

견적/적산 관리시스템

1. 시스템명 : 견적/적산 관리 시스템
2. 제 작 자 : 건설공제조합
3. 시스템 개요

가. 시스템 개발 개요

견적/적산 업무는 건설공사 관리의 기본 업무로써 실무경험이 많은 전문요원의 기술적 판단과 업무수행에 소요되는 기술적 계수적 작업에 많은 노력이 소요되고 작업결과와 오류등은 기업의 수익에 막대한 영향을 미치는 위험요소를 내포하고 있어 업무처리의 신속성과 정확성을 추구하기 위해서는 컴퓨터 활용의 필요성이 대단히 높은 분야이다.

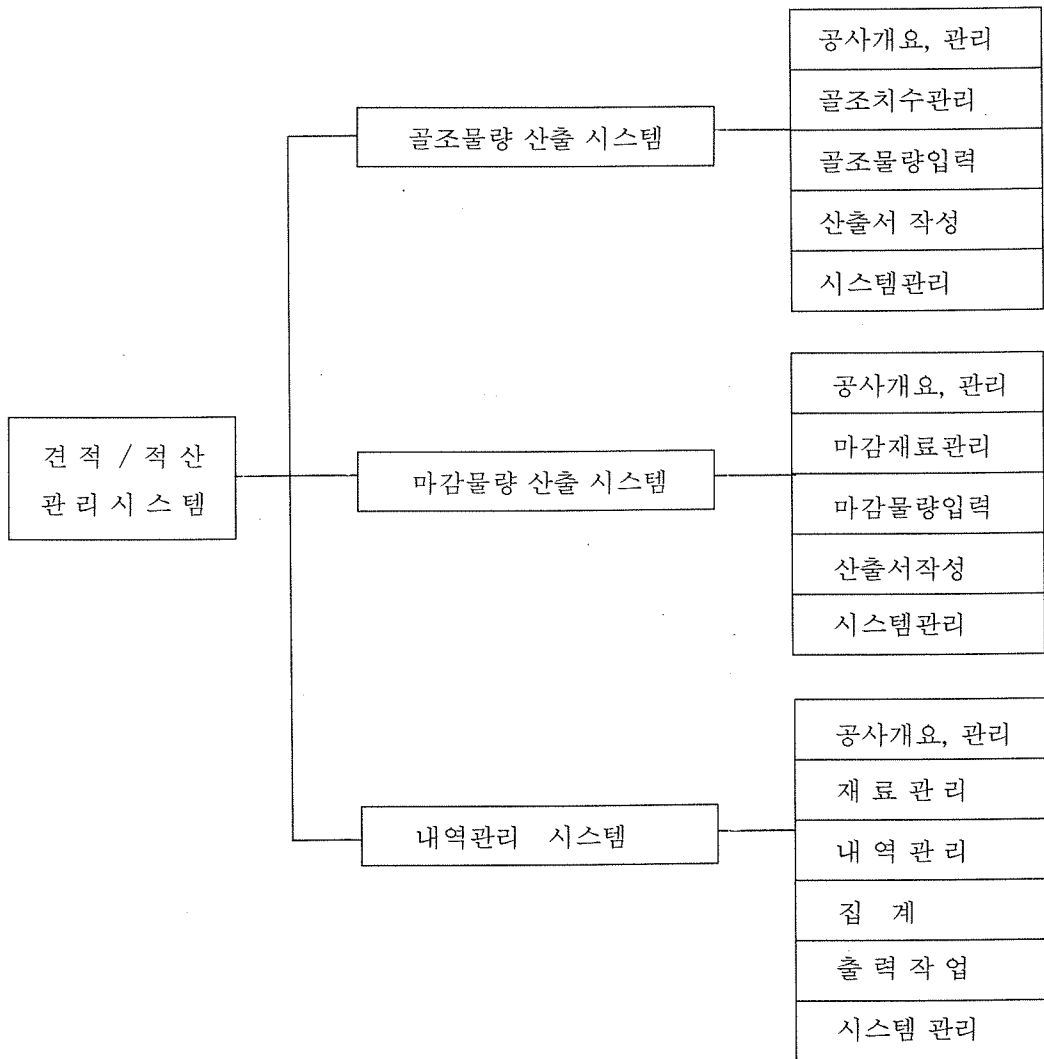
견적/적산 관리 시스템(COMIS)은 건설공사의 골조물량, 마감물량, 내역산출 업무를 전산화하여 신속하고 정확한 견적/적산 업무를 구현할 수 있는 시스템으로 공사의 형태나 유형에 관계없이 작업이 가능하며 자료의 입력은 계산식 및 기본자료(자재가격, 일위대가, 산출근거, 실MASTER, 마감재 등)를 제공함으로써 사용자의 편리성을 추구하였으며 또한 설계변경과 수정이 매우 간단히 처리되며 출력물의 다양화, 신속화로 생산성을 극대화 하였다.

나. 시스템 개발배경

우리 조합은 1,700개 종합건설업체를 조합원으로 하여 설립된 조합으로서 MAINFRAME을 보유하고 있지않은 1,600개 조합원사가 PC를 이용하여 단위 업무시스템별로 전산처리를 하여 업무수행의 능률향상과 생산성 제고로 성공적인 사업수행을 할 수 있도록 전산화를 지원하기 위하여 1992년 1월에 조합원사 전산

화 지원의 비전을 제시할 수 있는 건설업무 관리시스템(COMIS) 정보계획, 즉 매스터플랜을 수립하고 동 계획에 의거 우선 순위가 가장 높은 견적/적산 관리시스템을 개발하여 1993년 4월 현재 100개 조합원사에 동 시스템을 공급한 바 있으며 1993년 말까지 300개 조합원사로 공급대상을 확대하고 1995년 말까지는 1,000여개 조합원사에 공급할 예정으로 있음.

다. 기능 구성도



라. 주요 입력사항

- ① 골조물량 산출시스템
 - 공사 및 건물 개요

- 기초/기둥/보/슬라브/옹벽/계단 등 각 단위 부재별 치수

- 기초/기둥/보/슬라브/옹벽/계단 등 각 단위 부재별 물량

② 마감물량 산출시스템

- 공사개요

- 마감재(주자재/복합자재/골재산출용일위대가/실 MASTER/창호철물 등)

- 물량입력(창호/내부/외부/계단/기타/조적/가설/토공/조경/부대공)

③ 내역관리 시스템

- 공사개요

- 재료관리(공중/부자재/일위대가/중기사용료/중기단가/단가산출근거)

마. 주요 출력물

① 골조물량산출시스템

- 산출식 리스트

- 분석서

- 총 물량현황

- 층별/부재별/사이즈별/물량현황

- 치수/물량 입력현황

② 마감물량산출시스템

- 주자재/복합자재 명세서

- 실 MASTER 명세서

- 공중층별 집계표

- 부위별 집계표

- 골재량 집계표

- 조적공사 집계표

- 마감공사 집계표

- 창호공사 집계표

③ 내역관리 시스템

- 관도급/사도급 내역 총괄표

- 관도급/사도급 내역서

- 공사 원가 계산서

- 일위대가 색인표/목록표

- 중기단가/단가산출근거 목록표

- 물량 집계표

- 설계 변경내역서

바. 문서목록

- ① 정보계획수립 요약보고서
- ② 정보계획수립 보고서
- ③ 설계관리 보고서
- ④ 기능사양 보고서
- ⑤ 기술사양 보고서
- ⑥ 사용자 지침서
- ⑦ 프로그램 리스트
- ⑧ 카타로그
- ⑨ 일위대가표(명칭순)
- ⑩ 일위대가표(공중순)
- ⑪ 단가산출서(명칭순)
- ⑫ 단가산출서(호표순)
- ⑬ 자재가격표

4. 프로그램 : 295본(186,100 STEP)

- 가. 골조물량산출 : 113본 (83,500 STEP)
- 나. 마감물량산출 : 95본(55,100 STEP)
- 다. 내역관리 : 87본 (47,500 STEP)

5. 사용언어 : FOXPRO 2.0

6. 사용시스템 : IBM PC / AT 80386 이상 (OS : MS-DOS VER 5.0)

7. 간접효과

- 가. 수작업시 오류발생 가능한 위험요소 방지
- 나. 단순 반복 작업의 배제
- 다. 신속, 정확한 수치 결과와 대내외적 신뢰성 확보로 인한 무형효과의 극대화를 기할 수 있음.
- 라. 자료 및 절차의 정형화로 작업의 효율성 극대화
- 마. 기술 수준의 향상
- 바. 마감의 자동 내역 전이로 견적시간 절감효과
- 사. 자료의 재사용으로 효율성 증대
- 아. 층별 처리 하였으므로 실공사 자재 수급에서도 이용할 수 있음.
- 자. 자료의 대비 분석기능을 통한 의사결정지원
- 차. 복사기능의 다양화로 손쉽고 편리한 작업과 시간 절감 효과

8. 개발기술 및 특기사항

- 가. 표준화된 개발방법론 적용이 가능한 CASE TOOL인 METHOD /1, DESIGN /1에 의거 개발 및 프로젝트 관리를 체계화 하여 제품의 품질향상을 기하였을 뿐만 아니라 체계적인 문서화로 유지보수비용 절감.
- 나. 대화식 선택방식에 의한 사용자 위주의 시스템.
- 다. 공사규모의 제한없이 사용할 수 있음.
- 라. 기본적인 데이터의 제공으로 설치후 즉시 사용가능함.
- 마. 유사한 공사 처리시 타현장 자료를 복사하여 사용할 수 있음.
- 바. 아파트공사 등 유사한 층이 많은 공사는 한층만을 산출후 유사층 전체를 집계할 수 있음.
- 사. 자재, 일위대가, 공종 등의 복잡 다양한 코드체계를 배제하여 사용하기 편리함.
- 아. 선택적 출력방법에 의해 다양한 출력물을 제공함.
- 자. 출력물의 화면 조회기능으로 검증시간을 줄임.
- 차. 어디서든 도움말 기능의 제공으로 시스템 사용이 편리함.
- 카. 시스템상에서 DOS SHELL 기능을 제공하며 어느 위치에서나 계산기를 운영 가능함.
- 타. 각종 오류 CHECK LIST 제공에 따른 기술적 판단을 제공함.
- 파. MASTER FILE의 관리로 입력이 용이함.
- 하. MASTER FILE에 등록되지 않은 자재가격, 일위대가, 중기단가, 마감재 등은 MASTER FILE에 추가시키면서 입력이 가능함.