

- 서울특별시 면목선 경전철 민간투자사업 추진에 대한 동의안 -

심 사 보 고 서

의 안 번 호	363
------------	-----

2011년 6월 27일  
교 통 위 원 회

1. 심사경과

가. 제안일자 및 제안자 : 2011년 6월 10일, 서울특별시장

나. 회부일자 : 2011년 6월 15일

다. 상정일자

- 제231회 서울특별시의회 제1차 교통위원회(2011.6.27 상정, 의결)

2. 제안설명의 요지(제안설명 : 도시기반시설본부장 송득범)

가. 제안이유

- 서울특별시에 2007.12.21 민간투자사업으로 제안된 면목선 경전철 노선이 통과하는 동대문구와 중랑구지역은 서울 동북부의 주거밀집지역이며 도로교통시설이 부족한 상습정체지역이므로 새로운 교통수단인 경전철을 도입하여 열악한 교통환경 개선과 지역간 균형발전을 도모하고, 지하철(1호선, 6호선, 7호선), 국철(경춘선)과의 환승을 통한 연계 교통체계를 구축하여 서울시 대중교통 네트워크망 구조 강화에 기여할 수 있음
- 사회기반시설에 대한 민간투자법 제9조 및 같은법 시행령 제7조의 규정에 따른 한국개발연구원 공공투자관리센터(PIMAC)의 적격성조사결과 민간제안사업의 적격성이 인정되었으며, 서울특별시 민간투자사업에 관한 기본 조례 제3조의 규정에 의거 서울특별시 재정계획심의위원회 심의를 받아 민간투자사업으로 지정되어, 같은 조례 제6조의 규정에 의거 시의회 동의를 거쳐 민간투자사업을 추진하려는 것임

**나. 주요골자**

**1) 사업개요(서울특별시 10개년 도시철도 기본계획)**

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 시설규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 8,559억원('06. 8 불변가격)
- 차량개요 : AGT(고무차륜), 4량 1편성(정원 312명)

※ 서울특별시 10개년 도시철도기본계획과 민간사업자 사업제안서 비교

구분	서울특별시 10개년 도시철도 기본계획('08.11.26)	사업제안서 ('07.12.21)	비고
연장	9.05km	9.05km	
정거장수	12개소	12개소	
사업비	8,599억원 (보상비 포함)	6,297억원 (보상비 제외)	
최소운영수입보장	보장없음	보장없음	
운영기간	30년	30년	

※ 서울특별시 10개년 도시철도기본계획과 민간사업자 사업제안서 비교

**2) 그간의 추진현황**

- '07. 12. 21 : 사업제안서 제출(주간사 : (주)포스코건설)
- '08. 11. 26 : 「서울시 10개년 도시철도 기본계획」 확정고시(국토해양부)
- '09. 08. 16 : 민자사업 적격성검토 완료(공공투자관리센터)
- '10. 07. 06 : 제3차 제안공고(안) 검토 완료(공공투자관리센터)
- '11. 04. 14 : 서울특별시재정계획심의위원회 심의

**3) 최초제안자의 제안내용**

(1) 제안자 : (가칭)청량리신내경전철주식회사((주)포스코건설외 1개사)

출자자	(주)포스코건설	(주)국민은행
지분율(%)	50	50

(2) 사업개요

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 6,297억원('05. 7. 1 불변가격)
  - 민간 3,349억원, 재정지원요구 2,948억원, 용지 보상비 별도
- 차량개요 : AGT(철제차륜), 3량 1편성(정원 249명)
- 추진방식 : BTO(Build-Transfer-Operate)방식
  - 준공과 동시에 소유권은 국가(지자체)에 귀속, 관리운영권은 사업시행자에게 인정
- 공사기간 : 착공일로부터 5년간(시운전기간 포함)
- 운영기간 : 운영개시일로부터 30년

(3) 사업비 및 재원조달 계획

- 총사업비 : 6,297억원('05. 7. 1 불변가 기준, 보상비 제외)

구분	금액(억원)	비고
조사비	10	
설계비	76	
공사비	5,276	
보상비	-	
부대비	194	
운영설비비	583	
제세공과금	58	
영업준비금	100	
<b>총사업비(불변)</b>	<b>6,297</b>	- 재정지원금(불변) 2,948 - 총민간사업비(불변) 3,349
<b>총투자비</b>	<b>8,715</b>	- 재정지원금(경상) 3,827 - 총민간사업비(경상) 4,887

※ 총투자비는 물가변동비인상율(4%), 건설이자 포함

- 자금조달계획(경상가격) : 8,715억원
  - 총 민간투자비 : 4,887억원(자기자본 1,222억원, 타인자본 : 3,665억원)
  - 정부재정지원금 : 3,827억원
- 운영비용 : 4,097억원(30년간, '05. 7. 1 불변가격)

(4) 사업성 분석

- 재정지원비율과 사업수익률 분석

구분	요금(원)	재정지원율	실질수익률(IRR)
통합요금제	1,350	46.82%	6.10%

(5) 지원 요구사항

- 건설보조금 지원 : 2,948억원(총사업비 46.82%)
- 보상비 지원
- 무임승차 운임수입 감소분 지원

4) 서울특별시 10개년 도시철도 기본계획('08.11.26)

(1) 사업개요

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 시설규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 8,599억원('06. 8 불변가격)
- 차량개요 : AGT(고무차륜), 4량 1편성(정원 312명)
- 위치도



(2) 경제적, 재무적 타당성 검토

○ 경제성 분석

순현재가치(NPV)	편익/비용비(B/C)	내부수익율(IRR)
293억원	1.05	7.92

○ 재무성 분석

- 재정사업으로 추진하는 경우 재무적 타당성 확보는 어려우나, 초기 투자비에 대한 상환부문을 제외하면 운영상의 적자는 없을 것으로 분석
- 민자유치사업 감안 추진시 일정부분 정부의 재정지원으로 재무성 확보가 가능할 것으로 판단됨

5) 공공투자관리센터(PIMAC) 적격성조사('09. 8. 16)

(1) 수요의 추정

- 적격성조사의 수요예측결과 일일수송수요는 '15년(개통초기년도) 72,503통행/일, '30년 76,034통행/일이 발생하는 것으로 추정
- 사업제안서에서 사용한 O/D<sup>1)</sup>는 제안자가 직접 4단계 과정을 수행하여 구축된 O/D를 사용하였으나, 적격성조사에서는 시정연에서 배포한 SDI-4차 자료를 사용하여 수요가 감소되는 것으로 분석
- 수요분석 비교

(단위 : 통행/일)

사업제안서	2015년	2020년	2025년	2030년	2045년
	100,165	105,608	109,511	112,248	115,055
적격성조사	2015년	2020년	2025년	2030년	2045년
	72,503	74,374	75,476	76,034	76,146

(2) 경제성 분석

- B/C 1.06, NPV 635억원으로 경제성이 있는 것으로 분석

구분	B/C	NPV	IRR
900원 통합요금체계	1.06	635억원	6.04%

1) O/D : Origin/Destination, 기종점 통행량

(3) 적격성 판단 및 실행대안

- 민간제안사업의 VFM 분석 결과 VFM이 1,709억원으로 민간투자사업으로 추진할 적격성이 있는 것으로 분석되나 건설보조금이 50%를 소폭 상회하므로 민간투자실행대안분석이 필요함
  - 민간투자실행대안 분석결과 요금이 1,100원, 1,200원, 1,300원인 경우 건설보조금이 50%보다 낮고 VFM이 확보되는 것으로 분석됨

비교대안	민간제안	실행대안 (1,100원)	실행대안 (1,200원)	실행대안 (1,300원)
PSC(A)	4,939억원	4,939억원	4,939억원	4,939억원
PFI(B)	3,230억원	2,987억원	2,886억원	2,972억원
VFM(C=A-B)	1,709억원	1,952억원	2,053억원	1,967억원
VFM 비율(C/A)	34.60%	39.8%	41.98%	40.11%

(4) 종합결론

- 본 제안사업은 『서울특별시 10개년 도시철도 기본계획(’08.11)』에 포함된 경전철사업이며, 청량리역에서 서울도심 동북부 외곽인 중랑구 신내 택지지구까지 연결하는 노선으로 주무관청의 상위계획 및 사업추진의 경제적 타당성을 확보하는 것으로 분석됨
- 적격성조사 결과를 종합해 볼 때 민간투자사업으로의 추진타당성이 확보되는 것으로 판단되며, 민간투자실행대안 분석결과 건설보조금 지원규정에 부합하고 VFM이 확보되는 것으로 사료됨
- 사업추진시 검토사항
  - 무임승차 보조금 지원 등의 정책적 결정을 검토하고 경쟁을 통하여 재정지원 규모가 최소화 되도록 하여야 하며, 추후 협상을 통하여 재정지원 요구사항에 대하여 구체적 협의 필요
  - 효율적 시설계획 수립 및 민원피해 해소대책 수립

6) 향후추진방향

- 제안된 사업은 우리시 동북부 교통혼잡지역의 대중교통서비스를 개선하고 지역간 균형발전을 도모하는 노선으로 서울특별시 10개년 도시철도 기본계획과 부합되므로,
- “사회기반시설에 대한 민간투자법 시행령” 제7조 규정에 근거하여 공공투자관리센터에서 시행한 적격성조사 결과를 제3자 제안공고에 반영하여,
- 우리시가 목적하는 동북부지역의 대중교통 이용편의를 제고하고, 시의 재정부담 경감을 위해 본 사업을 민간투자사업으로 추진코자 함

○ 추진일정

- 기획재정부 민간투자사업심의위원회 심의 : 2011. 8
- 제3자 제안공고 : 2011. 9
- 사업제안서 접수 : 2012. 1
- 사업제안서 평가 및 우선협상대상자 선정 : 2012. 2
- 실시협약 체결 및 사업시행자 지정 : 2013. 1
- 실시계획 승인 및 착공 : 2013. 12

3. 검토보고 요지(수석전문위원 : 안석수)

가. 개요

- 면목선 경전철 사업은 서울 동북부 지역의 대표적인 주거밀집 지역인 동대문구 및 중랑구 지역에 새로운 대중교통수단인 경전철을 도입하여 열악한 교통환경을 개선하고, 지하철 1호선, 6호선, 7호선 및 경춘선과의 환승을 통한 연계교통망을 형성하여 서울시 대중교통 네트워크를 강화하고자 하는 사업임
- 동 사업은 2005년 9월 포스코건설(주) 등 2개 사가 공동 출자한 “(가칭)청량리신내 경전철 주식회사”가 최초 민간투자사업으로 제안한 것으로, 서울시의 의뢰를 받아 공공투자관리센터(PIMAC)에서 수행한 적격성 조사 결과 민자사업의 타당성이 인정되어 제3자 제안공고 전에 「서울특별시 민간투자사업에 관한 조례」 제6조의 규정에 따라 민간투자사업 추진에 대한 시의회 동의를 얻고자 하는 것임

[표 1] 민자사업제안 대비 서울시 10개년 도시철도기본계획

구 분	서울특별시 10개년 도시철도 기본계획	최초제안서('05.9) 청량리신내경전철주식회사	2009년 제안서 청량리신내경전철주식회사
연 장	9.05km	9.05km	9.05km
정거장수	12개소	12개소	12개소
사 업 비	8,599억원 (보상비 포함)	7,869억원 (보상비 제외)	6,297억원 (보상비 제외)
최소운영 수입보장	보장없음	보장있음	보장없음
운영기간	30년	30년	30년

[표 2] 동북선(왕십리~은행사거리) 경전철 민간투자사업 개요

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 시설규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 8,559억원('06. 8 불변가격)
- 차량개요 : AGT(고무차륜), 4량 1편성(정원 312명)
- 운영기간 : 30년
- 최소운영수입보장 : 없음

나. 주요 사안별 검토의견

1) 사업타당성에 대한 의견

- 민간사업제안서에 대한 공공투자관리센터의 경제성 분석 결과([표 3]참조) 정부가 시행하는 대안인 900원 통합요금체제로 운영할 경우 비용 대 편익비<sup>2)</sup>가 1.06으로 손익분기점인 1.0을 상회하고, 사업 추진으로 인한 순현재가치<sup>3)</sup>가 635억원으로 나타났으며, 내부수익률<sup>4)</sup>이 6.04%로 사회적 할인율로 설정된 5.5% 이상인 것으로 분석되어 사업의 경제성은 인정되는 것으로 판단됨

[표 3] 면목선 경전철의 경제성 분석결과

(단위 : 통행/일)

구분	B/C	NPV(억원)	IRR(%)
정부실행대안에 대한 PIMAC 분석결과	1.06	635	6.04
도시철도 기본계획	1.05	293	7.92

- 2) B/C(Benefit-Cost Ratio): 현재가치로 할인한 총편익을 총비용으로 나눈 값으로 1보다 크면 경제성 있음
- 3) NPV(Net Present Value): 현재가치로 할인한 총편익에서 총비용을 뺀 값으로 0보다 크면 경제성 있음
- 4) IRR(Internal Rate of Return): 현재가치로 할인한 총편익과 총비용이 같아지는(NPV=0) 수익률로써 적용할인율보다 크면 경제성 있음



2) 적격성 판단에 대한 의견

- 적격성 판단은 해당 사업을 재정사업으로 추진하는 경우와 민간투자사업으로 추진하는 경우 각각의 총정부 부담액 현가를 비교하여 민간투자사업 추진과 재정사업간 발생하는 절감액 정도 즉, 민자적격성(VFM)<sup>5)</sup>을 효과적으로 삼아 판단하는데,
- 이에 따른 적격성 분석결과 면목선 경전철 민간투자사업의 VFM이 1,709억원, VFM 비율이 34.6%로 산출된 바, 동 사업은 민간투자사업으로서의 적격성이 있는 것으로 생각됨

[표 4] 면목선 VFM 분석결과

(단위 : 억원)

구 분	정부실행대안(A)	민간사업제안(B)	비 고
1. 총 지방채 발행액(불변)	7,980	4,151	
가. 총 건설보조금	7,290	3,462	총 사업비의 57.5%
2. 총 정부부담액(불변)	9,301	5,367	
3. 총 정부부담액의 현가	4,939	3,230	
4. VFM 금액	-	1,709	A-B
5. VFM 비율	-	34.6%	(A-B)/A×100
6. 세전 실질 수익률	-	6.1%	

- 그러나, 이 경우(민자사업자가 제안한 요금수준인 1,350원 기준) 총 건설보조금이 총사업비의 57.5%로 철도사업에 대한 건설보조금 기준인 50%<sup>6)</sup>를 상회하므로 건설보조금 수준을 낮출 수 있는 민간투자 실행대안의 필요성이 있는 것으로 판단되며,<sup>7)</sup>

건설보조금 기준의 경우 2009년 5월 국무총리실의 “한시적 규제유예 추진계획”에 따라 건설보조금 기준이 당초 40%에서 50%로 상향조정된 것임을 감안할 때 민간투자 실행대안 작성 및 제안서 평가시 건설보조금을 최대한 줄일 수 있는 방안 마련이 필요할 것으로 생각됨

5) VFM(Value for Money, %) = (재정투자대안 총정부부담액 현가 - 민간투자대안 총정부부담액 현가) / 재정투자대안 총정부부담액 현가, VFM 비율이 0보다 클수록 민자적격성이 높음.

6) 기획재정부 민간투자제도과-362(2009.5.27), 건설보조금 지원기준을 40%에서 50%로 변경

7) 적격성 조사시 적용한 보수적인 수준의 비용과 수요를 그대로 감안하더라도 요금이 1,200원 수준으로 낮아질 경우 건설보조금 비율은 50% 미만이 되어 적격성이 향상되는 것으로 나타났음.

[표 5] 면목선 VFM 분석결과

통행요금 (추정교통수요)	건설보조금비율	VFM(억원)	VFM 비율
1,000원	53.94%	1,807	36.70%
1,100원	49.18%	1,952	39.80%
1,200원	45.87%	2,053	41.98%
1,300원	48.71%	1,967	40.11%

3) 시행효과 측면에 대한 의견

- 면목선 주변 지역은 열악한 도로여건으로 인해 상시적인 정체현상이 발생하는 지역으로, 타 지역에 비해 도시철도 서비스 및 도로율 측면에서도 상대적으로 낙후된 서울 동북부 지역의 대표적인 교통 취약 지역이며, 주택 재개발이 활발히 진행되고 있다는 점을 고려할 때, 향후 교통여건은 더욱 악화될 우려가 있을 것으로 판단됨

[표 6] 영향권 도로등급별 공급 수준

(단위 : km)

구 분		광로(40m 이상)	대로(25~40m)	중로(12~25m)
서울시 전체		24.3	70.7	84.2
대상 지역	동대문구	4.3	35.3	29.7
	중랑구	-	27.3	40.5
	영향권 소계	4.3	62.6	70.2

※ 서울시 통계연보

- 따라서, 동 사업 시행으로 증가하는 교통수요를 사전에 대처하는 등 교통환경을 개선할 수 있고, 기존 지하철과의 환승을 통해 동서와 남북을 연결하는 연계교통망 형성으로 지역균형발전을 위한 다는 측면에서 동사업의 시행효과는 클 것으로 생각됨

[표 7] 대상지역 속도현황

(단위 : km/h)

구 분	방 향	평균속도	비 고
동대문구	도 심	23.2	
	외 광	21.9	
중랑구	도 심	22.9	
	외 광	22.5	
강북	도 심	25.1	
	외 광	24.2	
강남	도 심	24.8	
	외 광	25.0	
서울시	도 심	25.0	
	외 광	24.6	

#### 4) 제3자 제안공고(안)에 대한 의견

- 본 공고안의 출자자 자격요건을 보면 책임시공을 위하여 출자자 중 일정비율(5%)의 건설출자자 참여를 의무화 하고 있으나 건설출자자의 최소출자비율을 5% 이상으로 규정하는 것은 책임성을 부여하기엔 다소 부족하다고 판단되므로, 이에 대해서는 상향 조정할 필요가 있다고 생각됨

#### 5) 종합의견

- 본 동의안은 서울시의 의뢰를 받아 공공투자관리센터(PIMAC)에서 수행한 적격성 조사 결과 민자사업의 타당성이 인정된 면목선 경전철 민간투자사업에 대해 제3자 제안공고 전 「서울특별시 민간투자사업에 관한 조례」 제6조의 규정에 따라 민자사업 추진에 대한 시의회 동의를 얻고자 하는 것임
- 현재 면목선이 통과하는 지역의 교통여건이 서울시 평균수준에 크게 미치지 못하고, 향후 주변 개발계획에 따른 추가적인 교통수요가 대규모로 발생될 것이라는 점을 감안할 때, 효율적인 네트워크 구축을 통해 대중교통 취약지역에 적절한 대중교통 서비스를 제공하고자 하는 동 사업의 필요성은 인정된다 할 수 있으며, 공공투자관리센터의 적격성 검토 결과 VFM이 1,709 억원(34.60%)으로 민간투자사업으로의 적격성 또한 있는 것으로 나타났음

- 다만, 이때 건설보조금(3,462억원)이 총사업비의 57.5%를 차지하여 건설보조금 규정인 50%를 상회하는 문제가 있는바, 민간투자 실행대안을 참고하여 제3자 공고를 통한 제안서 평가시 건설보조금을 낮출 수 있는 요금설정 및 대안마련이 필요할 것으로 판단됨
- 또한, 본 적격성 검토 결과는 민간사업자가 제시한 1,350원의 요금을 전제로 분석된 결과로, 경전철 사업 시행과정에서 서울시 정책 방향에 따라 요금이 변경될 경우<sup>8)</sup> 당초 예상하지 못한 보조금이 발생할 우려도 있으므로,
- 제3자 제안공고에 앞서 건설보조금 등 재정투입분의 명확한 설정, 요금 변경적용에 따른 손실보전 여부 등의 조건 등을 보다 명확히 하여 민간제안사들로 하여금 향후 사업추진 및 운영과정에서 서울시에 추가적인 재정지원을 기대하고 비현실적인 사업제안서를 제출하지 못하도록 미리 예방하여야 할 것이며,
- 이를 통해 민간투자자가 스스로 판단하여 사업 참여를 결정한 사항에 대해 설령 적자가 발생한다 하더라도 투자에 대한 책임성을 가지고 이를 감내하도록 하는 민자사업 풍토를 심어 줄 필요가 있다고 판단됨

#### 4. 질의 및 답변요지

- 이행자 의원 : 민간사업자의 제안을 활성화하기 위해 건설보조금 비율을 높일 수 있는 방안을 강구해보기 바라며, 민자사업 특성상 경전철마다 요금수준이 상이할 수 있는데, 시민 입장에서는 바람직하지 않을 것으로 판단되므로, 요금을 동일하게 설정하는 방안을 검토해보기 바람

도시기반시설본부장 송득범 : 건설보조금 비율은 중앙정부 차원에서 상한선을 제한하고 있으며, 제안자가 보조금 지원비율을 정하도록 되어 있음을 양해해주시기 바람, 경전철 요금과 관련하여서는 노선마다 특성이 상이하기 때문에 노선별 요금은 달라질 수 있음을 양해해주시기 바람

- 전철수, 공석호 의원 : 사업추진 발표 시기부터 실제 완공시기가 지나치게 길어 시민혼란 및 교통불편이 야기되는바, 향후 추진일정을 최대한 단축해주시기 바람

도시기반시설본부장 송득범 : 철도사업은 특성상 계획에서 완공까지 상당기간이 소요됨, 향후 협상 및 사업추진에 만전을 기해 사업공정이 지연되지 않도록 노력하겠음

---

8) 사업추진과정에서 서울시 대중교통통합요금제의 기본요금(현 카드 900원)으로 요금수준이 결정될 경우 이에 따른 손실액에 대한 보전 문제가 대두될 수 있음

5. 토론요지 : 없음

6. 심사결과 : 원안가결

8. 소수의견 요지 : 없음

9. 기타 필요한 사항 : 없음

서울특별시 면목선 경전철  
민간투자사업 추진에 대한 동의안

의안 번호	363
----------	-----

제출년월일 : 2011.06.10  
제 출 자 : 서울특별시장

**1. 안 건 명 : 서울특별시 면목선 경전철 민간투자사업 추진에 대한 동의안**

**2. 제안이유**

가. 서울특별시에 2007.12.21 민간투자사업으로 제안된 면목선 경전철 노선이 통과하는 동대문구와 중랑구지역은 서울 동북부의 주거밀집지역이며 도로교통시설이 부족한 상습정체지역이므로 새로운 교통수단인 경전철을 도입하여 열악한 교통환경 개선과 지역간 균형발전을 도모하고, 지하철(1호선, 6호선, 7호선), 국철(경춘선)과의 환승을 통한 연계 교통체계를 구축하여 서울시 대중교통 네트워크망 구조 강화에 기여할 수 있음.

나. 사회기반시설에 대한 민간투자법 제9조 및 같은법 시행령 제7조의 규정에 따른 한국개발연구원 공공투자관리센터(PIMAC)의 적격성조사결과 민간제안사업의 적격성이 인정되었으며, 서울특별시 민간투자사업에 관한 기본 조례 제3조의 규정에 의거 서울특별시 재정계획심의위원회 심의를 받아 민간투자사업으로 지정되어, 같은 조례 제6조의 규정에 의거 시의회 동의를 거쳐 민간투자사업을 추진하려는 것임

**3. 주요내용**

**가. 사업개요(서울특별시 10개년 도시철도 기본계획)**

- 사 업 명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구 간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 시설규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 8,559억원('06. 8 불변가격)
- 차량개요 : AGT(고무차륜), 4량 1편성(정원 312명)

※ 서울특별시 10개년 도시철도기본계획과 민간사업자 사업제안서 비교

구 분	서울특별시 10개년 도시철도 기본계획('08.11.26)	사업제안서 ( '07.12.21)	비 고
연 장	9.05km	9.05km	
정거장수	12개소	12개소	
사 업 비	8,599억원 (보상비 포함)	6,297억원 (보상비 제외)	
최소운영수입보장	보장없음	보장없음	
운영기간	30년	30년	

**나. 그간의 추진현황**

- '07. 12. 21 : 사업제안서 제출(주간사 : (주)포스코건설)
- '08. 11. 26 : 「서울시 10개년 도시철도 기본계획」 확정고시(국토해양부)
- '09. 08. 16 : 민자사업 적격성검토 완료(공공투자관리센터)
- '10. 07. 06 : 제3차 제안공고(안) 검토 완료(공공투자관리센터)
- '11. 04. 14 : 서울특별시재정계획심의위원회 심의

**다. 최초제안자의 제안내용**

1) 제안자 : (가칭)청량리신내경전철주식회사

출자자	(주)포스코건설	(주)국민은행
지분율(%)	50	50

2) 사업개요

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 6,297억원('05. 7. 1 불변가격)
  - 민간 3,349억원, 재정지원요구 2,948억원, 용지 보상비 별도
- 차량개요 : AGT(철제차륜), 3량 1편성(정원 249명)
- 추진방식 : BTO(Build-Transfer-Operate)방식
  - 준공과 동시에 소유권은 국가에 귀속, 시설관리운영권은 사업시행자에게 인정
- 공사기간 : 착공일로부터 5년간(시운전기간 포함)
- 운영기간 : 운영개시일로부터 30년

3) 사업비 및 재원조달 계획

○ 총사업비 : 6,297억원('05. 7. 1 불변가 기준, 보상비 제외)

구분	금액(억원)	비고
조사비	10	
설계비	76	
공사비	5,276	
보상비	-	
부대비	194	
운영설비비	583	
제세공과금	58	
영업준비금	100	
<b>총사업비(불변)</b>	<b>6,297</b>	- 재정지원금(불변) 2,948 - 총민간사업비(불변) 3,349
<b>총투자비</b>	<b>8,715</b>	- 재정지원금(경상) 3,827 - 총민간사업비(경상) 4,887

※ 총투자비는 불가변동비인상율(4%), 건설이자 포함

- 자금조달계획(정상가격) : 8,715억원
  - 총 민간투자비 : 4,887억원(자기자본 1,222억원, 타인자본 3,665억원)
  - 정부재정지원금 : 3,827억원
- 운영비용 : 4,097억원(30년간, '05. 7. 1 불변가격)

4) 사업성 분석

- 재정지원비율과 사업수익률 분석

구 분	요 금(원)	재정지원율	실질수익률(IRR)
통합요금제	1,350	46.82%	6.10%

5) 지원 요구사항

- 건설보조금 지원 : 2,948억원(총사업비 46.82%)
- 보상비 지원
- 무임승차 운임수입 감소분 지원

라. 서울특별시 10개년 도시철도 기본계획('08.11.26)

1) 사업개요

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 구간 : 동대문구 청량리동 ~ 중랑구 신내동
- 시설규모 : 연장 9.05km, 정거장 12개소, 차량기지 1개소
- 총사업비 : 8,599억원('06. 8 불변가격)
- 차량개요 : AGT(고무차륜), 4량 1편성(정원 312명)



○ 위치도



2) 경제적, 재무적 타당성 검토

○ 경제성 분석

순현재가치(NPV)	편익/비용비(B/C)	내부수익율(IRR)
293억원	1.05	7.92

○ 재무성 분석

- 재정사업으로 추진하는 경우 재무적 타당성 확보는 어려우나, 초기 투자비에 대한 상환부문을 제외하면 운영상의 적지는 없을 것으로 분석
- 민자유치사업 감안 추진시 일정부분 정부의 재정지원으로 재무성 확보가 가능할 것으로 판단됨

마. 공공투자관리센터(PIMAC) 적격성조사('09. 8. 16)

1) 수요의 추정

- 적격성조사의 수요예측결과 일일수송수요는 '15년(개통초기년도) 72,503통행/일, '30년 76,034통행/일이 발생하는 것으로 추정
- 사업제안서에서 사용한 O/D는 제안자가 직접 4단계 과정을 수행하여 구축된 O/D를 사용하였으나, 적격성조사에서는 시정연에서 배포한 SDI-4차 자료를 사용하여 수요가 감소되는 것으로 분석

○ 수요분석 비교

(단위 : 통행/일)

사업제안서	2015년	2020년	2025년	2030년	2045년
	100,165	105,608	109,511	112,248	115,055
적격성조사	2015년	2020년	2025년	2030년	2045년
	72,503	74,374	75,476	76,034	76,146

2) 경제성 분석

- B/C 1.06, NPV 635억원으로 경제성이 있는 것으로 분석

구분	B/C	NPV	IRR
900원 통합요금체계	1.06	635억원	6.04%

3) 적격성 판단 및 실행대안

- 민간제안사업의 VFM 분석 결과 VFM이 1,709억원으로 민간투자사업으로 추진할 적격성이 있는 것으로 분석되나 건설보조금이 50%를 소폭 상회하므로 민간투자실행대안분석이 필요함
- 민간투자실행대안 분석결과 요금이 1,100원, 1,200원, 1,300원인 경우 건설보조금이 50%보다 낮고 VFM이 확보되는 것으로 분석됨

비교대안	민간제안	실행대안 (1,100원)	실행대안 (1,200원)	실행대안 (1,300원)
PSC(A) 총정부부담액현가	4,939억원	4,939억원	4,939억원	4,939억원
PFI(B) 총정부부담액현가	3,230억원	2,987억원	2,886억원	2,972억원
VFM금액 (C=A-B)	1,709억원	1,952억원	2,053억원	1,967억원
VFM 비율 (C/A)	34.60%	39.8%	41.98%	40.11%

4) 종합결론

- 본 제안사업은 『서울특별시 10개년 도시철도 기본계획(’08.11)에 포함된 경전철사업이며, 청량리역에서 서울도심 동북부 외곽인 중랑구 신내 택지지구까지 연결하는 노선으로 주무관청의 상위계획 및 사업추진의 경제적 타당성을 확보하는 것으로 분석됨
- 적격성조사 결과를 종합해 볼 때 민간투자사업으로의 추진타당성이 확보되는 것으로 판단되며, 민간투자실행대안 분석결과 건설보조금 지원규정에 부합하고 VFM이 확보되는 것으로 사료됨
- 사업추진시 검토사항
  - 무임승차 보조금 지원 등의 정책적 결정을 검토하고 경쟁을 통하여 재정지원 규모가 최소화 되도록 하여야 하며, 추후 협상을 통하여 재정지원 요구사항에 대하여 구체적 협의 필요
  - 효율적 시설계획 수립 및 민원피해 해소대책 수립

바. 향후추진방향

- 제안된 사업은 우리시 동북부 교통혼잡지역의 대중교통서비스를 개선하고 지역간 균형발전을 도모하는 노선으로 서울특별시 10개년 도시철도 기본계획과 부합되므로,
- “사회기반시설에 대한 민간투자법 시행령” 제7조 규정에 근거하여공공투자관리센터에서 시행한 적격성조사 결과를 제3자 제안공고에 반영하여,

○ 우리시가 목적하는 동북부지역의 대중교통 이용편의를 제고하고, 시의 재정부담 경감을 위해 본 사업을 민간투자사업으로 추진코자 함

○ 추진일정

- 기획재정부 민간투자사업심의위원회 심의 : 2011. 8
- 제3자 제안공고 : 2011. 9
- 사업제안서 접수 : 2012. 1
- 사업제안서 평가 및 우선협상대상자 선정 : 2012. 2
- 실시협약 체결 및 사업시행자 지정 : 2013. 1
- 실시계획 승인 및 착공 : 2013. 12

따로붙임 : 제3자공고(안) 주요내용

**【따로붙임】**

면목선 경전철 민간투자사업  
제3자 제안공고(안) 주요내용

□ 사업개요

- 사업명 : 면목선 경전철 민간투자사업
- 사업추진방식 : 민간투자법 제4조 제1호의 방식
- 구간 : 청량리역(1호선) ~ 전농동 ~ 장안동 ~ 면목역(7호선) ~ 망우동 ~ 신내역(6호선, 경춘선)
- 연 장 : 9.05km
- 규 모 : 정거장 12개소, 차량기지 1개소, 종합관제실 1개소
- 공사기간 : 착수일로부터 5년(시운전기간을 포함한 기간)
- 무상사용 기간 : 운영개시일로부터 30년
- 최초제안자 : 가칭) 청량리신내경전철주식회사

□ 공고 및 접수기간

- 공고기간 : 공고일 익일로부터 120일간
- 접수기간
  - 1단계 평가 : 공고일의 익일로부터 30일째 되는 날 09:00~18:00까지  
(단, 제출마감일이 토요일, 일요일 또는 공휴일인 경우 다음날 10:00~18:00)
  - 2단계 평가 : 공고일의 익일로부터 120일째 되는 날 09:00~18:00까지  
(단, 제출마감일이 토요일, 일요일 또는 공휴일인 경우 다음날 10:00~18:00)

□ 사업신청자격 및 조건

- 사업신청자격 : 법인 또는 설립예정법인이어야 함
- 사업제안자는 사업제안자가 제시한 건설사업비의 50% 범위내에서 건설보조금을 요구할 수 있음
- 사업제안자는 주무관청에 최소운영수입보장을 요구할 수 없음
- 책임시공을 위하여 출자자중 일정비율(5%)의 건설출자자 참여 의무화
- 출자자 자격 요건
  - 사업제안자가 5인 이상의 출자자로 구성되는 경우 상위 3개 출자자 지분율의 합은 50%이상, 최상위 출자자의 지분율 25%이상
  - 총민간투자비 대비 자기자본비율을 20%이상으로 유지하여야함  
단, 재무적투자자의 출자비중이 50%이상인 경우 15%이상으로 하향조정 가능

○ 출자자 및 출자자 지분 변경

- 5%이상 출자자의 변경 또는 그 출자자의 지분변경은 서울시 사전승인, 5%미만 출자자의 변경 또는 그 출자자의 지분변경은 사후 통지

□ 평가분야 및 배점

○ 평가는 1단계(사전적격심사)와 2단계(기술 및 수요·가격)로 구분하여 평가를 시행하며, 제1단계 평가를 통과한 사업제안자에 한하여 2단계 평가를 실시

○ 1단계(사전적격심사) 평가분야 및 방법 : 평가 완료후 15일 이내 통보

- 제출서류(출자자의 자격 등), 설계능력, 시공능력 및 출자자의 재무능력을 평가하며, 통과 또는 탈락으로만 구분
- 모든 항목을 충족시키는 자를 적격자라 하며, 적격자에 한하여 2단계 평가 실시
- 1단계 평가기준
  - 설계능력 : 최근 5년간 철도분야(지하철, 철도 및 경전철포함)의 건설용역 설계실적(기본설계, 실시설계)의 합이 당해 공사 규모(9.05km)이상 실적이 있는 업체이며, 철도, 토목, 건축, 차량분야 설계 참여실적이 있어야 함
  - 시공능력 : 토목분야에 대한 시공능력평가액이 3,863억원이상 또는 최근 5년간 철도분야(지하철, 철도 및 경전철포함) 공사실적이 9.05km이상인 건설업체를 적격대상으로 함

○ 2단계(기술 및 수요·가격) 평가분야 및 방법

- 제2단계 평가는 기술부문과 수요 및 가격부문으로 구분(총 2개 부문)하며 총 1,000점을 만점으로 함.
- 기술부문 및 수요분야는 정성적 평가시행, 가격분야의 재정지원요구금액 및 사용료는 정량적 평가 시행

○ 2단계(기술 및 수요·가격) 평가결과 다음 각호에 해당되는 경우 협상대상자 제외

- 2단계 총 평가득점이 700점 미만인 경우
- 기술부문 및 수요분야의 평가분야별 총 평가득점이 평가분야별 평가배점의 70% 미만인 경우

《 2단계 평가분야 및 배점 》

평가분야		평가배점	평가방법
2개 부문		1,000	
기술부문 (450)	건설계획	250	10개 등급(A <sup>0</sup> ,A <sup>-</sup> , B <sup>0</sup> ,B <sup>-</sup> , C <sup>0</sup> ,C <sup>-</sup> , D <sup>0</sup> ,D <sup>-</sup> , E <sup>0</sup> ,E <sup>-</sup> )으로 구분하여 정성적으로 평가
	사업관리 및 운영계획	200	
수요 및 가격부문 (550)	수요분야	150	
	가격분야	400	재정지원 요구금액, 사용료 평가로 구분하여 정량적으로 평가

○ 재정지원 요구 : 50%범위내 자율제시(건설보조금)

- 평가산식  $Y = 5 \times (50 - X) + 100$  (Y 평가득점, X 재정지원율(%))

○ 사용료(요금) : 자율제시

- 평가산식  $Y = 3.75 \times (140 - X) + 50$  (Y 평가득점, X 사용료율(%))

- 기본구간 사용료는 운영중인 도시철도 기본구간 사용요금의 1.0~1.4배 범위내 자율 제시

- 현행 대중교통 통합요금제 반영

- 운영개시년도 이후의 매년도 적용운임은 전년도 운임기준으로 소비자물가 상승율 이내에서 인상 원칙

- 무임승차 및 사용료 할인에 의한 수입감소분은 사업신청자가 교통수요에 반영하여 사업성 검토 및 재무분석 시행

· 환승 및 사용료할인에 의한 수입감소분에 대해 재정지원 요구할 수 없음

□ 기타 주요내용

○ 최소 운영수입 보장 : 보장없음

○ 무상사용기간 : 운영개시일로부터 30년을 원칙으로 함.

○ 본 사업 시설 및 관리운영 사무 인계(무상사용 기간 만료전)

- 3년, 1년6개월, 6개월전 공동으로 시설점검후 인계(사업시행자→서울시)

○ 제안서 작성비용 보상

- 실시협약시 결정된 기본설계비의 25%이내에서 보상

- 2단계 평가점수 800점 미만일 경우 보상 없음

○ 최초제안자 우대점수

1) 변경제안서를 제출하지 않은 경우 : 총평가점수의 1.0%

2) 변경제안서를 제출한 경우

최초제안서의 변경범위	우대점수
① 최초제안서의 제안 내용 중 사용료(운임) 또는 추정 건설사업비 대비 재정지원 요구비율을 정부에 불리하게 변경하여 제안한 경우	0%
② 위 ①에 해당하지 않는 경우	0.5%

○ 설계·책임감리 시행

- 서울특별시장의 감리자를 선정, 계약 체결하여 감리업무 관리·감독

- 감리비는 건설보조금에서 지급

○ 차량시스템

- 철제차륜, 고무차륜 등 형식에 제한 없이 자율제시

○ 협상시 재무적투자자 대표 참여

- 협상단계에서부터 재무적투자자 또는 대주단측 대표를 협상에 참여
- ⇒ 재무적투자자의 투자회피 및 금융약정 지연 등으로 인한 사업지연 방지
- ⇒ 사업지연 발생시 협상대상자 선정 취소 가능

○ 가격산출 기준 : 2007년 7월 1일 불변가격

- 최초제안자는 변경제안서를 제출하지 아니하는 경우에도 본 제3자 제안공고 추정건설사업비에 따라 사업비, 운임 및 정부보조금 규모 등을 제시

○ 추정 건설사업비 : 6,325억원('07. 7. 1 불변가격, 보상비 별도)