

기술용역 요약보고서

제1장 용역의 개요

1-1 배경 및 목적

기존 서울시 도시고속도로에는 교통관리시스템을 구축 운영하여 교통정보서비스를 제공하고 있으나, 우회도로 성격의 주변도로에는 교통정보제공체계가 없어 지·정체, 돌발 상황 등 발생 시 신속한 대응이 미흡한 실정이었음.

이를 해소하고자 도시고속도로와 연계되어 있는 주요간선도로에 교통관리시스템을 확대 구축하는 사업을 시행함에 있어 공사 전반에 대한 시공관리, 품질관리, 안전관리 등의 감독업무를 수행하기 위하여 전문성을 갖춘 업체를 선정하여 전면책임감리용역을 추진함.

1-2 내용 및 범위

1-2-1 사업기간 : 2013.8.12. ~ 2013.8.10.

1-2-2 시 공 사 : (주)케이티 컨소시엄

1-2-3 감 리 사 : 문엔지니어링(주) 컨소시엄

1-2-4 사업구간 : 12개 노선, 총 91.6km

연번	도 로 명	연장(km)	연번	도 로 명	연장(km)
1	한남로	5.0	7	화랑로	7.2
2	강남대로	6.8	8	동일로	10.2
3	헌릉로	7.8	9	동이로	7.3
4	반포로	9.4	10	안양천로	6.7
5	동작대로	8.0	11	국회대로	8.4
6	뚝섬로	5.0	12	서부간선로	9.8

1-2-5 사업규모

- 교통정보수집용 차량검지기 107개소 설치
- 교통정보수집용 CCTV 8개소 설치
- 교통정보제공용 도로전광표지 27개소 설치
- 센터시스템 확대 구축 및 정보제공 1식
- 통신망 구축 17km 등

1-3 수행방향

책임감리원과 교통, 통신, 전산, 전기, 토목 등 분야별 상주감리원 또는 기술지원

감리원을 배치하여 설계도서와 관계서류의 내용대로 시공되는지 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전관리, 환경관리 등 공사전반에 대하여 기술지도와 관리감독 업무를 수행함.

제2장 현황조사 등

2-1 자료조사

2-1-1 설계도서(공사시방서, 설계도면, 산출내역서 등) 검토

2-1-2 공사계약문서(계약서, 일괄입찰안내서, 공사입찰유의서, 공사계약조건 등) 검토

2-1-3 기타 공사와 관련된 자료 검토

2-2 현장조사

2-2-1 교통정보 제공을 위한 도로교통정보표지판 설치 현장조사

2-2-2 교통정보 수집을 위한 차량검지기, CCTV 설치 현장조사

2-2-3 교통정보 가공을 위한 센터시스템 설치 현장조사

2-2-4 현장 및 센터시스템 운영을 위한 전기·통신망 구축 현장조사

제3장 용역수행내용

3-1 현장시스템 구축

3-1-1 도로전광표지(VMS) 설치

연번	도 로 명	위	치	비 고
1	서부간선로	양평교 전방	범면부	
2	서부간선로	대릉테크노타운 5차 앞	측구측 식수대	
3	남부순환로	시흥IC 시흥대로 도심방향	진출램프부	
4	강남대로	한남대교 남단	해대상 앞	
5	강남대로	신논현역 도심방향	중앙정류소	
6	강남대로	우성아파트 외곽방향	중앙정류소	
7	강남대로	양재역 도심방향	중앙정류소	
8	강남대로	교육개발원입구 외곽방향	중앙정류소	
9	강남대로	중앙경리단 외곽방면	정류소	
10	강남대로	정금마을 앞 외곽방향	중앙정류소	
11	강남대로	서일빌딩 앞	보도부	
12	강남대로	보행자 육교 앞	식수대(남부순환로)	
13	강남대로	현릉IC 진출입부	전방	
14	반포대로	서초동 누에다리	부근	

연번	도 로 명	위 치	비 고
15	반포대로	반포대교남단 고가차도 진입부	
16	뚝섬로	이촌역 3번 출구 택시정류장 뒤	
17	뚝섬로	이마트 성수점 부근(교통섬)	
18	화랑로	화랑대역 1번 출구 부근 (기설 VMS 설치위치)	
19	화랑로	KT월곡지사 부근	
20	화랑로	화랑삼거리 교차로 부근	
21	동일로	농협공릉지점(보)교차로 부근	
22	동일로	한양예식장(연동) 교차로 부근	
23	동일로	동일로 기아모터스 앞	
24	동일로	동일로 농협 앞	
25	사가정길	동일로 경남아너스빌 앞	
26	올림픽대로	올림픽대로 방화대교 후방 800m	
27	올림픽대로	올림픽대로 반포대교 전방 820m	

3-1-2 차량검지기(VDS) 설치

구분	도 로 명	위 치	비 고
1	서부간선로	동보아파트 102동 부근	
2	서부간선로	동보아파트 102동 부근	
3	서부간선로	외곽방향 목동교 진입부 400m후방 부근	
4	서부간선로	외곽방향 목동교 진입부 400m후방 부근	
5	서부간선로	현대2차아파트 202동 부근	
6	서부간선로	현대2차아파트 202동 부근	
7	서부간선로	외곽방향 오금교 진출부 부근	
8	서부간선로	외곽방향 오금교 진출부 부근	
9	서부간선로	안양교 부근	
10	서부간선로	안양교 부근	
11	서부간선로	마이크로 오피스 부근	
12	서부간선로	마이크로 오피스 부근	
13	서부간선로	신사역교차로 정지선 100m 후방	

구분	도 로 명	위 치	비 고
14	강남대로	신사역 교차로 정지선 130m 전방	
15	강남대로	신사역 교차로 정지선 210m 전방	
16	강남대로	신사역 교차로 정지선 150m 후방	
17	강남대로	강남역 교차로 정지선 220m 전방	
18	강남대로	양재역 교차로 정지선 220m 전방	
19	강남대로	교육개발원입구 교차로 정지선 230m 전방	
20	강남대로	교육개발원입구 교차로 정지선 170m 후방	
21	강남대로	홍씨마을 교차로 정지선 180m 후방	
22	강남대로	홍씨마을 교차로 정지선 310m 전방	
23	반포대로	동빙고동 교차로 정지선 170m 전방	
24	반포대로	동빙고동 교차로 정지선 180m 후방	
25	반포대로	서울성모병원 교차로 정지선 630m 전방	
26	반포대로	서울성모병원 교차로 정지선 680m 후방	
27	반포대로	서초역 교차로 정지선 160m 전방	
28	반포대로	서초역 교차로 정지선 120m 후방	
29	동작대로	이수역 교차로 정지선 830m 후방	
30	동작대로	이수역 교차로 정지선 1100m 전방	
31	뚝섬로	서빙고역 교차로 정지선 210m 전방	
32	뚝섬로	서빙고역 교차로 정지선 160m 후방	
33	뚝섬로	한남역 교차로 정지선 220m 전방	
34	뚝섬로	한남역 교차로 정지선 280m 후방	
35	뚝섬로	옥수역 교차로 정지선 100m 후방	
36	뚝섬로	옥수역 교차로 정지선 130m 전방	
37	뚝섬로	서울의숲 교차로 정지선 230m 전방	
38	뚝섬로	서울의숲 교차로 정지선 180m 후방	
39	화랑로	종암사거리 교차로 정지선 270m 후방	
40	화랑로	종암사거리 교차로 정지선 240m 전방	
41	화랑로	돌곶이역 교차로 정지선 190m 전방	
42	화랑로	돌곶이역 교차로 정지선 200m 후방	

구분	도 로 명	위 치	비 고
43	화랑로	장위사거리 정지선 80m 후방	
44	화랑로	장위사거리 정지선 150m 전방	
45	화랑로	화랑대사거리 정지선 640m 전방	
46	화랑로	화랑대사거리 정지선 560m 후방	
47	화랑로	태능골프장 교차로 정지선 120m 후방	
48	화랑로	태능골프장 교차로 정지선 180m 전방	
49	동일로	동일로 상계10단지 앞 VMS 통합	
50	동일로	동일로 용화여고 건너편	
51	동일로	동일로 GS 정유소앞	
52	동일로	동일로 인정순복음교회앞	

3-1-3 차량검지기(DSRC) 설치

구분	도 로 명	위 치	비 고
1	서부간선	성산대교 남단(진출부)	
2	서부간선	목동교 동단 북측(진출부)	
3	서부간선	신정교 동단 북측(진출부)	
4	서부간선	고척교 동단 북측(진출부)	
5	안양천로	신목동역 1번출구 앞	
6	안양천로	목동교서 서단 남측(진출부)	
7	안양천로	신정교 서단 북측	
8	안양천로	고척교 서단 북측(진출부)	
9	강남대로	한남IC	
10	강남대로	신사역사거리	
11	강남대로	강남역사거리	
12	강남대로	양재역사거리	
13	강남대로	시민의숲 삼거리	
14	강남대로	내곡IC 진출입구	
15	반포대로	중앙경리단 교차로	

구분	도 로 명	위 치	비 고
16	반포대로	반포대교남단 교차로	
17	반포대로	서울성모병원사거리	
18	반포대로	서초역사거리	
19	반포대로	서초3동사거리	
20	반포대로	예술의전당 교차로 북서측	
21	동작대로	갯마을입구 교차로	
22	동작대로	사당역사거리	
23	뚝섬로	서빙고역교차로	
24	뚝섬로	한남역교차로	
25	뚝섬로	성수대교북단 교차로	
26	화랑로	상월곡역 교차로	
27	화랑로	돌곶이역사거리	
28	화랑로	월릉교 교차로	
29	화랑로	화랑대역 사거리	
30	화랑로	삼육대교차로	
31	경인고속도로	신월IC	
32	경인고속도로	화곡지하차도	
33	경인고속도로	홍익병원 앞 교차로	
34	국회대로	목동교 서단	
35	국회대로	영등포구청 앞 교차로	
36	국회대로	영등포전화국 교차로	
37	국회대로	의원회관 앞 교차로	
38	국회대로	서강대교남단 교차로	
39	서부간선	대릉테크노타운 6차 앞	
40	서부간선	금천교 동단 북측 진출부	
41	강남대로	한남2고가차도 북단 부근	
42	강남대로	교보타워 사거리	
43	반포대로	한강중학교 앞 교차로	
44	동작대로	이수역 교차로	

구분	도 로 명	위 치	비 고
45	남부순환로	경남아파트 앞 교차로	
46	남부순환로	양재전화국 교차로	
47	화랑로	종암사거리	
48	동작대로	동작지하차도 교차로	
49	동일로	동일로 수락산역 삼거리	
50	동일로	동일로 하계역사거리	
51	동일로	동일로 태릉입구역사거리	
52	동일로	동1로 지하차도	
53	동일로	동일로 영동대교북단	
54	동일로	동일로 군자교사거리	
55	동일로	동일로 노원역사거리	

3-1-4 동영상정보수집시스템(CCTV) 설치

구분	도 로 명	위 치	비 고
1	강남대로	뱅뱅사거리	
2	반포대로	반포대교북단 교차로	
3	강남대로	신사역사거리	

3-1-5 웹카메라 설치

구분	도 로 명	위 치	비 고
1	화랑로	삼육대 교차로	
2	화랑로	돌곶이역 사거리	
3	안양천로	고척교 서단	
4	서부간선로	양평교 ~ 목동교간 VDS	
5	서부간선로	목동교 ~ 오목교간VDS	

3-2 센터시스템 구축

3-2-1 센터시스템 설치

구분	시스템명	규격	단위	수량	비고
H/W	서버 샷시 (Enclosure)	LY 2/3 S/W*2, 8/12 SAN S/W	대	2	
	블레이드서버(Unix)	8Core, 32Bb, 300Gb	대	2	
	블레이드서버 (가상화,NT)	12Core, 16Bb, 300Gb	대	6	
	Vmware	4 Advance for 1 processor	대	1	
	Management 서버	Unix용	대	1	
	OS	WinSvrEnt 2008R2	개	6	
	백신	V3Net for Win 7.0	개	1	
	서버 Rack	서버랙	대	1	
	저장장치	9.2TB	대	1	
	백업장치	LTO-4	대	1	
	스토리지	주요시스템용 PHY 6TB	대	1	
	주전산기 메모리 증설 (4G)	4GB HD SyncDRAM Midrang Memory	개	2	
S/W	GIS엔진	GIS서버, GIS클라이언트, GIS편집S/W, 2D웹GIS, GIS클라이언트S/W	개	1	
N/W	백본스위치	48Port 10/100/1000 Base-T모듈	대	2	
	L4 스위치	16Port, 10/100/1000	대	3	
	L2 스위치	24Port, 10/100/1000	대	2	
	VPN(서버)	센터서버용	대	2	
	웹방화벽	EAL4	대	2	
	SAN 스위치	16 PORT	대	2	
기타	LCD모니터	26인치	개	60	
	운영자PC	CPU: Intel Core 15, Memory: 4G	개	12	
	L2스위치	8 Port 10/100 Base-T	대	2	
	광미디어컨버터설치	RT	대	65	
	EMS	미디어컨버터 관리용	대	2	

제4장 용역결과도출

4-1 주요도로 교통관리시스템 구축사업을 위한 감리용역을 수행함에 있어 공사 전반에

걸쳐 정보통신공사법, 건설기술관리법, 책임감리 현장참여자 업무지침서 등 관련 규정과 공사설계도서 등 관련 서류의 내용대로 시공되도록 기술지도 하고, 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전관리, 환경관리 등에 대한 철저한 감독으로 안전사고, 부실시공 없이 계획된 기간 내에 사업을 원만히 마무리함으로써 교통정보서비스 능력을 향상함.

제5장 평가 및 활용방안

5-1 감리용역 평가

주요도로 교통관리시스템 구축으로 도시고속도로와 우회/대체도로 간 교차정보를 제공함으로써 운전자에게 다양한 경로선택권을 부여할 수 있게 되었고, 돌발상황(교통혼잡, 사고, 공사 등) 발생 시 신속한 우회도로 안내로 정체 완화에 기여할 수 있게 됨.

또한 서부간선로, 화랑로, 뚝섬로 등 교통정보가 취약한 도로에 실시간 정보를 제공할 수 있게 되었을 뿐만 아니라 TOPIS 등 기존 시스템과의 연계를 통해 정보제공의 다양화와 신뢰성이 증진됨.

5-2 활용방안

주요도로 교통관리시스템 구축사업에 대한 시공관리, 공정관리, 시공관리, 안전관리, 환경관리, 민원관리 등 감리용역 과정에서 축적한 지식과 경험을 향후 우리시에서 시행하는 지능형교통관리시스템 구축사업에 적극 활용하고자 함.