

강남구 건설공사 원가계산 프로그램(v1.0)

# 사용자 설명서

2015. 10.



강 남 구  
재 무 과

강남구 건설공사 원가계산 프로그램

# 사용자 설명서

본 설계 프로그램은 강남구 건설공사 설계기준 및 일위  
대가표를 참고하여 공무원이 직접 설계·발주하는 공사분  
야에 있어 발주부서 및 계약심사부서의 사용자 편의성을  
향상시키는데 그 목적이 있음

## 사용전 사전 준비사항

### 1 설치파일 폴더 저장

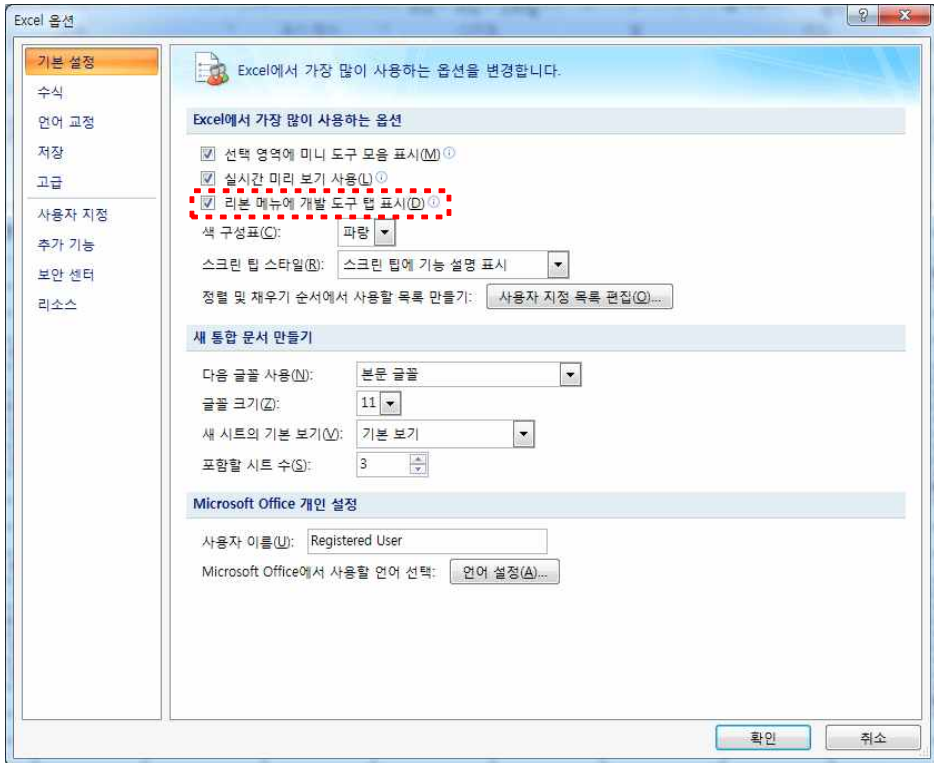
- 첨부된 esMagicConvert(복사마법사), esMagicConvertFormula(수식바꾸기마법사), esRowNColDnI(행렬마법사) 파일을

C:\Program Files\Microsoft Office\Office12\Library

폴더에 복사하여 붙여넣기

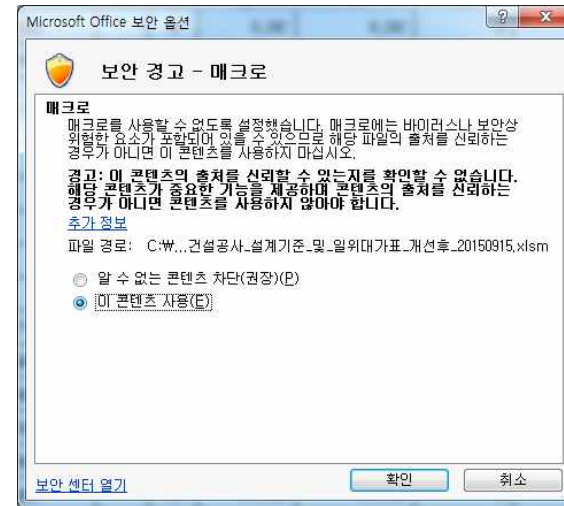
### 2 엑셀 프로그램 세팅

- 리본 메뉴에 개발 도구 탭 표시
- ☞ Office단추(엑셀 좌측상단) ⇒ Excel 옵션(팝업창 중앙하단) ⇒ 기본설정 ⇒ 리본 메뉴에 개발 도구 탭 표시 **체크** 후 확인



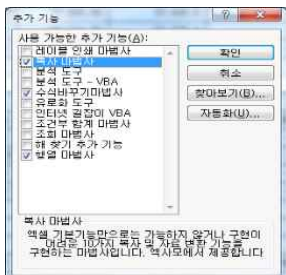
○ 설계 프로그램 파일 실행시(매번 설정)

☞ 엑셀 기능창 아래 보안 경고 옵션 클릭 ⇒ 이 콘텐츠 사용 선택 후 확인



○ Excel 추가 기능 선택 표시☑

☞ Office단추(엑셀 좌측상단) ⇒ Excel 옵션(팝업창 중앙하단) ⇒ 추가 기능 ⇒ Excel 추가 기능 선택 후 이동(팝업창 하단) ⇒ 사용 가능한 추가 기능 중 복사 마법사, 수식바꾸기마법사, 행열 마법사 체크 후 확인



# 주요 기능

## 1 노임단가 자동 선택 입력

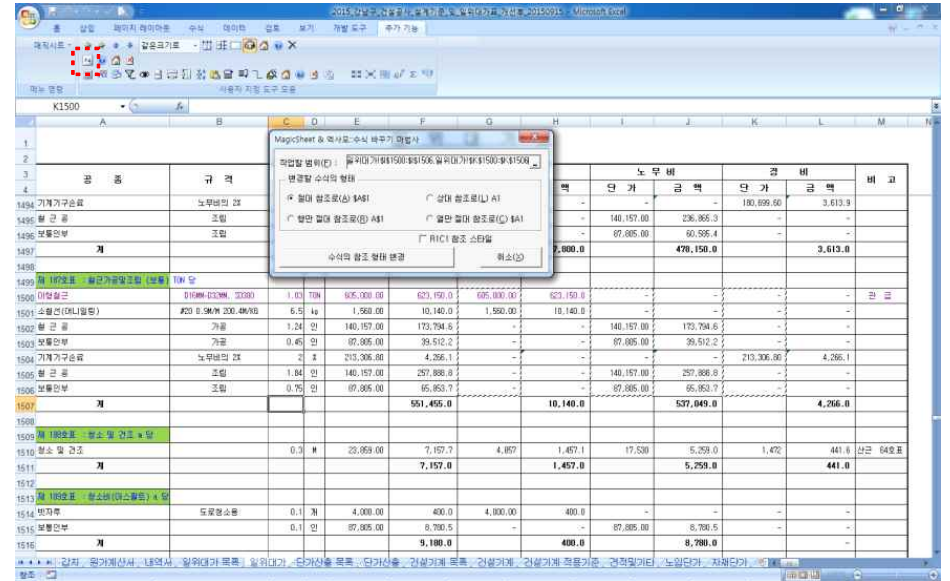
- 노임단가시트 셀N5에 건설부문 시중노임(대한건설협회-건설업무-건설 적산기준-건설임금)을 복사 → 붙여넣기(건설노임 직종번호 일치유의)
- A열 직종번호란에 해당번호를 입력하면 D열에 건설부문 시중노임단가 자동 입력

## 2 모든 데이터 상호간 링크

- 내역서·일위대가·단가산출·건설기계·노임·자재단가 등 모든 데이터의 상호간 링크
- 특히, 단가산출의 산출근거 중 각종 계수(q, k, f, E, Cm, Q) 및 건설기계 시간당 재료비, 노무비, 경비 링크완료
- 일위대가의 재료비, 노무비, 경비 단가는 절대참조, 단가에 수량을 곱한 금액 및 합계액은 상대참조 설정유지  
 단가산출의 각종 계수 및 재료비, 노무비, 경비는 상대참조, 건설기계 시간당 단가는 절대참조 설정유지  
 ☞ 해당공종의 다른규격, 각종 할증적용을 위한 공종 복사시 위 설정 유지

## 3 공종 추가시 참조설정 일괄변경 기능

- 엑셀 상단 추가 기능 → F4 클릭 → 수식 바꾸기 마법사 창에서 작업할 범위 설정후 변경할 수식의 형태 적용



- 공통 일위대가표에 없는 공종입력 후 다른 시트에서 불러온 값은 절대 참조, 해당 시트에서 수식적용된 값은 상대참조 설정(수식바꾸기 마법사 이용 일괄 변경) 후 해당 호표 복사하여 규격 변경 및 각종 할증 적용  
 ※ 상대참조 : 상대 참조에 의해 작성한 수식을 자동 채우기 하면, 수식이 이동된 셀의 위치에 따라 참조하는 셀이 자동으로 변경  
 절대참조 : 수식을 입력할 때 셀 주소의 행과 열 번호 앞에 '\$' 표시를 붙여(단축키 : F4) 특정 셀이나 특정 범위를 고정시켜 참조하는 형식

## 4 내역서에 일위대가 및 단가산출 호표단가 불러오기

- 내역서 상의 어떤 공종이든 행 전체를 선택후 복사(Ctrl+C)하여 추가되는 공종을 위치시키고자 하는 곳에 복사한 셀 삽입(마우스 오른쪽 클릭 후 선택) → N열에 해당 공종의 호표번호 입력

※ 호표번호 입력시 유의사항 : 호표번호는 일위대가 및 단가산출 모두 5자리수 유지

ex) 일위대가 23호표 입력시 : 제00230호표(O), 제23호표(X), 제023호표(X)  
 단가산출 1호표 입력시 : 산근00010호표(O), 제1호표(X), 제001호표(X)

## 5 내역서 공종의 해당 일위대가 및 단가산출 바로가기

- 내역서에 공종추가시 N열에 호표번호 입력하여 공종 자동 가져오기를 실행하면 호표번호에 해당 공종 바로가기(하이퍼링크) 자동설정
- 설계시 단가확인 및 계약심사부서 단가심사시 활용

## 6 내역서 상의 불필요한 공종 일괄삭제 기능

- 내역서 수량(C열)란에 “0” 입력후 우측상단 버튼클릭 → 수량 “0”인 공종 일괄삭제

※ 일괄삭제시 유의사항 : 버튼 클릭후 뒤로가기(취소) 안됨.

반드시 필요공종 최종 검토후 일괄삭제

## 7 내역서에 있는 공종만 일위대가 및 단가산출에 서식표시

- 공통 일위대가 및 단가산출 공종 중 내역서에 있는 공종만 호표제목에 서식 자동표시(일위대가 : 녹색, 단가산출 : 파랑색)
- 발주부서는 내역서 작성 후 최종 검토시, 계약심사부서는 해당 공종 단가심사시 활용

## 8 원가계산서 제비율 자동 설정

- F열의 공사기간, 공사분야, 산업안전보건관리비 적용시 건설업 분류, 환경보전비, 건설기계대여금, 일반관리비에 콤보박스로 기준 설정 및 예상추정가격 적용
- 해당 요율 자동 적용으로 정확한 제비율 적용기준 적용 가능

※ 산업안전보건관리비 적용시 유의사항

공사금액(도급금액 + 관급금액) 4천만원이상 건설공사시 적용대상이므로 연간단가계약 공사인 경우 발주자 판단하에 적용

내역	산출근거	요율	금액
직접재료비			31,145,117
직접부산물			
재료비 소계			31,145,117
직접노무비			56,594,903
간접노무비	직접노무비	11.1%	6,282,034
노무비 소계			62,876,937
상용경비			15,818,516
상용비용	노무비	3.8%	2,389,324
고료비용	노무비	0.8%	547,629
건강보험료	직접노무비	1.7%	962,113
노인장기요양보험료	간접노무비	6.5%	63,018
의급보험료	직접노무비	2.4%	1,499,213
퇴직급여공제비	직접노무비	2.3%	1,301,663
산업안전보건관리비	※관급공함치·※연·※배후 적용금액 적용		3,084,039
※ 공급받은 경우	※공급·직접노무비		FAJSE
※ 배후 2년			2,894,939
※ 공급받은 경우	※공급·직접노무비·공급공함치		6,945,783
기타경비	재료비·노무비	6.3%	5,923,389
중시비(별첨수수료)	재료비·직접노무비·상용경비		
건설비용별첨수수료	재료비·직접노무비·상용경비	0.88%	83,876
환경보전비	재료비·직접노무비·상용경비	1.8%	1,863,916

## 9 설계변경 내역서 변경공종 추가 매크로 기능

- 엑셀 상단 추가 기능 → 매직시트 → 행렬마법사 → 행렬 삽입 삭제 마법사 → (팝업창)병합 및 행 복사 삽입 선택 → 작업할 범위 설정 → 병합할 열 선택(공종:A열, 규격:B열) 후 확인

공종	단위	수량	단가	금액
1. 토공	1. 역		5,089.872	403.684
	1. 역		2,644.536	201.832
14. 포장결판	1. 개	2,015	2,015	714
15. 포장결판	1. 개	930.917	21,984	644.9
16. 포장결판(마수결판)	1. 개	172.758	8,226	164.9
17. 포장결판	1. 개	734	734	733
18. 포장결판(마수결판)	소형보레이카+공기압축기	1. 개	60,472	3,306
19. 포장결판		1. 개	0	0
20. 포장결판(콘크리트)	연막	1. 개	204,583	9,742
21. 포장결판		1. 개	1,774	1,774
22. 포장결판(콘크리트)	소형보레이카+공기압축기	1. 개	80,166	5,127
23. 포장결판		1. 개	0	0
24. 포장결판(마수결판)	공작기(0.6㎡·보레이카)	1. 개	4,849	1,074
25. 포장결판		1. 개	0	0
26. 포장결판(마수결판)	공작기(0.7㎡·보레이카)	1. 개	5,338	1,250
27. 포장결판(마수결판)		1. 개	0	0
28. 포장결판(마수결판)	공작기(0.8㎡·보레이카)	1. 개	5,836	1,689
29. 포장결판		1. 개	0	0
30. 포장결판(마수결판)	소형	1. 개	4,657	485
31. 포장결판		1. 개	0	0
32. 포장결판(콘크리트)	공작기(0.6㎡·보레이카)	1. 개	30,406	4,756
33. 포장결판		1. 개	0	0