

설계자	확인자	설계년월일	'20.03.24.
이승환	고준석		

방글라데시 치타공 Bay Terminal PPP 사업
예비 타당성 조사

과업지시서

한국해외인프라도시개발지원공사

목 차

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

I. 과업지시서

1. 개 요

□ 과업명 : 방글라데시 치타공 Bay Terminal PPP 사업 예비타당성조사

□ 과업목적

- 본 프로젝트는 방글라데시 주요 수출입 항구인 치타공 항만의 화물처리용량 증가를 위해 Ananda Bazar, North Halishohor 지역에 5,000TEU급 컨테이너 선 출입이 가능한 심해 항구(컨테이너 터미널 2개소, 다목적 항구 1개소)를 건설 및 운영하는 사업임[민관협력사업(PPP)으로 추진하는 것이 확정된 사업 (CCEA IPA/ '19.7월 승인)]
- 연간 방글라데시 GDP 성장률은 약 6~7%이나 치타공 항만의 컨테이너 처리량 증가율은 연간 약 14% 이상 기록 중임. 따라서 현재 치타공 항으로 화물선이 들어오기 위해서는 기본 14일 이상 대기해야 하는 등 체선상황이 심각함. 이에 따라 치타공 항만청, 해운부 등은 치타공 항만에 대한 본격적인 개발을 계획 중임
- 본 용역은 2021년 사업자 선정을 대비하여 사업 예비타당성 검토를 위한 사업환경 분석, 물동량 수요 조사 및 분석, 기초자료 조사, 항만 기본계획, 개념설계, 사업비 산정, 항만 운영시스템 수립, 사회/환경 영향검토, 재무적 타당성 분석, 법령 및 정책검토를 포함한 내용을 검토하는데 그 목적이 있음

□ 프로젝트 개요

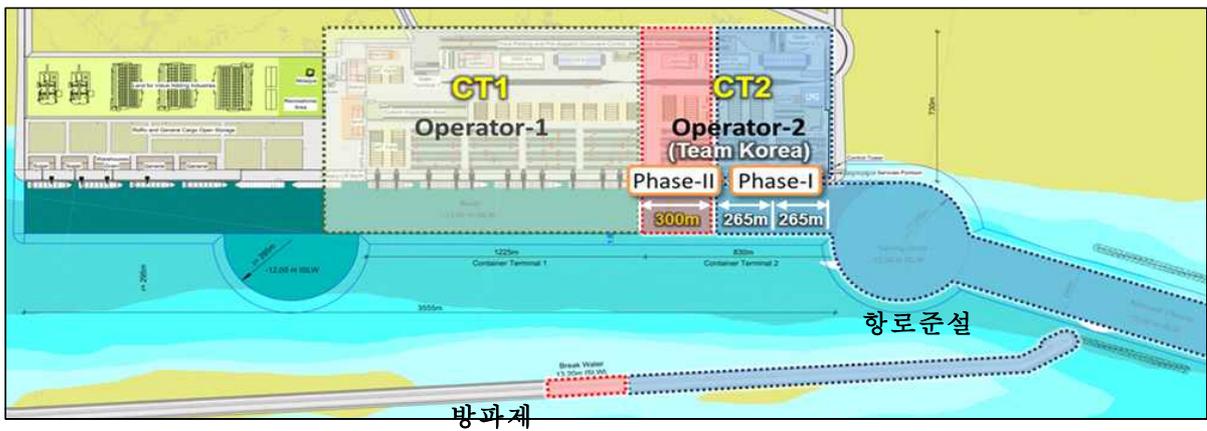
- 프로젝트명 : 방글라데시 치타공 Bay Terminal PPP 사업

구 분	CT-1	CT-2
1단계	컨테이너 2,200TEU급 2선석	컨테이너 2,200TEU급 2선석
2단계	컨테이너 4,700TEU 2선석	컨테이너 4,700TEU 1선석

- 사업추진방식 : BOT (Build-Operate-Transfer)
- 총사업비 및 사업기간 : 미화 4.5억 달러(추정), 건설 약 4년, 운영 21년
- 사업추진 구조(안)



- 사업지 Layout



2. 과업기간 : 계약일로부터 140일

3. 과업내용

1) 사업환경 분석

사업환경 분석(사업주 수행)

- 사업추진 배경, 사업개요(규모, 입지, 기간 등), 사업환경(주요 경제지표, 산업정책, 인구, 도시, 문화, 기후, 지질 등)에 대한 전반적 분석
- PPP 사업 등 외국 투자 사업 성공/실패 사례 조사
 - PPP 선행사례 재원조달 구조 및 금융조건
- PPP 사업 등 외국 투자 사업 관련 정부예산(정부보조금) 지급현황, 미지급 사례, 지급기준 등 조사
- 사업 대상국의 외채 등 채무현황, 위험관련 사항

기초자료 조사 및 분석

- Master Plan과 사업대상지 주변의 교통 인프라 현황·계획 조사
 - 물동량에 영향을 미치는 항만, 도로, 철도 현황 등 국가 및 지자체 교통망 계획 자료 확보 및 검토
- 사업지 기본 여건, 주변 현황 및 개발계획 조사 및 분석
- 기상 자료
- 지형 현황
- 수로 및 해역 현황
- 지질 및 지반 현황

2) 기술 분석

물동량 수요 분석(Desk Study를 통한 검토)

- 항만 이용 및 취항 예상 선사 및 물류관련 기업 현황
- 물동량 예측 모델
- 물동량 예측 전제
- 물동량 분석 결과
 - 기존 수요예측 자료 검토 및 적용 결과
 - 대상지 물동량 분석 결과

※ CT-1 및 CT-2의 물동량 수요를 별도로 분석해야하며, 분석시 2개 터미널
동시 운영에 따른 영향을 반영해야 함

□ 항만 개발 규모 검토(CT-1 및 CT-2)

- 선석당 처리능력 산정
- 선석 규모 검토
- 시설 규모 및 요건 검토

□ 항만 기본계획 및 개념 설계(CT-1 및 CT-2)

- 항만 기본 구상 및 Layout
- 설계 기준 및 구성
- 항만 구조물 설계
- 항만 부속시설(방파제 등) 설계
- 준설 및 매립계획
- 야드 등 설계
- 표준 단면 작성
 - 신뢰할 수 있는 시공비 산정이 가능한 수준의 상세 표준단면 작성
[안벽, 방파제, 지반보강 등 주요 공종의 예산견적을 위한 개략
물량산출이 가능한 수준의 표준도(Typical Drawing) 작성]
- 부대사업 개발계획(터미널 입체개발 및 주변 수익시설개발)

□ 사업비 산정기준 및 산정(CT-1 및 CT-2)

- 주요 공종별 공사단가 조사 및 사업비 산정

□ 공사수행환경 분석(CT-1 및 CT-2)

- 사업지역의 토지확보, 민원, 환경 및 기상조건, 지질 등 공사수행여건 검토
- 연약지반 등 사업구간 지반조사 및 발주처 지반조사자료 수집 및 검토
[필요 시, 대표구간의 현지 시추조사(5공 이상) 및 물리탐사 수행]

□ 항만 운영 계획 검토(CT-2에 한함)

- 항만운영계획 수립
 - 시설/장비 배치 및 운영 최적화 방안
 - 인원계획, 시설유지보수계획 등 운영 & 유지보수 계획 작성 및 비용 산정
- 물동량 분석 결과에 따른 적정 요금체계 수립

□ 사회·환경영향 검토

- 토지, 어업보상·이주 등 필요성 검토
- 해상공사 등에 따른 환경관련 영향 검토

3) 재무타당성 분석

□ 세무회계 검토

- 방글라데시 조세제도 검토
 - 한-방글라데시 조세협약 및 현지 내국세법을 고려한 세무사항 검토
 - 배당회수시 세부담 최소화 구조 검토
 - 대주(Lender) 성격에 따른 이자소득 과세이슈(이자원천소득세) 검토
 - 과소자본(Thin Cap) 및 외국납부세액 공제관련 검토
 - Loan거래관련한 기타 거래세(Stamp Duty, VAT 등) 검토

□ 재무적 타당성 검토

- 재무모델 작성
 - 투자 의사 결정 지원을 위한 영문 재무모델 작성
 - 사업의 주요 가정사항 및 현지 법인세, 부가세 등 주요 세제 반영된 초기 재무모델(Excel file) 제공 (해외 항만사업 분야에서 통용되는 형식으로 작성, 국제회계기준을 적용할 수 있도록 해외 항만프로젝트 수행 경험 보유 인력 참여 권장)
 - 타당성조사 결과를 반영한 최종 재무모델(수정 가능한 형태) 작성
 - ODA(EDCF) 조달 전후의 사업성 개선에 대한 Case 분석 포함
- 적정 재원조달계획 수립
 - 자기자본 투입계획, 타인자본 조달계획, 예비재원 조달계획
 - 환율변동과 환전 리스크 검토 및 헷지 방안
 - 정치적 위험, 계약불이행 등과 관련된 보험(국제기구 보증 포함) 활용방안
 - MDB, ECA(ODA 포함) 등 정책금융 및 상업은행 조달 가능성 및 조달방안
- 사업위험도 분석(Risk Analysis)
 - 투자회수 전략 수립 시 환율변동에 따른 헷지 방안 수립
 - 계약 해지 시 지급금 등 사업주 리크스 대응방안 검토
 - 리스크 조치계획(Risk Management Plan) 수립
- 민감도 및 시나리오 분석
 - 요금수준, 공사비, 대출이자율, 환율변동 등 주요 Risk에 대한 민감도 분석
 - 재원조달 구조 변경, 대출 상환방식 변경 등 시나리오 분석

4) 법률 및 리스크 분석

□ 법률 및 제도 분석 검토

- 항만 운영관련 현지 법규 및 규제사항 검토

(외국투자자에 대한 제한사항, 항만이용요금 관련 규제 등

※ 현지 로펌(Law Firm)을 통한 제한사항 및 규제관련 조사 필수

□ 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 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 과업목적 달성을 수 있도록 사업주로부터 <사업주 수행> 과업(해당 시)의 결과물을 제공받아 과업내용 전체를 아우르는 최종 성과물을 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 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

항목		1개월	2개월	3개월	4개월	5개월 (140일)	비고
1. 기초자료 조사 및 분석		■					
2. 기술 분석		■					
3. 재무 분석		■					
4. 법률 및 리스크 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	