본 제안요청서의 성과물작성 등을 고려하여 작성하며 20부를 제출하여야 함. 또한 최종보고서, 노선도 및 관련 도면, 공사비 산출내역, 운영 및 유지관리비 산출내역, 재무모델 및 프레젠테이션 자료, 기타 참고자료의 전자파일을 함께 제출하여야 함

- 해당 사업의 현지 관련기관 협의를 위해 최종보고서(요약서 포함), 기타 참고자료, 재무 모델 및 프레젠테이션 자료는 영문으로 작성되어야 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 재무모델 및 수정 프레젠테이션 자료의 전자파일을 함께 제출하여야 함

- 해당 사업의 현지 관련기관 협의를 위해 수정보고서(요약서 포함), 수정 참고자료, 수정 재무 모델 및 수정 프레젠테이션 자료는 영문으로 작성되어야 하며 우리 공사와 사업제안자의 요청 시, 방글라데시 정부 등 본 예비타당성조사 관련 협의체 참석 및 회의에 응해야 함

9. 보안대책

○ 과업책임자는 국토교통부보안업무시행세칙 제54조(용역업체에 대한 보안대책)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 사전 승인 없이 타 목적을 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, 정규직원에 한하여 업무를 수행하게 해야 함

○ 과업수행 과정 중 각종 회의 시 배포될 자료에 본 과업내용이 포함될 때는 필요한 최소부문만 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

항 목		1개월	2개월	3개월	4개월	5개월	6개월	7개월	8개월	9개월	비고
1. 사전준비, 관련자료입수		■									
2. 교통수요예측			■	■	■	■					
3. 발주처 FS 보고서 검토			■	■							
4. 단계별 추진계획 수립 (우선추진구간 포함)					■	■					
5. 분야별 기술적 타당성 검토			■	■	■	■	■	■			합사
6. 재무적 타당성 검토					■	■	■	■	■		
7. 성과품 작성									■	■	
보고회		착수 보고			중간 보고 (1차)			중간 보고 (2차)		최종 보고	
과업진도율	당기	5	10	15	15	15	15	10	10	5	
	누적	5	15	30	45	60	75	85	95	100	

주 1 : 합동사무소 운영은 4개월 이상으로 계획하며, 분야별 핵심인원(총괄, 재무, 교통 등)은 합사 근무를 원칙으로 하고 시스템 및 전문분야 등은 협의 시행

주 2 : 착수, 중간, 최종 보고 일정은 우리 공사 감독관 및 사업제안자와 협의하여 결정

주 3 : 예정공정표는 COVID19, 방글라데시 현지 상황등을 고려하여 사업제안자가 과업기간 내에서 각 세부일정에 대한 기간 및 시기 등을 변경 할 수 있음