

서울새활용플라자 정보화서비스 구축 사업 용역비 산출내역

(단위:원)

연번	항 목	원가 (직접인건비)	직접경비	제경비	기술료	이 윤	소 계	부가세	합 계
1	하드웨어(HW) 도입	144,300,000					144,300,000	14,430,000	158,730,000
2	상용소프트웨어(SW) 도입	47,500,000					47,500,000	4,750,000	52,250,000
3	소프트웨어(SW) 개발	134,911,070				6,745,550	141,656,620	14,165,660	155,822,280
총 계		326,711,070	0	0	0	6,745,550	333,456,620	33,345,660	366,802,000

산 출 내 역 서 (하드웨어)

품명		단위	수량	산출조사근거				산출가격	
				업체1	업체2	업체3	계약심사	단가	금액
DB서버	E5-2650v4, 2.3GHz 2P/2*10C, 64GB 600GB*5, DVD, 3Y PS, OS	식	1	12,415,000	14,733,500	14,733,500	12,000,000	12,000,000	12,000,000
WAS서버	E5-2640v4, 2.4GHz 1P/8C, 32GB 300GB*5, DVD, 3Y PS, OS	식	1	8,554,000	9,829,920	9,829,920	8,500,000	8,500,000	8,500,000
WEB서버	E5-2640v3, 2.4GHz 1P/6C, 32GB 300GB*2, DVD, 3Y PS, OS	식	2	7,670,000	8,020,920	8,020,920	7,500,000	7,500,000	15,000,000
백업서버	E5-2620v3, 2.4GHz 1P/6C, 32GB 300GB*2, DVD, 3Y PS, OS	식	1	7,670,000	8,020,920	8,020,920	7,500,000	7,500,000	7,500,000
스토리지	E5-2609 v3 1.9GHz 6TB 12G SAS 7.2K*4, 3Y PS	식	1	9,100,000	11,608,000	11,608,000		9,100,000	9,100,000
랙	42U 이상 장착 17" LCD모니터, KVM스위치, UPS 연결 지원	식	1	5,918,900	6,214,850	6,214,850	5,700,000	5,700,000	5,700,000
L4 스위치	성능 4Gbps이상, 기본 500CPS (최대 2,000 CPS) 압축 : 기본 100Mbps (최대 3.6 Gbps) 스위치 패브릭 : 128Gbps, 최대 동시세션 : 12M Intel Quad-core CPU, 메모리 6GB 이상	식	1	21,000,000	25,000,000	25,000,000		21,000,000	21,000,000
TAP 장비	포트 : 네트워크 및 모니터용 각 2 x 10/100/1000 RJ-45 Propagation Delay : 100Mbps - 1800ns / 1Gbps - 730ns KC 인증 제품	식	1	2,000,000	2,100,000	2,100,000		2,000,000	2,000,000

웹방화벽	4Gbps급, Hardware 일체형 2U Rack Type Intel Xeon Quad Core 3.5 GHz, Memory 16GB SSD 128GB, HDD 1TB이상(OS와 Log분리), NIC 2port SFP 이상, 10/100/1000 copper * 4 port CC인증(EAL4 등급), GS인증, EMC 등록 제품 국가정보원 검증필 암호 모듈(CIS-CC v3) 탑재	식	1	36,800,000	42,000,000	45,000,000	36,500,000	36,500,000	36,500,000
방화벽	CPU : Intel Quad core 1.7GHz 이상, Main Memory 4GB, CF Memory 4GB 이상, HDD 1TB 이상 NIC : 10/100/1000 Base-T 6Port, 1000Base-X 4Port 국가정보원 CC인증 EAL4 이상 획득제품 전용 OS기반의 H/W 일체형 제품	식	1	18,500,000	21,000,000	21,000,000		18,500,000	18,500,000
항온항습기	공냉식, 상향 또는 하향식(현장 실사 후 선택) 냉방 약 10~11kW, 난방 약 5kW, 가습 4L/h 주요 부품 : 송풍기, 열교환기 국내 제조사 조달우수제품	식	1	8,500,000	9,200,000	9,000,000		8,500,000	8,500,000
합 계 (부가가치세 제외)									144,300,000

※ 산출조사근거(업체 견적서 등)는 별도첨부

※ 유의사항 : 견적에 의한 산출시에는 3개 이상의 업체 조사가격 비교
(정보시스템 구축·운영 지침/안전행정부 고시)

산 출 내 역 서 (소프트웨어)

품명	규격	단위	수량	산출조사근거			산출가격	
				업체1	업체2	업체3	단가	금액
WEB	1 Socket × 6 Core 기준 국가공인인증(GS인증) 소프트웨어 HTTP 1.1 지원 가상 호스트 지원 통합 Process 방식 (Multi threading) 다양한 Dynamic contents 지원 SSL, HTTPS, X.509 등 표준보안인터페이스 제공 Multi Node Load balancing, Multi Node Fail over 기능지원 WAS와 연결시 방화벽 Port 오픈 없는 연결 지원	본	2	3,500,000	4,400,000	4,500,000	3,500,000	7,000,000
WAS	1 Socket * 6 Core 기준 국가공인인증(GS인증) 소프트웨어 J2EE 1.4이상 지원 Load balancing, Multi Fail Over Non-HTTP Request 에 대한 처리 지원 엔진내 Java Thread 자동 모니터링, 사전감지 및 자동 대처 (Auto Restart) 기능 지원 다양한 프리젠테이션 로직 지원 부하 조절 및 장애 Fail over 기능 XA 호환 데이터베이스 및 Non-XA 호환 데이터베이스 사이에서 "2-Phase Commit(2PC)" 보장 Tbwc(Transparent Backward Connection) Pooling 지원	본	1	8,000,000	8,500,000	9,000,000	8,000,000	8,000,000
DBMS	Multi-Process, Multi-thread 구조 지원 대용량 Table Access 시 병렬처리 기능 제공 다양한 Procedure, Package 기능 제공 데이터 분석을 위한 다양한 분석 함수 제공 원격 데이터베이스 접근을 위한 DB Link 및 분산 트랜잭션(2PC) 기능 제공 효율적인 공간 관리를 위한 온라인 최적화 기능 제공 표준 SQL 규격 및 ODBC, JDBC 등 표준 인터페이스 지원 온라인, 오프라인 백업/복구 등 다양한 백업 및 복구 기능 제공 Unix, Linux, Windows 등 다양한 OS 기반 CPU, core 라이선스 제공 공유디스크 기반 Active-Active 이중화 제공 다양한 파티셔닝 (Range, List, Hash, Composite 등) 제공 국정원 암호화 알고리즘(SEED, ARIA) 제공	본	1	9,000,000	10,000,000	11,000,000	9,000,000	9,000,000

Backup SW	Backup & Replication Server VM Backup 및 복구기능 지원 Vmware vSphere 및 MS Hyper-V 가상 환경 지원 이미지 기반 VM 복제, Cloud 연결 복제 지원	본	1	2,500,000	2,500,000	2,700,000	2,500,000	2,500,000
	Backup & Replication Agent (1Yr)	본	4	800,000	850,000	850,000	800,000	3,200,000
DB 암호화	국가정보원 검증필 암호모듈 탑재 TTA GS 인증 획득 제품 DB암호화 관련 각종 인증(FPE, OPE, 키관리 서버 CC EAL3+) 취득 제품 암호화/접근제어/감사의 통합보안 지원 하이브리드 (공개키 기반) 암호화 방식 사용하여 암복호화 키 이중 암호화 지원 키 관리서버 연동 지원 암호화 키 백업 및 복구 지원 보안 관리자 및 키 관리자의 권한 분리 다양한 국내외 표준 암호화 알고리즘 지원 * ARIA 128/256, SEED, TDES, AES 128/256, SHA2 등 서비스 무중단 암호화 지원 Initialization Vector 방식 암호화 지원 복수개 암호화 시 일괄 설정 지원 부분암호화 지원 (* 한글 데이터 부분암호화 지원) 암호화 데이터에 대한 인덱스 검색 지원 (일치검색, 범위검색) 빠른 암복호화 성능 (주민번호 1000 만건 테스트 결과 평균 10여초 소요) 컬럼별 암호 키 생성을 통한 보안 강화 암(복)호화 과정 중 장애 발생시 원본 데이터로 자동 복구 가능 대용량 데이터 일괄 암호화 지원 (Migration 등) 암복호화 키 자동 백업 기능 - 내외부 암호화 데이터 접근에 대한 100% 로깅	본	1	17,800,000	19,000,000	20,000,000	17,800,000	17,800,000
합 계 (부가가치세 제외)								47,500,000

※ 산출조사근거(업체 견적서 등)는 별도첨부

※ 유의사항 : 견적에 의한 산출시에는 3개 이상의 업체 조사가가격 비교
(정보시스템 구축·운영 지침/안전행정부 고시)

소프트웨어 개발비

[SW사업 대가산정 가이드 '기능점수 방식' 적용]

기능점수 산정

구분	※ 간이법(평균복잡도) 기능점수 산정방식 적용		
	개수	평균복잡도	합계
내부논리파일 (ILF)	11	7.5	82.5
외부연계파일 (EIF)	1	5.4	5.4
외부입력 (추가,수정,삭제, EI)	24	4.0	96.0
외부출력 (EO)	4	5.2	20.8
외부조회 (EQ)	30	3.9	117.0
* 불임의 SW개발 유형별 기능수 참조			
총 기능점수			321.7

보정계수 산정

1. 규모 보정			3. 언어 보정		
보정계수	0.846		개발 언어	보정계수	비율
2. 어플리케이션 유형 보정			Assembly,기계어	1.9	
어플리케이션유형	보정계수	비율	C, C++, JAVA, C#	1.2	10.0%
업무처리용	1	100.0%	COBOL,PL/1,PASCAL	1	
과학기술용	1.2		Delphi,HTML,PB,SQL	0.8	90.0%
멀티미디어용	1.3		VB,XML,JSP		
지능정보용	1.7		EXCEL,Screen painter	0.6	
시스템용	1.7		총 보정계수 0.840 100.0%		
통신제어용	1.9		4. 품질 및 특성 보정		
공정제어용	2		보정 요소	영향도	보정계수
지휘통제용	2.2		분산처리	1	
총 보정계수 1.000 100.0%			성능	0	
			신뢰성	1	
			다중사이트	0	
			총 영향도	2	1.050

보정후 개발원가

1. 개발원가 산정							
단계	기능점수당 단가	총 기능점수	보정계수				금액
			규모	유형	언어	품질	
분석	98,648	321.7	0.846	1.000	0.840	1.050	28,205,280
설계	124,609						35,628,008
구현	166,145						39,903,289
시험	129,801						31,174,497
합계	519,203						134,911,070

중 개발비

1. 이윤

산정기준	개발원가	적용율(%)	금액
개발원가의 25%이내	134,911,070	5%	6,745,550

2. 소프트웨어 개발비 총계

개발원가	직접경비	이윤	합계
134,911,070		6,745,550	141,656,620

※ 붙임 : 소프트웨어 개발 유형별 기능수

1차기능	2차기능	3차기능	기능설명	데이터 기능유형		트랜잭션 기능유형					비고
				내부 논리 (ILF)	외부 연계 (EIF)	외부입력 (EI)			외부 출력 (EO)	외부 조회 (EQ)	
						추가	수정	삭제			
			구현기능								
로그인	사용자인증		사용자 인증 요청 처리	1	1	1					사용자정보
	사용자(회원) 등록		사용자(회원) 가입 신청	0		1					등록신청정보
	사용자 정보 조회		사용자 본인 정보 조회			0				1	
	사용자 정보 수정		사용자 본인 정보 수정				1				
	사용자 등록 취소(탈퇴)		사용자(회원) 탈퇴 신청	0				1			탈퇴신청정보
	사용자인증 기록		로그인처리내역 기록	1					1		접속기록정보
새활용플라자 소개	업사이클링 개념 소개		서비스 안내 페이지							1	
	새활용플라자 소개		기관 안내 페이지							1	
	전경 및 건물 사진		기관 소개 사진							1	
	빌딩 및 층별 조감도		기관 건축물 소개 페이지							1	
	위치서비스 안내		지도 및 교통수단 소개 페이지							1	
시설안내	전체 시설 소개		새활용플라자 전체 시설에 대한 소개							1	
	스튜디오 소개		입주 스튜디오 및 상품 소개	1						1	업체정보
	FAB CAFÉ		FAB CAFÉ 정보 소개							1	
	카페/레스토랑/기타		업체별 정보 소개							1	
	종합안내실		종합안내실 위치 및 기능 안내							1	
	대피동선안내		비상시 대피 가능 동선 도면 안내						1		
프로그램	주요 행사 안내		진행 및 기획 중인 프로그램 목록/일정	1					1		행사정보
	통합 일정/시간표		행사 일정 및 세부 시간 확인			0				1	
	스튜디오 행사		스튜디오 행사 및 일정 소개			0				1	
	전시행사		전시 행사 및 일정 소개			0				1	
	교육행사		교육 행사 및 일정 소개			0				1	
	투어 일정		투어 일정 소개			0				1	
임대 안내	전시실 대여 및 정보		전시 및 임대 가능한 공간 안내	1					0	1	대여공간정보
	대여 공간 신청/조회	대여 공간 조회	공간별 신청 상황 조회	1						1	공간대여정보
		대여 공간 신청	공간별 대여 신청			1			0	1	
	촬영안내 및 신청	촬영안내	포토 스튜디오 촬영 안내							1	
		촬영신청	포토 스튜디오 촬영 신청	1		1			0	1	촬영신청정보
	부대시설 임대	부대시설 임대 안내	임대 가능한 시설 임대 정보 안내							1	
		부대시설 임대 신청	부대시설 임대 신청	1		1			0	1	시설임대정보
	지정등록업체 소개		부문별 등록업체 정보 조회	1						1	등록업체정보
새소식	공지사항		일반 공지 및 입찰 공고 등 공지	1						1	공지사항정보

	미디어 보도자료		미디어 기사 및 영상, 기타 보도자료							1	
	소셜네트워크		SNS 계정 연동 및 노출	1	0				1		SNS연동정보
	이벤트		진행중인 내/외부 이벤트 안내						0	1	
	Q&A	질의응답	새활용플라자 관련 질문 및 답변			1			0	1	
		FAQ	FAQ 게시판							1	
관리자기능	임주업체 정보관리	업체 목록 조회	카페/레스토랑/기타 업체 조회								
		업체 정보 등록	카페/레스토랑/기타 업체 정보 등록/수정			1					
		업체 정보 삭제	카페/레스토랑/기타 업체 정보 삭제					1			
	행사(이벤트) 정보관리	전체 행사 목록	전체 행사 목록 조회								
		행사정보 등록	행사별 세부정보 등록/수정			1					
		행사정보 삭제	선택된 행사정보 삭제					1			
	대여 공간 정보 관리	대여공간 정보 조회	조건별 대여공간 안내 정보 조회								
		대여공간 정보 등록	대여공간 안내 정보 등록			1					
		대여공간 정보 삭제	대여공간 안내 정보 삭제					1			
	공간 대여 관리	대여 신청 접수	공간 대여 신청 접수			1					
		대여 신청 승인	공간 대여 신청 승인			1					
		대여 승인 통지	공간 대여 승인 통지			0			0		
	지정등록업체 관리	지정등록업체조회	조건별 지정등록업체 조회								
		지정등록업체등록	분야별 지정등록업체 등록			1					
		지정등록업체취소	지정등록업체 취소 처리					1			
	게시판(소식)관리	공지사항 조회	공지사항 내역 조회								
		공지사항 등록	공지사항 내역 등록			1					
		공지사항 삭제	공지사항 삭제					1			
	사용자(회원) 관리	사용자 조회	사용자(회원) 정보 조회								
		사용자 등록 접수	사용자(회원) 등록 신청 접수			1					
		사용자 등록 승인	사용자(회원) 등록 신청 승인				1		0		
		탈퇴 신청 접수	사용자(회원) 탈퇴 신청 접수			1					
		탈퇴 신청 승인	사용자(회원) 탈퇴 신청 승인				1		0		
		접속기록조회	사용자(회원) 접속기록 조회							1	
	코드관리	코드 조회	코드 목록 및 내역 조회							0	
		코드 등록/수정	코드 등록 및 정정				0				
총 계				11	1	24			4	30	