

통계청 정책연구용역

# 건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발

(Development of Construction Price Index)

2006년 12월

통 계 청

## 주 의

1. 이 보고서는 통계청에서 시행한 정책연구용역사업의 연구결과 보고서입니다.
2. 이 보고서 내용을 발표 또는 인용할 때에는 반드시 통계청에서 시행한 정책연구용역사업의 결과임을 밝혀야 합니다.
3. 이 보고에 대한 저작 재산권 일체와 2차적 저작물 또는 편집저작물의 작성권은 통계청이 소유하며, 통계청은 정책상 필요시 보고서의 내용을 보완 또는 수정할 수 있습니다.

제 출 문

## 제 출 문

### 통 계 청 장 귀 하

본 보고서를 “건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발” 과제의 연구결과보고서로 제출합니다.

2006년 12월

광운대학교 산학협력단장

### 연 구 진

---

연구책임자 유 정 호 (광운대학교 교수)  
공동연구자 김 우 영 (한국건설산업연구원 부연구위원)  
김 창 덕 (광운대학교 교수)  
박 종 일 (희림종합건축사사무소 전무)  
윤 찬 호 (Levett and Bailey QS LTD 차장)  
연구보조원 지 근 창 (광운대학교 대학원)  
임 철 우 (광운대학교 대학원)  
이 동 현 (광운대학교 건축공학과)

## 연구결과보고서 요약문

연구과제명	건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발		
중심단어	건설물가지수, 내역, 가중치		
연구기관	광운대학교 산학협력단	연구책임자	유정호
연구기간	2006. 4. 27 ~ 2006. 12. 15		
<p>본 연구의 목적은 불변건설기성액을 산출하기 위한 디플레이터를 개발하는 것이다. 현재 국내의 유사 지수로는 한국건설기술연구원에서 발표하는 건설공사비지수와 조달청에서 발표하는 실적공사비지수가 있다.</p> <p>한국건설기술연구원의 건설공사비지수는 산업연관표로부터 가중치를 산출하며 여기에 생산자물가지수를 연계시켜 지수를 작성한다. 이 지수는 전체 산업을 반영하는 생산자물가지수의 품목별 가중치를 이용한다는 점과 노임관련 품목으로 피용자보수 1개만을 적용한다는 점 때문에 정확한 건설물가지수 작성에 한계를 가진다.</p> <p>조달청에서 발표하는 실적공사비지수는 건설기술연구원에서 매년 2회 발표하는 실적공사비 자료를 이용하여 지수를 작성한다. 이 지수는 조달청에서 지정한 공종별로 합계금액을 단순평균한 값으로 등락률을 산정하고 이를 실적공사비지수로 활용하고 있다. 이는 각 공종별로 투입되는 개별 품목의 가격변동에 의한 지수작성이 아니므로 어떤 투입품목의 가격 변화에 의해 지수 변동이 일어나는지 알 수 없으며, 단순평균값을 이용하기 때문에 정확한 지수작성 방법이라고 볼 수 없다.</p> <p>이상의 문제점을 고려하여, 본 연구에서는 다음과 같은 방법에 따라 2005년을 기준년으로 2003년부터 2006년까지의 월별 건설물가지수를 작성하였다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 시설물 분류 및 시설물별 가중치</li> </ul> <p>통계청의 건설기성통계 작성 기준이 되는 7개 시설물 분류와 건설산업기본법에서의 77개 시설물 분류를 대응시키기 위해 16개의 중간분류를 설정하고, 각 시설물별 가중치는 대한건설협회의 2005년 기성실적보고를 이용하여 산출하였다.</p>			

#### ■ 투입품목 분류

각 시설물 유형별로 해당 내역서를 수집·분석하여, 주요 투입품목과 그 가중치를 계산하였다. 노무는 152개로 품목으로 분류하고, 자재 및 장비는 총 158개의 투입품목군(자재 144종류, 장비 14종류)으로 분류하였다.

#### ■ 내역서 분석에 의한 주요 투입품목 선정

시설물별 내역서를 분석하여 노무 152개 품목과 자재 및 장비 158개 품목군에 대해 투입금액 기준 가중치를 산정하고, 전체 누적 가중치 합이 80% 이상이 되는 품목/품목군을 지수산정을 위한 주요 투입품목/품목군으로 선정하였다.

본 연구에서는 설계내역서를 사용하였고, 시설물 유형별로 20개 이상의 샘플을 수집하여 분석하는 것으로 목표로 하였으며 총 476개의 내역서를 분석하였다. 건축시설물 및 발전시설물의 경우는 공종별 건설물가지수를 별도로 산출하고 공종별 가중치를 활용하여 전체 건설물가지수를 작성하였다.

#### ■ 투입품목의 가중치 산정

노무의 경우는 주요 투입품목으로 선정된 품목의 가중치를 구하였다. 자재 및 장비의 경우는 주요 투입품목군으로 선정된 품목군 내에 포함된 개별 품목의 누적 가중치 합이 80% 이상 되는 품목을 지수산정을 위한 주요 투입품목으로 선정하였다. 그리고 품목별 가중치는 해당 품목군의 가중치와 개별 품목의 품목군 내에서의 가중치를 곱하여 산출하였다. 주요 투입품목의 대표규격은 해당 품목 중 가격비중이 가장 큰 품목의 규격을 택하였다.

#### ■ 투입품목의 가격 조사

주요 투입품목의 가격자료를 한국물가협회의 가격데이터베이스 구매를 통해 확보할 계획이었으나 DB의 가격이 너무 비싸서, 한국물가협회, 한국물가정보, 대한건설협회 등에서 제공하는 물가자료를 인터넷과 책자를 통해 구하여 활용하였다.

#### ■ 건설물가지수의 작성

이상의 방법을 통해 작성된 시설물별 건설물가지수는 시설물별 가중치를 활용하여 상위의 건설물가지수를 작성하는데 활용된다. 본 연구에서는 총 32개의 기본 건설물가지수를 작성하였으며, 이를 활용하여 16개 소분류 시설물별 건설물가지수와 7개 중분류 건설물가지수, 그리고 3개의 대분류 건설물가지수를 작성하였으며, 마지막으로 총괄 건설물가지수를 작성하였다.

본 연구의 건설물가지수는 실제 내역서를 분석하여 가중치를 산출하고 건설업에서 실제 사용되는 가격자료를 사용하였다는 점에서 기존 유사 지수에 비해 건설물가지수 작성방법을 발전시켰다.

그러나, 신뢰도 높은 내역자료의 수집에 많은 한계점이 있었으며, 내역자료 분석에도 계획 이상의 시간과 노력이 소요되었다. 또한, 모든 시설물에 대한 월별 건설물가지수 작성의 필요성에도 의문이 제기되었으며, 간접비나 이윤 등을 포함하는 산출물가지수의 작성 방법에 대한 필요성도 제기되었다. 그리고, 다년간에 걸쳐 수행되는 건설공사의 특성을 지수작성에 어떻게 반영할 지에 대한 고민과 표준화되어 있지 않은 품목 및 규격의 표기 방법을 어떻게 처리할 지에 대한 문제도 앞으로 해결되어야 할 문제이다.

## Project Summary

<b>Title of Project</b>	Development of Construction Price Index		
<b>Key Words</b>	Construction cost index, Price schedule, Item's weight		
<b>Institute</b>	Kwangwoon University	<b>Project Leader</b>	Yu, Jung-Ho
<b>Project Period</b>	2006. 4. 27 ~ 2006. 12. 15		
<p>The purpose of the research is to develop a deflator(construction cost index) to calculate the constant value of construction work done. The similar domestic indexes currently in use are the construction cost index presented by the Korea Institute of Construction Technology(KICT) and the historical construction cost index presented by the Public Procurement Service(PPS).</p> <p>The KICT's index of the construction cost is calculated from an inter-industry relation table and here the producer price index is connected to compile the index. Because this index uses the weight of each item in producer price index reflecting the whole industry and applicate of only compensation of employees as item related to wages; this index has limits in calculating an accurate index of the construction cost.</p> <p>The historical construction cost index presented by the PPS uses the historical construction cost data presented by the KICT every 2 years to make the index. This index is based on the construction work types specified by the PPS and calculates the fluctuation rate of the average price. Then the fluctuation rate is used as an index of the historical construction price. This index calculation is not by the fluctuation of the price in each input item, therefore it is hard to know by which item's price change is causing the change in index. And the averaged price is applied and therefore it can't be an accurate calculation of the index.</p> <p>Considering the problems above, this research following the process, established the index of the monthly construction price from 2003-2006, 2005 as the base year.</p>			

- Types of constructed facilities and their weights

Establish 16 middle classes to connect Classification of 7 facilities, a standard in framing Korea National Statistical Office's statistics of value of construction work done, with 77 facilities of The Basic Regulation on Construction Industry. The weight of each facility is calculated using the Record on Value of Construction Work Done in 2005 published by Construction Association of Korea.

- Classification of input items

Gather and analyze the corresponding price schedules from each facility. Then, calculate the weight of the main input item. The labor was classified as 152 items, materials and equipment were classified in total of 158 input items(materials 144 kinds, equipment 14 kinds).

- Selection of main input item based on price schedule analysis

Analyze the price schedules of the each facility and determine the weight of 152 labor items and 158 material and equipment items by their input price, select items with more than 80% of accumulated total sum as an main input items.

This research used the estimated price schedule by engineer, set a goal to gather and analyze more than 20 samples from each type of the facility and analyze the number of 476 price schedules. In case of Buildings and Power Generating Facilities, the construction priced indexes were calculated separately according to the type of construction work.

- Determination of the input item's weight

In case of the labor, calculate weight of the items selected as the main input items. In case of the material and equipment, items with more than 80% of accumulated weight sum is selected as the main input item. Also the weight of each item is calculated by multiplying the weight of the corresponding item with the weight of the group of each item. Among the selected items, the representative specification is selected by the corresponding item with more weight.

- Investigation of the input item's price

The price data of the main input items was to be confirmed by the price database of the Korea Price Research Center, but the cost to use the DB was too expensive, so use the data from web pages and books presented by the Korea Price Research Center, Korea Price Information corporation and Construction Association of Korea.

- Calculating the construction price index

Construction price indexes for the 32 basic level facilities established by these methods use the weight of the each facility to frame the construction price indexes of upper lever facilities. This research framed total 32 basic level construction price indexes, used them to frame 16 low level construction price indexes. Similarly, 7 mid level and 3 upper level indexes are further framed, and finally framed the total construction price index.

The construction price index in this research analyzed the actual price schedule and calculated the weight and used the price data used actually in the field of construction. This approach developed the method in framing the index compared to the existing index.

But, gathering the price schedules with high reliability has limits, and more time and effort was required than planned to analyze the data in the price schedules. The question in necessity of framing the index of the monthly construction price was presented, and the necessity of the method to include overhead cost and profit was presented. Also, how to reflect the characteristic of the many-years-long construction projects and how to handle the inscription of the items and specifications which is not standardized was posed as a problem to be solved.

## 목 차

1. 서론	1
2. 건설물가지수 고찰	3
2.1 건설물가지수의 정의	3
2.2 건설물가지수의 종류	3
2.3 건설물가지수 작성방법	5
2.4 건설물가지수 종류 및 작성방법 비교	11
3. 건설물가지수 작성 사례	12
3.1. 외국사례	12
3.2 국내사례	24
4. 건설물가지수 개발 방향	30
4.1 건설물가지수 개발의 고려사항	30
4.2 건설기성통계	30
4.3 건설물가지수의 개발 방법	31
4.4 지수작성방법	35
4.5 자료수집방법	41
4.6 품목, 가중치, 조사품질규격 선정방법	50
5. 개발결과	57
5.1 자료수집결과	57
5.2 소분류별 품목, 가중치, 조사품질규격 선정 및 지수작성결과	58
5.3 중분류별 지수작성결과	113
5.4 대분류별 지수작성결과	125
5.5 총지수작성결과	135
6. 결론 및 향후과제	140
[참고문헌]	145
[부 록]	147

## 표 목차

<표 1> 건설 물가지수 작성방법 비교 .....	10
<표 2> 23개국 65개 건설물가지수의 지수 종류별 지수작성 방법별 분석 .....	11
<표 3> 조달청 실적공사비지수의 예 .....	27
<표 4> 투입요소 분류 .....	34
<표 5> 본 연구에서의 건설물가지수 개발 방향 .....	34
<표 6> 통계청 건설기성통계 작성을 위한 시설물 분류 .....	35
<표 7> 건설물가지수 작성을 위한 시설물 분류체계 .....	35
<표 8> 세 가지 내역서의 비교 .....	42
<표 9> 설계내역자료 수집원별 특징 .....	48
<표 10> 수집원 및 수집방법별 내역자료 현황 .....	57
<표 11> 분석대상 내역서 현황 .....	57
<표 12> 시설물별 가중치 산정 결과 .....	58
<표 13> 주거용건물의 가중치 및 품목수 .....	59
<표 14> 업무용건물의 가중치 및 품목수 .....	64
<표 15> 숙박/ 병원용건물의 가중치 및 품목수 .....	68
<표 16> 교육용건물의 가중치 및 품목수 .....	73
<표 17> 산업용건물의 가중치 및 품목수 .....	77
<표 18> 기타건물의 가중치 및 품목수 .....	82
<표 19> 일반도로의 가중치 및 품목수 .....	86
<표 20> 고속도로의 가중치 및 품목수 .....	89
<표 21> 철도의 가중치 및 품목수 .....	91
<표 22> 교량의 가중치 및 품목수 .....	94
<표 23> 수리토목의 가중치 및 품목수 .....	96
<표 24> 기타토목의 가중치 및 품목수 .....	99
<표 25> 플랜트의 가중치 및 품목수 .....	101
<표 26> 조경시설의 가중치 및 품목수 .....	104
<표 27> 전기기계(발전소)의 가중치 및 품목수 .....	106
<표 28> 비주거용건물의 가중치 및 품목수 .....	114
<표 29> 일반토목의 가중치 및 품목수 .....	119
<표 30> 건축부문의 가중치 및 품목수 .....	125
<표 31> 토목부문의 가중치 및 품목수 .....	129
<표 32> 총지수작성결과 .....	135

## 그림 목차

(그림 1) 세 가지 건설물가지수와 그 연관성	5
(그림 2) 건설공사비의 구성과 투입요소	33
(그림 3) 건축시설물 및 전기기계시설물의 건설물가지수 작성 절차	39
(그림 4) 비건축시설물의 건설물가지수 작성 절차	40
(그림 5) 투입요소별 집계 자료 예시	51
(그림 6) 일반적인 내역서 및 일위대가 자료 예시	51
(그림 7) 투입구조 분석 과정 ①, ②의 결과 예시	53
(그림 8) 시설물의 대표 소분류 항목 가중치 산정 과정 예시	54
(그림 9) 주거용 건물의 지수 추세	60
(그림 10) 주거용건물 유사지수 비교	62
(그림 11) 업무용건물 지수 추세	65
(그림 12) 업무용건물 유사지수 비교	67
(그림 13) 숙박/병원용건물 지수 추세	69
(그림 14) 숙박/병원용건물의 유사지수 비교	71
(그림 15) 교육용건물 지수 추세	74
(그림 16) 교육용건물의 유사지수 비교	76
(그림 17) 산업용건물 지수 추세	78
(그림 18) 산업용건물의 유사지수 비교	80
(그림 19) 기타건물 지수 추세	83
(그림 20) 기타건물의 유사지수 비교	85
(그림 21) 일반도로의 유사지수 비교	87
(그림 22) 고속도로의 유사지수 비교	90
(그림 23) 철도의 유사지수 비교	92
(그림 24) 교량의 유사지수 비교	95
(그림 25) 수리토목의 유사지수 비교	97
(그림 26) 기타토목의 유사지수 비교	100
(그림 27) 플랜트의 유사지수 비교	102
(그림 28) 조경시설의 유사지수 비교	105
(그림 29) 전기기계(발전소) 지수 추세	107
(그림 30) 전기기계(발전소)의 유사지수 비교	110
(그림 31) 기타건설의 유사지수 비교	112
(그림 32) 비주거용건물 소분류 레벨별 지수 추세	115
(그림 33) 비주거용건물의 유사지수 비교	117
(그림 34) 일반토목 소분류 레벨별 지수 추세	120
(그림 35) 일반토목의 유사지수 비교	123
(그림 36) 건축부문 중분류 레벨별 지수 추세	126
(그림 37) 건축부문의 유사지수 비교	128
(그림 38) 토목부문 중분류 레벨별 지수 추세	131
(그림 39) 토목부문의 유사지수 비교	133
(그림 40) 건설 물가지수 대분류 레벨별 지수 추세	136
(그림 41) 건설 산업의 유사지수 비교	138

## 1. 서론

통계청은 일반건설업체의 국내건설공사 기성액을 발주자 및 공사종류별로 조사하여 국내건설경기 동향을 파악하는 데 필요한 기초자료를 제공하기 위하여 건설기성통계조사를 실시하고 있다. 그리고 조사된 건설기성액을 근간으로 건설경기동향 분석을 수행하기 위해서는 불변건설기성액의 산출이 필요하며, 이를 위해서는 디플레이터(건설물가지수)가 필요하다.

현재 우리나라에는 한국건설기술연구원의 건설공사비지수, 조달청의 실적공사비지수 등 유사한 지수들이 있으나 이들은 불변건설기성액을 산출하는데 사용하기에는 아래와 같은 한계를 가지고 있다.

한국건설기술연구원의 건설공사비지수는 한국은행의 산업연관표와 생산자물가지수 그리고 대한건설협회의 공사부문 시중 노임 등의 통계데이터를 활용하여 작성되며, 생산자물가지수에만 의존하던 기존 건설공사비의 물가변동에 따른 계약금액 조정분(escalation) 산정방법을 상당부분 개선하였다. 그러나 이 지수작성 방법에서는 노임관련 품목으로 피용자보수 1개만을 반영하고 있고 직종별 투입 가중치는 고려되어 있지 않아 직종별 노임단가의 변동에 따른 공사비의 변동분이 적절하게 반영되기 어렵다. 또한 전체 산업을 반영하는 생산자물가지수의 품목별 가중치를 이용하고 있어 건설산업에서의 투입구조의 특성을 반영하는 데는 한계가 있다.

조달청의 실적공사비지수는 한국기술연구원에서 매년 2회 발표하는 실적공사비자료를 이용하여 작성된다. 이 지수는 공종별(토목/건축/기계) 실적공사비 적용 품목 중 조달청 나름의 기준에 의해 선정된 품목의 실적단가를 평균하고 이를 이전 기간의 실적단가 평균값과 비교한 등락율의 형태로 제시된다. 그러나 이와 같이 작성된 실적공사비지수는 대상 품목들 간의 가중치를 고려하지 않고 있다. 또한, 실적공사비 적용 대상 작업이 한정되어 있어 전체 건설기성액을 대표하지 못한다는 한계가 있다.

대한건설협회는 1993년까지 “건설공사비지수”를 발표하였다. 이 지수는 “완성공사원가구성분석”의 가중치를 활용하여 산출한 것으로 직접재료비의

공종별 구성은 산업연관표의 구성 비중을 사용하였으며, 재료비의 가격은 대한건설협회의 “거래가격”에서 조사된 항목을 선정하여 반영하였다. 노무비의 경우 가중치는 대한건설협회의 “건설업 임금실태조사보고”를 작성하는 과정에서 조사된 현장노무자 비중을 활용하였고, 그 가격은 이 자료에서 조사되는 기능직 임금을 활용하였다. 그리고 공종별(시설물별) 가중치는 대한건설협회의 “건설업통계연보”의 기성실적을 분류하여 집계한 비중을 사용하였다. 그러나 이 지수는 완성공사원가의 상당부분을 차지하는 외주비를 반영하지 못하여, 결국 실제 공사비의 60% 정도 밖에 반영할 수 없다.

한국건설산업연구원은 한국건설기술연구원에서 제시하고 있는 공사비지수의 설명력을 보다 향상시킬 수 있는 방법으로서, 실제 건설프로젝트의 내역자료를 분석하여 노무 및 자재의 투입가중치를 산정하고, 여기에 노무비 및 자재비를 직접 적용하여 공사비지수를 산정하는 방법을 제시하고 있다. 그러나, 한국건설산업연구원의 연구는 건설공사비지수 작성 방법론 제시에 머물고 있다. 또한, 품목 분류방법과 품목별 대표규격의 선정방법에 대한 고려가 미흡하며, 실제 건설공사의 특성을 반영할 수 있는 내역자료의 샘플링 방법 및 내역자료 수집 방법에 대한 구체적 대안 제시가 부족하다.

따라서 본 연구는 불변건설기성액을 산출하기 위한 디플레이터(건설물가지수)를 개발하는 것을 목적으로 하며, 연구의 범위는 다음과 같다.

- ① 건설물가지수 작성방법의 제시
- ② 제시된 방법에 따라 지수작성에 필요한 품목과 이들의 가중치 및 조사규격을 선정
- ③ 기존의 건설자재 가격조사기관들의 가격자료를 이용하여 건설물가지수를 작성
- ④ 작성된 건설물가지수와 유사 지수와의 비교

## 2. 건설물가지수 고찰

### 2.1 건설물가지수의 정의

건설물가지수란 건설 생산활동의 최종 결과물인 시설물을 완성하기 위해 투입되는 비용을 특정시점의 비용으로 환산할 수 있도록 건설비용을 지수화한 것이다. 건설물가지수는 임의시점의 건설 생산량을 기준시점의 가격으로 환산함으로써 건설시장 규모의 변화를 측정하기 위한 디플레이터로서의 기능을 하며, 특정시점에 계약된 공사비가 물가변동에 따라 얼마나 증감하였는지를 추정하기 위한 용도로도 활용된다. 이러한 건설물가지수를 이용해서 매월 작성되는 건설기성통계자료를 기준시점의 불변가로 환산할 수 있으며, 건설업 종사자들은 건설물가의 변동에 따른 공사비 계약금액의 조정 등에 건설물가지수를 활용할 수 있다.

### 2.2 건설물가지수의 종류<sup>1)</sup>

건설물가지수는 가격조사의 대상 및 목적에 따라 투입 물가지수, 산출 물가지수, 판매 물가지수의 세 가지 형태가 있으며, 그 주요 내용은 다음과 같다.

#### 1) 투입물가지수(input price indices)

투입물가지수는 건설과정에 투입되는 각 생산요소를 분리하고, 해당 생산요소의 물가 변화를 측정하여 산출한다. 이 때 각 생산요소가 전체에서 차지하는 투입비중이 가중치로 사용되는데, 대개 투입요소로는 재료, 서비스, 노동을 사용하게 된다. 따라서 이 지수에는 이윤이 제외되며, 이로 인해 생산성 변화를 반영하기가 어렵다. 그리고 이 지수는 건설공사 투입물의 가격 변화를 반영하기 위한 지수일 뿐이며 따라서 이 지수는 생산자물가지수라기 보다는 생산비용지수(production cost indices)라고 할 수 있다. 현재 일본에서 작성되고 있는 건설디플레이터는 이러한 투입물가지수의 전형이라고 할 수 있다.

---

1) 이상영, 이선희 (1998)에서 발췌.

## 2) 산출물가지수(output price indices)

산출물가지수는 건설 활동에 참여하는 주체들에 의해 생산된 건설 공종의 가격변화를 측정하는 지수이다. 이 지수는 발주자가 비용으로 지불하는 모든 요소를 포함한다. 따라서 공사원가만이 아니라 간접비, 이윤, 거래 마진 등이 포함된다. 이러한 산출물가지수를 편제하는 방법은 2가지가 있는데, 개별 투입요소들을 고려하는 방법과 최종 건설상품의 가격을 조사하는 방법이 있다.

## 3) 판매물가지수(seller's price indices)

판매물가지수는 최종소비자가 지불한 건설상품가격의 변화를 측정하는 것이다. 여기서 판매가격은 완공된 건설상품의 총판매가격을 의미하는데 임금과 재료비뿐만 아니라, 토지비, 직·간접비, 판매자 이윤을 포함한다. 즉 이 지수는 공급자측의 비용만이 아니라 수요자측의 비용까지 모두 포함하게 된다. 이와 같이 최종소비자가 지불하는 모든 비용을 포함함으로써 개념적으로 판매물가지수는 소비자물가지수와 유사하게 된다.

이상의 세 가지 지수가 포괄하는 범위는 (그림 1)과 같다. 세 지수 모두 공사원가구성 항목은 포함하지만, 그 외의 항목에 대해서는 차이가 있다. 이러한 포괄범위의 차이는 지수작성방법의 차이로 연결된다.

투입물가지수는 공사원가 개념에 해당하는 요소들로 구성된다. 여기서 외주비용은 재료, 노무, 장비 등의 직접 투입요소로 분해되어 포함된다. 산출물가지수는 투입물가지수의 제반 요소에 시공자 이윤과 간접비와 같은 발주자 비용과 관련된 항목들이 포함된다. 판매물가지수는 발주자 비용에 더하여 최종 소비자가 부담하는 조세, 토지비용, 설계비, 발주자 이윤 등이 포함된다.



(그림 1) 세 가지 건설물가지수와 그 연관성

## 2.3 건설물가지수 작성방법<sup>2)</sup>

지수작성 방법은 크게 두 가지 방식으로 분류할 수 있다. 첫 번째 방법은 건설상품의 투입요소 가중치와 각 요소의 가격을 조사하여 물가 변동을 측정하는 방법이다. 따라서 이 경우는 일단 가중치가 결정되면 가격변화는 가중치를 고정시키고 측정되며, 이후 산출되는 물가지수는 현실에 존재하는 건설상품과는 괴리가 발생한다. 두 번째 방법은 동일한 건설상품에 투입된 요소와 가격을 조사하여 물가 변동을 역으로 추정하는 방법이다. OECD(1997)에서는 전자를 사전적분해법(prior breakdown methods), 후자를 사후적 분해법(subsequent breakdown methods)으로 구분하고 있다.

### 2.3.1 사전적분해법(prior breakdown methods)

이 방법은 생산요소의 자세한 목록에서 출발하게 된다. 이 생산요소들로 건설시설물의 총투입 또는 총산출이 구성된다.

2) 이상영, 이선희(1998)에서 발췌.

## 1) 표준요소법(standard factors method)

표준요소법은 주로 투입 물가지수 작성에 사용된다. 우선 기준년도의 대표적 건설공종(또는 몇 개 프로젝트)이 선정되고 여기에 투입되는 요소의 수량이 측정된다. 즉 원자재, 노동, 운임, 기계장비 등의 수량이 측정되고 이에 따라 개별 투입요소의 가중치가 산출된다. 그리고 이렇게 가중치가 주어진 상태에서 각 요소의 가격 변화에 의해 물가지수가 결정된다.

## 2) 작업요소비용법(component cost method)

이 방법은 산출물가지수를 편제할 때 사용되는데, 여기서 각 건설시설물은 표준화된 동일 작업요소(components)<sup>3)</sup>로 구성되는 것으로 간주된다. 이 때 건설물가지수는 이러한 동일 작업요소들로 구성된 가중치를 갖게 된다. 즉 각 건설시설물은 표준화된 서비스나 작업요소로 분해되고, 각 표준작업요소에 상응하는 가격계열을 조사하게 된다. 그리고 이 지수들은 미리 정의된 기표건물(benchmark building)의 비용을 산출하기 위해 합쳐진다. 여기서 실제건설시설물의 자료는 단지 서비스와 작업요소의 가중치를 선정하는데 사용될 뿐이다.

표준요소법과 작업요소비용법의 차이는 본질적 차이가 아니라 정도의 차이라고 할 수 있다. 왜냐하면 개별 생산요소들이 조합되어 하나의 작업요소를 구성하게 되므로, 작업요소는 생산과정 상 생산요소 보다 좀 더 앞선 단계일 뿐이기 때문이다. 그렇지만 작업요소비용법은 생산요소의 비용에 더해 해당 작업요소에 포함된 생산성과 이윤의 변화를 포함할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 이 방법은 표준요소법보다 최종 건설상품의 가격을 결정하는 요소를 더 많이 포함할 수 있다. 작업 단위별 시장단가에 대한 조사가 이루어지는 경우 이러한 표준작업요소법을 적용할 수 있다. 이러한 시장단가는 특정작업에 대한 재료나 노임, 공법에 상관없이 작업요소에 대한 가격만을 조사하기 때문에 이 경우 생산성 개념에 해당되는 이윤 등도 포함시킬 수 있게 된다.

이와 같은 사전적 분해법은 각 공종의 구성요소 가중치만을 알면 지수를 간단히 산출할 수 있다는 장점이 있다. 예를 들면 공종별, 작업형태별, 거래형태별

3) 예를 들어, 지붕타일공급 및 쌓기, 운수탱크 설치, 벽돌벽 쌓기 등을 의미함.

로 가중치를 재분류한 후 해당 품목의 가격을 이 가중치에 단순히 곱하기만 하면 지수를 산출할 수 있다. 그렇지만 이 방법은 실제로 완성된 건물의 구성을 그대로 반영하지는 못한다는 문제점을 안고 있다. 극단적인 예로 기준년도에는 도로포장공사가 콘크리트포장이었다가 비교년도에는 아스팔트포장으로 바뀌더라도 실질화(deflate)를 위해 동일지수를 사용할 수 있다. 그러나 이 경우 최종 산출물을 기준으로 보면 당연히 동일한 상품을 비교한 것이 아니다. 그리고 비록 이런 극단적인 경우가 아니더라도 가중치를 고정하고 물가변동만을 추정하는 사전적 분해법에서는 동일 건설상품이나 프로젝트를 대상으로 실질화한 것이 아니라는 비판을 면할 수 없게 된다.

### 2.3.2 사후적분해법(subsequent breakdown method)

사후적분해법은 요소로 분해될 수 있는 완공된(completed) 건물이나 건설프로젝트에서 시작되며, 주로 산출 물가지수에서 사용되고 있다. 따라서 이 방법은 건설업자가 발주자로부터 받은 공사가격에 기초하며, 생산성이나 이윤의 변화도 포함한다. 사후분해법 중 헤도닉추정법이나 연계모델법은 판매 가격지수 편제시에 사용되고 있다.

#### 1) 시가견적법(quoted prices)

이 방법은 건설프로젝트 생산요소의 비교가능성 문제를 해결하기 위해 건설업계를 대상으로 표준적 건설공종 또는 상품(주택, 아파트, 교량, 학교 등)에 대한 건설비용을 설문으로 조사하는 것이다. 이 때 내역서의 항목은 한 기간에서 다음 기간까지 동일하게 유지된다. 예를 들면 주택상품에 투입되는 요소의 세부내역서가 주택사업체에 표본으로 배포된다. 이 때 설문 대상은 전체 건물의 세부내역, 예컨대 전기공사, 벽돌공사 등이며, 건설 회사들은 마치 실제 입찰에 응하듯이 해당 가격을 견적하여 제출한다. 그리고 각 작업요소의 입찰가격은 전체가격에 대한 가중평균으로 산출된다. 이러한 방법의 문제점은 기업들에게 엄격하게 이 과정을 진행하도록 요구하기가 어렵다는 것이다. 기업의 입장에서는 실제로 입찰하는 것이 아니기 때문에 실제 협상과정에서 발생하는 상황을 포함시키지 않게 된다.

## 2) 가격스케줄법(schedule of prices)

가격스케줄법은 우선 특정 지역 내에서 일정 기간 동안에 진행 중이거나 완공된 대표적 건설프로젝트를 표본으로 선정한다. 그리고 이 건설프로젝트의 기술적 구성요소(설계도나 시방서 등에서 도출된)의 비용을 기준시점의 가격으로 견적한다. 여기에는 가격스케줄이 사용되는데, 이 가격스케줄은 기준시점의 요소 가격을 포함하고 있다. 이 자료를 이용하여 기준시점에 이 프로젝트가 수행되었다면 공사비용이 얼마나 들었을 지를 나타내는 이론적 평균건설비를 얻는다. 가중치는 현재 시점의 건설비로부터 추출하고, 지수는 현재 시점에서의 실제 공사가격과 기준시점으로 환산하였을 때 공사가격의 비율을 이용하여 산출한다.

이 때 가격스케줄의 역할은 각 요소의 평균적 가격수준(the average level of each component)을 결정하는 것이 아니라 각 요소의 가격구조를 정의하는 것(to define a price structure)으로 충분하다. 이러한 가격구조는 시장조건을 반영하는 것으로 가격스케줄의 구성이 반드시 기준시점의 평균가격을 반영할 필요는 없다. 만약 평균가격을 산출하려고 한다면 엄청난 규모의 표본을 필요로 할 것이다.

영국의 산출물가지수는 이러한 가격스케줄법에 의해 산출된다. 영국 환경성(the Department of Environment, DOE)<sup>4)</sup>은 공공주택, 공공비(非)주택, 도로건설(신규와 개보수)에 관련된 물가지수를 작성하고 있다. 환경성은 물가지수 작성 시 시공자에 의해 제안된 입찰가 자료를 이용하는데, 원자재(현장까지의 운임을 포함), 임금, 설비, 토지조성비, 가스, 전기시설과 각종 수수료(건축, 엔지니어링), 대출이자, 거래 마진, 간접비와 이윤을 포함한다. 그리고 왕립적산협회(the Royal Institute of Chartered Surveyors, RICS)는 동일한 방식으로 분기별로 상업용 및 공업용 건물의 건설물가지수를 작성한다. 환경성은 이러한 지수와 신규 발주 자료를 이용하여 건설부문에 대한 복합 산출물가지수를 작성한다. 이들 지수중 공공주택물가지수만이 작업요소법에 의해 작성되며, 나머지 지수들은 가격스케줄법에 의해 작성된다.

4) 현재는 DETR(Department of the Environment, Transport and the Regions)로 개편되었음.

### 3) 연계모형법(matched models)

이 방법은 시공자에 의해 수행된 실제 건설프로젝트에 연계된 가상 모형프로젝트를 이용하는 것이다. 이 방법은 연계프로젝트의 내역서, 가격 자료를 포함한다. 이러한 방법의 장점은 연계모형을 이용함으로써 안정적 품질하에 가격변화 효과를 측정할 수 있다는 점이다.

이 방법은, 호주에서 편제되는 민영주택의 건설 및 유지·보수물가지수의 예에서처럼, 표준주택의 건설 물가지수 작성에 사용된다. 이 방법에 의하면 연계모형의 목록은 지속적으로 재검토되는데, 요소의 포함 여부는 가격정보의 접근가능성에 따라 결정한다. 만약 개별모형의 투입내역이 근본적으로 변화되거나 해당 가격정보를 더 이상 얻기 어려워지게 되면 그 모형은 가격변화의 산출에서 제외한다. 실제 완공된 건설상품의 가격정보는 건축주나 건설회사, 부동산기관, 정부로부터 매 기간 수집되며, 이 가격정보는 해당 기간 동안에 실제 판매된 건설상품과 관련된 것이다.

### 4) 건물용적 또는 면적법(building volume or area)

이 방법에서는  $m^3$ ,  $m^2$ 와 같은 물량 단위가 기준일의 비용과 현재의 건설비용을 비교할 때 공통분모로 사용된다. 용적이나 면적당 가치지수는 규모, 품질, 기간, 지역별 차이에 따라 산출되고 조정된다. 그러나 이 방법을 사용하려면 동질적인 건설 활동을 전제로 해야 한다. 즉 이 방법은 표본빌딩이 최초로 건설된 상태에서 유지되는 경우에만 유효하다. 따라서 이러한 방법은 순수한 형태로는 거의 사용되고 있지 않으며, 다른 물가지수를 산출할 때 건물의 특성을 표현하는 경우에 부분적으로 사용되고 있다.

### 5) 헤도닉추정법(hedonic method)

헤도닉지수의 산출에는 회귀분석기법이 사용된다. 이 방법은 네덜란드, 스웨덴, 미국에서 물가지수작성 시 사용하고 있는데, 각 공종 상품은 건설의 특성이 반영되는 잠재가격을 갖고 있다는 전제가 깔려 있다. 즉 건설상품의 판매가격은 각 공종 특성이 복합적으로 반영된 결과라는 것이다. 따라서 가격의 추정과정에는 제한된 몇 가지 질적, 양적 특성변수(보통 7가지에서 15가지)가 고

려된다. 예컨대 주택의 경우에는 방의 개수, 주차장 형태, 난방방식, 화장실수 등의 특성변수가 포함된다. 이러한 특성변수의 가중치는 계량 경제학적 방법에 의해 추정된다. 회귀분석 계수는 기준 연도의 정보에 기초하면서 당해 연도의 전체 건설가격정보와 해당 특성변수에 의해 산출된다.

일단 각 공종별 특성변수가 알려지면 현재 각 건설상품의 가격은 기준년도의 비용으로 환산된다. 그리고 물가지수는 현재 가격으로 산출되고 만약 특성치들이 기준년에서 추출되었다면 라스파이레스산식을 사용하고, 현재 시점에서 추출되었다면 파쉐산식으로 산출한다.

이러한 방법의 문제점은 공종의 몇 가지 특징적인 요소에 근거하여 추정하기 때문에 가격스케줄법에 비해 질적 변화에 대한 민감도가 떨어진다. 이로 인해 건설상품의 품질 향상이 이루어지더라도 개선 정도가 과소평가되는 경향이 있으며 따라서 실제 물가 증가 정도가 과대평가된다. 또한 이 방법은 회귀분석기법의 적용을 위해 계량경제학적 훈련을 받은 사람이 필요하며, 이 사람이 동시에 건설 산업에 대한 상당한 지식을 갖는 전문가여야 한다는 난점이 있다.

이상에서 살펴본 건설 물가지수 작성방법을 비교해보면 다음<표 1>과 같다.

<표 1> 건설 물가지수 작성방법 비교

구분	사전적 분해법		사후적 분해법	
	표준요소법	작업요소비용법	가상모형법	가격스케줄법
지수종류	투입물가지수	산출물가지수	산출물가지수	산출물가지수
편제방법	투입요소수량에 의한 고정가중치산정과각 요소의 가격변화추정	표준작업요소(components)로 가중치를 산정하고, 해당가격 반영	가상모형을 설정하여 가중치를 정하고, 가격변화를 반영하여 추정함	실제 프로젝트를 대상으로 적산자료를 이용하여 지수를 산출함
발표주기	월간	분기	월간 또는 분기	분기
사용국가	대부분의 국가	유럽국가	호주, 뉴질랜드	영국, 핀란드
장점	작성방법 용이	생산성 반영가능	현실프로젝트와 비교가능	현실프로젝트 비교 가능, 실제 입찰 가격을 이용
단점	생산성반영 불가. 현실프로젝트와 비교 어려움	현실 프로젝트와 비교 어려움	실제프로젝트가 아니므로 괴리발생	적산 자료 축적이 필요함.

주 : 가상모형법은 연계모형뿐 아니라 다른 작성법에서도 가능함

## 2.4 건설물가지수 종류 및 작성방법 비교

건설물가지수를 산출하기 위하여 가장 많이 사용되는 방법으로는 표준요소법 (standard factors)이 사용된 투입물가지수인 것으로 나타났다. OECD와 EUROSTAT이 조사한 결과에 따르면, 총 65개 지수 중 55%에 해당하는 36개 지수가 투입물가지수를 사용하고 있고, 투입물가지수의 경우 대부분 실제 프로젝트에 투입된 비용을 분석함으로써 가중치를 산출하고 있으며, 일부(덴마크, 아일랜드, 멕시코 등)는 모형 프로젝트의 자료에 근거하는 경우도 있다. 전체 산업차원의 통계자료를 활용하는 사례는 일본의 건설물가지수 하나인 것으로 나타났으며, 이는 현재 국내에서 건설기술연구원이 매월 발간하는 건설물가지수의 작성방법과 동일하다.

<표 2> 23개국 65개 건설물가지수의 지수 종류별 지수작성 방법별 분석

지수작성방법	건설물가지수 종류			비고
	투입물가지수	산출물가지수	판매물가지수	
표준요소법	35	-	-	
작업요소비용법	-	17	-	
모형법	-	1	1	
가격스케줄법	-	4	-	
헤도닉법	-	3	1	
PPI사용	-	1	-	일본
기타	-	1	1	
<b>계</b>	<b>35개</b>	<b>27개</b>	<b>3개</b>	

### 3. 건설물가지수 작성 사례

#### 3.1. 외국사례

##### 3.1.1 미국 ENR(Engineering News Record)의 공사비지수

###### 1) 개요

미국 ENR(Engineering News Record)에서는 건설공사비지수와 빌딩공사비지수를 미국 20여개 도시에서의 표본조사를 바탕으로 작성하여 발표하고 있다.

###### 2) 건설물가지수 종류

ENR에서 발표하는 건설물가지수로는,

- 건설공사비지수(Construction Cost Index)
- 빌딩공사비지수(Building Cost Index)
- 자재비지수(Material Cost Index)

등이 있으며, 이 중 자재비지수는 다른 두 지수의 산정을 위한 부분으로서 자재부분만을 따로 발췌하여 작성된 지수이다.

###### 3) 지수에 포함되는 항목/형태

기본적으로 건설공사비지수와 빌딩공사비지수의 차이는 노무 요소에 의한 것이다. 건설공사비지수는 일반노무를 대상으로 하며 20개 도시의 임금과 부가급부(Fringe benefit)의 평균비율을 반영한 것이다.

빌딩공사비지수는 기능공을 대상으로 하며, 조적공, 목수, 철골공을 표본으로 하여 지수를 작성한다. 두 지수에 공통으로 사용되는 자재로는 벌크 시멘트(bulk cement), 2×4 제재목, 2500 파운드 구조용 형강 등이 있다.

###### 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법

가격조사는 매월 미국 내 20개 도시에서 판매하는 가격을 조사원들이 동일 공급업자로부터 조사한다. 이렇게 조사된 가격과 지역별 노동조합 임금을

이용하여 지수를 산출한다. 조사원들은 현물가격(Spot Price)을 매월 동일한 공급업자로부터 조사하는데, 이러한 실제 금액은 지역 시장의 경쟁이나 할인 관행에 따라 달라질 수 있다. 이런 방법은 가격 변동의 척도를 빨리 고려할 수 있다는 장점이 있다.

## 5) 가중치 산정

각각의 도시는 노무와 자재 요소들에 대하여 같은 가중치를 사용한다.

## 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

ENR에서 발표하는 지수는 1913년을 기준년(=100)으로 하여 매월 작성되며, 발행지와 홈페이지에 산정결과를 발표한다.

### 3.1.2 표준요소법 사용 대표적 물가지수 사례 - 핀란드

#### 1) 개요

핀란드는 빌딩공사비지수(index of building costs)를 작성하고 있는데, 이는 표준요소비용(standard factor costs)를 바탕으로 한 투입물가지수이다. 이 지수는 5개 주요 빌딩유형의 민간 및 공공부문 신축공사에 적용된다. 그 외에 모든 타입의 건축물에 공통적으로 적용되는 리노베이션지수(renovation index)가 있다.

#### 2) 건설물가지수 종류

위에서 언급된 5개 주요 빌딩유형은 다음과 같다.

- 단독 주거용 건축물 (single-unit residential buildings)
- 공동주거용 건축물 (block of flats)
- 업무시설 및 상업시설물 (office and commercial buildings)
- 창고건물 및 공장건물 (warehouses and production buildings)
- 농산물전용 건축물 (buildings used in agricultural production)

여기에 추가로, 모든 타입의 건축물에 공통적으로 적용되어지는 리노베이션 지수(renovation index)가 있다.

### 3) 지수에 포함되는 항목/형태

모든 지수들은 동일한 투입자원 일람표를 이용하여 계산되는데, 95개의 비용항목이 정의되어 있다. 지수들은 기준년도에 같은 건축방식으로 건설된 구조적으로 동일한 건축물에 대비한 관찰시점에서의 전 국토의 건축공사비의 평균 수준을 보여준다. 이 지수는 광범위한 단가항목들을 포함한다. 자재(현장까지의 운송비 포함), 인건비, 장비임대료, 현장준비비, 계약관련비용 및 전문용역비, 가구비용, 이자비용 및 거래마진(trade margin)을 포함한다. 주거용건물 공사비지수(building cost index for residential construction)는 부가가치세를 비용항목에 포함시키며, 다른 지수에서는 포함시키지 않는다. 임금관련 자료는 단체협약에 따른 임금이 아니라 시간당 실제 지급한 임금을 바탕으로 한다.

### 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법

지수작성을 위한 원가자료는 광범위한 출처를 통해 얻어지는데, 건설산업 뿐만 아니라 다른 산업들, 가격목록, 생산자물가지수 자료 등을 이용하며, 석유 및 전기의 경우는 이와 관련한 생산자협회들을 통해 자료를 얻게 된다. 인건비와 관련한 자료는 Confederation of Finnish Industry and Employers를 통해 임금과 관련한 통계자료를 얻게 된다.

이 지수는 기본적인 투입요소(인건비, 자재비 및 용역비)들의 가격의 움직임을 반영하여 건축비의 수준을 산출한다. 각각의 투입요소는 기준년도의 건설공사비예산(단가 곱하기 수량으로 구성된)에서의 구성비에 비례하여 지수에 영향을 미치게 된다.

95개 대표항목들의 가격과 그 가중치는 5개 주요건축물 타입별로 담당기관<sup>5)</sup>에 의해 검토되고 선정된다. 이 자료들의 계절적인 변동 영향을 보정하기 위해 12개월 이동평균을 적용하며, 자료획득 과정에서 발생하는 지연영향에 대한 보정작업도 이루어진다.

---

5) Laboratory for Building Economy of the Technical Research Centre of Finland

## 5) 가중치 산정

가중치는 기준년도의 총건축비에 있어 각 항목들의 구성비에 따라 결정된다. 이 가중치는 매 5년 내지 10년 마다 이 지수에 포함된 요소들의 선택과 더불어 재검토 및 재평가된다.

## 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

이 지수는 라스파이레스식을 이용하여 매월 작성되며, 1990년을 기준으로 한다.

### 3.1.3 작업요소비용법 사용 대표적 물가지수 사례 - 캐나다

#### 1) 개요

캐나다에서는 7개의 지수가 산정되고 있으며 2개의 산출물가지수, 4개의 투입물가지수, 1개의 판매자물가지수로 구성되어있다.

#### 2) 건설물가지수 종류

위에 언급된 공사비지수 중에 산출물가지수이면서 작업요소비용법으로 작성되는 지수는 아파트공사비지수와 비주거용건물공사비지수이다.

#### 3) 지수에 포함되는 항목/형태

아파트공사비지수의 목적은 아파트건설공사에서 공공부문과 민간부문에서의 판매가격 변화를 측정하는 것이다. 아파트공사비지수의 산출을 위한 공사금액에는 주요 공사품목 및 찬장류와 카펫이 포함되지만 TV와 같은 전기기기는 제외된다. 또한 토지구매비용, 설계비, 기술자문비용 등은 제외되지만 간접비와 이윤은 포함되며, 상품과 서비스부분 세금은 포함되지 않는다.

비주거용건물공사비지수의 목적은 비주거용건물의 판매가격 변화를 측정하는 것이다. 분기별로 작성되는 이 지수는 주로 상업, 산업, 교육용 건물을 대표할 수 있는 다섯 개 건물의 표준공사 금액을 근거로 한다. 현재 교육용 건물 공사에 포함되는 병원 공사는 다음 개정에서는 별도의 여섯 번째 유형으로 구분될 예정이다. 비주거용건물공사비지수의 산출을 위한 공사금액은 아파트공사비지수에서와 유사한 범위의 품목들을 포괄한다.

#### 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법

두 지수작성을 위한 데이터는 건설현장과 회사를 개인적으로 방문하거나 전화통화를 통해서 얻으며 생산자물가지수 요소들의 조합으로 얻어진다. 임금에 대한 자료는 고용주의에 대한 조사와 단체 협약 자료로부터 얻어진다. 노무비 자료는 고용주가 지불한 사회보장부분도 포함된다.

두 지수는 표준적 공사들의 금액에 근거를 한다. 아파트공사비지수를 위한 표준공사는 1981년에 캐나다에서 지어진 7층 건물로 53세대에 지하주차장과 펜트하우스가 있는 철근콘크리트 건물이다. 아파트공사비지수용 표준공사는 공공부문과 민간부문 모두를 대표할 수 있는 것이다. 비주거용건물공사비지수를 위한 표준공사는 캐나다에서 지어졌고, 오피스건물, 창고, 쇼핑센터, 경공업 공장건물과 중등교육기관으로 구성되어 있다.

두 지수작성을 위한 가격은 현재 시장 상황에 따른 정해진 시방과 물량에 대한 입찰을 기초로 아파트와 비주거용건물을 지은 원도급자와 하도급자로부터 얻어진다. 대략 10년 간격으로 두 지수를 위한 표준 프로젝트를 검토한다. 지수작성 범위는 5개주의 7개 도시에 한정된다.

아파트공사비지수의 경우 고정가중치식(fixed weight formula)을 이용하여 도시 레벨에서 지수가 작성되며, 연쇄라스파이레스지수식을 이용하여 7개 도시의 합성지수를 작성하게 된다. 합성지수 작성을 위한 가중치는 과거 3년간의 건축허가 자료로부터 도출되며, 직전년도의 4분기 가격수준에서 산정된다.

비주거건물공사비지수의 경우 고정가중치식을 이용하여 모델 레벨에서 지수가 작성되며, 연쇄라스파이레스지수식을 이용하여 도시 레벨에서의 지수와 도시간 합성지수를 작성하게 된다. 합성지수 작성을 위한 가중치는 아파트공사비지수의 경우와 동일한 방법이 적용된다.

#### 5) 가중치 산정

아파트공사비지수의 경우 가중치는 선정된 모델아파트건물의 상세 원가분석에 의해 도출된다. 표준프로젝트는 일정하지만 각 도시에서의 지수산정을 위한 가중치는 매년 업데이트된다. 비주거용건물공사비지수의 가중치는 1986년 가격 수준에서 표현된 값과 물량 내에서 각 구조물의 상세 원가분석에 의해 도출된다.

## 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

두 지수는 분기마다 산출되고 기준년은 1986년을 100으로 한다.

### 3.1.4. 가격스케줄법 사용 대표적 물가지수 사례 - 영국

#### 1) 개요

영국 환경부(Department of Environment)는 공공부문 주택공사, 공공부문 비주거건물공사, 도로공사의 물가지수를 작성하고 있다. 또한 왕립평가사협회(Royal Institution of Chartered Surveyors)역시 분기별로 상업 및 산업용 건물공사의 물가지수를 작성 발표하고 있다. 이러한 지표들을 기초로 환경부는 건설부문의 합성산출물가지수를 작성한다.

#### 2) 건설물가지수 종류

위에서 언급한 지수 중에서 산출물가지수로서 가격스케줄법에 의해 작성되는 지수는 환경부에서 작성하는 공공부문 비주거건물공사비지수, 도로공사비지수와 왕립평가사협회에서 작성하는 상업 및 산업용건물공사비지수이다. 또한 이 지수들은 입찰가격지수이기도 하다.

#### 3) 지수에 포함되는 항목/형태

공공부문 비주거건물에는 학교, 병원, 감옥, 법원 등의 신축 건물이 포함된다. 비공공부문 건물에는 신규 상업용 건물과 산업용건물이 포함된다. 그 외에 신규 도로공사가 포함된다. 여기에 언급된 공사비지수들은 한 개의 건설 프로젝트 내역서에서 추출한 가격에 근거하며 공사에 소요되는 모든 투입요소들을 포함한다. 가격지수는 설치와 마감뿐만 아니라 주요 건축 활동을 포함하지만 유지보수, 증축 등은 포함하지 않는다.

#### 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법

공공부문 비주거용건물공사비지수와 도로공사비지수의 표본은 잉글랜드, 스코틀랜드, 웨일즈에서 시행되는 것들로 하며 북아일랜드는 포함하지 않는다.

그러나 상업 및 산업용건물은 영국전체에서 일어나는 공사들을 표본으로 한다.

공공부분 비주거용건물공사비지수와 관련한 주요 자료는 국방부(Ministry of Defence), 복지부(Department of Social Security), 교육부(Department of Education) 등에서 제공한다. 도로공사비지수와 관련한 주요 자료는 교통부(Department of Transport), 주의회(County of councils), 수도권 지자체(Metropolitan Districts) 등에서 제공하며 이들은 각각 다른 형태의 도로공사를 관할하고 있다. 상업 및 산업용건물공사비지수와 관련한 주요 자료는 왕립평가사협회(Royal Institution of Chartered Surveyors)에서 제공한다.

입찰가격지수는 여러 건설 프로젝트를 대표하는 하나의 내역서를 분석하여 작성한다. 계약에 의해 공사전반에 걸쳐 제공되는 자원이나 서비스를 포함하며, 분석된 자원이나 서비스의 가격은 그 프로젝트의 최종 입찰가격과 일치한다. 이 가격은 정량화된 품목을 산출하기 위한 수량과 단가로 변환된다. 기준년에서의 단가(단위 수량 당 파운드 (£)로 표현)는 기준년 동안 이루어진 철저한 연구를 바탕으로 작성된다. 이런 방법을 통하여 내역서상의 개별 아이টে임을 위한 실제가격과 가정에 의한 기준년 가격은 유효하게 된다.

정량화된 모든 아이টে임의 합계금액을 가정에 의한 기준년가격의 동일한 아이টে임의 합계금액으로 나눈 값을 이용하여 개별 프로젝트 별로 파췌지수가 작성된다. 이러한 프로젝트지수들은 결합된 후 다양한 평활화기법(smoothing technique)을 통해 입찰가격지수가 작성된다.

## 5) 가중치 산정

가중치는 현재 시점의 건설비로부터 추출하고, 지수는 현재 시점에서의 실제 공사가격과 기준시점으로 환산하였을 때 공사가격의 비율을 이용하여 산출한다.

## 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

공공부분 비주거용건물공사비지수는 기준년의 단가로 해당 프로젝트의 가격을 다시 산정하여 작성된다. 각각의 계약은 날날이 세분화되고 가격의 25퍼센

트에 이르는 아이템들은 세분화한 상태에서 가격이 산정된다. 기준년 가격은 매 5년 마다 간행되는 단가일람표(또는 가격스케줄, Schedule of Rates)을 이용해서 얻을 수 있다. 파쇄산식을 이용한 모든 프로젝트 지수를 이용하여 분기마다 지수가 작성된다. 3점 이동평균이 기준 분기의 중심에 있는 3분기 동안의 프로젝트 지수로부터 예측되는 중앙값 가격에 적용된다. 라스페이레스산식보다 파쇄산식을 사용하는 것은 비주거용건물에서 존재하는 다양성을 더 잘 반영시키기 위함이고 이 방법은 가격스케줄법의 개념과 유사하다.

도로공사입찰가지수는 파쇄산식을 이용한 개별 프로젝트의 계산을 필요로 한다. 내역서에 포함된 모든 아이템은 각각의 프로젝트를 위하여 값이 매겨진다. 모든 프로젝트를 통해 얻어진 아이템들은 2000여개에 달한다. 기준기간 가격은 매 5년 마다 간행되는 단가일람표를 이용해서 얻을 수 있다. 매 분기마다 해당 분기와 지난 11개 분기 동안의 개별 프로젝트 지수가 사용되는데, 이는 공사의 형태나 계약의 규모 그리고 지역 등에 따른 조정요율을 계산하기 위한 것이다. 매분기마다 개별 프로젝트 지수를 이용하여 중앙값을 산정한다. 중앙값은 공공부문 비주거용건물가격지수로 나누어진 후 변환된다. 일련의 결과물은 칼만필터(Kalman Filter)를 사용하여 조정되며 이 변환은 역산되고 결과값은 공공부문 비주택건물공사비지수와 곱해진다.

상업 및 산업용건물공사비지수는 공공부문 비주거용건물공사비지수 작성에 사용되는 유사한 방법을 통해 파쇄산식을 기초로 계산된다.

공공부문 비주택건물공사비지수와 도로공사비지수는 분기별로 작성되며 상업용 및 산업용건물공사비지수는 매월 작성된다. 1990년을 기준년으로 한다.

### 3.1.5. 연계모형법 사용 대표적 물가지수 사례 - 호주

#### 1) 개요

호주 통계국은 주택 및 주택보수공사비지수, 기타주거건물공사비지수, 기타건물공사비지수 등 세 종류의 산출물가지수를 작성한다. 기타주거건물공사비지수와 기타건물공사비지수는 매월 작성되는 대리산출지수(Proxy Output Indices)로서, ACS(Australian Construction Services)에서 작성한다.

## 2) 건설물가지수 종류

호주에서 산출물가지수의 형태로 연계모형법을 사용하는 지수는 주택 및 주택보수공사비지수이다.

## 3) 지수에 포함되는 항목/형태

주택 및 주택보수 공사비지수는 민간부문의 주택을 포함한다. 표준형 디자인을 채택한 주택 ‘프로젝트홈(project homes)’만이 지수산정에 포함되며, 신축, 개축, 증축의 경우 모두를 포함한다.

이 지수는 노무비, 재료비, 기계임대료를 포함하며, 수도, 가스, 전기 및 전화 서비스를 포함한다. 건물내부에 설치되는 비품은 포함하지만 지붕선 바깥의 것은 제외하고 있다. 또한 설계비, 거래마진, 간접비, 이윤, 이자를 포함하며, 재료비에 포함된 세금은 포함하지만 최종 판매에 대한 세금은 제외한다.

## 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법

주택 및 주택보수공사비지수 작성을 위한 표본 프로젝트는 8개의 주요 도시에서 얻어지며 총 110개 프로젝트로 구성된다. 데이터는 주요 건설회사로부터 제공받는다.

‘프로젝트홈’에 대한 가격정보는 각 도시의 ‘프로젝트홈’의 표본 건설자로부터 각 분기의 마지막 시점에 얻어진다. 완공된 주택의 판매가격은 부동산 관련 기관과 정부 에이전시로부터 얻어지고 분기동안 실제 거래된 것들이다.

주택 및 주택보수공사비지수는 연계모형법으로 작성되며 민간부문에서 지어진 ‘프로젝트홈’의 대표적 표본을 근거로 한다. 그리고 가격은 분기별로 모니터링되며, 각 모델별로 가격 변동은 함께 가중된다.

## 5) 가중치 산정

표본 프로젝트는 매 분기마다 가격이 매겨지며 지속적으로 검토된다. 해당 프로젝트는, 평균 2~3년의 기간마다 표본에 포함되는 특정 프로젝트와 더불어, 주기적으로 규격이 재조정된다. 다양한 표본 프로젝트는 각각의 주 내에서 동일한 가중치를 가지게 된다.

## 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

라스페이레스식이 주택 및 주택보수 공사비지수 산정에 사용되며, 1989년7월~1990년6월을 기준년으로 하고, 지수에 관련한 데이터는 분기마다 수집된다.

### 3.1.6. 건물용적 또는 면적법을 사용하는 대표적 물가지수 사례 - 스페인

#### 1) 개요

스페인에서는 건설공사비지수와 주거단위면적( $m^2$ )당평균가격지수를 산출한다. 이 중 주거단위면적당평균가격지수는 판매자물가지수로서 건물용적 또는 면적법을 사용하여 작성된다. 주거 $m^2$ 당평균가격은 Taxation Societies가 제공한 정보를 이용하여 주거용건물의 평균가격의 변화를 시간의 흐름에 따라 측정하는 것을 목적으로 한다.

#### 2) 건설물가지수 종류

스페인에서 작성하는 주거 $m^2$ 당평균가격지수는 판매자물가지수로서 건물용적 또는 면적법을 사용한다.

#### 3) 지수에 포함되는 항목/형태

완공된 주거용 건물의 정보만을 이용하며, 공개된 시장가격으로 팔리지 않는 정부보조로 지어진 건물, 비주거용 건물, 공동주택 그리고 완공되지 않은 건물은 제외한다. 측정되는 값은 주거용건물의  $m^2$ 당 평균가격이다. 주거용 건물의 가격은 1985년 10월 4일에 발표된 정부지시에 의해 정의된 공개시장가격으로 한다.

#### 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법.

다음은 측정대상 주거건물의 평균가격을 작성하기 위해 수집되는 정보이다.

- 가격 평가의 시점
- 주거용 건물의 건축면적
- 가격

- 주거용 건물의 사용년수
- 우편번호와 주거용건물이 지어지는 곳의 시의회 이름

건축면적은 1989년 6월 28일에 발표된 정부지시에 의해 정의된다. 주거용 건물의 유효 바닥면적(외벽안으로 둘러싸인 면적)으로 정한다. 유효 바닥면적은 발코니와 같은 사적인 외부공간의 50%를 포함한다.

주거용 건물의 사용년수는 완공된 시점으로부터 계산하거나 가장 최근에 재개발된 날짜로부터 계산하며, m<sup>2</sup>당 평균가격은 우편번호 데이터베이스(시당국의 이름, 거주인구)의 정보에 의해 분류된다.

각 주거용 건물의 m<sup>2</sup>당 평균가격이 계산되며 각각의 우편코드 내에서 평균가격은 주택의 수로 나뉘어져서 각 우편번호마다 평균가격을 산정한다. 각 도시별로 산정되는 평균가격은 서로 다른 우편번호의 가중 평균가격을 사용하여 계산한다. 전체적인 평균가격은 각 지역을 조합한 것으로 한다.

#### 5) 가중치 산정

가중치는 각 지역의 인구수에 비례하며 이러한 정보는 1992년 인구조사를 기준으로 한다.

#### 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

지수작성을 위해 데이터는 분기마다 수집되며 얻어진 가격은 화폐가치로 출판된다. 평균가격을 산정하기위해 요구되는 정보는 금융단체가 책정한 주택담보부대출 가치를 근거로 한 것이다.

### 3.1.7. 헤도닉추정법을 사용하는 대표적 물가지수 사례 - 미국

#### 1) 개요

미국에서는 공공 및 민간기관에서 여러 종류의 건설부분 물가지수를 작성한다. 그 중 신축일가구주택(New one family houses)에 대한 판매자가격지수가 있는데 헤도닉추정법을 사용하여 작성된다.

## 2) 건설물가지수

신축일가구주택물가지수는 판매자물가지수로 헤도닉추정법을 사용하며, 새로 지어진 한 가구용 주택을 대상으로 한다.

## 3) 지수에 포함되는 항목/형태

이 지수는 시간변화에 따라 신축일가구주택의 판매가격을 측정하기 위해 고안되었다. 이 지수는 인구조사국(The Bureau of the Census)에서 작성을 하며, 주택들의 특성에 대해 회귀분석을 함으로써 가격을 추정하는 헤도닉추정법을 기본으로 한다. 지수에 사용되는 가격은 실제 새로이 지어진 집에 대한 판매자 가격이며 세금을 제외한 공사에 소요되는 모든 요소들을 포함한다.

## 4) 통계자료의 출처, 자료수집 방법 및 작성 방법.

주택의 외형적 특성을 반영한 판매가격 데이터는 인구조사국의 주택판매 조사에서 얻어진다. 이 조사는 주택의 외형적 특성에 대한 정보와 판매된 일가구 주택의 판매가를 수집하는데, 매월 표본으로 지정된 주택의 건설업자 또는 소유주와 인터뷰를 통하여 실행된다. 매년 약 15000개의 주택이 표본에 포함된다.

가격지수는 헤도닉추정법을 이용하여 작성한다. 대체적으로 5개의 서로 다른 모델이 사용되며 4개 지역에서는 단독주택, 1개 지역은 다세대주택으로 한다.

각각의 모델은 중요한 외형적 특성을 반영할 수 있는 신축일가구주택의 시간변화에 따른 판매가격의 변화를 측정하고자 고안되었다. 바닥면적, 지리적 구분, 메트로폴리탄 통계지역에 포함 여부(whether inside a metropolitan statistical area), 벽난로 개수, 욕실 개수, 주차시설의 형태, 기초 형태 등의 7개 특성은 모든 모델에 적용되는 공통사항이다. 그 외 모델별로 추가적인 다른 특성들도 고려된다. 각각의 모델에 있어서 지수는 유사한 특성에 대한 판매가격의 로그함수 회귀분석을 하여 계산되며, 바닥면적을 제외한 특성들은 이원변수(binary variables)로 표현된다.

## 5) 가중치 산정

미국전역에 지수를 활용하기 위해서 5개의 모델은 1992년에 팔린 전체 주택 사이에서 주택형태별 시장점유를 가중치로 두어 서로 가중 평균된다.

## 6) 기준년도 및 지수작성 빈도

1992년을 기준년(=100)으로 하며 산출된 결과는 주로 분기별 수치에 초점을 두지만 지수는 매월 산출된다. 대부분의 경우 파쇄산식의 지수가 사용되나 라스페이레스식에 따른 계산결과 또한 유효하다.

### 3.1.8 기타 작성방법

그 외 생산자물가지수를 그대로 이용하는 방법이 있는데, 독일의 프리패브 디자인 주택(prefabricated design houses)에 해당하는 표준주택물가지수가 이 방법을 사용하고 있다.

## 3.2 국내사례

### 3.2.1 대한건설협회의 건설공사비지수

대한건설협회의 “건설공사비지수”는 1993년까지 “완성공사원가구성분 석”의 가중치를 활용하여 산출한 것으로 이 지수는 건설원가구성을 재료비와 노무비로 한정하였으며, 재료비는 직접재료비와 재료비(중기사용에 따른 임차료, 감가상각비, 운반비)로 구성하였다.

이 때 직접재료비의 공종별 구성은 산업연관표의 구성 비중을 사용하였으며, 재료비의 가격은 대한건설협회의 “거래가격”에 조사된 항목을 선정하여 반영하였다. 노무비의 경우 가중치는 대한건설협회의 “건설업 임금실태조사보고”를 작성하는 과정에서 조사된 현장노무자 비중을 활용하였고, 그 가격은 이 자료에서 조사되는 기능직 임금을 활용하였다. 그리고 공종별 가중치는 대한건설협회의 “건설업통계연보”의 기성실적을 분류하여 집계한 비중을 사용하였다.

이 방식을 따를 경우 간접재료비, 관리직, 기술직의 급료와 외주비, 현장경비 등은 제외되며, 이렇게 제외된 비용의 비중은 완성공사원가의 40%를 차지한

다. 외주비를 제외하는 것은 시공자 입장을 반영한 것으로 외주비 자체가 다시 자재, 노무, 경비로 분류되어야 하기 때문에 이러한 분류는 현실을 제대로 반영하기 힘들다. 결국 실제 공사비의 60% 수준에서 공사비지수를 산출한 것이기 때문에 지수값이 재료비 가격 변화나 노무비 변화에 덜 민감하게 된다.

### 3.2.2 한국건설기술연구원의 건설공사비지수

한국건설기술연구원은 2004년 2월부터 2000년 기준 건설공사비지수를 작성 매월 발표하고 있다. 건설공사비지수의 각종 가중치는 2000년 기준 산업연관표 자료를 이용하였고 가격자료는 생산자물가지수를 이용하여 간단한 방법으로 건설공사비지수를 추계하는 방식을 사용하고 있다.

즉 산업연관표 기본부문 404개와 피용자보수 중 건설업부문 17개 부문 각각에 투입되는 투입비율이 1/1000이상인 75개 기본부문을 품목으로 선정하고 이들의 상대적 중간투입비율을 각 시설물의 품목별 가중치로 이용하였다. 또한 기본분류 17개를 가중 평균하여 5개의 중분류, 2개 대분류 및 총지수를 작성하기 위한 시설물간 가중치는 이들 17개 총산출액의 상대적 비중을 이용하였다. 75개 기본부문별 가격자료는 각 기본부문에 해당하는 품목별 생산자물가지수를 가중 평균하여 사용하였다.

한국건설기술연구원의 건설공사비지수는 별도의 비용 없이 기존 통계들을 이용하여 표준요소방법으로 투입물가지수를 작성한다는 장점이 있다. 그러나 이 지수는 75개 기본부문(품목별) 가격 자료를 산출하는 있어서 해당 품목별 생산자물가지수들을 가중 평균하는 방법을 사용하는데, 이때 이용하는 생산자물가지수의 품목별 가중치는 각 품목들 국내거래액의 상대적 비중이다. 그런데 이 국내거래액에는 건설투입 목적의 거래뿐만 아니라 제조업 투입 목적의 거래 등도 모두 포함하고 있어서 건설물가지수의 가중치로서 정확하지 않은 문제가 있다.

둘째, 75개 기본부문 각각에 해당하는 각 품목의 투입비율이 17개 시설물별로 다르지만 생산자물가지수의 품목별 가중치는 이런 특성을 대표할 수 없다. 예를 들어 75개 기본부문 중 표면처리장재에 해당하는 생산자물가지수 4개 품목 즉 석도강판, 아연도강판, 피복강판, 표면처리강판이 17개 시설물 각각에

대해 투입되는 비중이 서로 다르지만 이들은 동일한 것으로 간주되는 문제가 있다.

셋째, 건설공사에는 다양한 종류의 노무가 투입되지만 산업연관표에는 노무와 관련된 부문이 피용자보수 1개 부문으로만 되어 있어 한국건설기술연구원의 건설공사비지수에서 노임관련 품목은 단지 1개이다. 그러나 본 연구에서 알 수 있듯이 건설공사의 특성에 따라 투입되는 노무의 종류가 다르고 같은 종류의 노무라도 각 건설공사의 특성에 따라 상대적 비율이 다르지만 한국건설기술연구원의 건설공사비지수에는 이런 특성이 반영될 수 없다.

넷째, 산업연관표는 도로, 철도, 지하철 등 토목부문은 상대적으로 기본부문을 자세히 구분하였지만 건축부문은 주택과 비주택으로 간단히 분류하였다. 따라서 한국건설기술연구원의 건설공사비지수도 이들을 주택과 비주택만으로 구분 작성하여 상하수도토목, 도시토목 등에 비해 기성실적이 큰 업무용 또는 상업용 건축물은 비주택에 모두 포함되어 있어 이들의 특성이 건설공사비지수에 덜 반영되는 문제가 있다.

간단히 건설물가지수의 추세변동 파악이 목적이라면 한국건설기술연구원의 건설공사비지수는 지수작성에 투입되는 노력대비 이용가치 측면에서 효율성이 높은 지수이지만, 보다 정확한 건설물가지수가 필요한 경우 이용 상 위와 같은 문제점들이 있다.

### 3.2.3 조달청 실적공사비지수

실적공사비의 활용이 증가함에 따라 조달청에서는 실적공사비지수를 년도별, 반기별, 공종별로 산출하여 발표하고 있다. 이러한 실적공사비지수는 물가변동으로 인한 계약금액조정업무 또는 수요기관 및 해당업체의 신속한 물가변동 검토업무 수행에 활용하는 것을 목적으로 하고 있다.

실적공사비지수는 한국건설기술연구원에서 매년 2회 발표하는 실적공사비자료를 이용하여 작성된다. 이 지수는 공종별(토목/건축/기계) 실적공사비 적용 전체품목 중 조달청 기준에 의해 선정된 대상품목의 실적단가를 평균하고 이를 이전 기간의 실적단가 평균값과 비교한 등락율의 형태로 제시된다.

<표 3> 조달청 실적공사비지수의 예

공종	2005년 상반기				2006년 상반기				등락율 (%)
	품목수		금액		품목수		금액		
	전체	대상	전체	평균	전체	대상	전체	평균	
토목부분	240	240	9,852,501	41,052	322	240	9,748,149	40,617	-1.06
건축부분	184	183	38,806,810	212,059	238	183	37,436,093	204,568	-3.53
기계부분	111	109	3,471,321	31,846	143	109	3,483,302	31,956	0.35

그러나, 이와 같은 방법으로 산정된 실적공사비지수는 건설기성불변액 산출을 위한 건설물가지수로 활용하기에는 다음과 같은 문제점이 있다.

첫째, 단순평균값을 이용한 등락율이므로 대상품목들 간의 가중치는 고려되지 않고 있다.

둘째, 실적공사비의 특성상 해당 공종의 자재, 노무, 기계경비의 투입요소를 구분할 수 없으며, 따라서 등락의 발생이 어떤 품목의 가격변화에 기인하는지 분석할 수 없다.

셋째, 실적공사비 적용 대상 공종이 한정되어 있어, 실적공사비지수로 표현되는 가격변동이 전체 건설기성액을 대표하지 못한다는 한계가 있다.

### 3.2.4 건설산업연구원의 연구내용

한국건설산업연구원은 한국건설기술연구원에서 제시하고 있는 기존 통계데이터를 이용하는 방식의 건설공사비지수가 건설업의 특성을 충분히 반영하기 어렵다는 점을 지적하고 있다. 이에 따라 한국건설산업연구원은 한국건설기술연구원에서 제시하고 있는 건설공사비지수의 설명력을 보다 향상시킬 수 있는 방법으로 직접적인 조사방법에 의한 건설공사비지수 산정방안을 제시하고 있다. 즉, 실제 건설프로젝트의 내역자료를 분석하여 노무 및 자재의 투입가중치를 산정하고, 여기에 노무비 및 자재비를 직접 적용하여 건설공사비지수를 산정하는 방법을 제시하고 있다. 그러나 한국건설산업연구원의 건설공사비지수 산정 방법은 그 방법론의 타당성에도 불구하고, 다음의 몇 가지 한계점을 내포하고 있다.

첫째, 한국건설산업연구원의 건설공사비지수 작성 방법은 방법론 제시에 머물고 있다. 건설물가지수의 작성에는 매우 많은 수의 실제 데이터가 수집되고 분석되어야 함에도 불구하고, 실제로 지수를 작성하기 위해 필요한 내역자료 및 가격자료의 수집 방법에 대한 현실적인 대안을 제시하지 못하고 있다. 또한 적정 타당성 확보를 위한 내역자료 샘플링 방법의 제시도 미흡하다고 할 수 있다.

둘째, 토목공사에서 큰 비중을 차지하는 장비비 부분의 반영에 대한 고려도 미흡한 점으로 남아있다. 한국건설산업연구원의 건설공사비지수 작성에 장비가 투입자원의 일부로 잡혀있긴 하지만, 일반적으로 장비비는 구매가격이 아닌 기계경비(재료비(경유 등), 노무비(기계운전기사 노임), 기계손료를 포함하는 사용료)의 개념으로 내역자료가 작성된다는 점이 간과되고 있으며, 이에 대한 가격자료의 입수 방안에 대한 고려도 미흡하다.

셋째, 근래에 많이 적용되고 있는 실적공사비가 적용된 내역자료의 활용 방안에 대한 고려도 미흡하다 할 수 있다. 한국건설산업연구원의 건설공사비지수는 주요 투입자원의 가격지수를 작성하는 방식으로 작성되는데, 이 경우 실적공사비가 적용된 내역자료의 경우는 이를 재료-노무-경비 등 실제 개별 원가항목으로 분해하는 방안이 고려되어야 함에도 불구하고, 이러한 측면의 고려가 부족한 실정이다.

넷째, 대표품목 및 규격의 선정 방법에 대한 고려가 미흡하다. 현재 품목군 수준의 분류에서 투입구조 분석이 이루어지고 있으며, 그 품목군을 대표하는 개별품목 및 대표규격의 선정은 정량적 분석 방법이 아닌 주관적 판단에 의존하고 있다.

### 3.2.5 박종현 외 2인의 연구내용<sup>6)</sup>

박종현 외 2인(2002)의 연구는 도로공사 설계내역서 30개를 분석하여 공사비지수 산정 방법론을 제시하였다. 이 연구에서는 도로공사비지수를 산정하기 위해 비목을 크게 자재비, 노무비, 기계경비로 나누었으며, 자재비는 주요자재

6) 박종현 외 2인, “도로공사용 공사비 지수의 개발”, 대한토목학회 논문집, 제 22권, 제4-D호, pp.707~719.

인 골재, 시멘트, 철근, 레미콘, 콘크리트제품, 아스팔트 포장재, 강재, 목재, 경유 9개 분류로 나누었으며 각 자재별 가중치를 산출 후 가격지수는 생산자물가지수를 사용하였고 자재비목의 가중치와 연계시켰다. 노무비는 직접노무비와 간접노무를 합쳐 건설 노무비 변동율을 산정하고 내역서 분석에 의한 가중치와 연계시켰다.

기계경비는 외산장비와 국산장비의 가중치를 따로 조사한 후 건설기계 가격 변동추이를 조사하여, 건설기계 가격 변동추이의 실질 상승률과 기계경비 가중치를 연계시켰다.

박중현 외 2인의 연구는 본 연구와 접근방법은 유사하나 다음의 몇 가지 한계를 가지고 있다.

첫째, 자재비지수 산정에 있어 대표품목을 9개로 한정하고 있고 이것에 대한 가격지수는 생산자물가지수를 인용하는데, 동일 품목에 대해 생산자물가지수와 건설 현업에서 사용하는 건설자재물가지료에서 추출한 가격지수가 다르므로 인해 발생하는 차이를 인지하지 못했으며, 대표품목선정에서 부대요소로 사용되지만 가중치가 큰 가드레일, 신호설비, 조명설비 등을 반영하지 못하고 있어, 산정된 지수의 정확도가 떨어질 우려가 있다.

둘째, 노무비지수 산정에 있어 직접노무의 경우 대한건설협회에서 조사하는 시중노임단가의 총 146개 직종 중 도로공사에 큰 비율을 차지하는 노무가 따로 있음에도 불구하고 전체 직종을 단순평균 한 임금상승률을 적용시키고 있어, 노무비지수의 정확도가 떨어질 우려가 있다.

셋째, 기계경비지수 산정에 있어 매년 건설기계의 평균가격 변동율을 기계경비지수 산출에 사용하고 있는데, 이 경우 기계경비지수의 변동이 1년 동안 고정되게 되어 월별 지수작성의 목적으로는 미흡한 점이 있다. 또한 현장에서 사용되는 기계경비는 장비구입가격이 아닌 장비 임대료의 성격이 강한데, 기계경비는 크게 자재비인 경유, 노무비인 건설기계운전기사, 장비손료로 나누어져 기계경비의 변동은 이 세 가지 요소의 변동에 의한 것이기 때문에 평균장비가격으로 기계경비지수를 산정하기에는 무리가 따른다고 판단된다.

## 4. 건설물가지수 개발 방향

### 4.1 건설물가지수 개발의 고려사항

건설물가지수를 개발하기 위해서는 지수의 활용 목적을 고려하여 지수의 종류와 지수작성방법, 지수작성산식, 투입구조의 조사방법 등이 결정되어야 한다. 그 외, 정해진 기간내에 투입구조 분석을 위한 자료수집과 분석이 가능해야 한다는 점, 선정된 주요 투입요소의 가격자료도 확보 가능해야 한다는 점 등이 고려되어야 한다.

앞서 3장에서 살펴본 바와 같이 건설물가지수를 작성하는 방법은 다양하다. 그러나 자료조사의 현실적 문제로 인해 완벽한 설명력을 갖춘 지수작성방법은 없으며, 모든 방법이 장단점을 가지고 있다. 이러한 점을 감안하여, 본 용역에서의 건설물가지수는 불변기성액계산을 위한 지수라는 원래 취지에 대한 고려와 더불어, 현재 국내에서 사용되거나 제안된 한국건설기술연구원과 한국건설산업연구원의 건설공사비지수의 단점을 보완하는 방향으로 개발하고자 한다.

우선 한국건설기술연구원의 건설공사비지수가 가지고 있는 가장 큰 단점<sup>7)</sup>이라 할 수 있는 ‘품목 가중치 산정에 있어서의 건설산업의 특성 반영의 미흡함’을 해결하기 위해, 기본적으로 한국건설산업연구원에서 제안하고 있는 내역자료 직접 분석에 의해 지수를 작성하고자 한다. 또한, 한국건설산업연구원의 방법론이 내포하고 있는 몇 가지 문제점 즉, 현실적인 내역자료 표본 수집 방법, 기계경비(장비 사용료)의 반영 방법, 실적공사비 단가가 적용된 내역자료의 활용 방법, 그리고 대표품목/규격의 선정 방법 등을 극복할 수 있는 방안도 함께 제시하도록 한다.

### 4.2 건설기성통계

건설물가지수의 개발 목적이 건설기성통계에서 불변건설기성액을 계산하기 위한 것이므로 개발한 건설물가지수는 건설기성통계의 특성과 일치하는 방향

7) 이 단점은 한국은행의 통계자료인 산업연관표와 생산자물가지수를 그대로 활용하는 것에 기인하는데, 이 점은 지수작성의 용이성이라는 측면에서 볼 때 가장 큰 장점이기도 하다.

으로 개발되어야 한다. 건설기성통계란 월간조사를 통해 일반건설업체의 국내 건설공사 기성액을 발주자 및 공사종류별로 조사하여 국내건설경기 동향을 파악하는 데 필요한 기초자료를 제공하는 통계이다. 매년 일반건설업 등록업체 가운데 최근년(전전년) 『건설업통계조사』 결과를 기준으로 총기성액의 50%에 해당하는 기성액 순위 상위업체를 선정하여 조사를 실시한다.

건설기성실적은 공사대금의 청구나 지급과는 상관없이 실제시공실적을 금액으로 평가한 것으로 지가를 제외한 공사비에 부가가치를 합한 금액을 의미하며, 부가가치가 별도로 계산되지 않는 직영공사는 지가를 제외한 공사비를 기성실적으로 계상하게 된다. 기성실적조사 범위는 한국표준산업분류상의 [F.건설업] 중 국내 건설공사로 한정하고 있으며, 조사단위는 건설업체이고 조사지역은 전국을 대상으로 한다.

여기서, 조사범위가 국내 건설공사라는 점과 조사단위가 건설업체라는 점, 그리고 지가를 제외한 공사비에 부가가치를 합한 금액을 건설기성실적으로 계상한다는 점을 고려할 때, 이렇게 산출되는 건설기성불변액 산정을 위해 사용될 건설물가지수는 시공자의 이윤과 간접비까지를 포함하는 ‘산출물가지수’가 적합한 것으로 판단된다.

## 4.3 건설물가지수의 개발 방법

### 4.3.1 건설물가지수 종류의 선정

건설물가지수의 종류는 크게 투입물가지수, 산출물가지수, 판매물가지수로 그 종류를 구분할 수 있는데, 4.2에서 살펴본 바와 같이, 건설기성불변액 산출에 가장 적합한 지수의 종류는 차지하는 비율이 80% 이상으로서 절대적으로 큰 비중을 차지하고 있다는 점, 일반적으로 이윤과 간접비는 직접비의 일정 비율로 연동한다는 점, 그리고 지수작성에 소요되는 노력과 작성된 지수의 정확도 등을 고려하여, 본 연구에서는 직접비만을 대상으로 투입구조를 분석하여 지수를 작성하는 투입물가지수를 선정하였다.

### 4.3.2 건설물가지수 작성방법의 선정

지수작성방법은 일반적으로 표준요소법, 작업요소비용법, 모형법, 가격스케줄법, 헤도닉법, PPT사용법 등으로 구분할 수 있다. 이 중 표준요소법은 본 연구에서 접근하고 있는 내역서 직접 분석에 의한 지수산정에 가장 적합한 방법이라 할 수 있다. 즉, 현재 내역서의 작성이 자재, 장비, 노무 등의 요소로 구성되고 있으므로, 이 중 투입비중이 큰 요소를 추출하여 그 가격추이를 조사하는 표준요소법이 가장 적합한 방법이라 할 수 있다. OECD 자료 분석결과, 다른 나라에서도 표준요소법이 가장 일반적으로 사용되는 지수작성방법인 것으로 조사되었다.

### 4.3.3 건설물가지수 작성산식의 선정

지수작성산식은 라스파이레스식, 파쉐식, 피셔식, 예지워스식, 연쇄지수산식 등으로 구분할 수 있다. 라스파이레스식은 기준년도의 거래량을 기준으로 작성되므로 비교년도에서 나타날 수 있는 거래량의 변화를 정확히 반영하지 못하는 단점이 있다. 반면, 파쉐식은 비교년도의 거래량을 기준으로 작성되므로 기준년도의 거래량이 정확하게 반영되지 못하는 단점이 있다. 피셔식과 예지워스식은 이러한 결점을 보완하기 위해 고안된 것이지만, 계산이 복잡하기 때문에 널리 사용되지 못하고 있다. 실제로도 각 국에서는 물가지수 작성을 위해 라스파이레스식 또는 파쉐식 중 하나를 택하고 있다.

건설물가지수 작성을 위한 지수산식은 건설산업의 특성이 반영되어 결정되어야 한다. 우선, 건설산업에서 생산되는 건설물은 일반적인 생산품과는 달리 그 생산기간이 수년간에 걸친 경우가 대부분이다. 그리고 건설물은 그 종류가 매우 다양하며, 건설물 종류별로 투입품목 또한 매우 다양하다는 특성을 갖는다. 따라서, 매 비교년도 마다 다양한 건설물 종류별로 그 투입구조를 분석하기 위해 내역자료를 분석하고 품목/규격을 선정하여 그 개별 투입품목에 대한 투입량 기준 가중치를 산정하는 것은 매우 어려운 것이 현실이다. 이러한 점을 감안할 경우, 매 비교년도 마다 투입구조 분석이 필요한 파쉐식, 피셔식, 예지워스식, 그리고 연쇄지수산식 등은 적용이 매우 어려운 지수산식이라 할 수 있다. 따라서 본 연구에서의 건설물가지수 작성은 기준년도의 투입구조를 이용하는 라스파이레스 지수산식을 활용하도록 한다.

#### 4.3.4 기타 고려사항

본 연구에서의 건설물가지수는 내역서 분석결과에 따른 주요 투입요소별 가중치에 해당 가격변동분이 반영되어 작성된다. 따라서, 시설물의 건설에 투입되는 모든 요소를 중복과 빠짐이 없이 나타낼 수 있는 투입요소 분류체계가 필요하다. 일반적으로 시설물 건설에 투입되는 건설공사비는 다음 (그림 2)와 같이 구성된다.



(그림 2) 건설공사비의 구성과 투입요소

(그림 2)의 내용 중 이윤, 일반관리비, 간접공사비 등은 직접공사비의 일정 비율로 산출되는 항목들이다. 그리고 직접공사경비 중 기타 항목에 해당하는 것은 그 금액구성비가 상대적으로 매우 적은 항목들이다. 따라서, 시중의 물가 변동에 따라 그 가격이 변동될 수 있는 투입요소는 직접공사비를 구성하는 재료, 노무, 장비가 된다. 본 연구에서는 재료, 노무, 장비를 투입요소의 대분류로 구분한다. 그 내용을 요약하면 아래 <표 4>와 같으며, 소분류 항목을 모두 포함하는 투입요소 분류체계는 [부 록]에 첨부한다.

현재 건설기성통계가 지역의 구분없이 작성되고 있는 점과 지역별 내역서 수집의 어려움 및 지역별 가중치 산정의 어려움 등을 고려하여 본 연구에서는 지역별 지수의 작성을 배제하였다. 가격의 기준년도와 가중치의 기준년도는 2005년으로 하여 산정하였다.

<표 4> 투입요소 분류

대분류		중분류		소분류
재료	M	공통자재	M01	붕강(A001) 포함 총 19 항목
		토목자재	M02	도로포장재(B001)포함 총 18 항목
		건축자재	M03	벽돌(C001) 포함 총 21 항목
		기계설비자재	M04	주철관류(D001) 포함 총 27 항목
		전기통신자재	M05	전선및케이블(E0010 포함 총 16 항목
		소방공해자재	M06	소방설비자재(F001) 포함 총 9 항목
		관리용품	M07	인쇄용지(H001) 포함 총 26 항목
		기타	M08	가전제품(I001) 포함 총 8 항목
노무	L	건축토목공	L01	깁부(L001) 포함 총 48 항목
		기계공	L02	보일러공(L024) 포함 총 14 항목
		전기통신공	L03	송전전공(L055) 포함 총 18 항목
		원자력공	L04	원자력배관공(L123) 포함 총 16 항목
		전통건축공	L05	도편수(L112) 포함 총 11 항목
		기계운전공	L06	건설기계운전사(L076) 포함 총 13 항목
		기타공	L07	잠수부(L042) 포함 총 11 항목
		기술자	L08	시험관련기사(L093) 포함 총 23 항목
장비	E	건설중장비	E01	건설기계(G001) 포함 총 5 항목
		건설공구	E02	공작기계(G009) 포함 총 5 항목
		기타	E03	주차시설 (G005) 포함 총 4 항목

이상에서 언급한 본 연구에서의 건설물가지수의 개발 방향을 요약하면 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 본 연구에서의 건설물가지수 개발 방향

구분	내용	비고
지수 종류	투입물가지수	건설공사 직접비를 대상으로 지수 작성
지수 작성 방법	표준요소법	실제 내역자료 수집에 의한 표준요소 도출
지수 산식	라스파이레스식	기준년의 주요 투입자원 가중치 활용
주요 투입자원 범위	자재, 노무, 장비	자재 및 장비는 시중 물가자료 활용 노무는 건설협회의 시중노임단가 활용

## 4.4 지수작성방법

### 4.4.1 지수분류체계

건설기성통계 작성에서는 <표 6>와 같이 건설 시설물을 7개로 분류하고 있고 건설산업기본법은 77개로 분류하고 있으므로, 77개를 7개와 연결하기 위해 건설산업기본법 시행규칙 제22조의 별지 제18호 서식에서 제시되고 있는 77개 시설물 분류를 기초로 <표 7>와 같이 건설 시설물을 대분류 3개, 중분류 7개, 소분류 16개로 분류하였다.

77개 종류의 시설물을 16개로 분류함에 있어서, 투입구조가 유사한 시설물들이 같은 분류에 속할 수 있어야 하며, 건설협회의 건설기성실적 자료 기준 시설물별 가중치가 편중되지 않아야 한다는 점이 고려되었다.

<표 6> 통계청 건설기성통계 작성을 위한 시설물 분류

분류명		분류기준
건축	주거용 건축	아파트 및 연립주택, 단독주택 등
	비주거용 건축	사무실, 공장·창고, 관공서, 기타(경기장, 운동장, 체육관, 종교시설 등)
토목	일반토목	치산·치수, 농림·수산, 도로·교량, 항만·공항, 철도·궤도, 상·하수도, 토지조성, 댐
	전기기계	발전·송전, 옥내외 배선 및 전기공사
	플랜트	대규모 기계설치공사, 탱크조립공사, 제조설비설치공사
	조경공사	수경시설, 녹지시설, 휴게시설, 편의시설 등
기타		유지보수공사, 건물철거, 철구조물 등

<표 7> 건설물가지수 작성을 위한 시설물 분류체계

대분류 (통계청 분류) (3개)	중분류 (통계청 분류) (7개)	소분류 (건설물가지수 작성 분류) (16개)	세분류 (건설산업기본법 분류) (77개)
건축	주거용	주거용건물	단독주택 및 연립주택
			저층아파트 (5층이하)
			고층아파트(6층~15층이상)
			초고층아파트(16층이상)
			주거/상업용 겸용건물

대분류 (통계청 분류) (3개)	중분류 (통계청 분류) (7개)	소분류 (건설물가지수 작성 분류) (16개)	세분류 (건설산업기본법 분류) (77개)
비주거용		업무용건물	상가, 백화점, 쇼핑센터
			사무실빌딩
			오피스텔
			인텔리전트빌딩
			관공서건물(11층이하)
			관공서건물(12층이상)
		숙박/ 병원용건물	호텔, 숙박시설
			병원
		교육용건물	학교
		산업용건물	공장, 작업장용 건물
			기계기구설치(플랜트 제외)
			변/발전소용 건물
			창고/차고/터미널 건물
			위험물 저장소
		기타건물	교회, 사찰 등 종교용 건물
			전통양식건축
기타 문화재, 유적건물			
공연, 집회장소			
경기장, 운동장			
전시시설			
토목	일반토목	일반도로	일반도로
		고속도로	고속도로
			고속화도로
			도로터널
		교량	도로교량
			철도교량
		철도	일반철도
			고속철도
			지하철
			철도터널
		수리토목	댐
			수로터널
			치산치수
			사방하천
			운하
			상수도1천m이상
			상수도1천m미만
			하수도
			정수장
			관개수로농지정리
		기타 토목 시설물	간척
			항만
			공항
			택지조성
공업용지조성			
기타터널			
기타토목시설			

대분류 (통계청 분류) (3개)	중분류 (통계청 분류) (7개)	소분류 (건설물가지수 작성 분류) (16개)	세분류 (건설산업기본법 분류) (77개)
	전기기계	전기기계	원자력발전소
			화력발전소
			열병합발전소
			수력발전소
	플랜트	플랜트	하수종말처리장
			폐수종말처리장
			쓰레기소각시설
			기타환경시설공사
			송유관
			유류저장시설
			가스관
			가스저장시설
	조경공사	조경공사	제철소, 석유화학공장 등 산업생산시설
기타, 플랜트설치공사			
수목원			
기타	기타	기타, 플랜트설치공사	
		수목원	
		공원조성공사	
		기타조경시설	
		철강제설치공사	
		삭도설치공사	
		기타	
		준설공사	
		승강기설치공사	
		가스시설공사	
		난방공사	
		시설물유지공사	

#### 4.4.2 지수작성방법

건설물가지수는 각 소분류에 포함되는 품목지수를 가중평균하여 소분류 지수 및 중분류, 대분류, 총지수를 작성한다. 소분류 시설물별로 표본 내역자료를 직접 분석하여 주요 투입자원을 선정하고 해당 투입요소별 가중치를 산정한 후, 해당 투입요소별 대표품목/규격의 시계열 가격자료로부터 가격지수를 산정하여 이를 가중평균 하는 방식으로 시설물별 건설물가지수를 작성한다. 건설물은 크게 건축시설물과 비건축시설물로 대별될 수 있는데, 본 연구에서는 각각에 대해서 다소 다른 방법으로 건설물가지수를 작성한다.

건축시설물은 주거용, 업무용, 산업용, 교육용, 숙박/병원용, 기타용 등으로 분류한다. 이들 건축시설물은 다시 건축, 토목/조경, 기계설비, 전기통신설비 등의 대공종으로 구분될 수 있는데, 이러한 대공종 구분은 기술영역의 상이에

따른 것으로 건설공사의 설계, 발주, 시공, 감리 영역에 있어서 일반적으로 사용되고 있다.

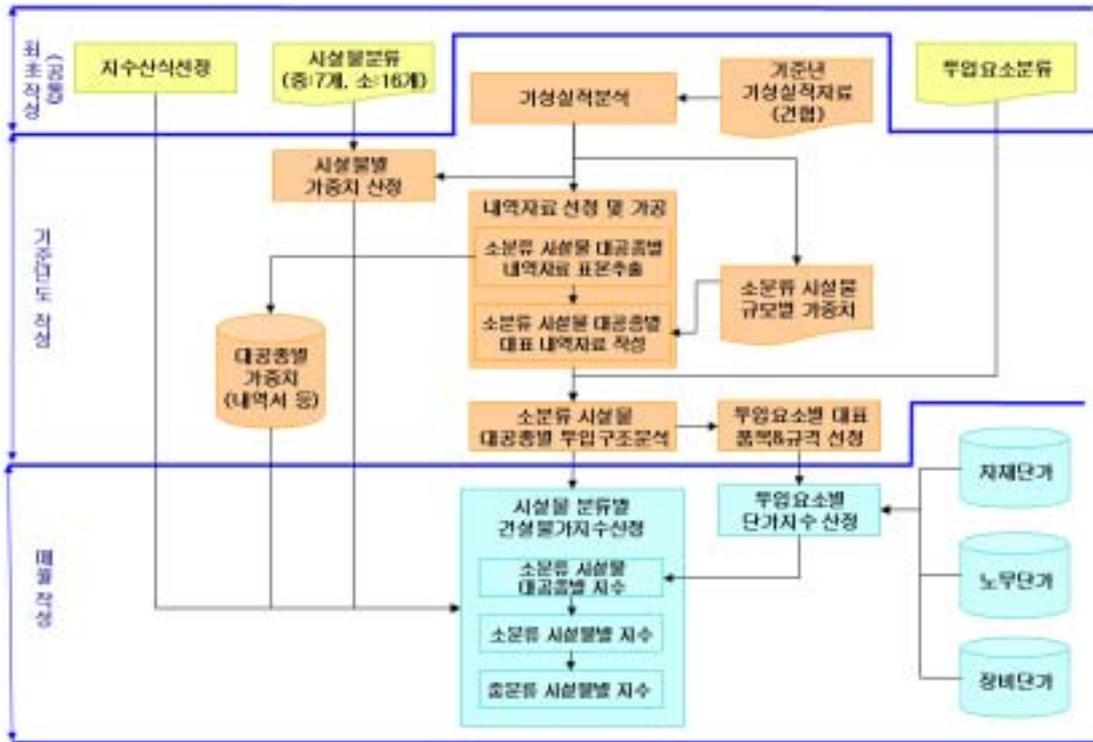
이런 접근방법으로 건설물가지수를 작성하기 위해서는 건축시설물 및 발전소 시설물의 대공종별 가중치를 산정해야 한다. 본 용역에서는 2005년도에 작성된 내역자료의 원가집계표 상에 나타나는 대공종별 금액과 건설사를 대상으로 한 조사를 통해 수집된 대공종별 구성비(2005년 기준), 그리고 대한주택공사와 조달청의 관련자료<sup>8)</sup> 등을 근간으로 각각의 소분류 건축시설물별로 대공종별 가중치를 산정하였다. 그리고 발전소시설물의 경우는 2005년 현재 진행 중인 발전소 건설공사에서의 대공종별 가중치를 산정하였다.

본 연구에서는 이러한 대공종별로 내역자료를 수집·분석하고 거기에 대공종별 가중치를 반영하여 각각의 시설물별 대공종별 건설물가지수를 작성하며, 단 토목/조경의 경우는 건축시설물 소분류별 구분없이 동일한 건설물가지수를 적용하도록 하는데, 그 이유는 토목의 경우 건축시설물 소분류 구분에 상관없이 대부분 지질과 규모의 영향을 받게 되며 조경의 경우도 건축시설물의 종류에 상관없이 대부분 식재 등의 유사한 내용으로 구성되며 규모의 영향을 받기 때문이다.

그 절차는 다음 (그림 3)과 같다.

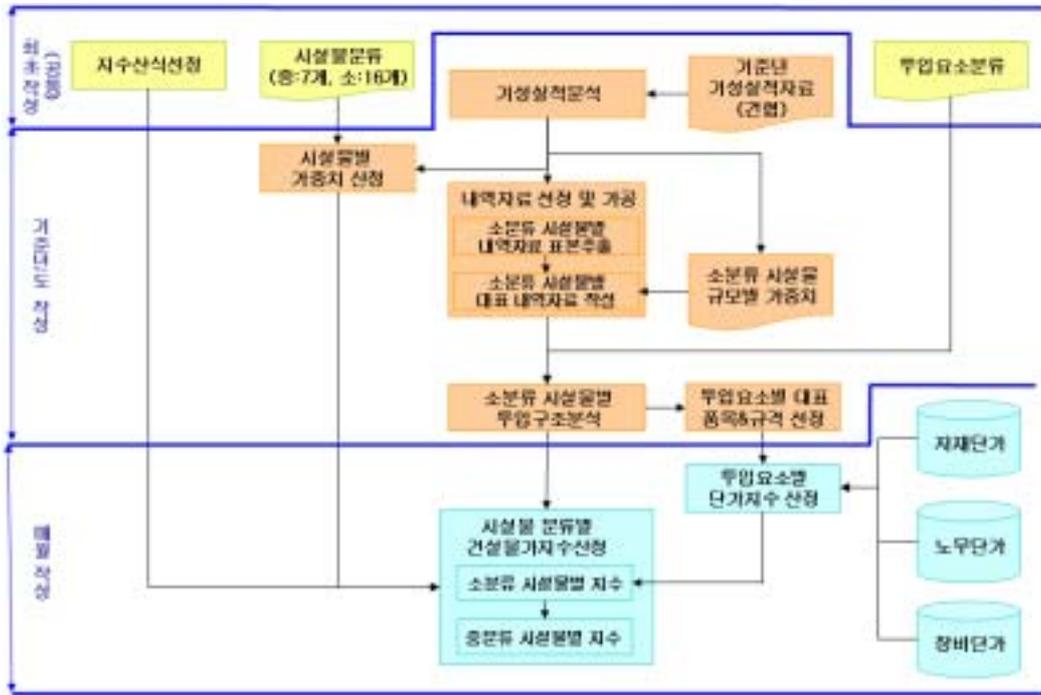
---

8) 조달청 (2006), 대한주택공사 (2006)



(그림 3) 건축시설물 및 전기기계시설물의 건설물가지수 작성 절차

비건축시설물은 크게 일반토목시설물, 플랜트시설물, 전기기계시설물, 그리고 조경으로 나눌 수 있다. 이 중 일반토목시설물, 플랜트시설물, 조경 등은 단일 공종으로 구성되어 있어 대공종 분류가 필요 없으나 전기기계시설물(발전소)은 건축시설물과 유사하게 건축, 토목, 전기통신, 기계설비, 계장(계측) 등의 대공종으로 분류해야 한다. 따라서 전기기계시설물은 건축시설물의 경우와 같은 방법으로 대공종별 품목지수를 가중평균하여 대공종별 지수를 작성하고 다시 대공종별 가중치와 가중평균하여 전기기계시설물지수를 작성한다. 전기기계시설물을 제외한 비건축시설물의 건설물가지수 작성 절차는 다음 (그림 4)와 같다.



(그림 4) 비건축시설물의 건설물가지수 작성 절차

기타는 건축시설물과 비건축시설물의 증축, 보수, 시설물 유지 공사 등을 포함하므로 기타공사물가지수는 기타를 제외한 15개 시설물의 각 지수를 가중 평균한 값으로 작성하였다.

건설물가지수 작성 절차는 크게 최초 작성 과정, 기준년도 작성 과정, 매월 작성 과정 등으로 구분할 수 있다. 최초 작성 과정은 건설물가지수 작성을 위해 최초에 결정되어야 할 사항으로서, 본 용역에서의 건설물가지수 작성을 위한 지수산식선정과 시설물분류, 그리고 투입구조 분석 대상이 되는 내역자료의 종류 결정 포함한다. 기준년도 작성 과정은 투입구조 결정을 위해 매 기준년에 행해지는 작업으로서, 기준년의 기성실적분석에 따른 시설물별 가중치 선정, 내역자료 표본 수집 및 분석에 따른 시설물별 투입구조분석, 투입요소별 대표 품목/규격 선정 등을 포함한다. 본 용역에서 기준년은 2005년으로 설정하였다. 그리고 매월 작성 과정은 매월 시설물별 건설물가지수 작성을 위해 행해지는 작업으로서, 기준년도 작성 과정에서 도출된 투입요소별 가중치를 활용하게 되며, 투입요소별 대표품목/규격의 매월 가격을 추적하여 가격지수를 산정하고 이를 가중평균 하여 매월 시설물별 건설물가지수를 작성하게 된다.

## 4.5 자료수집방법

본 연구에서의 건설물가지수 작성 방법의 가장 두드러진 특징 중의 하나는 실제 내역자료를 직접 분석하여 각 시설물의 건설에 투입되는 주요 투입요소를 추출하고 그것의 가중치를 산정하는 것이다. 따라서, 분석 대상이 되는 내역서의 종류는 다양한 요소를 고려하여 결정되어야 한다.

일반적으로 내역서는 설계내역, 도급내역, 실행내역, 정산내역 등으로 구분할 수 있다. 설계내역은 발주자가 건설사업의 예정가격을 산출하기 위해 작성하는 내역이며, 도급내역은 낙찰자의 입찰내역으로서 시공자가 입찰과정을 거쳐 도급계약을 체결하기 위해 작성되는 내역이다. 실행내역은 낙찰 받은 시공자가 실제 건설공사 수행과정을 관리하기 위해 내부적으로 작성하는 내역이며, 정산내역은 도급내역에 설계변경이나 계약금액 변경 등이 반영되어 최종적으로 준공 당시에 작성되는 내역이다. 이 중 실행내역은 각 건설사의 내부 자료로서 대외적으로 공개되기 어려운 정보이다. 따라서 본 연구에서 사용할 내역자료를 선정하기 위한 검토에서 실행내역은 제외한다. 나머지 설계내역, 도급내역, 정산내역 등 세 가지 유형의 내역자료에 대해 비용항목 분해 가능성, 현실 상황 반영의 실제성, 내역 작성의 전문성, 작성방법의 일관성, 상황에 따른 변동성, 시간흐름에 따른 변화성, 자료취득의 용이성, 자료의 활용 가능성 등의 측면에서 비교분석하여 사용할 내역서의 유형을 결정한다.

세 가지 유형의 내역서를 비교분석한 결과는 다음 <표 8>과 같으며, 이와 같은 결과를 바탕으로 본 용역에서는 설계내역<sup>9)</sup>을 투입구조 분석용으로 활용한다.

---

9) 이 후 내역자료라 함은 해당 건설공사의 설계내역자료를 의미함.

<표 8> 세 가지 내역서의 비교

검토 항목	설계내역	계약내역	준공내역	비고
비용항목 분해(재/노/경) 가능성	대등	대등	대등	자재/노무/경비 분해 가능성은 대등
현실 상황 반영의 실제성	보통	미흡	보통	설계내역-물량왜곡 가능성 계약내역-설계내역으로부터 물량왜곡 가능성 전이+단가왜곡 가능성 준공내역-계약내역으로부터 단가왜곡 가능성 전이
내역 작성의 전문성	대등	대등	대등	내역 작성자의 전문성은 대등
작성방법의 일관성	대등	대등	대등	각 내역의 작성방법 일관성은 대등
상황에 따른 변동성	보통	미흡	미흡	계약내역-입찰전략, 경쟁상황, 경쟁률, 사업적 의사결정 등에 따라 단가왜곡 가능성 큼 준공내역-계약내역으로부터 단가왜곡 가능성 전이
시간흐름(설계~준공)에 따른 변화성	보통	보통	미흡	설계내역/계약내역-작성시점에서의 단가 적용 준공내역-물가변동 등의 영향으로 여러 단가가 적용될 가능성
자료의 접근성 (취득 용이성)	대등	대등	대등	해당 내역서의 취득 용이성은 대등
자료의 활용 가능성 (자료 형태)	보통	보통	미흡	스프레드시트 형태 혹은 DB화된 자료가 분석에 유리 준공내역의 경우 자료 형태가 다양할 수 있음

#### 4.5.1 설계내역서 자료수집방법

건설물가지수 작성에 사용되는 품목과 이들의 가중치 및 품질규격을 정확히 결정하기 위해서는 이들을 결정하는데 사용할 표본설계내역서의 대표성이 높아야 한다. 따라서 2005년의 가격과 기술수준을 기초로 작성된 설계내역서를 사용해야 한다. 그러나 현실적으로 이런 기준에 맞는 설계내역서 모집단 명부를 입수하기가 어렵고, 이런 모집단을 기초로 표본을 선정하여도 해당 설계내역서의 입수 가능성이 불투명하다. 이런 문제들에 대한 최적방안으로 2005년에 계약되었거나 2005년에 설계된 내역자료를 분석대상으로 선정하였다. 2005년에 계약된 공사의 내역자료 수집을 위해, 대한건설협회의 2005년 건설기성실적보고 자료를 기준으로 16개 소분류별로 분류한 후 각 소분류내 최대계약금액을 기준으로 3등분하여 대규모 공사, 중규모공사, 소규모공사로 분리하고 대,중,소 규모별 비중에 따라 수집할 설계내역서의 개수를 할당하고 공

공기관 발주자를 중심으로 수집할 공사명 리스트를 작성하였으며, 그 리스트를 위주로 통계청 공문 시행을 통해 내역자료 수집을 실시하였다.

그 외, 통계청의 주선으로 조달청, 한국도로공사, 한국철도시설공단 등을 통해 해당 시설물의 내역자료를 입수하였으며, 주거용 건물의 내역자료는 대한주택공사와 SH공사를 통해 내역자료 입수를 시도하였으나 영업상의 비밀 등의 이유로 자료획득에는 실패하였다. 이러한 공식 경로를 통한 내역자료 입수 외에, 연구진은 민간부문의 내역자료를 설계사, 엔지니어링사, 시공사 등을 통해 획득하였다. 본 연구에서 시도한 자료원별 내역자료 수집방법의 장단점을 정리하면 다음과 같다.

### 1) 조달청을 통한 내역자료 수집

조달청은 국가기관이나 지방자치단체를 대신해서 시설공사 계약업무를 수행하고 있으므로, 공공부분 건설공사 계약의 상당 부분이 조달청을 통해 이루어지고 있다. 따라서, 조달청에는 많은 수의 내역자료가 보관되어 있으며, 그 중 상당수는 조달청 자체 정보시스템 내에서 관리되고 있다.

건설물가지수 작성을 위한 내역자료(설계내역)는 조달청 시설사업본부 내의 토목환경팀과 건축설비팀을 통해 입수할 수 있는데, 토목환경팀으로 부터는 토목시설물의 내역자료를 입수할 수 있으며, 건축설비팀으로 부터는 건축시설물의 내역자료 입수가 가능하다.

조달청으로부터의 내역자료 입수는 다음과 같은 장점을 가진다.

첫째, 많은 수의 내역자료를 단일 기관으로부터 확보할 수 있다. 특히, 공공부문에서의 발주가 대부분인 토목 시설물(일반도로, 교량, 수리토목, 기타 토목 시설물 등)과 공공청사가 주종을 이루는 업무용 건축물 중 건축공종의 경우는 상당 부분 조달청으로부터 내역자료 입수가 가능하다.

둘째, 조달청 자체 정보시스템에 건설물가지수 작성에 필요한 내역자료가 관리되고 있으며, 특히 투입구조분석에 직접 사용될 수 있는 소요자원집계 형태의 자료를 추출할 수 있다.

그러나, 조달청에서의 내역자료 입수는 다음의 측면에서 한계를 가진다.

첫째, 조달청에서 관리하고 있는 내역자료는 건설공사의 입찰 시 사용되는 예정가격 작성의 기초자료이므로, 이의 외부 유출에 상당한 제약이 따른다<sup>10)</sup>.

둘째, 내역자료가 관리되고 있는 정보시스템으로의 접근이 보안상의 이유로 해당 부서의 컴퓨터로만 가능하여, 대량의 내역자료를 취합하는데 물리적 한계를 가진다. 즉, 조달청 해당 팀의 구성원이 아니면 정보시스템으로의 접근이 불가능하다.

셋째, 관련 부서별로 정보시스템화 정도에 차이가 커서, 일부 부서에서는 전산화된 내역자료를 추출할 수 없는 한계가 있다<sup>11)</sup>.

## 2) 공공기관을 통한 내역자료 수집

조달청 외에 공공기관으로서 특정 시설물을 전문적으로 다루는 기관으로 한국철도시설공단, 한국도로공사, 대한주택공사 및 SH공사 등을 들 수 있다.

### ① 대한주택공사 및 SH공사

대한주택공사 및 SH 공사는 주로 주거용건물의 대부분을 차지하고 있는 아파트를 전문적으로 공급하는 기관이므로, 주거용건물의 설계내역자료를 가장 많이 보유하고 있는 기관이다. 그러나, 공동주택 분양원가공개 문제 등과 연계되어 통계청의 공식 요청에도 불구하고 내역자료를 전혀 입수할 수 없는 실정이다.

대한주택공사에서 설계내역을 담당하고 있는 부서는 설계건축처이며, SH공사에서 설계내역을 담당하고 있는 부서는 각 사업본부 내의 건축설계팀 등으로서 기획조정실을 통해 각 사업본부로 설계내역자료를 요청하였다.

---

10) 본 용역의 수행에 있어서도 3~4차례 이상의 방문 및 통계청의 요청이 있는 후에야 조달청의 자료에 접근할 수 있었다. 실질적으로 계약이 체결된 건설공사의 설계내역 자료는 공개되어도 무방할 것이나, 거기에 포함되어 있는 단가자료가 유출될 경우 타 공사에 영향을 미칠 수 있다는 점이 가장 큰 걸림돌로 작용한다.

11) 토목환경팀의 경우 2005년 이후의 내역자료 상당 부분이 정보시스템으로 관리되고 있었으나, 건축설비팀의 경우는 토목환경팀에 비해 정보시스템화가 뒤쳐져 있는 실정이며, 특히 기계설비 및 전기통신 등의 분야는 내역자료의 전산화가 거의 안 되어 있는 실정이다.

## ② 한국도로공사

한국도로공사는 고속도로 및 고속화도로를 전문적으로 공급하는 기관이므로, 해당 시설물의 설계내역자료를 가장 많이 보유하고 있는 기관이다. 자료협조 또한 원활한 기관이라 할 수 있다. 그러나, 건설물가지수 작성에 필요한 투입 구조분석에 용이한 자료형태로 내역자료를 관리하고 있지 않은 실정이며, 통계청의 요청이 있을 시 해당 고속도로 또는 고속화도로를 직접 설계한 엔지니어링 용역사를 통해 필요한 내역자료를 제공하였다. 한국도로공사에서 설계내역을 담당하고 있는 부서는 설계처이다.

## ③ 한국철도시설공단

한국철도시설공단은 철도시설물을 전문적으로 공급하는 기관이므로, 해당 시설물의 설계내역자료를 가장 많이 보유하고 있는 기관이다. 자료협조 또한 원활한 기관이라 할 수 있다. 그러나 설계내역자료가 건설물가지수 작성에 용이한 형태로 관리되고 있지 않은 실정이며, 통계청의 요청이 있을 시 해당 철도시설을 직접 설계한 엔지니어링 용역사를 통해 필요한 내역자료를 제공하였다. 한국철도시설공단에서 설계내역을 담당하고 있는 부서는 대공종별(노반, 궤도, 건축, 전력 등)로 다양하나 전체적으로 기술본부를 통해 설계내역자료 협조가 가능하다.

## ④ 기타 공공기관

통계청의 내역자료 협조공문에 의해 다양한 공공기관<sup>12)</sup>으로부터 내역자료를 획득할 수 있다. 그러나, 각 기관 담당자들의 공문내용에 대한 해석의 차이로 인해 필요한 내용을 담고 있는 일정 형식의 내역자료 획득에는 어려움이 있다. 일반적으로 각 기관에서 관리하고 있는 내역자료는 엑셀파일 형식이 대부분인데, 건축 시설물에 대한 내역자료의 경우는 건축공종에 대한 내역자료만 제공해준 경우가 대부분이며 그 외 토목, 조경, 기계설비, 전기통신 등에 대한 내역자료는 누락되어 있다. 제공된 건축공종의 내역자료에 있어서도 많은 경우 내역서 외에 필요한 일위대가 자료가 누락되어 있다. 토목 시설물의 경우에 있어서는 일위대가 자료가 일반적인 텍스트 형식으로 정리되어 있는 경우가 대부

12) 본 용역수행 과정에서 내역자료를 제공해준 기관은 고양시교육청, 국민연금관리공단, 부산교통공사, 서울시교육청, 인천광역시도시개발공사, 인천국제공항공사, 한국가스공사, 한국산업기술대학 등이다.

분이어서 내역서와 연계하여 필요한 투입요소별 가중치 산정 작업이 불가능한 실정이다<sup>13)</sup>.

### 3) 민간부문을 통한 내역자료 수집

조달청 및 공공기관 외에 다양한 시설물에 대한 설계내역자료를 입수할 수 있는 민간부문은 설계사, 엔지니어링사, 건적전문용역사 등을 들 수 있다.

#### ① 설계사

설계사는 주로 건축시설물을 설계하는 회사로서, 민간영역의 다양한 건축시설물을 설계하고 그에 따른 설계내역서를 주로 외주용역을 통해 작성하여 발주자에게 전달하게 된다. 따라서, 설계사에는 전문적인 설계내역관련 부서가 없으며, 대부분 건적전문 용역사를 통해 설계내역자료 작성을 하고 있는 실정이다. 결과적으로 설계사에는 건설물가지수 작성을 위해 필요한 내역자료가 전자파일 형식으로 체계적으로 관리되고 있지 않은 실정이며, 간혹 전자파일 형식의 내역자료가 있는 경우라도 건축공종에 대한 내역자료만 존재하는 경우가 대부분이다. 그러나, 설계사는 건축, 토목조경, 기계설비, 전기통신설비 등을 총괄하게 되므로, 대형 설계사를 통해서 그 설계사의 협력용역사로부터 관련 내역자료의 입수가 가능할 수도 있다.

#### ② 엔지니어링사

엔지니어링사는 크게 두 분류로 구분할 수 있다. 하나는 토목시설물에 대한 엔지니어링 설계를 수행하는 곳이고, 다른 하나는 건축시설물 중 건축설계를 제외한 토목공종 및 조경, 기계설비, 전기통신 등의 분야에 대한 엔지니어링 설계를 수행하는 곳이다. 두 부류 모두 그 용역 범위가 엔지니어링 설계와 함께 해당 설계내역의 작성까지를 포함하는데, 설계내역 작성은 또다시 전문 건적업체에 용역을 주는 경우가 많다. 결국, 발주자는 엔지니어링사와 용역계약을 체결하게 되지만, 실질적으로 건적 및 설계내역작성 용역업무는 엔지니어링사로부터 하청을 받은 전문 건적업체가 수행하고 있다고 볼 수 있다.

---

13) 공공기관으로부터의 내역자료 수집 과정에서 가장 큰 문제점은 각 기관의 담당자들과의 커뮤니케이션이라 할 수 있다. 동일한 협조공문이 발송되었음에도 불구하고 각 담당자들의 해석의 차이로 인해 각기 다른 구성과 형식을 가진 내역자료가 수집되었으며, 결국 그 중 상당수의 내역자료는 활용하지 못하였다.

토목시설물에 대한 엔지니어링설계 업무는 도로, 철도, 수리토목 등 각 전문영역으로 특화된 경우가 많으며, 따라서 다양한 엔지니어링사를 통해야만 다양한 토목 시설물에 대한 내역자료의 입수가 가능하다. 그리고 엔지니어링사로부터 내역자료를 입수하기 위해서는 해당 건설공사를 발주한 기관의 허락이 필요하다. 즉, 개별 엔지니어링사들은 발주기관의 허락 없이는 해당 건설공사의 내역자료를 외부로 유출하지 않는 것이 일반적이다. 이는 조달청의 경우와 마찬가지로 설계내역자료가 입찰과정에서 예정가격 등을 산출하는 기본 자료로 활용되기 때문이다. 결국, 엔지니어링사로부터 토목 분야의 설계내역자료를 입수하기 위해서는 발주기관과의 협조가 반드시 필요하다고 판단된다.

건축시설물에 대한 엔지니어링설계 업무는 토목, 조경, 기계설비, 전기통신설비 등으로 세분화되어 있으며, 각각의 분야에서 엔지니어링설계와 함께 설계내역 작성을 수행하게 된다. 상기 ①에서 언급한 바와 마찬가지로 각각의 전문 엔지니어링사를 통해 내역자료를 입수할 수도 있고, 총괄업무를 담당하는 건축설계사를 통해 내역자료를 입수할 수도 있다. 그러나, 대부분의 건축시설물 관련 엔지니어링사들이 소규모 업체로서, 관련 자료의 관리가 철저하지 못해 일정 기간이 지난 자료의 제공에 다소간 어려움이 따르는 실정이며, 하나의 엔지니어링사로부터 획득할 수 있는 설계내역자료가 매우 제한적인 것이 현실이다.

### ③ 견적전문용역사

견적전문용역사는 견적 및 내역자료 작성업무를 직접 수행하는 업체이다. 건축시설물의 경우는 대부분의 공종(건축, 토목, 조경, 기계설비, 전기통신설비 등)이 전문견적업체에 의해 설계내역자료가 작성되고 있다. 그리고, 토목시설물의 경우는 토목 전문분야(도로, 철도, 수리토목 등)에 따라 특화된 엔지니어링사가 직접 엔지니어링설계 업무와 함께 그에 따른 설계내역자료 작성 업무를 수행하는 경우도 있고, 견적전문용역사에 다시 하청을 주어 설계내역자료를 작성하는 경우도 있다.

어떤 경우이거나 견적전문용역사는 규모가 적어서 하나의 견적전문용역사로부터 획득할 수 있는 내역자료의 수는 매우 제한적이다. 또한 매우 제한된 기간 내에 개별 건설공사의 견적 및 내역자료 작성을 해야하는 견적용역업무의

특성 상 내역자료 획득을 위한 협조가 매우 어려운 것이 현실이다.

이상의 내용으로부터 시설물 소분류별 주요 내역자료 수집원과 그 특징을 정리하면 다음 <표 9>와 같다.

<표 9> 설계내역자료 수집원별 특징

대분류	중분류	소분류	주요 내역자료 수집원	특징	입수 용이성
건축	주거용	주거용건물	대한주택공사 SH공사 민간부문	-대한주택공사 및 SH공사의 경우분양원가공개 문제로 내역자료 입수 불가 -민간부문의 경우, 한 시설물에 대한 모든 대공종별 내역자료 입수 어려움	불량
		업무용건물	조달청 건축설비팀 기타 공공기관 민간부문	-조달청 건축설비팀의 경우 정보시스템화 미비 및 업무협조 부족으로 내역자료 입수 어려움 -민간부문의 경우, 한 시설물에 대한 모든 대공종별 내역자료 입수 어려움	보통
	비주거용	교육용건물	조달청 건축설비팀 기타 공공기관 민간부문	-조달청 건축설비팀의 경우 정보시스템화 미비 및 업무협조 부족으로 내역자료 입수 어려움 -민간부문의 경우, 한 시설물에 대한 모든 대공종별 내역자료 입수 어려움	보통
		숙박/ 병원용 건물	조달청 건축설비팀 민간부문	-조달청 건축설비팀의 경우 정보시스템화 미비 및 업무협조 부족으로 내역자료 입수 어려움 -민간부문의 경우, 한 시설물에 대한 모든 대공종별 내역자료 입수 어려움 -대부분 민간부문에 의존해야 하며, 민간 발주자가 대부분이므로 형식이 갖춰진 내역자료 입수가 매우 어려움	불량
		산업용건물	조달청 건축설비팀 민간부문	-상동	불량
		기타건물	조달청 건축설비팀 기타 공공기관 민간부문	-상동	보통
토목	일반토목	일반도로	조달청 토목환경팀 공공기관	-상당 부분 내역자료 입수 가능	양호
		고속도로	한국도로공사	-모든 내역자료 입수 가능 -견적프로그램으로 작성된 원본 파일을 제공하므로, 별도의 파일 전환작업이 필요함	양호
		교량	조달청 토목환경팀	-상당 부분 내역자료 입수 가능	양호
		철도	한국철도시설공단 관련 설계사	-한국철도시설공단의 협조가 있을 경우, 관련 설계사를 통해 내역자료 입수 가능	보통
		수리토목	조달청 토목환경팀	-상당 부분 내역자료 입수 가능	양호
		기타토목	조달청 토목환경팀 기타 공공기관	-상당 부분 내역자료 입수 가능	보통
토목	전기기계	전기기계	○○건설	- 공식적인 자료입수처 발굴 실패 <sup>14)</sup>	-
	플랜트	플랜트	조달청 토목환경팀	-상당 부분 내역자료 입수 가능	보통
	조경공사	조경공사	조달청 토목환경팀	-상당 부분 내역자료 입수 가능	보통
기타	기타	기타	해당사항 없음	해당사항 없음	-

#### 4.5.2 가격자료 수집 방법

건설물가지수 작성에 필요한 자재, 노임 및 기계장비에 대한 가격 수집방법이 다르다. 건설자재는 자재 구입 대상처에 따라 공장판매가격, 대리점가격, 도매가격, 소매가격, 관급가격 등이 있으므로 자재의 가격조사대상처와 이에 따른 유통단계별 가격 중 어느 가격을 기준으로 조사할 것인지를 품목별로 정해야 하지만 2003년까지 과거지수를 소급해서 만드는 과정에 이와 같은 방법을 통해 과거자료를 얻기는 불가능하므로 우선 내역서 작성 시 이용되는 건설자재에 대한 가격정보지들<sup>15)</sup>에서 조사품질규격의 가격자료를 이용하여 지수들을 작성하였다. 조사규격에 대한 가격자료가 없는 경우에는 일괄적으로 가격변동이 없는 것으로 간주하여 품목지수 값을 100으로 두었으며, 일부 가격자료가 누락된 경우는 전월의 가격자료를 활용하였다.

노임도 공사종류에 따라 그리고 기능공의 숙련 정도에 따라 같은 직종의 노임이라도 현실적으로 다를 수 있지만, 현재로서는 이러한 상황을 모두 고려한 노임을 반영하는 것이 불가능하여, 대한건설협회의 ‘건설업임금실태조사보고’ 자료를 이용하여 보간법<sup>16)</sup>으로 가격자료를 사용하였다.

기계장비 경비는 기계장비운전기사 노임과 기계장비 운송비, 기계장비용 연료비, 기계장비 손료 등으로 구성되는데, 현재 이와 관련하여 2003년부터 축적된 가격자료를 입수하기 어려워 가격정보지들의 기계장비 시간당 사용료 자료를 이용하였다. 시간당 사용료는 인건비, 재료비, 시간당 손료 등으로 구성되는데, 재료비부분은 경유나 휘발유 등 장비의 연료와 기타 잡재료를 포함하고 있으며 본 연구에서는 연료비에 대해 시중 물가자료지의 가격정보를 기준으로 가격변동을 조사하였다. 인건비부분은 해당 기계장비가 정하는 운전자(건설기계운전기사, 운전사(운반차), 운전사(기계) 등)와 보조자 등을 포함하는데 본 연구에서는 운전자에 대해 ‘건설업임금실태조사보고’ 자료의 노임

14) 발전소 건설의 경우, 공공발주기관이 존재하나, 본 용역 수행과정에서는 용역수행의 편의성 때문에 민간기업에서 비공식 경로를 통해 내역관련 자료를 입수하였음. 향후 공공발주기관과의 협의를 거쳐 공식적인 자료입수 경로를 마련해야 할 것임.

15) (사)한국물가협회의 ‘월간물가자료’, (사)한국물가정보의 ‘종합물가정보’, 대한건설협회의 ‘월간거래가격’ 등

16) 건설업임금실태조사보고서는 연 2회 발간되며, 발간월 간의 노임을 보간법으로 추정하였다.

정보를 기준으로 가격변동을 조사하였다. 그리고 시간당 손료는 기계장비 가격에 정해진 효율을 곱하여 산정되는데, 본 연구에서는 시중 물가자료지의 시간당손료 정보를 이용하여 가격변동을 조사하였다.

#### 4.6 품목, 가중치, 조사품질규격 선정방법

각 소분류별 지수작성 품목과 이들의 가중치 및 가격조사 품질규격을 선정하기 위해 수집한 설계내역서의 투입구조를 다음과 같은 방법으로 분석한다. 각 시설물 소분류별 투입구조 분석은 기준년의 시설물 소분류별 대표품목과 이들의 가중치를 작성하는 과정으로서, 그 결과물은 시설물 소분류별 투입요소별 가중치가 된다. 이렇게 도출된 품목과 투입요소별 가중치는 다음 기준년까지 매월 건설물가지수 작성을 위해 계속 사용된다.

##### 1) 분석 준비

시설물별 투입구조 분석을 위해서 궁극적으로 필요한 내역자료에는 해당 시설물을 건설하는 데 투입되는 모든 투입요소별 수량, 단가와 이에 근거한 금액 정보가 포함되어 있어야 한다. 일반적으로 사용되는 견적전문 소프트웨어에는<sup>17)</sup> 이러한 투입요소별 집계 정보를 제공하는 기능과 그 정보를 엑셀파일로 출력하는 기능이 포함되어 있으며, 조달청의 자체 내역관리프로그램에도 이러한 기능이 제공되고 있다. 투입요소별 집계정보를 엑셀파일 형식으로 출력한 자료의 예는 다음 (그림 5)와 같다<sup>18)</sup>. 그림에서 ‘자원명’은 투입요소에 해당하는 것이며 ‘금액’은 각 투입요소 혹은 자원이 해당 시설물의 건설에 투입된 총금액이다.

17) 일반적으로 시중에서 많이 사용되고 있는 견적전문 소프트웨어로는 EMS와 EBS 등이 있다.

18) 내역자료 수집에 있어, 이러한 형식으로 자료를 수집할 경우 분석작업에 소요되는 노력을 30% 이상 절감할 수 있다.

자원코드	자원명	규격	수량	단위	단가	금액	비고
L10004	건축목공		102,1254	인	63,257	6,460,146	
L10005	철물목공		10,549.31	인	64,943	685,103,552	
L10008	철골공		2,102.26	인	64,609	135,824,849	
L10009	철공		2,048.22	인	65,845	134,865,018	
L10010	철근공		8,666.76	인	68,758	595,909,320	
MC0701	포대시멘트	포틀랜드 KSL-520I(1종)	283,061388	M/T	57,068	16,153,747	
MC0711	벌크시멘트	포틀랜드 KSL-520I(1종)	12,048.98	M/T	53,970	650,283,303	
MC0721	포장용시멘트	포틀랜드 KSL-520I(1종)	21,713.99	M/T	53,970	1,171,903,921	
MC0801	이형철근(연강)	D-10	0.4878399	M/T	298,818	139,921	
MC0802	이형철근(연강)	D-13	455.886981	M/T	282,163	128,634,438	
E0001051	불도우저(SOILRBR)	19 TON	1,093.43	HR	59,616	65,186,037	
E0001071	불도우저(SOILRBR)	32 TON	6,301.45	HR	79,057	498,173,979	
E0001131	삽피도자(리퍼포함)	32 TON	1,975.42	HR	79,215	156,482,858	
E0003073	로우더(무한궤도)BR	1.72 M3	2,495.79	HR	58,673	146,435,491	

(그림 5) 투입요소별 집계 자료 예시

만일 (그림 5)와 같은 투입요소별 집계 형식으로 내역자료를 수집할 수 없는 경우, 투입요소별 가중치 분석을 위해 일반적인 내역서와 일위대가 자료를 연계하여 투입요소별 집계 자료를 생성하여야 한다. 일반적인 내역서와 일위대가 자료의 예는 다음 (그림 6)과 같으며, 이 두 자료를 연계하여 투입요소별 집계 자료를 생성하기 위해서는 두 자료에 상응되는 코드가 부여되어 있어야 한다.

**내역서**

[표 1] 일반적인 내역서 자료 예시													
코드	종 명	규 격	단위	수량	종 목 명		노 무 명		종 류		단 류		비고
					단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
01-000001	인건비	인	인	817	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
01-000002	재료비	인	인	11100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

각 품목의 코드번호

투입자원의 코드번호

**일위대가**

[표 2] 일반적인 일위대가 자료 예시														
일위대코드	자원코드	종 명	규 격	단위	수량	종 목 명		노 무 명		종 류		단 류		비고
						단가	금액	단가	금액	단가	금액	단가	금액	
01-000001	01-000001	인건비	인	인	817	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
01-000002	01-000002	재료비	인	인	11100	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

(그림 6) 일반적인 내역서 및 일위대가 자료 예시

내역서 상의 ‘품명’에는 내역항목의 명칭이 기입되는데, 내역항목으로는 일반적으로 자재 혹은 특정 작업명이 기입된다. 위의 예에서는 ‘합판거푸집’이라는 특정 작업이 내역항목으로 기재되어 있으며, 그 작업을 수행하는데 소요되는 자재비, 노무비, 경비가 내역서에 기재되게 된다. 그런데 이렇게 구성된 내역서만으로는 ‘합판거푸집’이라는 작업을 수행하기 위해 어떤 종류의 자재, 노무, 경비가 소요되는지 알 수 없으며, 결국 이에 대한 정보는 일위대가로부터 파악할 수밖에 없다.

일위대가 자료에는 내역서 상의 내역항목 코드와 일치하는 일위대가 코드가 존재한다. 위의 예에서는 ‘합판거푸집’이라는 작업의 코드번호인 ‘91AD0310’과 일치하는 일위대가 코드가 있으며, ‘합판거푸집’ 작업을 한 단위(여기서는 1 m<sup>2</sup>) 수행하기 위해 필요한 개별 투입요소들의 수량과 단가 그리고 금액이 제시된다. 이 금액에 내역서 상의 수량을 곱하면 그 건설공사에서 해당 내역항목 즉 ‘합판거푸집’ 작업에 속하는 개별 투입요소별 투입금액을 산출할 수 있다.

위의 예에서는 재료로서 내수합판(12mm, 4'×8'), 외송(거푸집각재용), 철선(#8, 보통), 못(N75), 박리제(세라콘, 수성, 목재용) 등이 소요되는 것으로 나타났으며, 노무로서 형틀목공과 보통인부가 투입되는 것으로 나타났다. 그리고 경비 항목은 아무것도 투입되는 것이 없는 것으로 나타났다. 같은 방법으로 모든 내역항목에 대해 내역서와 일위대가와 내역서를 연계분석을 수행하면 그 결과로부터 (그림 5)와 같은 투입요소별 집계 자료를 생성할 수 있다.

## 2) 투입구조 분석

본 연구에서의 건설물가지수 작성을 위한 투입요소별 가중치 산정은 4.3.4에서 설명한 투입요소 분류체계의 소분류 수준에서 수행한다. 재료 및 장비의 경우 각 소분류 밑에는 개별 품목 및 규격이 있게 되며, 노무의 경우는 소분류 자체가 개별 노무 직종을 나타낸다.

투입구조 분석을 통한 투입요소별 가중치 산정은 (그림 5)와 같이 작성된 투입요소별 집계 자료를 통해 수행하며, 그 과정은 다음과 같다<sup>19)</sup>.

---

19) 본 용역에서는 투입구조 분석을 포함하여 건설물가지수 작성 과정을 MS Excel을 이용하여 수행하였다.

① 소분류 코드 부여

투입요소별 집계 자료의 ‘자원명’, ‘규격’, ‘단위’ 등을 보고 각 항목에 해당하는 투입요소의 소분류 코드를 부여한다. 이 작업의 수행에는 건설분야의 전문지식이 필요하다.

② 내역자료의 통합

분석대상 시설물 소분류에 속하는 내역자료(투입요소별 집계 자료)를 각 시설물 소분류의 규모별 가중치를 이용하여 통합한다. 예를들어, 어느 시설물 소분류에 속한 내역자료 수집 현황이 소규모 및 중규모 각각 20개와 10개이고 그 가중치가 각각 96%와 4%라 가정하면, 소규모에 속하는 내역자료에 기재되어 있는 각 투입요소들의 금액에는  $(0.96 \div 20)$ 을 곱하고, 중규모에 속하는 내역자료에 기재되어 있는 각 투입요소들의 금액에는  $(0.04 \div 10)$ 을 곱한 후 내역자료를 하나의 파일로 통합한다. 이런 과정을 거치는 이유는 해당 시설물 분류에 속하는 다수의 공사들의 특성을 보다 잘 반영할 수 있도록 하기 위한 것으로서, 예를들어 소규모에 속하는 시설물이 중규모에 속하는 시설물 보다 더 많다면 소규모 시설물을 대표하는 내역자료의 특성을 보다 더 많이 반영하기 위한 것이다.

소분류 코드가 부여된 내역자료를 규모별 가중치를 반영하여 하나의 파일로 통합하며 다음 (그림 7)과 같다.

자원	소분류 코드	규격	단위	수량	단가	합계금액	가중치금액
굴삭기(유압식백호우+대형브레이)	G001	0.7 M3	HR	31	65,033	1,990,009	91,521,172
굴삭기(유압식백호우+대형브레이)	G001	0.7 M3	HR	943	63,569	59,930,519	2,756,224,380
굴삭기(유압식백호우+대형브레이)	G001	0.7 M3	HR	134	63,142	8,476,009	48,318
1지명방향표지	B003	3000x1100(복주식)	EA	1	1,669,000	1,669,000	76,757,862
2방향예고표지판	B003	3.6x2.2m, 403-5	ea	5	2,800,000	14,000,000	79,807
2방향예고표지판	B003	3.6x2.2m, 403-6	ea	6	1,880,000	11,280,000	64,302
2지명방향표지	B003	400x250(편지식)	EA	8	5,773,000	46,184,000	2,124,017,427

(그림 7) 투입구조 분석 과정 ①, ②의 결과 예시

③ 투입요소 소분류별 구성비 산정

MS Excel의 피벗테이블 기능을 이용하여 소분류별 합계금액을 산정하고, 그 합계금액을 기준으로 투입요소의 소분류 항목별 구성비를 산정한다.

④ 대표 소분류 항목 및 가중치 산정

③에서 산정된 소분류별 구성비를 기준으로 누적 구성비가 80% 이상되는 소분류 항목을 대표 소분류 항목으로 선정하고, 선정된 대표 소분류 항목들의 구성비 합이 100%가 되도록 대표 소분류 항목들의 가중치를 산정한다. 이상의 ③ 및 ④의 과정을 요약하면 아래 (그림 8)과 같다.

투입요소 소분류별 구성비

소분류코드	소분류별 합계	구성비	누적구성비	가중치
G001	2,270,258,377	38.558%	38.558%	47.823%
L075	733,012,069	12.449%	51.007%	15.441%
A012	376,179,250	6.389%	57.396%	7.924%
B005	284,028,754	4.824%	62.220%	5.983%
B015	187,226,173	3.180%	65.400%	3.944%
A001	146,707,426	2.482%	67.882%	3.090%
L003	118,607,268	2.014%	69.896%	2.498%
L074	107,306,755	1.822%	71.723%	2.260%
L011	103,534,543	1.758%	73.487%	2.181%
L007	94,726,578	1.608%	75.095%	1.935%
B001	91,102,679	1.547%	76.643%	1.919%
B003	85,223,415	1.447%	78.091%	1.765%
B011	82,131,447	1.395%	79.486%	1.730%
B016	67,201,257	1.141%	80.627%	1.416%
G007	65,744,339	1.117%	81.744%	
A010	64674524.4	1.086%	82.842%	
B014	57297242.44	0.973%	83.815%	
중 략	중 략	중 략	중 략	
L077	34	0.000%	100.000%	
총합계	5,887,913,069	100.000%		

대표 소분류 항목 및 가중치

Σ = 100%

누적 구성비 합 ≥ 80%

(그림 8) 시설물의 대표 소분류 항목 가중치 산정 과정 예시

노무의 경우는 대표 소분류 항목 자체가 개별 직종구분을 포함하고 있으므로, 대표 품목/규격을 따로 선정할 필요가 없으나, 자재 및 장비의 경우는 대표 소분류 항목 내에 다양한 품목/규격이 존재하게 되므로, 각 대표 소분류 항목을 대표할 수 있는 대표품목/규격을 선정하여야 한다. 자재 및 장비의 대표품목/규격 선정과정은 다음과 같다.

① 대표 소분류 항목의 대표품목 선정

대표품목/규격을 선정하는 방법은 대표 소분류 항목을 선정하는 방법과 동일하다. 즉, 대표 소분류 항목 내에 속해있는 개별 품목의 합계금액을 기준으로 가중치를 산정하고, 그 가중치의 누계가 80% 이상이 되는 품목을 각 대표 소분류 항목의 대표품목으로 선정한다.

## ② 대표품목 가중치 산정

각 대표 소분류 항목 내에서 대표품목으로 선정된 가중치 합이 100%가 되도록 각 대표품목의 가중치를 산정한다. 이렇게 산정된 대표품목의 가중치는 투입요소별 가중치(투입요소 소분류별 가중치)에 곱해지게 되는 대표품목 단가지수의 반영률을 결정한다.

## ③ 대표규격 선정

가격 추적을 통한 가격지수 작성을 위해서는 대표품목의 대표규격까지 결정되어야 한다. 동일 품목의 가격 변동은 동일할 것이므로, 대표품목으로 선정된 품목 내의 다양한 규격 중 가장 금액 비중이 큰 규격을 그 품목을 대표하는 규격으로 선정한다.

이상의 과정에서 선정된 대표품목/규격은 개별 내역자료 상에 기재된 품목/규격 중 금액 비중이 커서 대표성이 높은 것으로 판단되는 품목/규격을 의미한다. 그러나, 이렇게 선정된 대표품목/규격은 일반적으로 시중에서 구할 수 있는 물가자료로부터 그 가격정보를 획득할 수 없는 경우도 있다. 이 경우, 본 연구에서는 선정된 대표품목 및 그 규격과 가장 유사하면서도 가격정보를 획득할 수 있는 대체품목 및 규격을 선정하여 지수작성에 사용하였다.

본 연구에서는 품목 및 그 조사규격 선정의 기준으로 누계기준 80%를 이용하였으나, 실제로 선정기준은 60%, 70%, 80% 등 다양할 수 있다. 일반적으로 각 선정기준에 따라 선정된 품목이 지수의 변화정도에 미치는 영향과 조사비용등을 고려하여 선정기준을 정하게 되는데, 예를들어 선정기준이 70%일 때 30개 품목으로 구성된 총지수와 80% 기준으로 선정된 50개 품목으로 구성된 총지수의 차이가 크지 않다면 20개 품목을 추가로 포함할 경우 증가하는 조사비용 등을 고려할 때 70%를 기준으로 품목을 선정하는 것이 합리적이라 할 수 있다. 본 연구도 각 선정기준에 따른 지수변동 정도를 고려하여 최종 품목을 선정해야 되지만 이런 작업은 자재의 가격조사방법 등을 최종 결정한 후 조사비용 등을 고려하여 통계청에서 직접 하기로 하고 따라서 비교적 범위가 넓은 80%를 선정기준으로 품목과 품질규격을 선정하였다.

시설물 소분류간 가중치는 대한건설협회의 2005년 건설기성실적보고자료를

16개 소분류별로 집계하여 산정하였는데, 이 과정에서 본 연구의 목적은 국내 불변건설기성액 산출을 위한 것이므로 부적합한 외국공사 자료 및 2005년에 계약된 공사이긴 하나 기성실적 보고가 없는 자료 등은 제외하였고, 수선, 유지보수 등은 시설물 분류와 상관없이 기타공사로 분류하였다.

## 5. 개발결과

### 5.1 자료수집결과

#### 5.1.1 설계내역서 수집결과

원래 설계내역서는 소분류별로 20~30개를 수집하는 것이 목표였으나 각 기관마다 보안상의 이유로 수집하기도 어려웠고 수집된 자료도 사용하는 양식이 다르고 본 연구에서 사용하고자 하는 공종별, 품목별 내역에 대한 데이터가 부족하여 모두 사용할 수 없었기 때문에 총 891개의 내역서 중 476개의 내역서만을 이용할 수 있었다. 본 연구에서 건설물가지수 작성을 위해 수집된 내역자료 현황은 다음과 같다.

<표 10> 수집원 및 수집방법별 내역자료 현황

수집원/수집방법	총 수집 내역서 수	사용가능 내역서 수
조달청	464	315
공공기관(통계청 공문)	112	39
민간회사(연구진)	315	122
합계	891	476

<표 11> 분석대상 내역서 현황

시설물 분류		분석대상 내역서 수				비고	
		건축	토목조경	기계설비	전기통신		
건축	주거용	주거용 아파트	22	18	10	6	
	비주거용	업무용	30		15	12	
		산업용	23		6	4	
		교육용	20		11	4	
		숙박및병원	21		10	8	
		기타건축	22		10	8	
토목	일반토목	일반도로	30				
		고속도로	18				
		철도	8				
		교량	10				
		수리토목	27				
		기타토목	27				
		전기기계	51			발전소 3개	
		플랜트	18				
		조경	27				
기타			-			각 지수의 가중평균 활용	

### 5.1.2 가격자료 수집결과

당초 가격 전문조사기관에 협조를 구하고 해당기관의 DB를 활용하고자 하였으나 상당한 비용을 요구함에 따라 활용하지 못하였다. 따라서 2003년 1월부터 2006년 12월까지의 가격자료는 (사)한국물가협회와 (사)한국물가정보, 대한건설협회 등에서 운영하는 물가정보제공 인터넷 사이트 및 출간된 물가정보자료 등을 이용하여 조사하였다.

총 2027개의 품목 중 2003년 1월부터 2006년 12월까지의 가격자료가 완전히 있는 품목은 1120개였고 일부 가격자료만 있는 품목은 814개, 가격자료가 없는 품목은 93개였다. 조사된 자료 중 가격 조사가 불가능했던 품목은 지수 작성을 위해 가격을 비워두고 지수만 100으로 하여 전체 지수를 산정하였고 가격의 일부분이 누락되어 있는 품목의 경우에는 전월의 가격을 사용하였다. 건설장비는 재료, 노무, 경비(손료)로 나누어 각각의 가중치를 산정하였다. 가중치는 월간물가자료를 참고하여 2003년 1월부터 2006년 12월까지의 재료, 노무, 경비(손료)의 투입구성비를 분석하였다. 동력원이 전기인 장비의 경우는 전기료가 따로 계상되었으므로 재료비를 포함시키지 않고 노무와 경비(손료)만으로 가중치를 산정하였다.

## 5.2 소분류별 품목, 가중치, 조사품질규격 선정 및 지수작성결과

### 5.2.1 소분류별 가중치

2005년 건설기성실적 자료를 바탕으로 한 시설물별 가중치 산정 결과는 다음과 같다.

<표 12> 시설물별 가중치 산정 결과

7개 중분류		16개 시설물 소분류		
시설물 분류	가중치	시설물 분류	기성실적합계 (백만원)	가중치
주거용건축	28.6%	주거용건물	31,200,644	28.6%
비주거용건축	32.8%	업무용건물	15,428,538	14.1%
		숙박/병원용건물	2,516,922	2.3%
		교육용건물	2,990,937	2.7%
		산업용건물	9,534,633	8.7%
		기타건물	5,445,633	5.0%

7개 중분류		16개 시설물 소분류		
시설물 분류	가중치	시설물 분류	기성실적합계 (백만원)	가중치
일반토목	27.8%	일반도로	5,842,724	5.4%
		고속도로	4,140,674	3.8%
		교량	2,010,212	1.8%
		철도	2,623,628	2.4%
		수리토목	2,812,477	2.6%
		기타 토목 시설물	12,901,482	11.8%
전기기계	0.6%	전기기계	695,239	0.6%
플랜트	3.3%	플랜트	3,578,770	3.3%
조경	2.2%	조경	2,349,161	2.2%
기타	4.6%	기타	5,012,332	4.6%
합 계			109, 084,006	100.0%

## 5.2.2 주거용건물

주거용건물의 대공종별 가중치를 산정하기 위해 45개 건설공사의 자료를 활용하였으며, 45개 건설공사의 대공종별 평균가중치는 다음 표의 첫 열과 같으며, 총 56개 내역서(건축 22개, 토목조경 18개, 기계설비 10개, 전기통신 6개)를 바탕으로 한 주거용건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 13> 주거용건물의 가중치 및 품목수

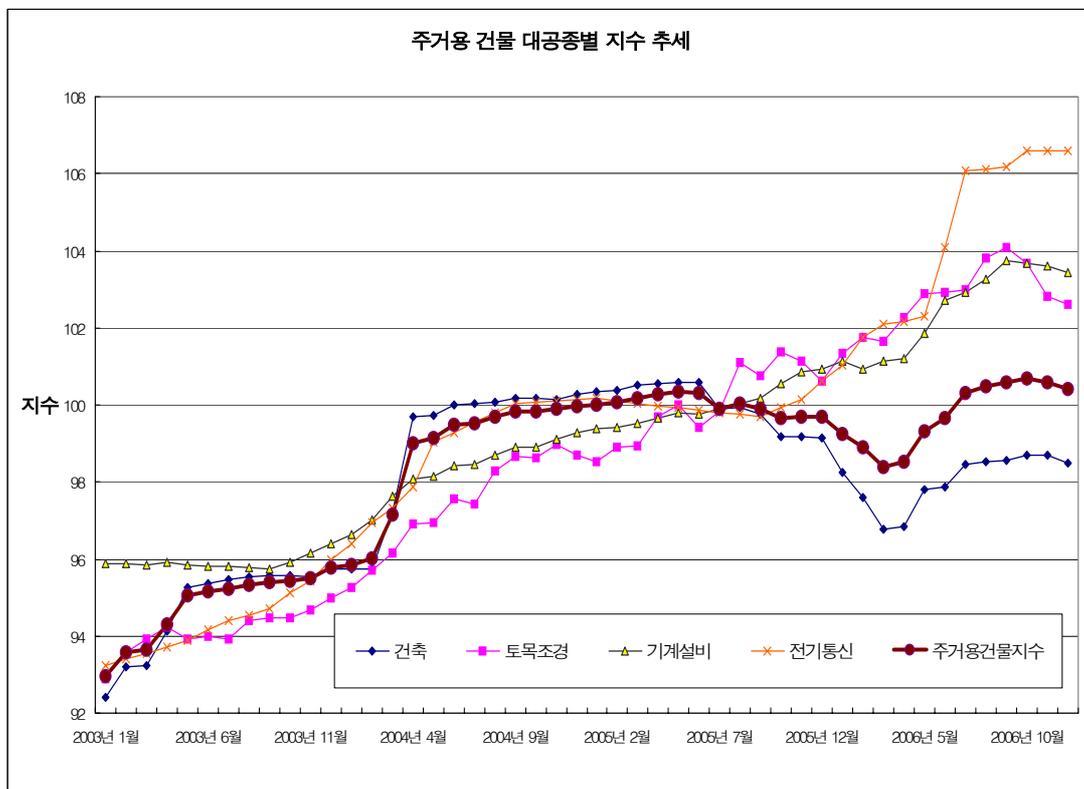
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	66.501%	65.623%	34.377%	0.000%	59	9	0
토목조경	10.694%	47.591%	25.697%	26.712%	99	7	4
기계설비	12.021%	51.074%	48.926%	0.000%	102	7	0
전기통신	10.784%	55.075%	44.925%	0.000%	35	3	0
주거용건물	100.000%	60.808%	36.335%	2.857%	295	26	4

공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 65.623%이고, 노임이 34.377%, 기계장비가 0%이며, 지수작성품목은 68개로 이중 자재 59개, 노임 9개, 기계장비 0개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 47.591%, 노임이 25.697%, 기계장비가 26.712%이고, 지수작성품목은 110개중 자재가 99개, 노임이 7개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 51.074%, 노임이 48.926%, 기계장비는 0%이고 지수작성품목은 109개중 자재가 102개,

노임이 7개, 기계장비가 0개이다. 전기통신의 경우 가중치는 자재가 55.075%, 노임이 44.925%, 기계장비가 0%이고, 지수작성품목은 38개중 자재가 35개, 노임이 3개, 기계장비가 0개이다.

주거용건물의 공중별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 60.808%이고, 노임이 36.335%, 기계장비가 2.857%이며, 지수작성품목은 325개 중 자재 295개, 노임이 26개 기계장비가 4개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

주거용건물의 지수는 대공중별 지수에 대공중별 가중치로 가중평균하여 작성하며 주거 건물의 대공중별 지수의 그래프는 (그림 9)와 같다.



(그림 9) 주거용 건물의 지수 추세

본 연구에서의 주거용건물 지수와 주거용건물의 대공중별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<주거용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.956	93.567	93.650	94.308	95.037	95.147	95.223	95.326	95.377	95.433	95.509	95.758
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.854	96.019	97.151	98.999	99.154	99.483	99.517	99.677	99.835	99.833	99.895	99.973
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.011	100.068	100.168	100.284	100.347	100.294	99.881	100.047	99.900	99.657	99.686	99.683
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.226	98.895	98.395	98.511	99.321	99.658	100.299	100.464	100.588	100.677	100.580	100.395

<건축>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.393	93.171	93.222	94.127	95.255	95.369	95.465	95.516	95.567	95.553	95.540	95.734
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.720	95.745	97.196	99.687	99.711	100.016	100.041	100.065	100.164	100.157	100.150	100.278
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.343	100.371	100.500	100.542	100.570	100.599	99.899	99.928	99.748	99.179	99.167	99.155
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.254	97.603	96.779	96.829	97.811	97.860	98.457	98.507	98.556	98.697	98.697	98.486

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.879	93.594	93.924	94.230	93.916	94.006	93.912	94.419	94.455	94.476	94.676	94.983
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.266	95.699	96.161	96.917	96.939	97.558	97.425	98.268	98.663	98.636	98.980	98.686
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.524	98.886	98.951	99.686	99.989	99.404	99.828	101.095	100.763	101.361	101.134	100.616
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.334	101.739	101.632	102.260	102.873	102.931	102.998	103.815	104.071	103.670	102.811	102.624

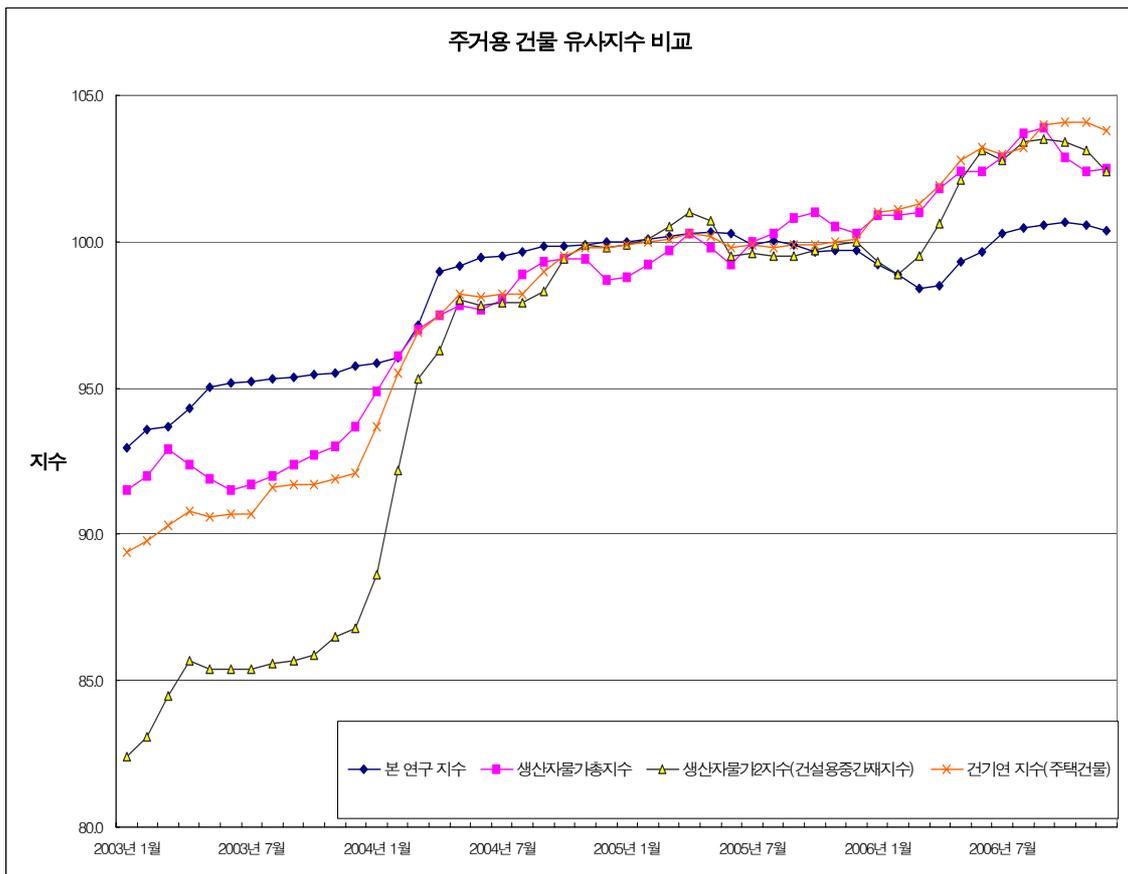
<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.877	95.878	95.858	95.903	95.862	95.820	95.797	95.786	95.753	95.909	96.141	96.391
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.641	96.997	97.640	98.069	98.135	98.423	98.439	98.687	98.887	98.908	99.109	99.284
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.366	99.417	99.530	99.660	99.801	99.776	99.890	100.043	100.172	100.550	100.857	100.938
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.116	100.940	101.137	101.215	101.849	102.730	102.905	103.252	103.727	103.664	103.621	103.417

<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.248	93.403	93.559	93.731	93.886	94.163	94.388	94.544	94.699	95.110	95.443	95.972
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.382	96.937	97.309	97.861	99.047	99.288	99.559	99.786	100.028	100.055	100.107	100.134
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.162	100.099	100.043	99.979	99.934	99.871	99.808	99.745	99.682	99.915	100.148	100.615
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.023	101.760	102.098	102.155	102.297	104.077	106.074	106.107	106.165	106.591	106.591	106.591

본 용역에서의 주거용건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림10)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 10) 주거용건물 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 주거용건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.0	93.6	93.7	94.3	95.0	95.1	95.2	95.3	95.4	95.4	95.5	95.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.9	96.0	97.2	99.0	99.2	99.5	99.5	99.7	99.8	99.8	99.9	100.0
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.0	100.1	100.2	100.3	100.3	100.3	99.9	100.0	99.9	99.7	99.7	99.7
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.2	98.9	98.4	98.5	99.3	99.7	100.3	100.5	100.6	100.7	100.6	100.4

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(주택건물)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	89.4	89.8	90.3	90.8	90.6	90.7	90.7	91.6	91.7	91.7	91.9	92.1
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.7	95.5	96.9	97.5	98.2	98.1	98.2	98.2	99.0	99.5	99.8	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.0	100.1	100.3	100.2	99.8	99.9	99.8	99.9	99.9	100.0	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.0	101.1	101.3	101.9	102.8	103.2	103.0	103.2	104.0	104.1	104.1	103.8

### 5.2.3 업무용건물

업무용건물의 대공종별 가중치를 산정하기 위해 31개 건설공사의 자료를 활용하였고, 31개 건설공사의 대공종별 평균가중치는 다음 표의 첫 열과 같으며, 총 75개 내역서(건축 30개, 토목조경 18개, 기계설비 15개, 전기통신 12개)를 바탕으로 한 업무용건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

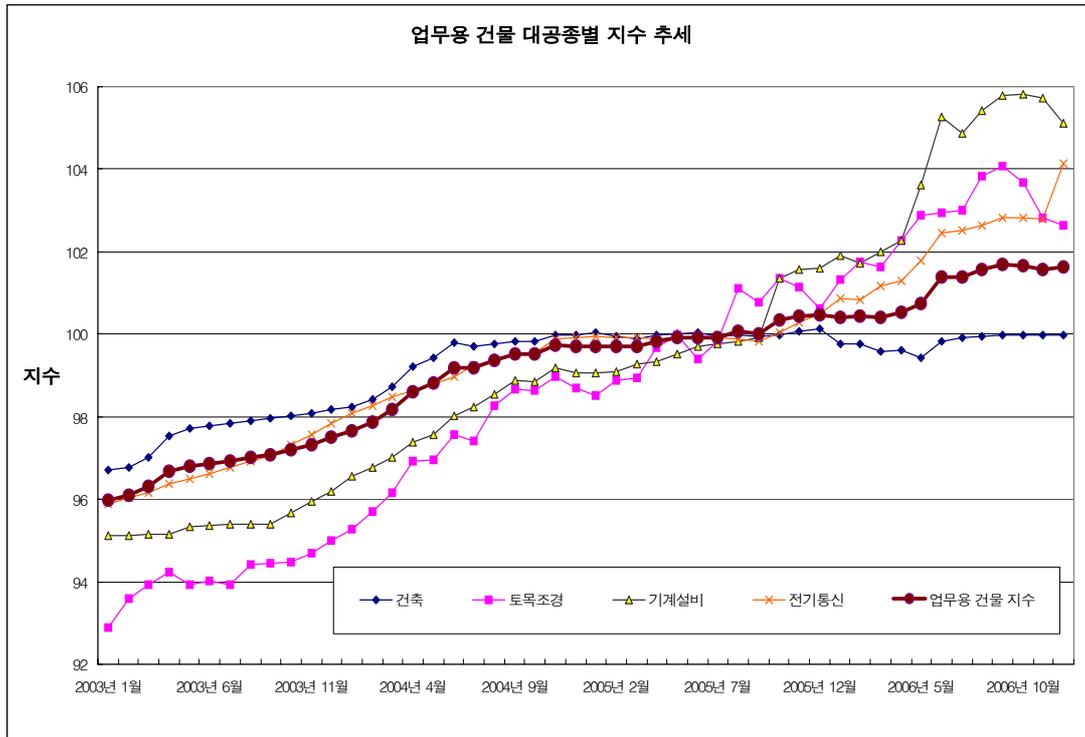
<표 14> 업무용건물의 가중치 및 품목수

공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	60.484%	65.008%	34.992%	0.000%	67	11	0
토목조경	9.549%	47.591%	25.697%	26.712%	99	7	4
기계설비	16.330%	40.558%	59.442%	0.000%	42	8	0
전기통신	13.637%	58.100%	36.073%	5.827%	100	4	2
업무용건물	100.000%	58.410%	38.245%	3.345%	308	30	6

공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 65.008%이고, 노임이 34.992%, 기계장비가 0%이며, 지수작성품목은 78개로 이중 자재 67개, 노임 11개, 기계장비 0개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 47.591%, 노임이 25.697%, 기계장비가 26.712%이고, 지수작성품목은 110개중 자재가 99개, 노임이 7개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 40.558%, 노임이 59.442%, 기계장비는 0%이고 지수작성품목은 50개중 자재가 42개, 노임이 8개, 기계장비가 0개이다. 전기통신의 경우 가중치는 자재가 58.100%, 노임이 36.073%, 기계장비가 5.827%이고, 지수작성품목은 106개중 자재가 100개, 노임이 4개, 기계장비가 2개이다.

업무용건물의 공종별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 58.410%이고, 노임이 38.245%, 기계장비가 3.345%이며, 지수작성품목은 344개 중 자재 308개, 노임이 30개 기계장비가 6개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

업무용건물의 지수는 대공종별 지수에 대공종별 가중치로 가중평균하여 작성하며 업무용건물의 대공종별 지수의 그래프는 (그림 11)과 같다.



(그림 11) 업무용건물 지수 추세

본 연구에서의 업무용건물 지수와 업무용건물의 대공종별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<업무용건물 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	95.984	96.108	96.305	96.668	96.799	96.863	96.917	97.021	97.079	97.194	97.338	97.516
04'	97.672	97.874	98.185	98.626	98.814	99.194	99.180	99.382	99.525	99.521	99.751	99.703
05'	99.721	99.711	99.700	99.827	99.913	99.921	99.913	100.059	100.009	100.344	100.439	100.465
06'	100.396	100.417	100.382	100.516	100.747	101.358	101.362	101.561	101.689	101.657	101.555	101.620

<건축>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	96.728	96.788	97.029	97.534	97.715	97.774	97.834	97.893	97.953	98.009	98.085	98.202
04'	98.259	98.432	98.757	99.232	99.448	99.820	99.702	99.786	99.838	99.833	99.991	99.985
05'	100.036	99.963	99.890	99.972	100.001	100.052	99.961	99.991	99.960	99.982	100.065	100.126
06'	99.734	99.758	99.569	99.593	99.404	99.813	99.897	99.921	99.953	99.953	99.952	99.952

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.879	93.594	93.924	94.230	93.916	94.006	93.912	94.419	94.455	94.476	94.676	94.983
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.266	95.699	96.161	96.917	96.939	97.558	97.425	98.268	98.663	98.636	98.980	98.686
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.524	98.886	98.951	99.686	99.989	99.404	99.828	101.095	100.763	101.361	101.134	100.616
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.334	101.739	101.632	102.260	102.873	102.931	102.998	103.815	104.071	103.670	102.811	102.624

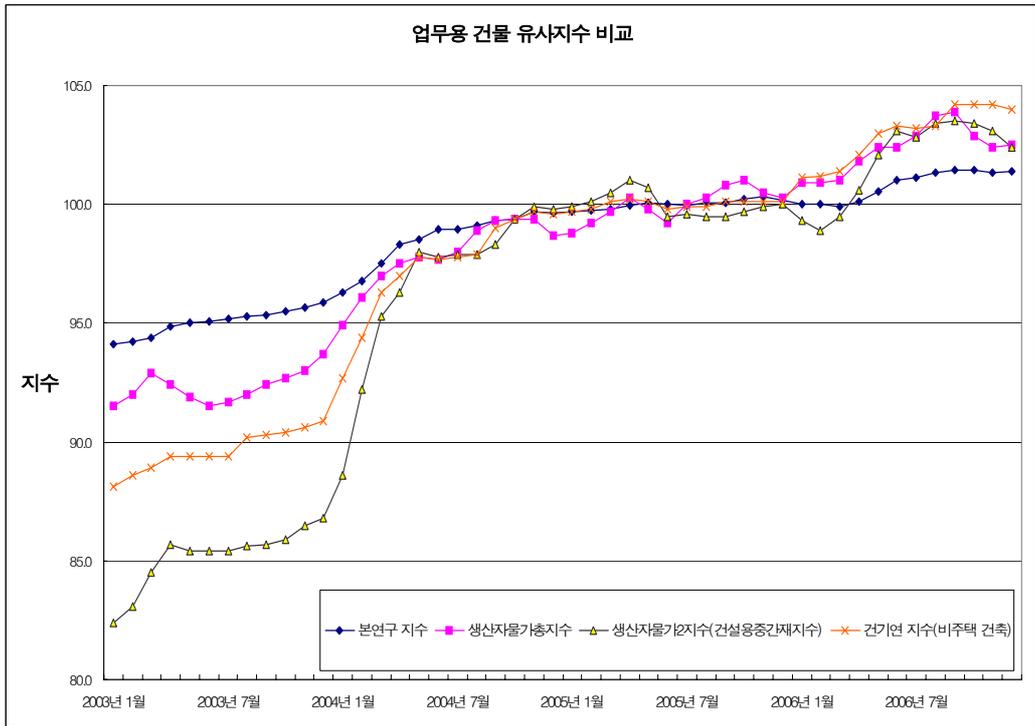
<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.121	95.129	95.136	95.143	95.345	95.352	95.391	95.398	95.406	95.669	95.933	96.196
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.558	96.763	97.006	97.371	97.575	98.028	98.232	98.548	98.867	98.860	99.197	99.074
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.067	99.091	99.260	99.329	99.525	99.702	99.771	99.840	99.909	101.342	101.557	101.606
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.905	101.733	101.988	102.270	103.601	105.255	104.866	105.433	105.772	105.811	105.712	105.098

<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.891	96.026	96.161	96.358	96.493	96.628	96.783	96.917	97.048	97.309	97.569	97.830
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.091	98.251	98.478	98.638	98.799	98.959	99.231	99.369	99.529	99.554	99.894	99.918
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.942	99.912	99.913	99.883	99.930	99.959	99.930	99.900	99.818	100.044	100.271	100.497
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.867	100.837	101.185	101.290	101.796	102.443	102.517	102.623	102.833	102.833	102.803	104.145

본 용역에서의 업무용건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림12)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 12) 업무용건물 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 업무용건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.0	96.1	96.3	96.7	96.8	96.9	96.9	97.0	97.1	97.2	97.3	97.5
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.7	97.9	98.2	98.6	98.8	99.2	99.2	99.4	99.5	99.5	99.8	99.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.7	99.7	99.8	99.9	99.9	99.9	100.1	100.0	100.3	100.4	100.5
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.4	100.4	100.4	100.5	100.7	101.4	101.4	101.6	101.7	101.7	101.6	101.6

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(비주택 건축)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.6	88.9	89.4	89.4	89.4	89.4	90.2	90.3	90.4	90.6	90.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.7	94.4	96.3	97.0	97.8	97.7	97.8	97.9	99.0	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.1	99.8	99.9	99.9	100.1	100.1	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.1	101.2	101.4	102.1	103.0	103.3	103.2	103.3	104.2	104.2	104.2	104.0

### 5.2.4 숙박/병원용건물

숙박/병원용건물의 대공종별 가중치를 산정하기 위해 9개 건설공사의 자료를 활용하였고, 9개 건설공사의 대공종별 평균가중치는 다음 표의 첫 열과 같으며, 총 57개 내역서(건축 21개, 토목조경 18개, 기계설비 10개, 전기통신 8개)를 바탕으로 한 숙박/병원용건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 15> 숙박/ 병원용건물의 가중치 및 품목수

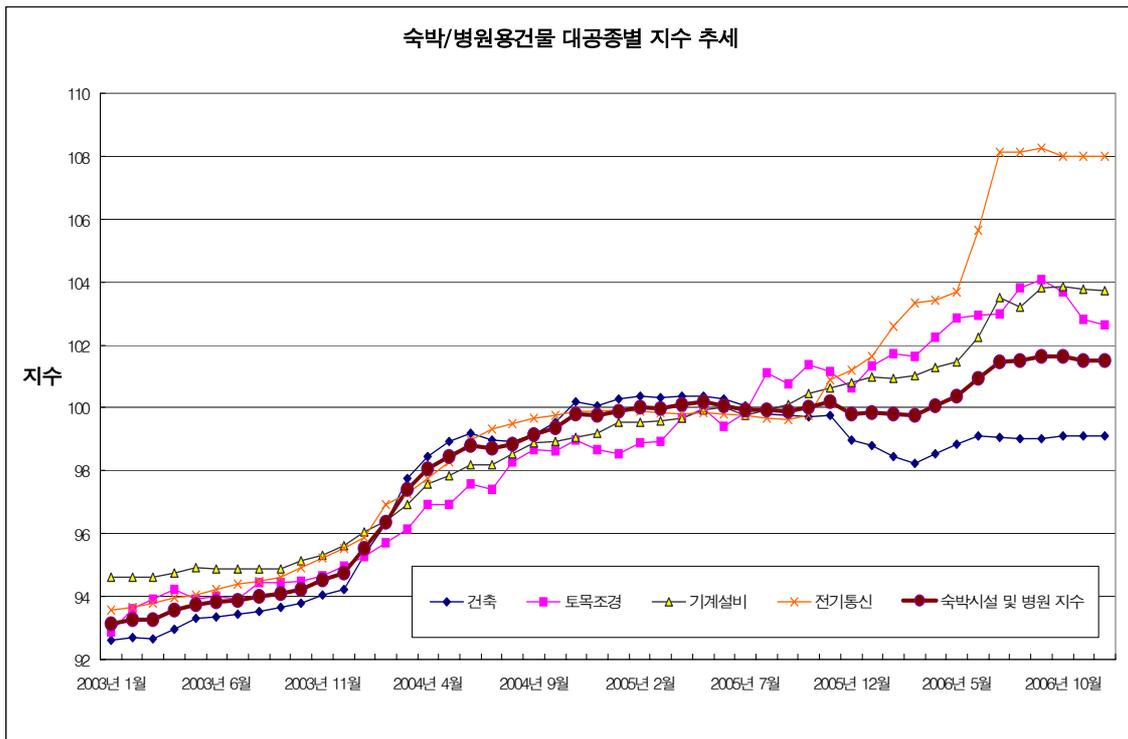
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	58.432%	62.471%	37.529%	0.000%	66	14	0
토목조경	10.496%	47.591%	25.697%	26.712%	99	7	4
기계설비	17.424%	56.808%	43.192%	0.000%	177	8	0
전기통신	13.648%	68.273%	31.727%	0.000%	29	1	0
숙박/병원	100.000%	60.714%	36.482%	2.804%	371	30	4

공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 62.471%이고, 노임이 37.529%, 기계장비가 0%이며, 지수작성품목은 80개로 이중 자재 66개, 노임 14개, 기계장비 0개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 47.591%, 노임이

25.697%, 기계장비가 26.712%이고, 지수작성품목은 110개중 자재가 99개, 노임이 7개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 56.808%, 노임이 43.192%, 기계장비는 0%이고 지수작성품목은 185개중 자재가 177개, 노임이 8개, 기계장비가 0개이다. 전기통신의 경우 가중치는 자재가 68.273%, 노임이 31.727%, 기계장비가 0%이고, 지수작성품목은 30개중 자재가 29개, 노임이 1개, 기계장비가 0개이다.

숙박/병원용건물의 공종별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 60.714%이고, 노임이 36.482%, 기계장비가 2.804%이며, 지수작성품목은 405개 중 자재 371개, 노임이 30개 기계장비가 4개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

숙박/병원용건물의 지수는 대공종별 지수에 대공종별 가중치로 가중평균하여 작성하며 숙박/병원용건물의 대공종별 지수의 그래프는 (그림 13)과 같다.



(그림 13) 숙박/병원용건물 지수 추세

본 연구에서의 숙박/병원용건물의 지수와 숙박/병원용건물의 대공종별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<숙박/병원용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.800	93.231	93.421	93.828	94.485	94.557	94.629	94.747	94.815	94.915	95.031	95.274
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.437	95.786	96.679	98.147	98.389	98.831	98.846	99.092	99.256	99.511	99.688	99.757
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.906	99.902	99.890	100.011	100.118	100.105	99.772	99.944	99.921	99.906	100.171	100.376
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.220	100.283	100.086	100.236	100.695	101.135	101.951	102.019	102.259	102.212	102.104	102.004

<건축>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.064	92.650	92.895	93.446	94.556	94.645	94.733	94.821	94.909	94.936	94.962	95.154
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.180	95.345	96.560	98.636	98.838	99.216	99.192	99.316	99.377	99.785	99.948	100.080
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.257	100.200	100.155	100.228	100.260	100.326	99.772	99.804	99.784	99.513	99.687	100.011
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.461	99.295	98.769	98.823	99.375	99.429	99.863	99.916	100.069	100.106	100.097	99.974

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.879	93.594	93.924	94.230	93.916	94.006	93.912	94.419	94.455	94.476	94.676	94.983
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.266	95.699	96.161	96.917	96.939	97.558	97.425	98.268	98.663	98.636	98.980	98.686
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.524	98.886	98.951	99.686	99.989	99.404	99.828	101.095	100.763	101.361	101.134	100.616
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.334	101.739	101.632	102.260	102.873	102.931	102.998	103.815	104.071	103.670	102.811	102.624

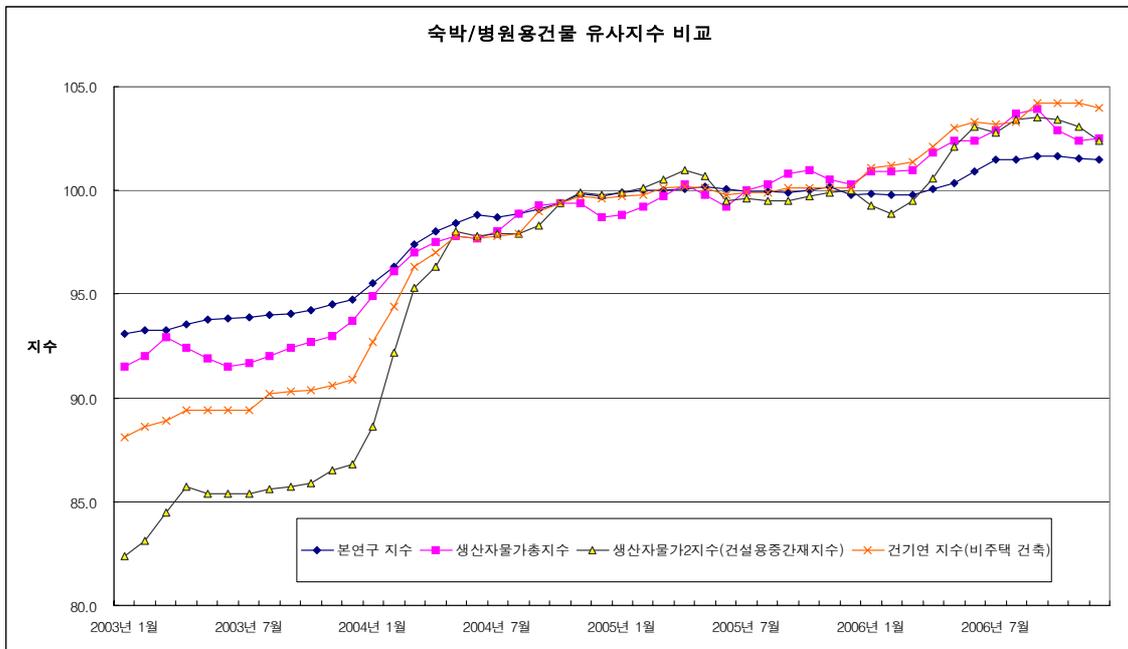
<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.614	94.614	94.614	94.761	94.922	94.870	94.891	94.891	94.891	95.119	95.327	95.638
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.067	96.418	96.938	97.569	97.844	98.206	98.184	98.529	98.882	98.937	99.082	99.208
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.544	99.539	99.596	99.652	99.918	100.023	99.766	99.929	100.106	100.459	100.650	100.817
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.989	100.926	101.031	101.277	101.459	102.245	103.489	103.194	103.828	103.862	103.787	103.740

<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.576	93.671	93.766	93.965	94.060	94.204	94.404	94.499	94.594	94.906	95.218	95.552
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.864	96.932	97.252	97.737	98.278	98.960	99.302	99.486	99.671	99.741	99.891	99.897
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.932	99.871	99.851	99.790	99.863	99.802	99.741	99.680	99.619	99.766	100.893	101.191
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.630	102.571	103.331	103.400	103.694	105.644	108.120	108.140	108.237	108.002	108.002	108.002

숙박/병원용건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2 지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림14)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 14) 숙박/병원용건물의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 숙박/병원용건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.8	93.2	93.4	93.8	94.5	94.6	94.6	94.7	94.8	94.9	95.0	95.3
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.4	95.8	96.7	98.1	98.4	98.8	98.8	99.1	99.3	99.5	99.7	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	99.9	99.9	100.0	100.1	100.1	99.8	99.9	99.9	99.9	100.2	100.4
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.2	100.3	100.1	100.2	100.7	101.1	102.0	102.0	102.3	102.2	102.1	102.0

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(비주택 건축)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.6	88.9	89.4	89.4	89.4	89.4	90.2	90.3	90.4	90.6	90.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.7	94.4	96.3	97.0	97.8	97.7	97.8	97.9	99.0	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.1	99.8	99.9	99.9	100.1	100.1	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.1	101.2	101.4	102.1	103.0	103.3	103.2	103.3	104.2	104.2	104.2	104.0

### 5.2.5 교육용건물

교육용건물의 대공종별 가중치를 산정하기 위해 13개 건설공사의 자료를 활용하였고, 13개 건설공사의 대공종별 평균가중치는 다음 표의 첫 열과 같으며, 총 53개 내역서(건축 20개, 토목조경 18개, 기계설비 11개, 전기통신 4개)를 바탕으로 한 교육용건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

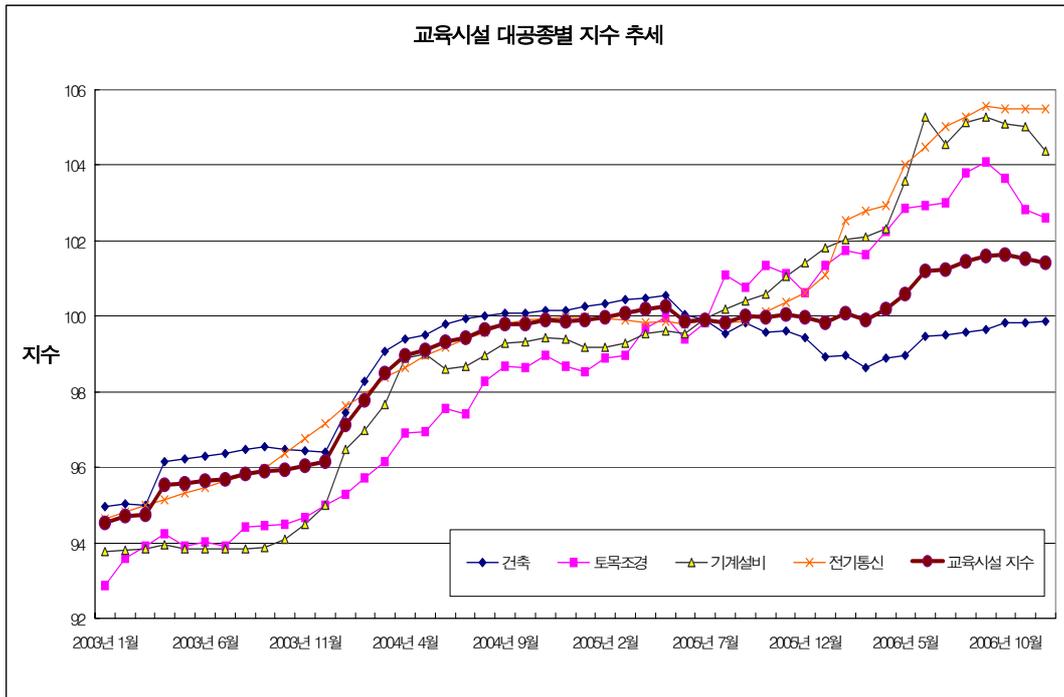
<표 16> 교육용건물의 가중치 및 품목수

공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	64.126%	50.954%	49.046%	0.000%	61	12	0
토목조경	10.323%	47.591%	25.697%	26.712%	99	7	4
기계설비	13.781%	48.165%	51.835%	0.000%	60	7	0
전기통신	11.770%	48.808%	44.829%	11.363%	12	3	1
교육용건물	100.000%	49.381%	46.524%	4.095%	232	29	5

공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 50.954%이고, 노임이 49.046%, 기계장비가 0%이며, 지수작성품목은 73개로 이중 자재 61개, 노임 12개, 기계장비 0개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 47.591%, 노임이 25.697%, 기계장비가 26.712%이고, 지수작성품목은 110개중 자재가 99개, 노임이 7개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 48.165%, 노임이 51.835%, 기계장비는 0%이고 지수작성품목은 67개중 자재가 60개, 노임이 7개, 기계장비가 0개이다. 전기통신의 경우 가중치는 자재가 48.808%, 노임이 44.829%, 기계장비가 11.363%이고, 지수작성품목은 16개중 자재가 12개, 노임이 3개, 기계장비가 1개이다.

교육용건물의 공종별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 49.381%이고, 노임이 46.524%, 기계장비가 4.095%이며, 지수작성품목은 266개 중 자재 232개, 노임이 29개 기계장비가 5개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

교육용건물의 지수는 대공종별 지수에 대공종별 가중치로 가중평균하여 작성하며, 교육용건물의 대공종별 지수의 그래프는 (그림 15)와 같다.



(그림 15) 교육용건물 지수 추세

본 연구에서의 교육용건물의 지수와 교육용건물의 대공종별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3 자리로 정리하였다.

<교육용건물 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	94.543	94.689	94.727	95.536	95.557	95.632	95.692	95.808	95.885	95.935	96.025	96.147
04'	97.117	97.782	98.505	98.971	99.095	99.337	99.434	99.640	99.789	99.800	99.919	99.881
05'	99.901	99.971	100.072	100.201	100.273	99.881	99.901	99.819	100.023	99.972	100.046	99.963
06'	99.835	100.085	99.907	100.181	100.593	101.204	101.223	101.457	101.582	101.621	101.518	101.433

<건축>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	94.961	95.034	94.997	96.155	96.238	96.311	96.384	96.457	96.530	96.486	96.440	96.396
04'	97.454	98.266	99.085	99.383	99.489	99.809	99.929	100.013	100.072	100.069	100.166	100.160
05'	100.262	100.321	100.455	100.492	100.537	100.043	99.909	99.525	99.846	99.589	99.597	99.424
06'	98.939	98.951	98.629	98.883	98.952	99.452	99.521	99.589	99.660	99.826	99.826	99.857

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.879	93.594	93.924	94.230	93.916	94.006	93.912	94.419	94.455	94.476	94.676	94.983
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.266	95.699	96.161	96.917	96.939	97.558	97.425	98.268	98.663	98.636	98.980	98.686
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.524	98.886	98.951	99.686	99.989	99.404	99.828	101.095	100.763	101.361	101.134	100.616
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.334	101.739	101.632	102.260	102.873	102.931	102.998	103.815	104.071	103.670	102.811	102.624

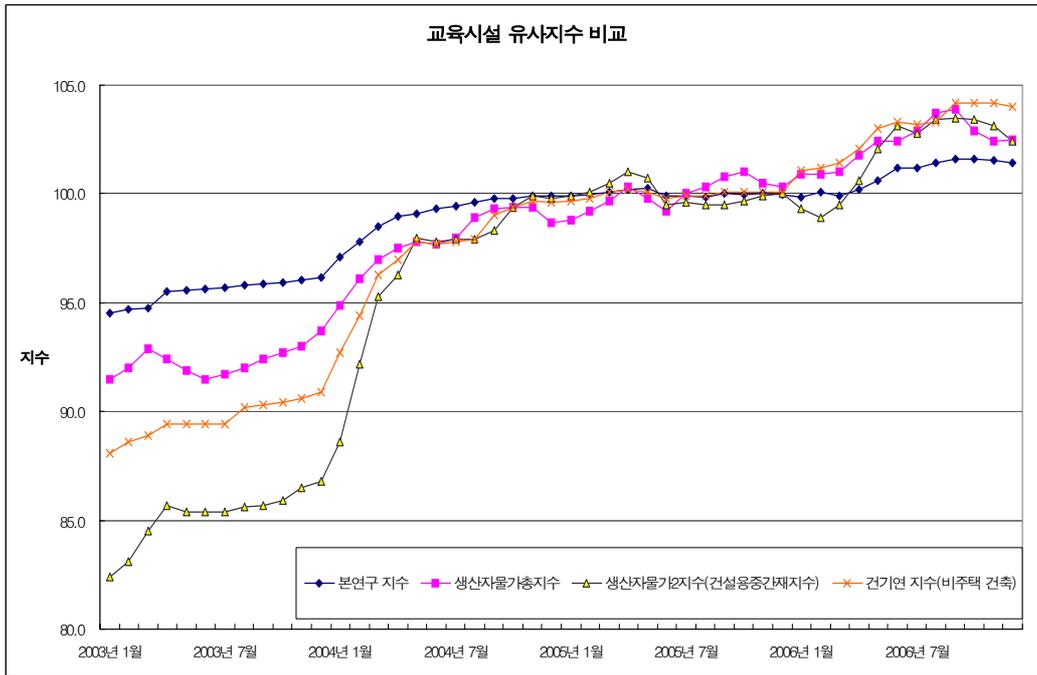
<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.764	93.803	93.858	93.957	93.833	93.827	93.847	93.836	93.881	94.101	94.485	94.980
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.490	96.991	97.671	98.891	98.985	98.602	98.658	98.980	99.302	99.323	99.448	99.385
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.198	99.195	99.295	99.537	99.617	99.544	99.934	100.208	100.412	100.587	101.049	101.424
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.809	102.027	102.094	102.314	103.597	105.261	104.573	105.130	105.269	105.112	105.011	104.387

<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.927	91.141	91.356	91.571	91.724	91.838	92.053	92.206	92.444	92.963	93.482	94.139
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.966	96.527	97.082	97.669	98.117	98.459	98.818	99.026	99.368	99.755	99.810	99.864
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.872	99.781	99.485	99.608	99.715	99.624	100.035	99.905	100.105	100.259	100.648	100.963
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.537	101.978	102.056	103.166	105.678	106.801	107.069	107.251	107.915	107.915	108.066	108.066

본 연구에서의 교육용건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림16)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 16) 교육용건물의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 교육용건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	94.5	94.7	94.7	95.5	95.6	95.6	95.7	95.8	95.9	95.9	96.0	96.1
04'	97.1	97.8	98.5	99.0	99.1	99.3	99.4	99.6	99.8	99.8	99.9	99.9
05'	99.9	100.0	100.1	100.2	100.3	99.9	99.9	99.8	100.0	100.0	100.0	100.0
06'	99.8	100.1	99.9	100.2	100.6	101.2	101.2	101.5	101.6	101.6	101.5	101.4

<생산자물가총지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(비주택 건축)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.6	88.9	89.4	89.4	89.4	89.4	90.2	90.3	90.4	90.6	90.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.7	94.4	96.3	97.0	97.8	97.7	97.8	97.9	99.0	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.1	99.8	99.9	99.9	100.1	100.1	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.1	101.2	101.4	102.1	103.0	103.3	103.2	103.3	104.2	104.2	104.2	104.0

### 5.2.6 산업용 건물

산업용건물의 대공종별 가중치를 산정하기 위해 11개 건설공사의 자료를 활용하였고, 11개 건설공사의 대공종별 평균가중치는 다음 표의 첫 열과 같으며, 총 51개 내역서(건축 23개, 토목조경 18개, 기계설비 6개, 전기통신 4개)를 바탕으로 한 산업용건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 17> 산업용건물의 가중치 및 품목수

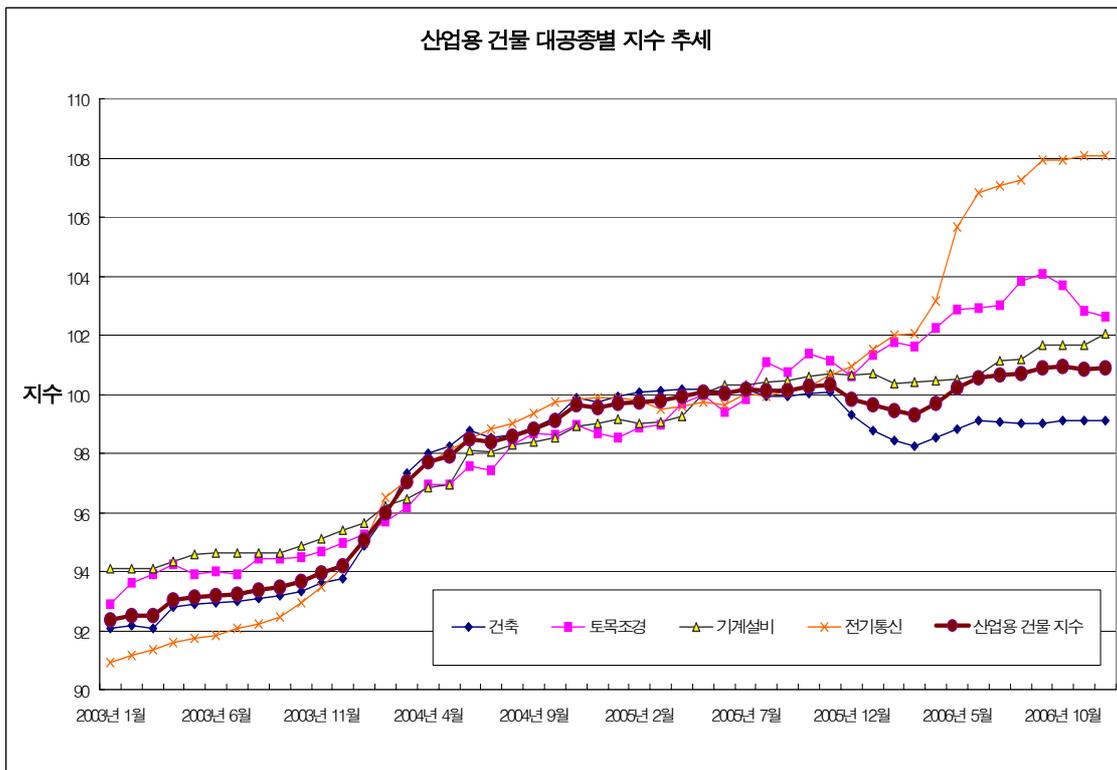
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	63.343%	73.112%	25.701%	1.187%	75	8	3
토목조경	9.092%	47.591%	25.697%	26.712%	99	7	4
기계설비	16.590%	55.438%	43.057%	1.505%	66	7	1
전기통신	10.975%	40.246%	59.754%	0.000%	23	2	0
산업용건물	100.000%	64.253%	32.317%	3.430%	263	24	8

공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 73.112%이고, 노임이 25.701%, 기계장비가 1.187%이며, 지수작성품목은 86개로 이중 자재 75개, 노임 8개, 기계장비 3개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 47.591%, 노임이 25.697%, 기계장비가 26.712%이고, 지수작성품목은 110개중 자재가 99개,

노임이 7개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 55.438%, 노임이 43.057%, 기계장비는 1.505%이고 지수작성품목은 74개중 자재가 66개, 노임이 7개, 기계장비가 1개이다. 전기통신의 경우 가중치는 자재가 40.246%, 노임이 59.754%, 기계장비가 0%이고, 지수작성품목은 25개중 자재가 23개, 노임이 2개, 기계장비가 0개이다.

산업용건물의 공종별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 64.253%이고, 노임이 32.317%, 기계장비가 3.430%이며, 지수작성품목은 295개 중 자재 263개, 노임이 24개 기계장비가 8개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

산업용건물의 지수는 대공종별 지수에 대공종별 가중치로 가중평균하여 작성하며, 산업용건물의 대공종별 지수의 그래프는 (그림 17)과 같다.



(그림 17) 산업용건물 지수 추세

본 연구에서의 산업용건물 지수와 산업용건물의 대공종별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<산업용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.347	92.495	92.506	93.048	93.125	93.190	93.235	93.374	93.468	93.651	93.957	94.192
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.050	95.983	97.054	97.690	97.895	98.503	98.387	98.568	98.809	99.105	99.615	99.537
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.679	99.743	99.773	99.905	100.084	100.019	100.156	100.122	100.108	100.272	100.327	99.834
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.635	99.456	99.322	99.704	100.228	100.551	100.631	100.721	100.900	100.916	100.850	100.908

<건축>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.057	92.149	92.082	92.795	92.868	92.935	92.981	93.100	93.204	93.332	93.630	93.777
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.881	95.875	97.336	98.022	98.239	98.755	98.536	98.603	98.846	99.212	99.861	99.734
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.947	100.049	100.122	100.159	100.177	100.094	100.176	99.947	99.921	100.030	100.061	99.316
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.788	98.451	98.233	98.543	98.827	99.096	99.046	99.030	99.026	99.109	99.103	99.123

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.879	93.594	93.924	94.230	93.916	94.006	93.912	94.419	94.455	94.476	94.676	94.983
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.266	95.699	96.161	96.917	96.939	97.558	97.425	98.268	98.663	98.636	98.980	98.686
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.524	98.886	98.951	99.686	99.989	99.404	99.828	101.095	100.763	101.361	101.134	100.616
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.334	101.739	101.632	102.260	102.873	102.931	102.998	103.815	104.071	103.670	102.811	102.624

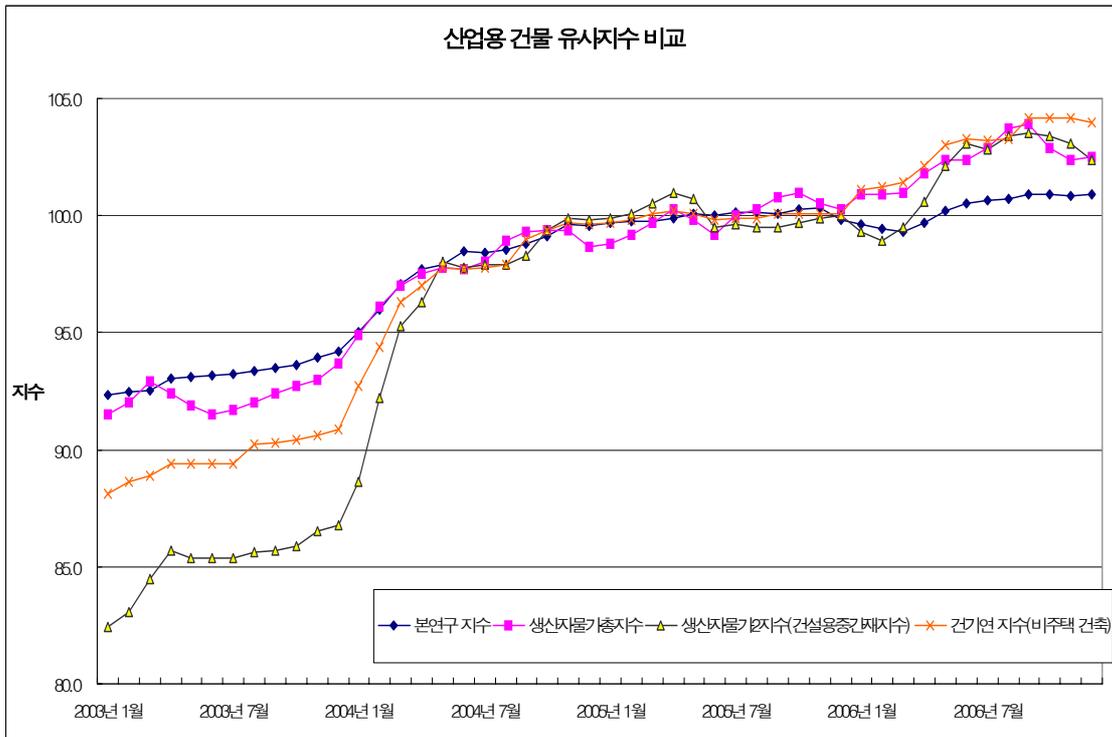
<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.101	94.106	94.111	94.346	94.598	94.609	94.615	94.620	94.614	94.869	95.125	95.380
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.635	96.194	96.448	96.863	96.961	98.084	98.060	98.294	98.381	98.526	98.892	99.035
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.162	99.017	99.084	99.253	100.024	100.333	100.337	100.400	100.463	100.608	100.684	100.635
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.677	100.370	100.409	100.448	100.521	100.668	101.123	101.162	101.675	101.675	101.675	102.044

<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.927	91.141	91.356	91.571	91.724	91.838	92.053	92.206	92.444	92.963	93.482	94.139
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.966	96.527	97.082	97.669	98.117	98.459	98.818	99.026	99.368	99.755	99.810	99.864
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.872	99.781	99.485	99.608	99.715	99.624	100.035	99.905	100.105	100.259	100.648	100.963
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.537	101.978	102.056	103.166	105.678	106.801	107.069	107.251	107.915	107.915	108.066	108.066

본 연구에서의 산업용건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림 18)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 18) 산업용건물의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 산업용 건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.3	92.5	92.5	93.0	93.1	93.2	93.2	93.4	93.5	93.7	94.0	94.2
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.1	96.0	97.1	97.7	97.9	98.5	98.4	98.6	98.8	99.1	99.6	99.5
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.7	99.8	99.9	100.1	100.0	100.2	100.1	100.1	100.3	100.3	99.8
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.6	99.5	99.3	99.7	100.2	100.6	100.6	100.7	100.9	100.9	100.9	100.9

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(비주택 건축)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.6	88.9	89.4	89.4	89.4	89.4	90.2	90.3	90.4	90.6	90.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.7	94.4	96.3	97.0	97.8	97.7	97.8	97.9	99.0	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.1	99.8	99.9	99.9	100.1	100.1	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.1	101.2	101.4	102.1	103.0	103.3	103.2	103.3	104.2	104.2	104.2	104.0

## 5.2.7 기타건물

기타건물의 대공종별 가중치를 산정하기 위해 19개 건설공사의 자료를 활용하였고, 19개 건설공사의 대공종별 평균가중치는 다음 표의 첫 열과 같으며, 총 58개 내역서(건축 22개, 토목조경 18개, 기계설비 10개, 전기통신 8개)를 바탕으로 한 기타건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

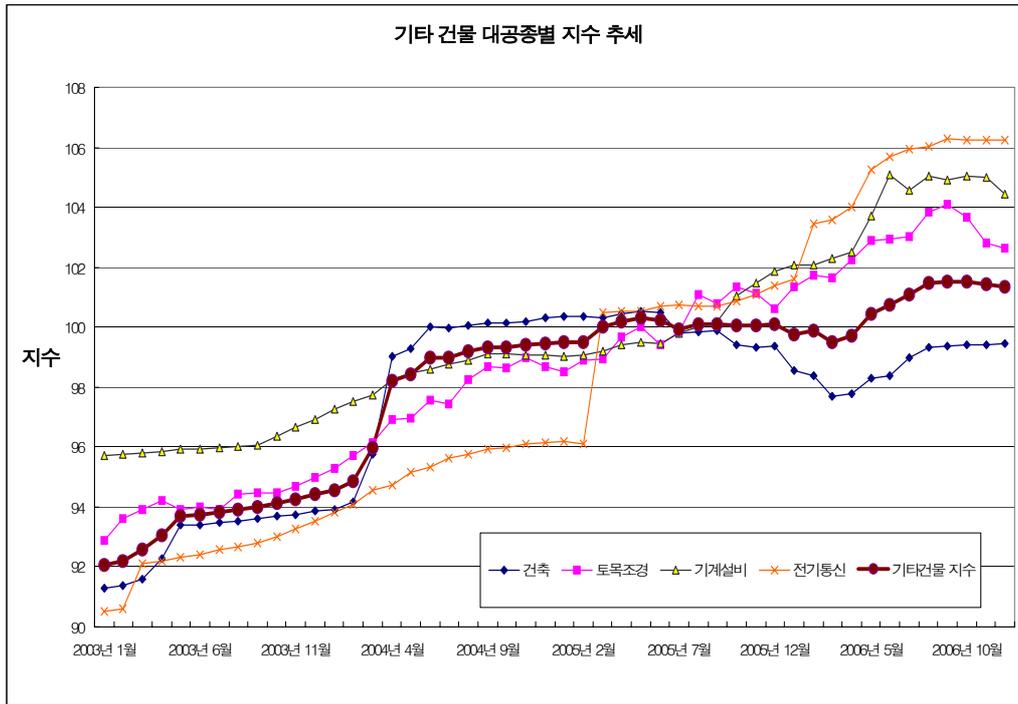
<표 18> 기타건물의 가중치 및 품목수

공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	62.268%	58.212%	41.788%	0.000%	76	11	0
토목조경	10.961%	47.591%	25.697%	26.712%	99	7	4
기계설비	15.470%	48.570%	51.430%	0.000%	51	6	0
전기통신	11.301%	65.281%	28.980%	5.739%	42	2	3
기타건물	100.000%	56.355%	40.069%	3.576%	268	26	7

공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 58.212%이고, 노임이 41.788%, 기계장비가 0%이며, 지수작성품목은 87개로 이중 자재 76개, 노임 11개, 기계장비 0개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 47.591%, 노임이 25.697%, 기계장비가 26.712%이고, 지수작성품목은 110개중 자재가 99개, 노임이 7개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 48.570%, 노임이 51.430%, 기계장비는 0%이고 지수작성품목은 57개중 자재가 51개, 노임이 6개, 기계장비가 0개이다. 전기통신의 경우 가중치는 자재가 65.281%, 노임이 28.980%, 기계장비가 5.739%이고, 지수작성품목은 47개중 자재가 42개, 노임이 2개, 기계장비가 3개이다.

기타건물의 공종별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 56.355%이고, 노임이 40.069%, 기계장비가 3.576%이며, 지수작성품목은 301개 중 자재 268개, 노임이 26개 기계장비가 7개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

기타건물의 지수는 대공종별 지수에 대공종별 가중치로 가중평균하여 작성하며, 기타건물의 대공종별 지수의 그래프는 (그림 19)와 같다.



(그림 19) 기타건물 지수 추세

본 연구에서의 기타건물 지수와 기타건물의 대공종별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<기타건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.054	92.202	92.557	93.038	93.711	93.744	93.814	93.926	93.999	94.107	94.240	94.422
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.556	94.852	95.953	98.195	98.435	98.992	98.999	99.188	99.338	99.333	99.423	99.472
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.485	99.505	100.004	100.196	100.298	100.222	99.902	100.099	100.111	100.043	100.050	100.110
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.754	99.901	99.489	99.690	100.423	100.745	101.065	101.452	101.526	101.519	101.415	101.340

<건축>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.280	91.360	91.590	92.278	93.384	93.392	93.482	93.543	93.624	93.678	93.740	93.861
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.897	94.182	95.735	99.038	99.291	100.011	99.954	100.045	100.130	100.128	100.190	100.316
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.372	100.336	100.309	100.420	100.511	100.472	99.791	99.833	99.867	99.410	99.320	99.359
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.567	98.390	97.674	97.756	98.305	98.391	98.968	99.317	99.370	99.404	99.400	99.450

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.879	93.594	93.924	94.230	93.916	94.006	93.912	94.419	94.455	94.476	94.676	94.983
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.266	95.699	96.161	96.917	96.939	97.558	97.425	98.268	98.663	98.636	98.980	98.686
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.524	98.886	98.951	99.686	99.989	99.404	99.828	101.095	100.763	101.361	101.134	100.616
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.334	101.739	101.632	102.260	102.873	102.931	102.998	103.815	104.071	103.670	102.811	102.624

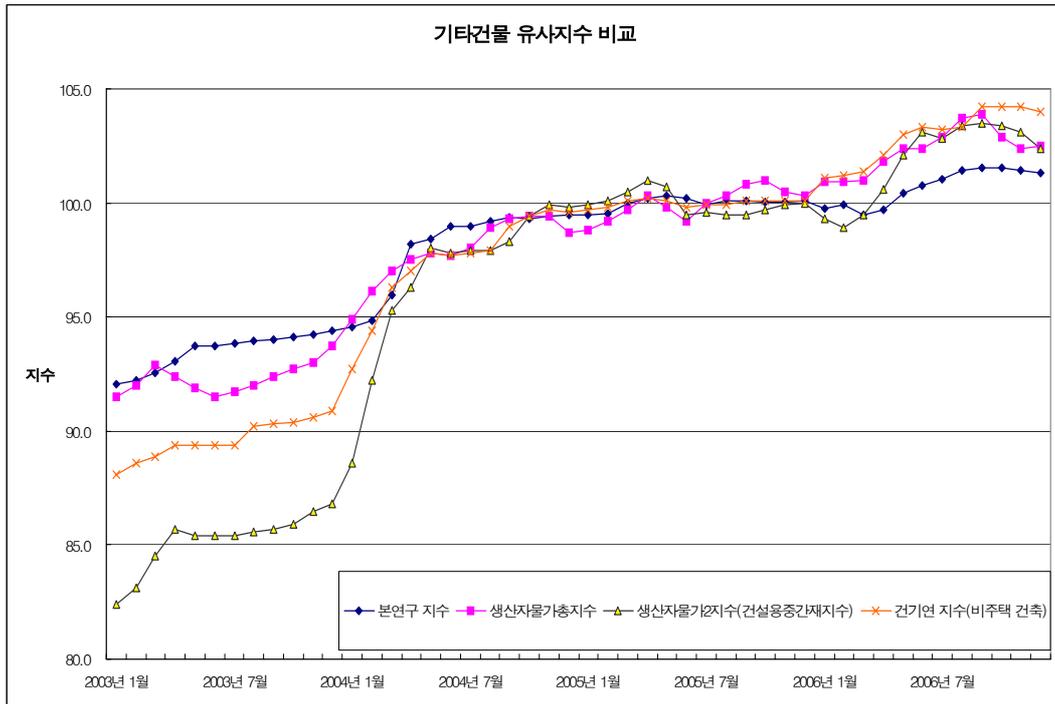
<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.728	95.773	95.818	95.863	95.909	95.943	95.988	96.033	96.078	96.364	96.649	96.935
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.253	97.522	97.718	98.251	98.457	98.600	98.743	98.886	99.115	99.088	99.060	99.057
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.010	99.084	99.186	99.418	99.504	99.440	99.775	100.015	100.198	101.043	101.480	101.846
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	102.061	102.076	102.299	102.509	103.692	105.077	104.557	105.035	104.922	105.054	105.011	104.453

<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.494	90.602	92.096	92.203	92.304	92.421	92.572	92.673	92.781	93.026	93.271	93.532
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.811	94.074	94.537	94.714	95.142	95.307	95.618	95.768	95.933	95.964	96.121	96.152
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.182	96.103	100.466	100.518	100.507	100.709	100.759	100.717	100.709	100.884	101.069	101.377
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.609	103.464	103.558	103.989	105.240	105.665	105.958	106.020	106.291	106.245	106.245	106.245

본 연구에서의 기타건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림 20)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 20) 기타건물의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 기타 건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사 지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.1	92.2	92.6	93.0	93.7	93.7	93.8	93.9	94.0	94.1	94.2	94.4
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.6	94.9	96.0	98.2	98.4	99.0	99.0	99.2	99.3	99.3	99.4	99.5
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.5	99.5	100.0	100.2	100.3	100.2	99.9	100.1	100.1	100.0	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.8	99.9	99.5	99.7	100.4	100.7	101.1	101.5	101.5	101.5	101.4	101.3

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(비주택 건축)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.6	88.9	89.4	89.4	89.4	89.4	90.2	90.3	90.4	90.6	90.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.7	94.4	96.3	97.0	97.8	97.7	97.8	97.9	99.0	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.1	99.8	99.9	99.9	100.1	100.1	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.1	101.2	101.4	102.1	103.0	103.3	103.2	103.3	104.2	104.2	104.2	104.0

### 5.2.8 일반도로

총 30개 내역서를 바탕으로 한 일반도로의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 19> 일반도로의 가중치 및 품목수

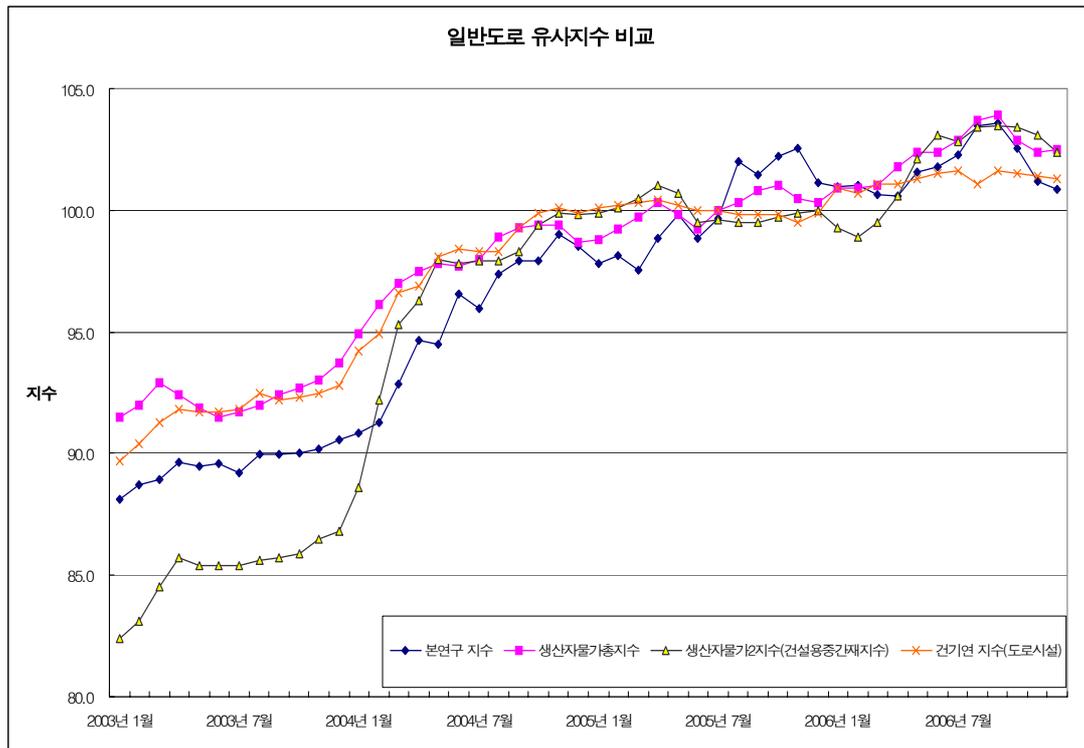
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
일반도로	100.000%	35.643%	21.541%	42.816%	44	7	8

일반도로의 자재 가중치는 35.643%이고, 노임이 21.541%, 기계장비가 21.816%이며, 지수작성품목은 59개로 이중 자재 44개, 노임 7개, 기계장비 8개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 일반도로는 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 일반도로의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<일반도로 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.097	88.691	88.907	89.656	89.485	89.563	89.223	89.974	89.965	90.002	90.160	90.542
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.859	91.268	92.865	94.625	94.513	96.561	95.965	97.394	97.945	97.924	99.004	98.532
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.837	98.116	97.551	98.849	99.809	98.866	99.656	101.992	101.441	102.209	102.538	101.136
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.953	101.017	100.627	100.567	101.589	101.772	102.289	103.458	103.558	102.567	101.168	100.841

본 연구에서의 일반도로의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원 지수)와 비교해보았다. (그림 21)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 21) 일반도로의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 일반도로의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.7	88.9	89.7	89.5	89.6	89.2	90.0	90.0	90.0	90.2	90.5
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.9	91.3	92.9	94.6	94.5	96.6	96.0	97.4	97.9	97.9	99.0	98.5
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.8	98.1	97.6	98.8	99.8	98.9	99.7	102.0	101.4	102.2	102.5	101.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.0	101.0	100.6	100.6	101.6	101.8	102.3	103.5	103.6	102.6	101.2	100.8

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(도로시설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	89.7	90.4	91.3	91.8	91.7	91.7	91.8	92.5	92.2	92.3	92.5	92.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.2	94.9	96.6	96.9	98.1	98.4	98.3	98.3	99.3	99.9	100.1	99.9
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.1	100.2	100.3	100.4	100.2	100.0	100.0	99.8	99.8	99.8	99.5	99.9
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.7	101.1	101.1	101.3	101.5	101.6	101.1	101.6	101.5	101.4	101.3

### 5.2.9 고속도로

총 18개 내역서를 바탕으로 한 고속도로의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 20> 고속도로의 가중치 및 품목수

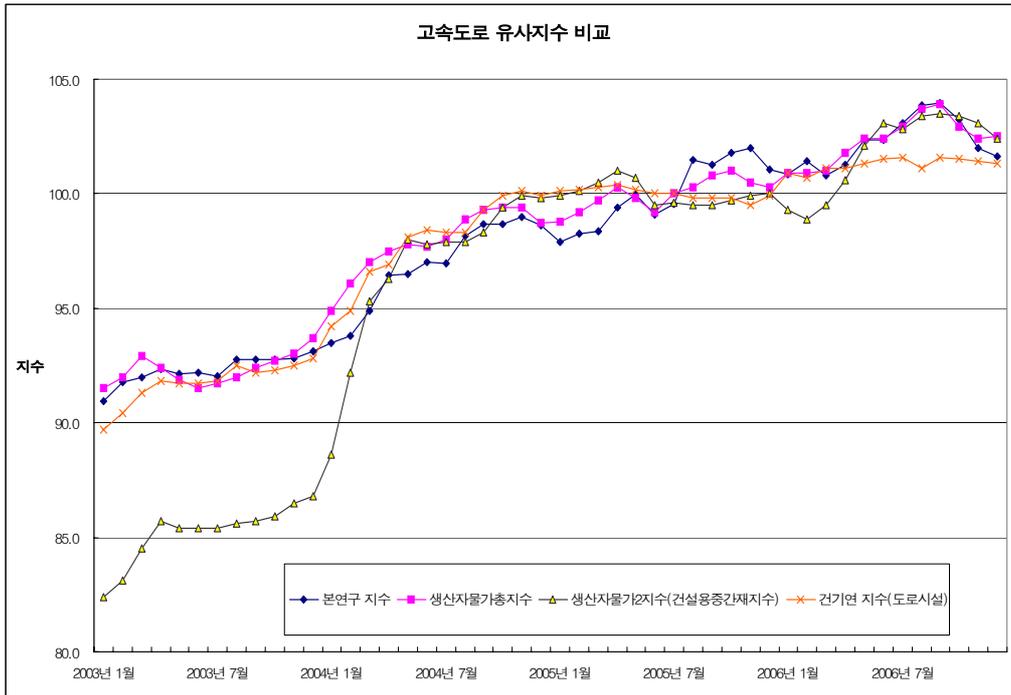
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
고속도로	100.000%	36.517%	18.688%	44.795%	34	7	13

고속도로의 자재 가중치는 36.517%이고, 노임이 18.688%, 기계장비가 44.795%이며, 지수작성품목은 54개로 이중 자재 34개, 노임 7개, 기계장비 13개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 고속도로는 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 고속도로의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<고속도로 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.918	91.784	92.000	92.346	92.124	92.214	92.052	92.755	92.767	92.755	92.802	93.105
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.463	93.803	94.880	96.468	96.496	97.025	96.964	98.161	98.698	98.651	99.009	98.594
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.900	98.281	98.357	99.377	99.965	99.081	99.541	101.451	101.256	101.771	101.973	101.047
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.863	101.430	100.782	101.251	102.367	102.369	103.056	103.860	103.956	103.250	101.976	101.625

본 연구에서의 고속도로의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림22)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 22) 고속도로의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 고속도로의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	90.9	91.8	92.0	92.3	92.1	92.2	92.1	92.8	92.8	92.8	92.8	93.1
04'	93.5	93.8	94.9	96.5	96.5	97.0	97.0	98.2	98.7	98.7	99.0	98.6
05'	97.9	98.3	98.4	99.4	100.0	99.1	99.5	101.5	101.3	101.8	102.0	101.0
06'	100.9	101.4	100.8	101.3	102.4	102.4	103.1	103.9	104.0	103.3	102.0	101.6

<생산자물가총지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(도로시설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	89.7	90.4	91.3	91.8	91.7	91.7	91.8	92.5	92.2	92.3	92.5	92.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.2	94.9	96.6	96.9	98.1	98.4	98.3	98.3	99.3	99.9	100.1	99.9
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.1	100.2	100.3	100.4	100.2	100.0	100.0	99.8	99.8	99.8	99.5	99.9
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.7	101.1	101.1	101.3	101.5	101.6	101.1	101.6	101.5	101.4	101.3

### 5.2.10 철도

총 8개 내역서를 바탕으로 한 철도의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 21> 철도의 가중치 및 품목수

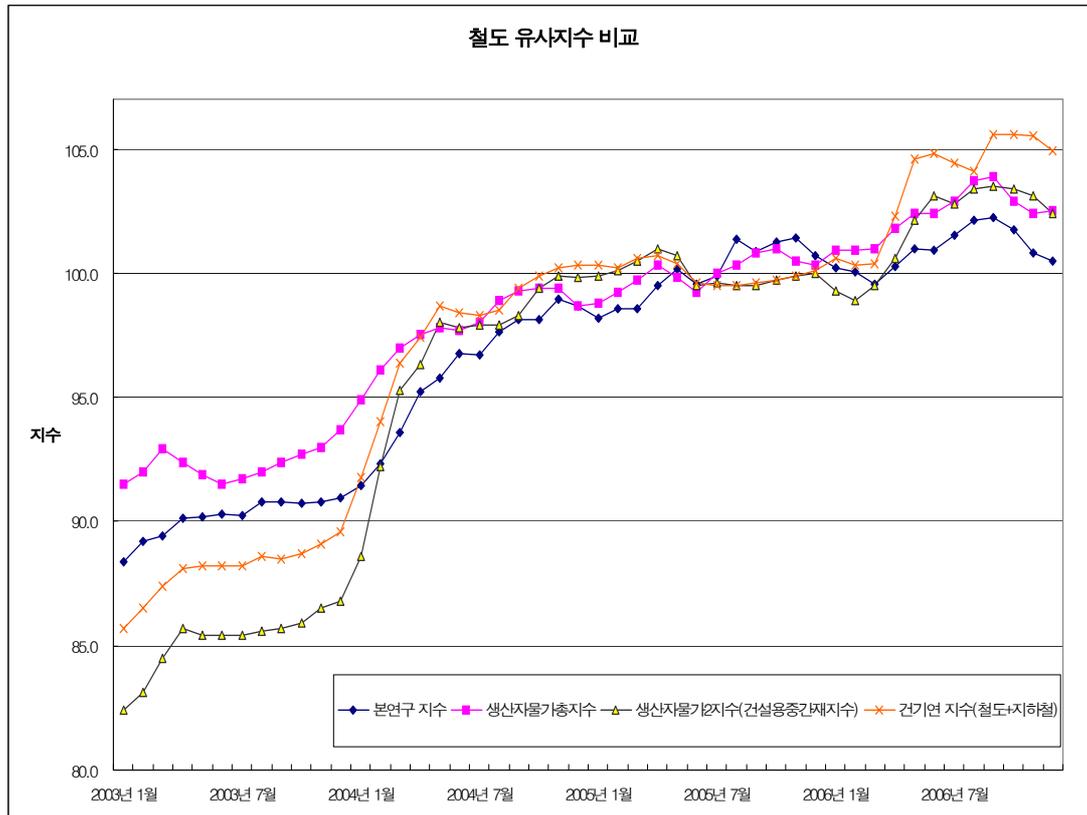
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
철도	100.000%	36.852%	32.715%	30.433%	16	11	13

철도의 자재 가중치는 36.852%이고, 노임이 32.715%, 기계장비가 30.433%이며, 지수작성품목은 40개로 이중 자재 16개, 노임 11개, 기계장비 13개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 철도는 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 철도의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<철도 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.371	89.215	89.413	90.110	90.191	90.283	90.235	90.776	90.787	90.730	90.801	90.957
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.452	92.305	93.607	95.234	95.774	96.732	96.711	97.623	98.123	98.118	98.922	98.677
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.178	98.585	98.576	99.471	100.167	99.541	99.856	101.367	100.863	101.253	101.425	100.718
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월 </td <td>7월</td> <td>8월</td> <td>9월</td> <td>10월</td> <td>11월</td> <td>12월</td>	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.209	100.059	99.560	100.239	100.985	100.909	101.516	102.147	102.261	101.762	100.831	100.500

본 연구에서의 철도의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자 물가 2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 23)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 23) 철도의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 철도의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.4	89.2	89.4	90.1	90.2	90.3	90.2	90.8	90.8	90.7	90.8	91.0
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.3	93.6	95.2	95.8	96.7	96.7	97.6	98.1	98.1	98.9	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.2	98.6	98.6	99.5	100.2	99.5	99.9	101.4	100.9	101.3	101.4	100.7
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.2	100.1	99.6	100.2	101.0	100.9	101.5	102.1	102.3	101.8	100.8	100.5

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(철도+지하철)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	85.7	86.5	87.4	88.1	88.2	88.2	88.2	88.6	88.5	88.7	89.1	89.6
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.8	94.0	96.4	97.4	98.7	98.4	98.3	98.5	99.4	99.9	100.2	100.3
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.3	100.2	100.6	100.7	100.4	99.6	99.5	99.5	99.6	99.7	99.9	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.6	100.3	100.4	102.3	104.6	104.8	104.4	104.1	105.6	105.6	105.5	104.9

### 5.2.11 교량

총 10개 내역서를 바탕으로 한 교량의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 22> 교량의 가중치 및 품목수

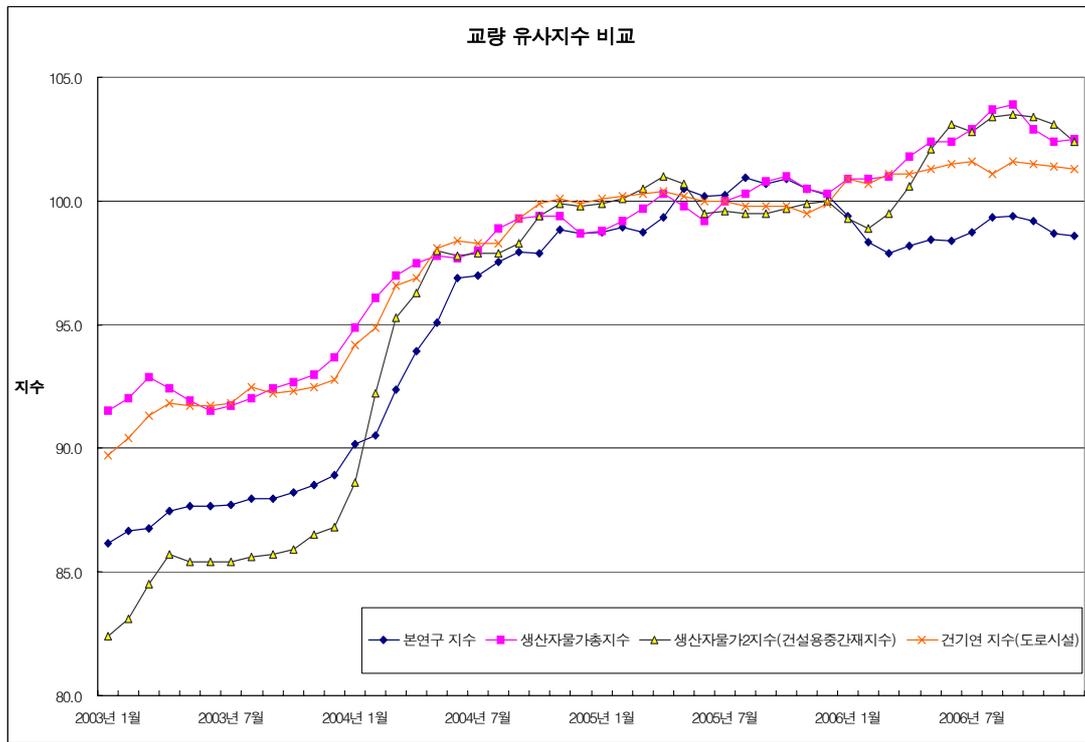
공종별	가중치			품목수			
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
교량	100.000%	48.133%	33.012%	18.855%	45	8	10

교량의 자재 가중치는 48.133%이고, 노임이 33.012%, 기계장비가 18.855%이며, 지수작성품목은 63개로 이중 자재 45개, 노임 8개, 기계장비 10개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 교량공사는 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 교량의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<교량 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	86.151	86.679	86.778	87.472	87.656	87.678	87.700	87.962	87.955	88.203	88.525	88.896
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.190	90.516	92.396	93.903	95.095	96.872	96.986	97.549	97.918	97.890	98.846	98.706
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.750	98.953	98.740	99.364	100.494	100.205	100.222	100.931	100.712	100.900	100.480	100.250
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.403	98.324	97.868	98.188	98.457	98.371	98.751	99.318	99.408	99.183	98.711	98.600

본 연구에서의 교량의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자 물가 2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 24)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 24) 교량의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 교량의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	86.2	86.7	86.8	87.5	87.7	87.7	87.7	88.0	88.0	88.2	88.5	88.9
04'	90.2	90.5	92.4	93.9	95.1	96.9	97.0	97.5	97.9	97.9	98.8	98.7
05'	98.8	99.0	98.7	99.4	100.5	100.2	100.2	100.9	100.7	100.9	100.5	100.3
06'	99.4	98.3	97.9	98.2	98.5	98.4	98.8	99.3	99.4	99.2	98.7	98.6

<생산자물가총지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(도로시설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	89.7	90.4	91.3	91.8	91.7	91.7	91.8	92.5	92.2	92.3	92.5	92.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.2	94.9	96.6	96.9	98.1	98.4	98.3	98.3	99.3	99.9	100.1	99.9
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.1	100.2	100.3	100.4	100.2	100.0	100.0	99.8	99.8	99.8	99.5	99.9
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.7	101.1	101.1	101.3	101.5	101.6	101.1	101.6	101.5	101.4	101.3

### 5.2.12 수리토목

총 27개 내역서를 바탕으로 한 수리토목의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 23> 수리토목의 가중치 및 품목수

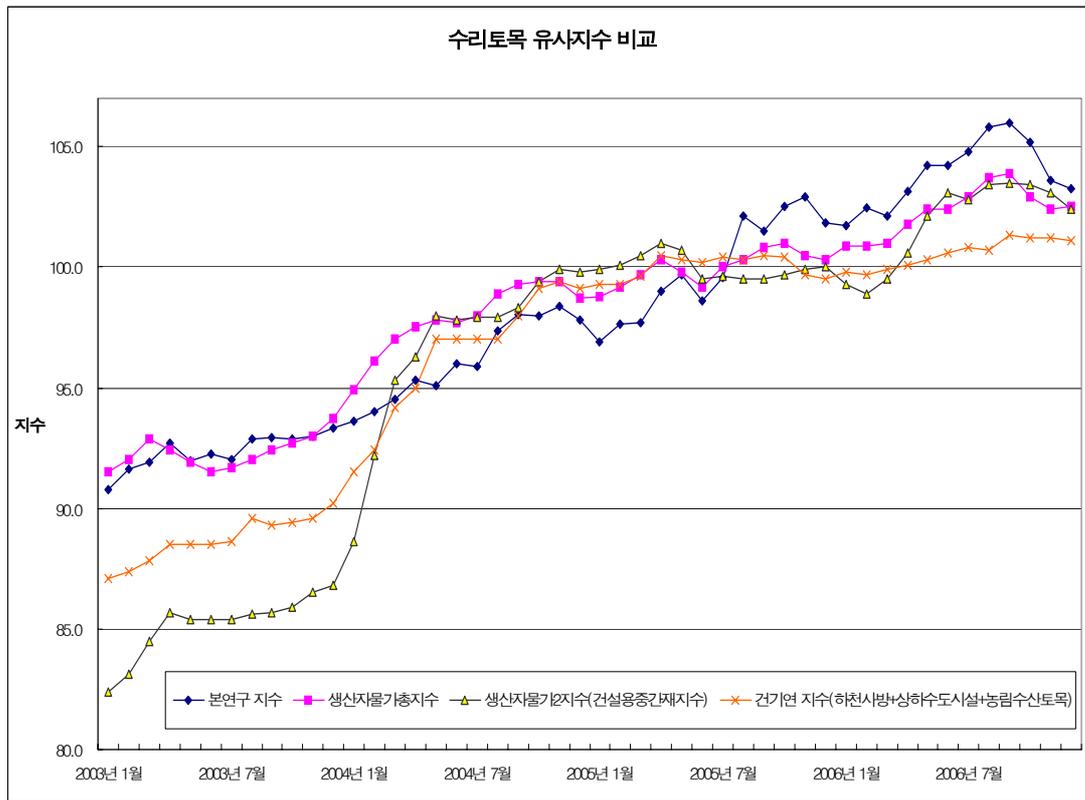
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
수리토목	100.000%	27.498%	23.961%	48.541%	55	5	5

수리토목의 자재 가중치는 27.498%이고, 노임이 23.961%, 기계장비가 48.541%이며, 지수작성품목은 65개로 이중 자재 55개, 노임 5개, 기계장비 5개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 수리토목은 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 수리토목의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<수리토목 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.762	91.625	91.903	92.697	91.987	92.242	92.009	92.895	92.927	92.899	93.004	93.332
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.621	93.999	94.520	95.291	95.081	95.980	95.896	97.364	98.056	97.984	98.355	97.792
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.923	97.614	97.714	98.994	99.666	98.582	99.546	102.141	101.512	102.536	102.924	101.847
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.750	102.452	102.123	103.152	104.234	104.248	104.815	105.822	105.974	105.170	103.600	103.232

본 연구에서의 수리토목의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 25)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자 물가 2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 25) 수리토목의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 수리토목의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.8	91.6	91.9	92.7	92.0	92.2	92.0	92.9	92.9	92.9	93.0	93.3
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.6	94.0	94.5	95.3	95.1	96.0	95.9	97.4	98.1	98.0	98.4	97.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.9	97.6	97.7	99.0	99.7	98.6	99.5	102.1	101.5	102.5	102.9	101.8
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.7	102.5	102.1	103.2	104.2	104.2	104.8	105.8	106.0	105.2	103.6	103.2

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(하천사방+상하수도시설+농림수산토목)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	87.1	87.4	87.8	88.5	88.5	88.5	88.6	89.6	89.3	89.4	89.6	90.2
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.4	94.2	95.0	97.0	97.0	97.0	97.0	98.0	99.1	99.4	99.1
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	99.3	99.6	100.5	100.3	100.2	100.4	100.3	100.5	100.4	99.7	99.5
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.8	99.7	99.9	100.1	100.3	100.6	100.8	100.7	101.3	101.2	101.2	101.1

### 5.2.13 기타토목

총 27개 내역서를 바탕으로 한 기타토목의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 24> 기타토목의 가중치 및 품목수

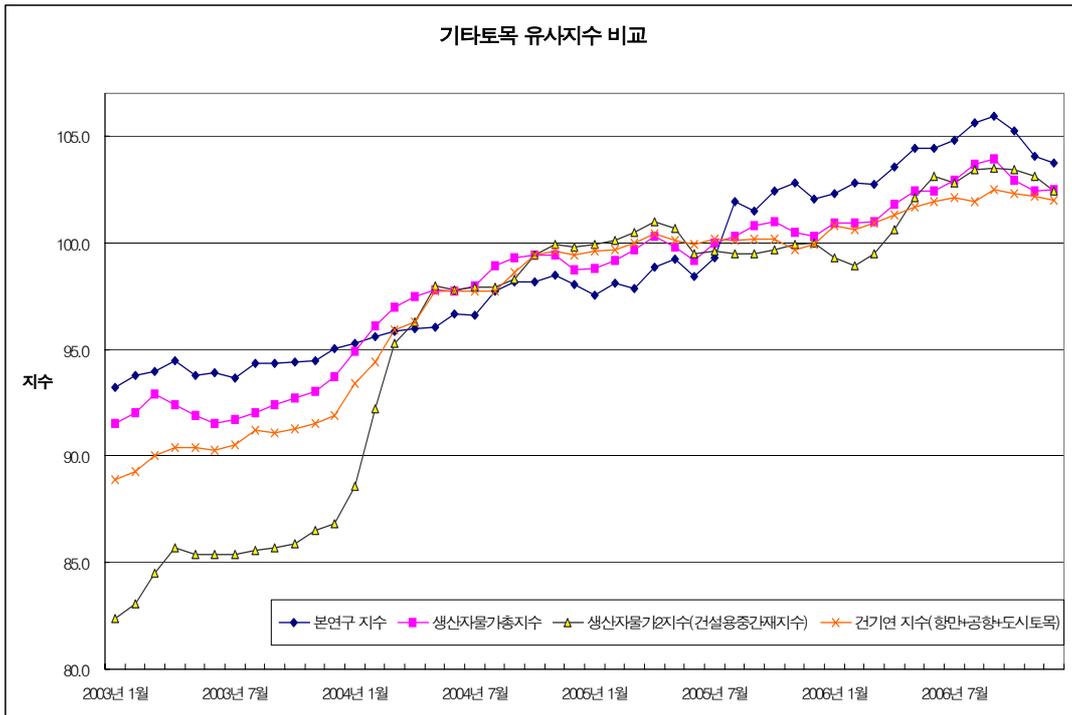
공종별	가중치			품목수			
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
기타토목	100.000%	24.506%	20.378%	55.116%	81	6	14

기타토목의 자재 가중치는 24.506%이고, 노임이 20.378%, 기계장비가 55.116%이며, 지수작성품목은 101개로 이중 자재 81개, 노임 6개, 기계장비 14개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 기타토목은 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 기타토목의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<기타토목 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.204	93.759	93.963	94.449	93.801	93.903	93.686	94.348	94.365	94.383	94.481	95.010
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.302	95.612	95.831	95.989	96.060	96.636	96.572	97.701	98.195	98.178	98.459	98.068
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.564	98.129	97.865	98.829	99.253	98.438	99.299	101.895	101.486	102.415	102.782	102.044
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	102.301	102.834	102.762	103.577	104.436	104.436	104.822	105.603	105.925	105.221	104.041	103.721

본 연구에서의 기타토목의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 26)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자 물가 2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 26) 기타토목의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 기타토목의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.2	93.8	94.0	94.4	93.8	93.9	93.7	94.3	94.4	94.4	94.5	95.0
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.3	95.6	95.8	96.0	96.1	96.6	96.6	97.7	98.2	98.2	98.5	98.1
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.6	98.1	97.9	98.8	99.3	98.4	99.3	101.9	101.5	102.4	102.8	102.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	102.3	102.8	102.8	103.6	104.4	104.4	104.8	105.6	105.9	105.2	104.0	103.7

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(항만+공항+도시토목)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.9	89.3	90.0	90.4	90.4	90.3	90.5	91.2	91.1	91.3	91.5	91.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.4	94.4	95.9	96.3	97.7	97.7	97.7	97.7	98.6	99.4	99.6	99.4
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.6	99.7	100.0	100.4	100.1	99.9	100.2	100.1	100.2	100.2	99.7	99.9
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.8	100.6	100.9	101.3	101.7	101.9	102.1	101.9	102.5	102.3	102.2	102.0

### 5.2.14 플랜트

총 18개 내역서를 바탕으로 한 플랜트의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 25> 플랜트의 가중치 및 품목수

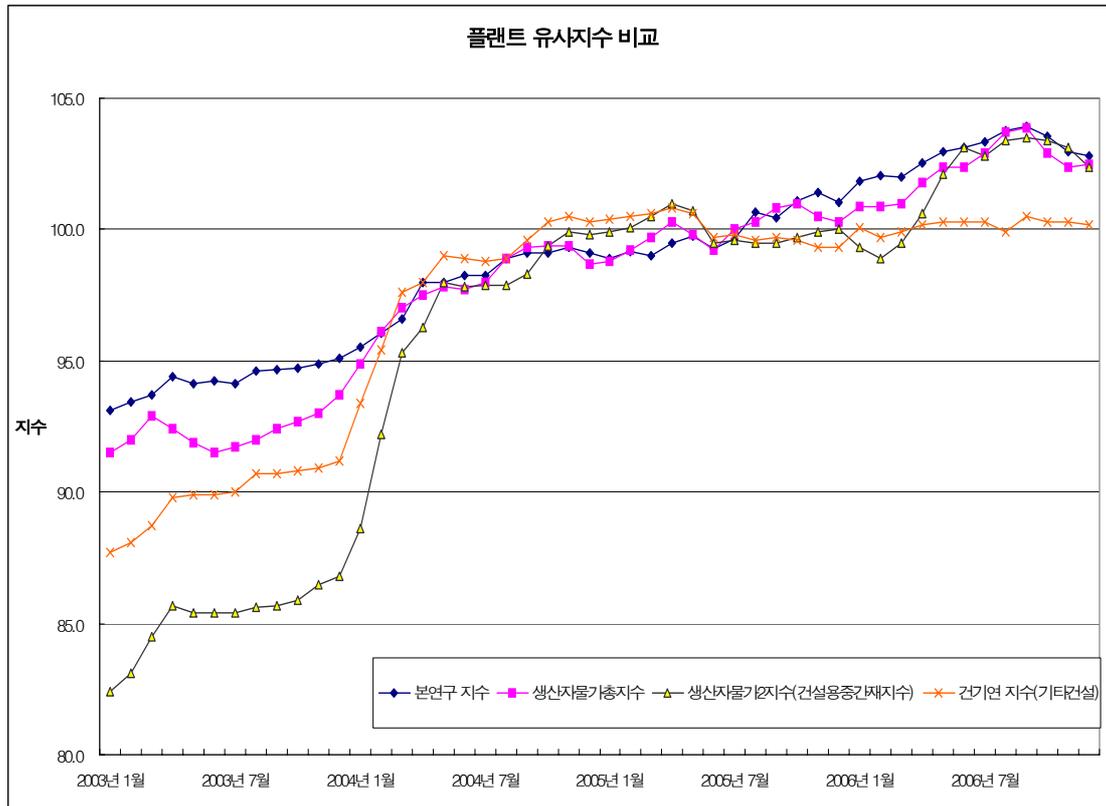
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
플랜트	100.000%	38.923%	36.159%	24.918%	61	12	16

플랜트의 자재 가중치는 38.923%이고, 노임이 36.159%, 기계장비가 24.918%이며, 지수작성품목은 89개로 이중 자재 61개, 노임 12개, 기계장비 16개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 플랜트는 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 플랜트의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<플랜트 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.125	93.453	93.727	94.387	94.138	94.233	94.157	94.602	94.643	94.710	94.878	95.102
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.510	96.078	96.613	98.007	97.965	98.262	98.262	98.901	99.120	99.094	99.347	99.127
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.896	99.178	99.002	99.507	99.743	99.274	99.673	100.683	100.473	101.116	101.406	101.049
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.819	102.051	101.976	102.523	102.953	103.123	103.320	103.780	103.914	103.563	102.960	102.811

본 연구에서의 플랜트의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자 물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 27)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 27) 플랜트의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 플랜트의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.1	93.5	93.7	94.4	94.1	94.2	94.2	94.6	94.6	94.7	94.9	95.1
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.5	96.1	96.6	98.0	98.0	98.3	98.3	98.9	99.1	99.1	99.3	99.1
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.9	99.2	99.0	99.5	99.7	99.3	99.7	100.7	100.5	101.1	101.4	101.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.8	102.1	102.0	102.5	103.0	103.1	103.3	103.8	103.9	103.6	103.0	102.8

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(기타건설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	87.7	88.1	88.7	89.8	89.9	89.9	90.0	90.7	90.7	90.8	90.9	91.2
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.4	95.4	97.6	98.0	99.0	98.9	98.8	98.9	99.6	100.3	100.5	100.3
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.4	100.5	100.6	100.8	100.6	99.7	99.8	99.6	99.7	99.6	99.3	99.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.1	99.7	99.9	100.2	100.3	100.3	100.3	99.9	100.5	100.3	100.3	100.2

### 5.2.15 조경시설

총 27개 내역서를 바탕으로 한 조경시설의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 26> 조경시설의 가중치 및 품목수

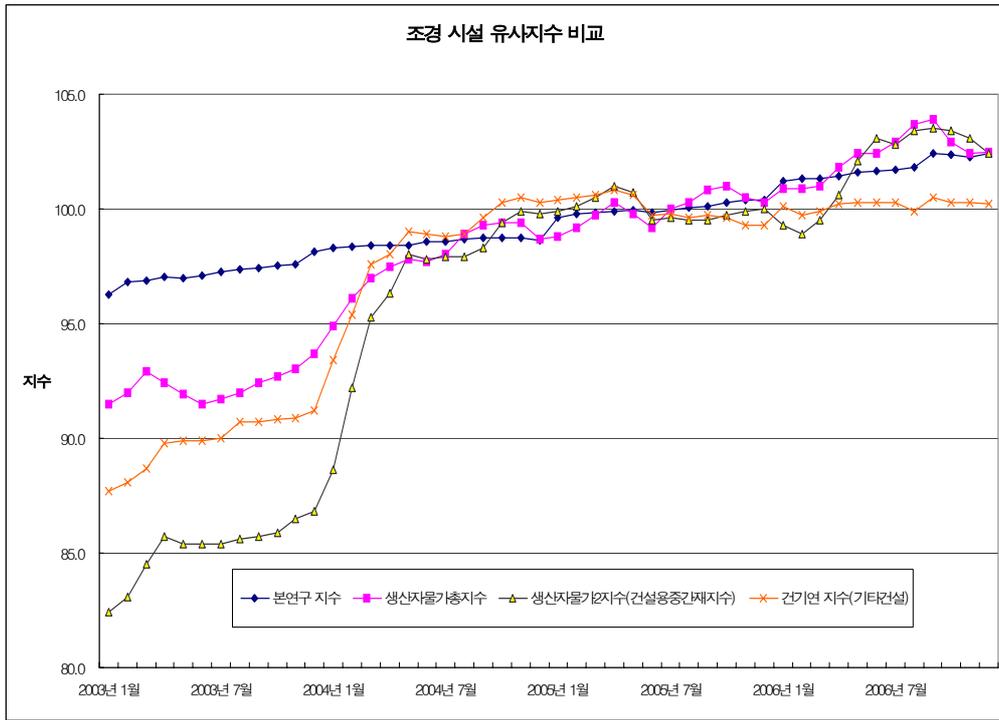
공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
조경시설	100.000%	77.126%	18.729%	4.145%	87	3	2

조경시설의 자재 가중치는 77.125%이고, 노임이 18.729%, 기계장비가 4.145%이며, 지수작성품목은 92개로 이중 자재 87개, 노임 3개, 기계장비 2개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조) 또한 조경시설은 단일 공종임으로 대공종별 가중치는 100.000%이다. 본 연구에서의 조경시설의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<조경시설 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.250	96.787	96.880	97.016	96.999	97.065	97.249	97.365	97.424	97.504	97.593	98.122
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.305	98.351	98.385	98.411	98.425	98.558	98.572	98.688	98.751	98.729	98.713	98.639
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.625	99.803	99.816	99.895	99.925	99.848	99.918	100.060	100.117	100.265	100.363	100.365
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.227	101.310	101.337	101.445	101.586	101.624	101.691	101.793	102.425	102.373	102.269	102.400

본 연구에서의 조경시설의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 28)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자 물가 2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 28) 조경시설의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 주거용 건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	96.2	96.8	96.9	97.0	97.0	97.1	97.2	97.4	97.4	97.5	97.6	98.1
04'	98.3	98.4	98.4	98.4	98.4	98.6	98.6	98.7	98.8	98.7	98.7	98.6
05'	99.6	99.8	99.8	99.9	99.9	99.8	99.9	100.1	100.1	100.3	100.4	100.4
06'	101.2	101.3	101.3	101.4	101.6	101.6	101.7	101.8	102.4	102.4	102.3	102.4

<생산자물가총지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(기타건설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	87.7	88.1	88.7	89.8	89.9	89.9	90.0	90.7	90.7	90.8	90.9	91.2
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.4	95.4	97.6	98.0	99.0	98.9	98.8	98.9	99.6	100.3	100.5	100.3
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.4	100.5	100.6	100.8	100.6	99.7	99.8	99.6	99.7	99.6	99.3	99.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.1	99.7	99.9	100.2	100.3	100.3	100.3	99.9	100.5	100.3	100.3	100.2

### 5.2.16 전기기계(발전소)

총 51개 내역서를 바탕으로 한 전기기계(발전소)의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

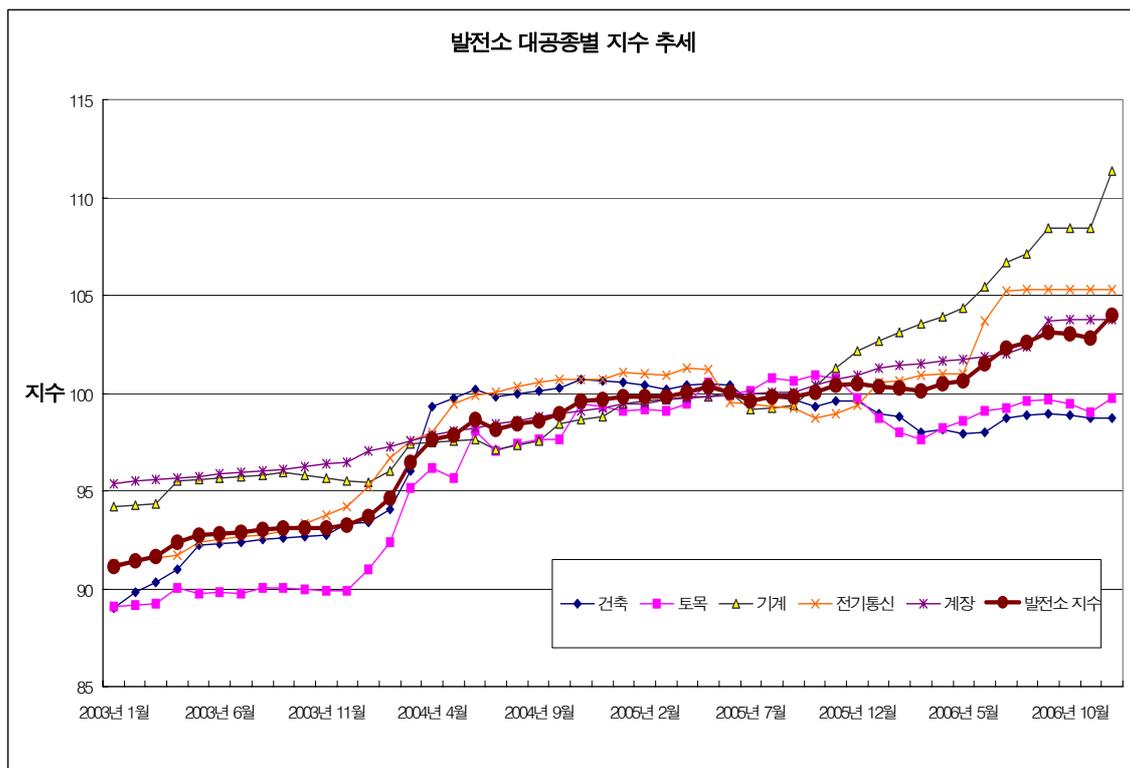
<표 27> 전기기계(발전소)의 가중치 및 품목수

공종별	가중치				품목수		
	대공종별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축	25.39%	49.235%	38.453%	12.312%	19	8	5
토목조경	27.92%	46.105%	33.702%	20.193%	12	5	4
기계설비	32.31%	23.762%	76.238%	0.000%	10	13	0
전기통신	11.49%	52.460%	47.540%	0.000%	18	4	0
계장	2.89%	50.904%	49.096%	0.000%	28	5	0
전기기계	100.000%	40.550%	50.685%	8.765%	87	35	9

전기기계(발전소)를 공종별로 구분할 때 건축공종의 가중치는 자재가 49.235%이고, 노임이 38.453%, 기계장비가 12.312%이며, 지수작성품목은 32개로 이중 자재 19개, 노임 8개, 기계장비 5개이다. 토목조경의 가중치는 자재가 46.105%, 노임이 33.702%, 기계장비가 20.193%이고, 지수작성품목은 21개중 자재가 12개, 노임이 5개, 기계장비가 4개이다. 기계설비의 가중치는 자재가 23.762%, 노임이 76.238%, 기계장비는 0%이고 지수작성품목은 23개중 자재가 10개, 노임이 13개, 기계장비가 0개이다. 전기통신의 경우 가

중치는 자재가 52.460%, 노임이 47.540%, 기계장비가 0%이고, 지수작성품목은 22개중 자재가 18개, 노임이 4개, 기계장비가 0개이다. 계장의 경우 가중치는 자재가 50.904%, 노임이 49.096%, 기계장비가 0%이고, 지수작성품목은 33개중 자재가 28개, 노임이 5개, 기계장비가 0개이다. 전기기계(발전소)의 공중별 가중치 및 품목수를 종합한 결과는 자재의 가중치가 40.550%이고, 노임이 50.685%, 기계장비가 8.765%이며, 지수작성품목은 323개 중 자재 290개, 노임이 26개 기계장비가 7개이다. (<주요품목 및 가중치>는 부록 참조)

전기기계(발전소)의 지수는 대공중별 지수에 대공중별 가중치로 가중평균하여 작성하며, 전기기계(발전소)의 대공중별 지수의 그래프는 (그림 29)와 같다.



(그림 29) 전기기계(발전소) 지수 추세

본 연구에서의 전기기계(발전소)지수와 전기기계(발전소)의 대공중별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<전기기계(발전소)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.160	91.428	91.635	92.398	92.745	92.824	92.871	93.026	93.102	93.102	93.117	93.271
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.692	94.617	96.446	97.653	97.819	98.686	98.165	98.401	98.599	98.929	99.628	99.644
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.812	99.824	99.787	100.020	100.338	100.035	99.591	99.844	99.796	100.060	100.414	100.479
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.345	100.254	100.121	100.445	100.631	101.466	102.301	102.583	103.086	103.008	102.838	103.969

<건축>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	89.041	89.825	90.356	91.008	92.251	92.326	92.371	92.515	92.581	92.662	92.755	93.300
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.410	94.077	96.038	99.315	99.731	100.194	99.815	99.991	100.103	100.221	100.663	100.625
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.558	100.398	100.214	100.372	100.461	100.403	99.589	99.831	99.668	99.325	99.596	99.584
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.919	98.762	97.995	98.135	97.936	97.986	98.759	98.898	98.958	98.884	98.740	98.706

<토목 · 조경>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	89.083	89.158	89.256	90.046	89.750	89.804	89.773	90.037	90.065	89.959	89.891	89.893
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.971	92.348	95.158	96.197	95.676	98.055	97.076	97.403	97.614	97.613	99.448	99.313
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.091	99.152	99.052	99.445	100.518	99.937	100.074	100.737	100.590	100.940	100.750	99.712
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.732	98.029	97.662	98.222	98.546	99.056	99.246	99.587	99.685	99.464	99.027	99.725

<기계설비>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.190	94.286	94.369	95.483	95.588	95.671	95.755	95.839	95.922	95.796	95.672	95.546
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.420	96.043	97.386	97.459	97.559	97.646	97.118	97.323	97.560	98.415	98.629	98.811
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.448	99.575	99.698	99.820	99.821	100.018	99.181	99.268	99.391	100.322	101.270	102.188
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	102.695	103.122	103.505	103.889	104.322	105.461	106.711	107.134	108.432	108.432	108.396	111.318

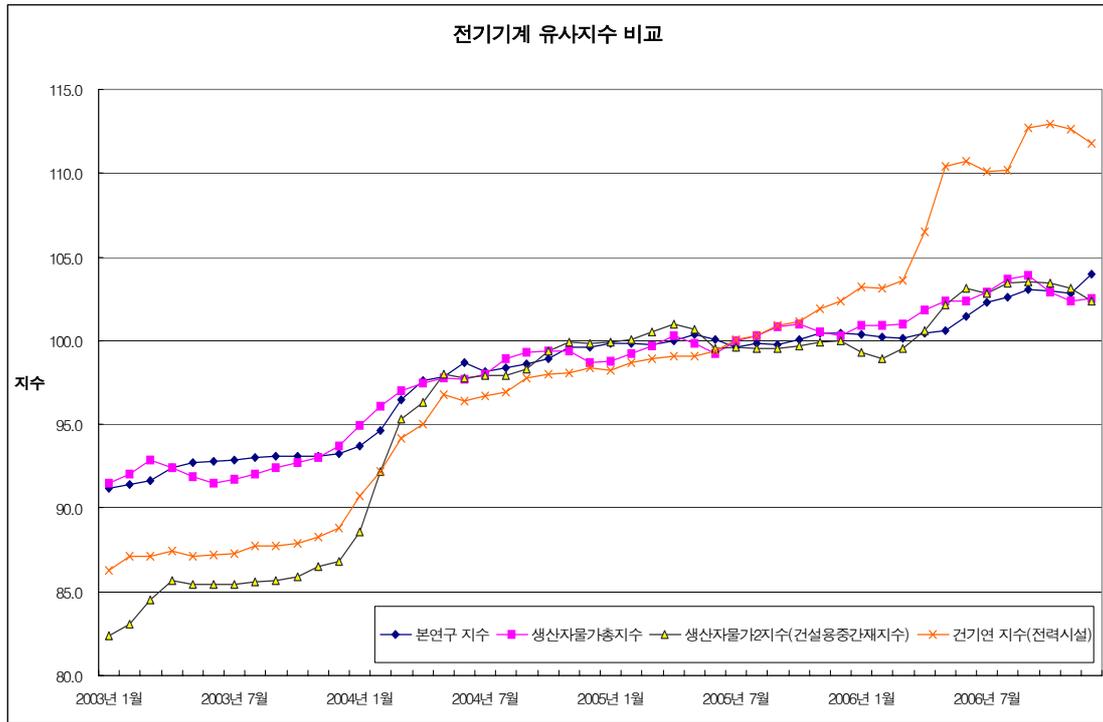
<전기통신>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.302	91.431	91.560	91.690	92.369	92.499	92.628	92.757	92.942	93.350	93.759	94.211
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.228	96.653	97.566	98.011	99.475	99.923	100.049	100.295	100.553	100.716	100.722	100.727
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.037	100.977	100.918	101.264	101.205	99.544	99.485	99.283	99.224	98.729	98.940	99.394
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.574	100.609	100.929	100.964	100.999	103.682	105.231	105.267	105.302	105.302	105.302	105.302

<계장>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.395	95.486	95.577	95.668	95.759	95.850	95.941	96.032	96.123	96.245	96.367	96.489
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.046	97.237	97.530	97.862	98.031	98.237	98.406	98.597	98.767	98.929	99.092	99.255
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.418	99.472	99.637	99.753	99.841	99.894	99.948	100.001	100.054	100.381	100.659	100.941
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.268	101.393	101.519	101.645	101.728	101.854	101.980	102.350	103.658	103.726	103.739	103.765

본 연구에서의 전기기계(발전소)의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자 물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 30)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 30) 전기기계(발전소)의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 전기기계(발전소)의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.2	91.4	91.6	92.4	92.7	92.8	92.9	93.0	93.1	93.1	93.1	93.3
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.7	94.6	96.4	97.7	97.8	98.7	98.2	98.4	98.6	98.9	99.6	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.8	99.8	99.8	100.0	100.3	100.0	99.6	99.8	99.8	100.1	100.4	100.5
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.3	100.3	100.1	100.4	100.6	101.5	102.3	102.6	103.1	103.0	102.8	104.0

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(전력시설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	86.3	87.1	87.1	87.4	87.1	87.2	87.3	87.7	87.7	87.9	88.3	88.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.7	92.2	94.2	95.0	96.8	96.4	96.7	96.9	97.8	98.0	98.1	98.4
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.2	98.7	98.9	99.1	99.1	99.4	100.1	100.3	100.9	101.1	101.9	102.4
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.2	98.7	98.9	99.1	99.1	99.4	100.1	100.3	100.9	101.1	101.9	102.4

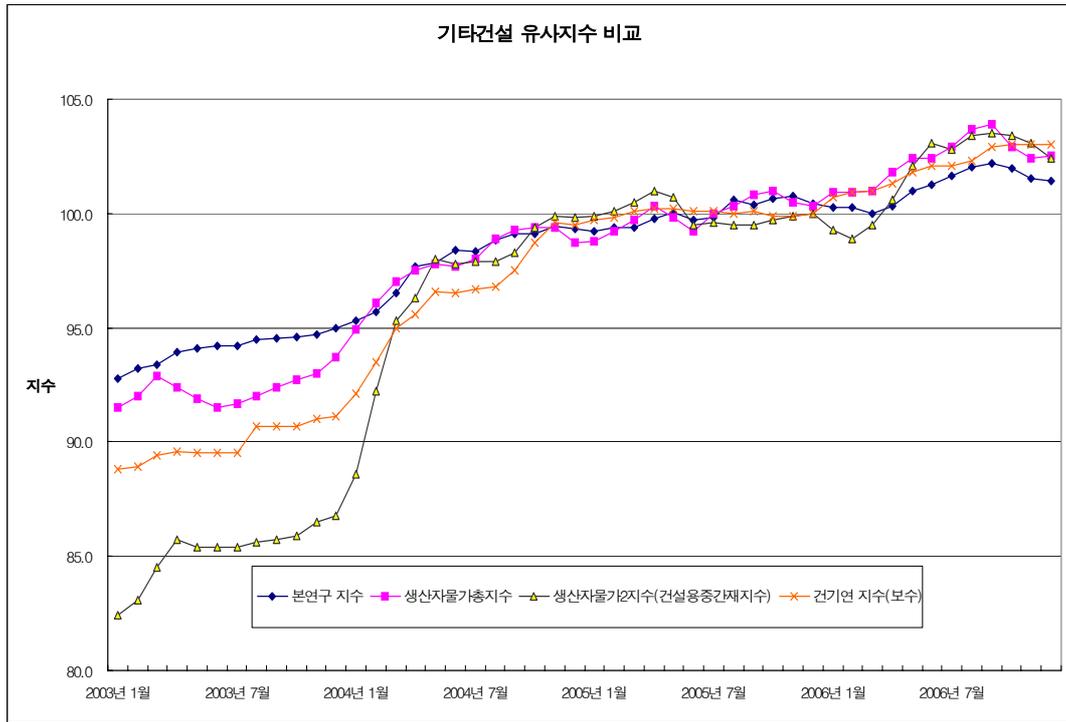
## 5.2.17 기타건설

기타건설의 지수는 기타건설을 제외한 나머지 15개 소분류의 지수를 가중평균하여 작성하였다. 본 연구에서의 기타건설의 지수는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<기타건설 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.782	93.236	93.389	93.948	94.125	94.215	94.199	94.484	94.531	94.601	94.727	95.009
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.313	95.660	96.518	97.691	97.841	98.407	98.361	98.845	99.114	99.139	99.422	99.309
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.193	99.365	99.355	99.761	100.017	99.721	99.800	100.571	100.395	100.628	100.758	100.452
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.288	100.287	99.999	100.301	100.968	101.254	101.647	102.032	102.198	101.997	101.561	101.425

본 연구에서의 기타건설의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 31)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 31) 기타건설의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 기타건설의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	92.8	93.2	93.4	93.9	94.1	94.2	94.2	94.5	94.5	94.6	94.7	95.0
04'	95.3	95.7	96.5	97.7	97.8	98.4	98.4	98.8	99.1	99.1	99.4	99.3
05'	99.2	99.4	99.4	99.8	100.0	99.7	99.8	100.6	100.4	100.6	100.8	100.5
06'	100.3	100.3	100.0	100.3	101.0	101.3	101.6	102.0	102.2	102.0	101.6	101.4

<생산자물가총지수>

	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
03'	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(보수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.8	88.9	89.4	89.6	89.5	89.5	89.5	90.7	90.7	90.7	91.0	91.1
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.1	93.5	95.0	95.6	96.6	96.5	96.7	96.8	97.5	98.7	99.6	99.5
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.2	100.1	100.1	100.0	100.1	99.9	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.7	100.9	101.0	101.3	101.8	102.1	102.1	102.3	102.9	103.0	103.0	103.0

## 5.3 중분류별 지수작성결과

### 5.3.1 주거용건물

5.3.1 주거용건물은 중분류와 소분류가 동일함으로 중분류 내의 소분류별 가중치가 100.000%이며 따라서 중분류의 지수작성결과도 소분류의 지수작성결과와 같다. (5.2.2 주거용건물 참조)

### 5.3.2 비주거용건물

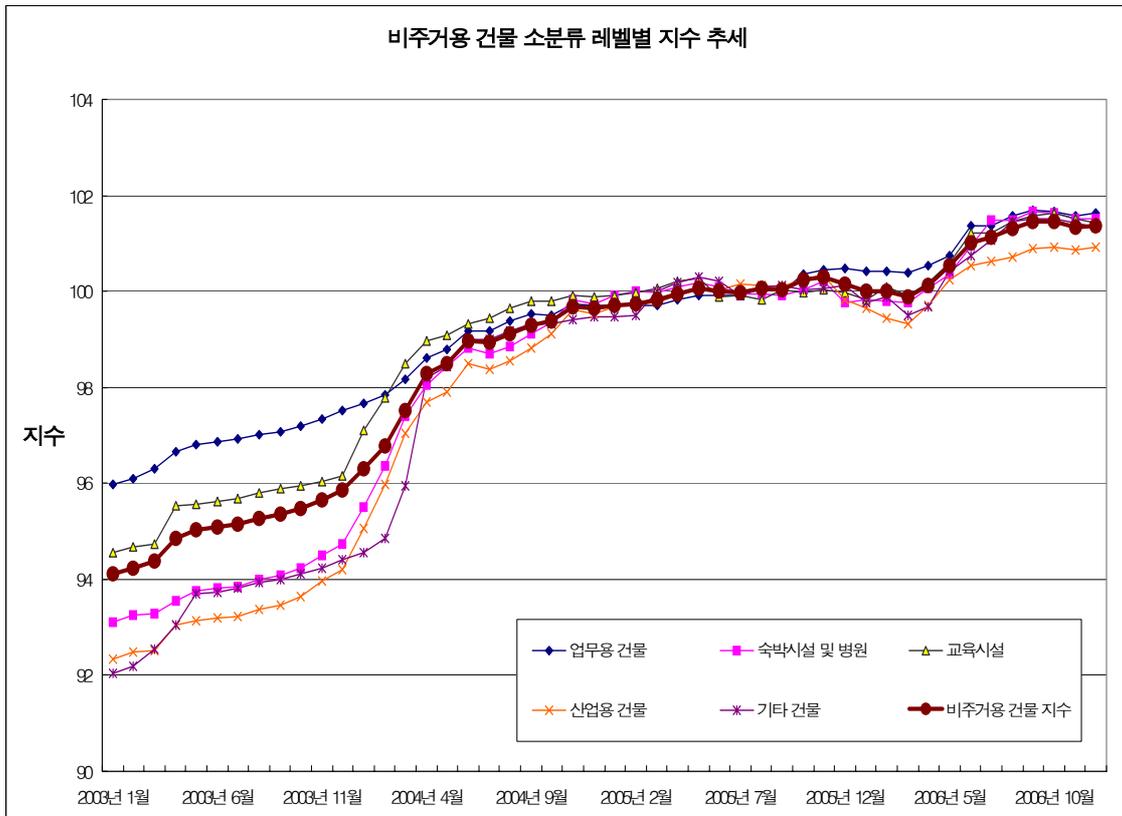
비주거용건물은 업무용건물, 숙박/병원용건물, 교육용건물, 산업용 건물, 기타 건물로 이루어져 있다. 비주거용건물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 28> 비주거용건물의 가중치 및 품목수

중분류(7개)	소분류(16개)	가중치				품목수		
		소분류별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
비주거용 건물	업무용건물	42.956%	58.410%	38.245%	3.345%	308	30	6
	숙박/병원용건물	7.008%	60.714%	36.482%	2.804%	371	30	4
	교육용건물	8.327%	49.381%	46.524%	4.095%	232	29	5
	산업용건물	26.547%	64.253%	32.317%	3.430%	263	24	8
	기타건물	15.162%	56.355%	40.069%	3.576%	268	26	7
	비주거용건물	100.000%	59.059%	37.514%	3.427%	1,442	139	30

업무용건물의 비주거용건물 내의 가중치는 42.956%이고 자재가 58.410%이고, 노임이 38.245%, 기계장비가 3.345%이며 지수작성품목은 344개중 자재가 308개, 노임이 30개, 기계장비가 6개이다. 숙박/병원용건물의 비주거용건물 내의 가중치는 7.008%이고 자재가 60.714%, 노임이 36.482%, 기계장비가 2.804%이며 지수작성품목은 405개중 자재가 371개, 노임이 30개, 기계장비가 4개이다. 교육용건물의 비주거용건물 내의 가중치는 8.327%이고, 자재가 49.381%, 노임이 46.524%, 기계장비가 4.095%이며 지수작성품목은 266개중 자재가 232개, 노임이 29개, 기계장비가 5개이다. 산업용건물의 비주거용건물 내의 가중치는 26.547%이고, 자재가 64.253%, 노임이 32.317%, 기계장비가 3.430%이며 지수작성품목은 295개중 자재가 263개, 노임이 24개, 기계장비가 8개이다. 기타건물의 비주거용건물 내의 가중치는 15.162%이고, 자재가 56.355%, 노임이 40.069%, 기계장비가 3.576%이며 지수작성품목은 301개중 자재가 268개, 노임이 26개, 기계장비가 7개이다. 업무용건물, 숙박/병원용건물, 교육용건물, 산업용건물, 기타건물의 자재·노임·기계장비의 가중치에 비주거용건물의 소분류별 가중치를 가중평균하여 얻은 비주거용건물의 투입자원의 가중치는 자재가 59.059%, 노임이 37.514%, 기계장비 3.427%이며, 지수작성품목은 1611개중 자재가 1442개, 노임 139개, 기계장비 30개이다.

비주거용건물의 지수는 비주거용건물 내의 소분류별 지수에 소분류 레벨별 가중치를 가중평균하여 작성하며, 비주거용건물의 소분류별 지수의 그래프는 (그림 32)와 같다.



(그림 32) 비주거용건물 소분류 레벨별 지수 추세

본 연구에서의 비주거용건물 지수와 비주거용건물의 소분류 레벨별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<비주거용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.080	94.237	94.395	94.863	95.090	95.151	95.207	95.323	95.396	95.521	95.699	95.894
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.301	96.760	97.467	98.308	98.506	98.966	98.940	99.138	99.310	99.405	99.675	99.643
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.702	99.723	99.810	99.948	100.061	100.002	99.965	100.054	100.046	100.218	100.299	100.196
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.038	100.046	99.905	100.128	100.543	101.023	101.152	101.345	101.486	101.475	101.382	101.399

<업무용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.984	96.108	96.305	96.668	96.799	96.863	96.917	97.021	97.079	97.194	97.338	97.516
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.672	97.874	98.185	98.626	98.814	99.194	99.180	99.382	99.525	99.521	99.751	99.703
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.721	99.711	99.700	99.827	99.913	99.921	99.913	100.059	100.009	100.344	100.439	100.465
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.396	100.417	100.382	100.516	100.747	101.358	101.362	101.561	101.689	101.657	101.555	101.620

<숙박/병원용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.800	93.231	93.421	93.828	94.485	94.557	94.629	94.747	94.815	94.915	95.031	95.274
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.437	95.786	96.679	98.147	98.389	98.831	98.846	99.092	99.256	99.511	99.688	99.757
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.906	99.902	99.890	100.011	100.118	100.105	99.772	99.944	99.921	99.906	100.171	100.376
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.220	100.283	100.086	100.236	100.695	101.135	101.951	102.019	102.259	102.212	102.104	102.004

<교육용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.543	94.689	94.727	95.536	95.557	95.632	95.692	95.808	95.885	95.935	96.025	96.147
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.117	97.782	98.505	98.971	99.095	99.337	99.434	99.640	99.789	99.800	99.919	99.881
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.901	99.971	100.072	100.201	100.273	99.881	99.901	99.819	100.023	99.972	100.046	99.963
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.835	100.085	99.907	100.181	100.593	101.204	101.223	101.457	101.582	101.621	101.518	101.433

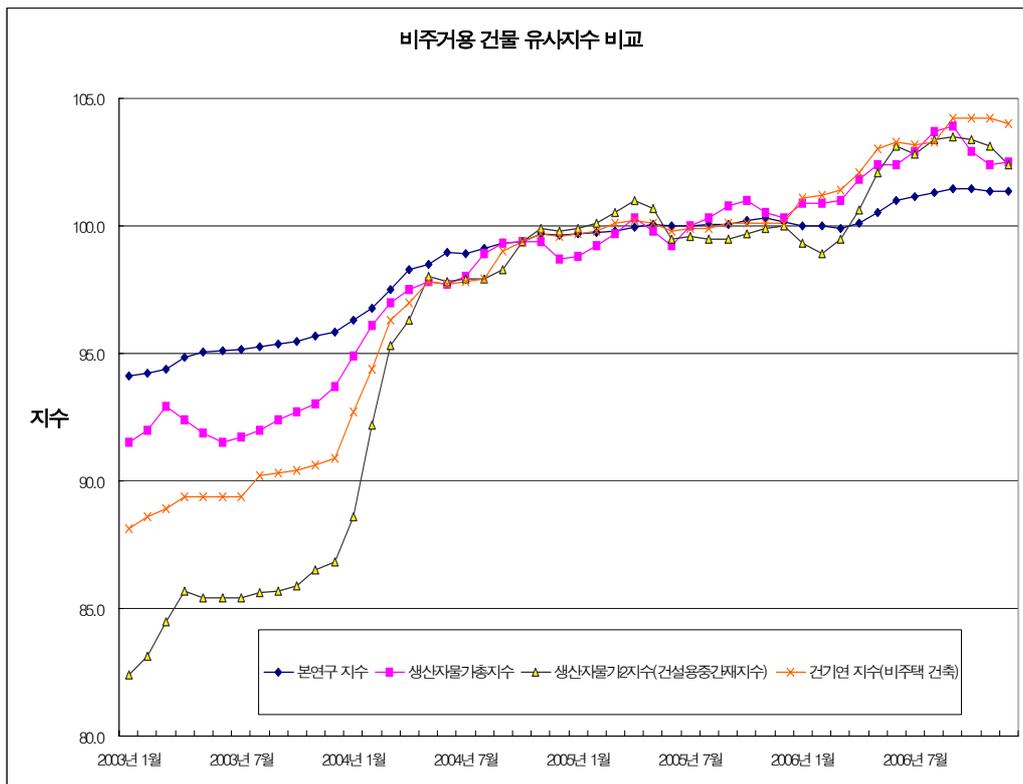
<산업용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.347	92.495	92.506	93.048	93.125	93.190	93.235	93.374	93.468	93.651	93.957	94.192
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.050	95.983	97.054	97.690	97.895	98.503	98.387	98.568	98.809	99.105	99.615	99.537
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.679	99.743	99.773	99.905	100.084	100.019	100.156	100.122	100.108	100.272	100.327	99.834
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.635	99.456	99.322	99.704	100.228	100.551	100.631	100.721	100.900	100.916	100.850	100.908

<기타건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.054	92.202	92.557	93.038	93.711	93.744	93.814	93.926	93.999	94.107	94.240	94.422
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.556	94.852	95.953	98.195	98.435	98.992	98.999	99.188	99.338	99.333	99.423	99.472
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.485	99.505	100.004	100.196	100.298	100.222	99.902	100.099	100.111	100.043	100.050	100.110
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.754	99.901	99.489	99.690	100.423	100.745	101.065	101.452	101.526	101.519	101.415	101.340

본 연구에서의 비주거용건물의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자 물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림33)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 33) 비주거용건물의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 비주거용건물의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.1	94.2	94.4	94.9	95.1	95.2	95.2	95.3	95.4	95.5	95.7	95.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.3	96.8	97.5	98.3	98.5	99.0	98.9	99.1	99.3	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.7	99.8	99.9	100.1	100.0	100.0	100.1	100.0	100.2	100.3	100.2
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.0	100.0	99.9	100.1	100.5	101.0	101.2	101.3	101.5	101.5	101.4	101.4

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(비주택 건축)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.1	88.6	88.9	89.4	89.4	89.4	89.4	90.2	90.3	90.4	90.6	90.9
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.7	94.4	96.3	97.0	97.8	97.7	97.8	97.9	99.0	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.1	100.2	100.1	99.8	99.9	99.9	100.1	100.1	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.1	101.2	101.4	102.1	103.0	103.3	103.2	103.3	104.2	104.2	104.2	104.0

### 5.3.3 일반토목

일반토목은 일반도로, 고속도로, 교량, 철도, 수리토목, 기타토목 시설물로 이루어져 있다. 일반토목의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

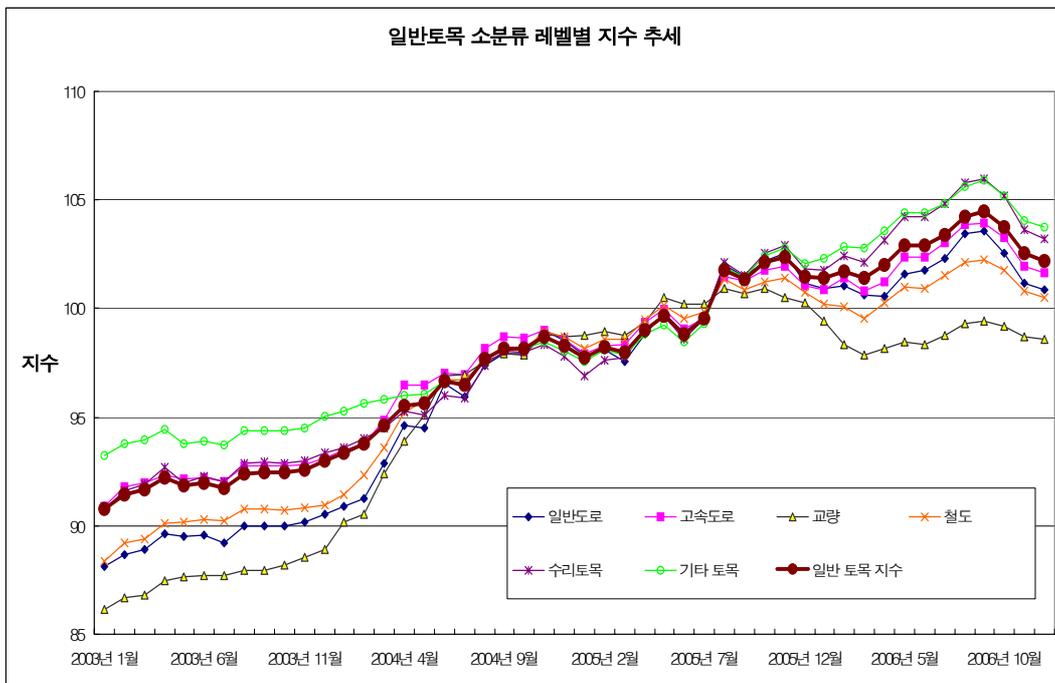
<표 29> 일반토목의 가중치 및 품목수

중분류(7개)	소분류(16개)	가중치				품목수		
		소분류별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
일반토목	일반도로	19.263%	35.643%	21.541%	42.816%	44	7	8
	고속도로	13.652%	36.517%	18.688%	44.795%	34	7	13
	교량	6.628%	48.133%	33.012%	18.855%	45	8	10
	철도	8.650%	36.852%	32.715%	30.433%	16	11	13
	수리토목	9.273%	27.498%	23.961%	48.541%	55	5	5
	기타 토목 시설물	42.534%	24.506%	20.378%	55.116%	81	6	14
	일반토목	100.000%	31.202%	22.608%	46.190%	275	44	63

일반도로의 일반토목 내의 가중치는 19.263%이고 자재가 35.643%이고, 노임이 21.541%, 기계장비가 42.816%이며 지수작성품목은 59개중 자재가 44개, 노임이 7개, 기계장비가 8개이다. 고속도로의 일반토목 내의 가중치는 13.652%이고 자재가 36.517%, 노임이 18.688%, 기계장비가 44.795%이며 지수작성품목은 54개중 자재가 34개, 노임이 7개, 기계장비가 13개이다. 교량의 일반토목 내의 가중치는 6.628%이고 자재가 48.133%, 노임이 33.012%, 기계장비가 18.855%이며 지수작성품목은 63개중 자재가 45개, 노임이 8개, 기계장비가 10개이다. 철도의 일반토목 내의 가중치는 8.650%이고 자재가 36.852%, 노임이 32.715%, 기계장비가 30.433%이며 지수작성품목은 40개중 자재가 16개, 노임이 11개, 기계장비가 13개이다. 수리토목의 일반토목 내의 가중치는 9.273%이고 자재가 27.498%, 노임이 23.961%, 기계장비가 48.541%이며 지수작성품목은 65개중 자재가 55개, 노임이 5개, 기계장비가 5개이다. 기타 토목 시설물의 일반토목 내의 가중치는 42.534%이고 자재가 24.506%, 노임이 20.378%, 기계장비가 55.116%이며 지수작성품목은 101개중 자재가 81개, 노임이 6개, 기계장비가 14개이다. 일반도로, 고속도로, 교량, 철도, 수리토목, 기타토목 시설물의 자재·노임·기계장비의 가중치에 일반토목의 소분류별 가중치를 가중평균하여 얻은 일반토목의 투입자원의 가중치는 자재가 31.202%, 노임이 22.608%, 기계장비 46.190%이며,

지수작성품목은 382개중 자재가 275개, 노임 44개, 기계장비 63개이다.

일반토목의 지수는 일반토목 내의 소분류별 지수에 소분류 레벨별 가중치를 가중평균하여 작성하며, 일반토목의 소분류별 지수의 그래프는 (그림 34)와 같다.



(그림 34) 일반토목 소분류 레벨별 지수 추세

본 연구에서의 일반토목 지수와 일반토목의 소분류 레벨별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<일반토목 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.796	91.453	91.660	92.239	91.853	91.957	91.753	92.421	92.432	92.454	92.569	92.978
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.368	93.755	94.588	95.523	95.642	96.638	96.485	97.657	98.178	98.152	98.695	98.299
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.735	98.194	97.977	99.014	99.657	98.834	99.533	101.766	101.343	102.098	102.368	101.481
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.421	101.718	101.420	101.994	102.891	102.916	103.404	104.257	104.456	103.737	102.534	102.217

<일반도로 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.097	88.691	88.907	89.656	89.485	89.563	89.223	89.974	89.965	90.002	90.160	90.542
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.859	91.268	92.865	94.625	94.513	96.561	95.965	97.394	97.945	97.924	99.004	98.532
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.837	98.116	97.551	98.849	99.809	98.866	99.656	101.992	101.441	102.209	102.538	101.136
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.953	101.017	100.627	100.567	101.589	101.772	102.289	103.458	103.558	102.567	101.168	100.841

<고속도로 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.918	91.784	92.000	92.346	92.124	92.214	92.052	92.755	92.767	92.755	92.802	93.105
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.463	93.803	94.880	96.468	96.496	97.025	96.964	98.161	98.698	98.651	99.009	98.594
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.900	98.281	98.357	99.377	99.965	99.081	99.541	101.451	101.256	101.771	101.973	101.047
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.863	101.430	100.782	101.251	102.367	102.369	103.056	103.860	103.956	103.250	101.976	101.625

<교량 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	86.151	86.679	86.778	87.472	87.656	87.678	87.700	87.962	87.955	88.203	88.525	88.896
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.190	90.516	92.396	93.903	95.095	96.872	96.986	97.549	97.918	97.890	98.846	98.706
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.750	98.953	98.740	99.364	100.494	100.205	100.222	100.931	100.712	100.900	100.480	100.250
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.403	98.324	97.868	98.188	98.457	98.371	98.751	99.318	99.408	99.183	98.711	98.600

<철도 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.371	89.215	89.413	90.110	90.191	90.283	90.235	90.776	90.787	90.730	90.801	90.957
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.452	92.305	93.607	95.234	95.774	96.732	96.711	97.623	98.123	98.118	98.922	98.677
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.178	98.585	98.576	99.471	100.167	99.541	99.856	101.367	100.863	101.253	101.425	100.718
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.209	100.059	99.560	100.239	100.985	100.909	101.516	102.147	102.261	101.762	100.831	100.500

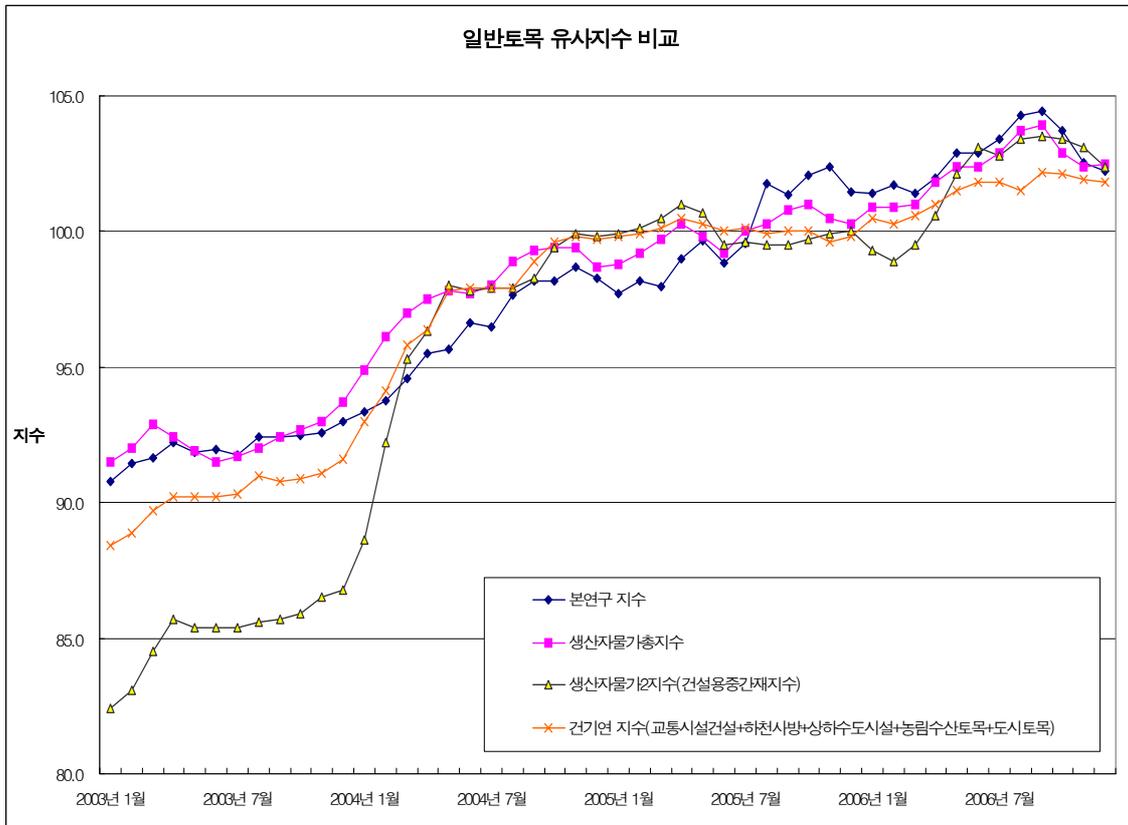
<수리토목 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.762	91.625	91.903	92.697	91.987	92.242	92.009	92.895	92.927	92.899	93.004	93.332
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.621	93.999	94.520	95.291	95.081	95.980	95.896	97.364	98.056	97.984	98.355	97.792
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.923	97.614	97.714	98.994	99.666	98.582	99.546	102.141	101.512	102.536	102.924	101.847
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.750	102.452	102.123	103.152	104.234	104.248	104.815	105.822	105.974	105.170	103.600	103.232

<기타토목 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.204	93.759	93.963	94.449	93.801	93.903	93.686	94.348	94.365	94.383	94.481	95.010
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.302	95.612	95.831	95.989	96.060	96.636	96.572	97.701	98.195	98.178	98.459	98.068
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.564	98.129	97.865	98.829	99.253	98.438	99.299	101.895	101.486	102.415	102.782	102.044
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	102.301	102.834	102.762	103.577	104.436	104.436	104.822	105.603	105.925	105.221	104.041	103.721

본 연구에서의 일반토목의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림35)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 35) 일반토목의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 일반토목의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.8	91.5	91.7	92.2	91.9	92.0	91.8	92.4	92.4	92.5	92.6	93.0
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.4	93.8	94.6	95.5	95.6	96.6	96.5	97.7	98.2	98.2	98.7	98.3
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.7	98.2	98.0	99.0	99.7	98.8	99.5	101.8	101.3	102.1	102.4	101.5
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.4	101.7	101.4	102.0	102.9	102.9	103.4	104.3	104.5	103.7	102.5	102.2

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(교통시설건설+하천사방+상하수도시설+농림수산토목+도시토목)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.4	88.9	89.7	90.2	90.2	90.2	90.3	91.0	90.8	90.9	91.1	91.6
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.0	94.1	95.8	96.4	97.8	97.9	97.9	97.9	98.9	99.6	99.8	99.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.8	99.9	100.1	100.5	100.3	100.0	100.1	99.9	100.0	100.0	99.6	99.8
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.5	100.3	100.6	101.0	101.5	101.8	101.8	101.5	102.2	102.1	101.9	101.8

### 5.3.4 전기기계(발전소)

5.3.4 전기기계(발전소)는 중분류와 소분류가 동일함으로 중분류 내의 소분류별 가중치가 100.000%이며 따라서 중분류의 지수작성결과도 소분류의 지수작성결과와 같다. (5.2.16 전기기계(발전소) 참조)

### 5.3.5 플랜트

5.3.5 플랜트는 중분류와 소분류가 동일함으로 중분류 내의 소분류별 가중치가 100.000%이며 따라서 중분류의 지수작성결과도 소분류의 지수작성결과와 같다. (5.2.14 플랜트 참조)

### 5.3.6 조경시설

5.3.6 조경시설은 중분류와 소분류가 동일함으로 중분류 내의 소분류별 가중치가 100.000%이며 따라서 중분류의 지수작성결과도 소분류의 지수작성결과와 같다. (5.2.15 조경시설 참조)

### 5.3.7 기타건설

5.3.7 기타건설은 중분류와 소분류가 동일함으로 중분류 내의 소분류별 가중치가 100.000%이며 따라서 중분류의 지수작성결과도 소분류의 지수작성결과와 같다. (5.2.17 기타건설 참조)

## 5.4 대분류별 지수작성결과

### 5.4.1 건축부문

건축부문은 주거용건물과 비주거용건물로 이루어져 있다. 건축부문 내의 각 시설물의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

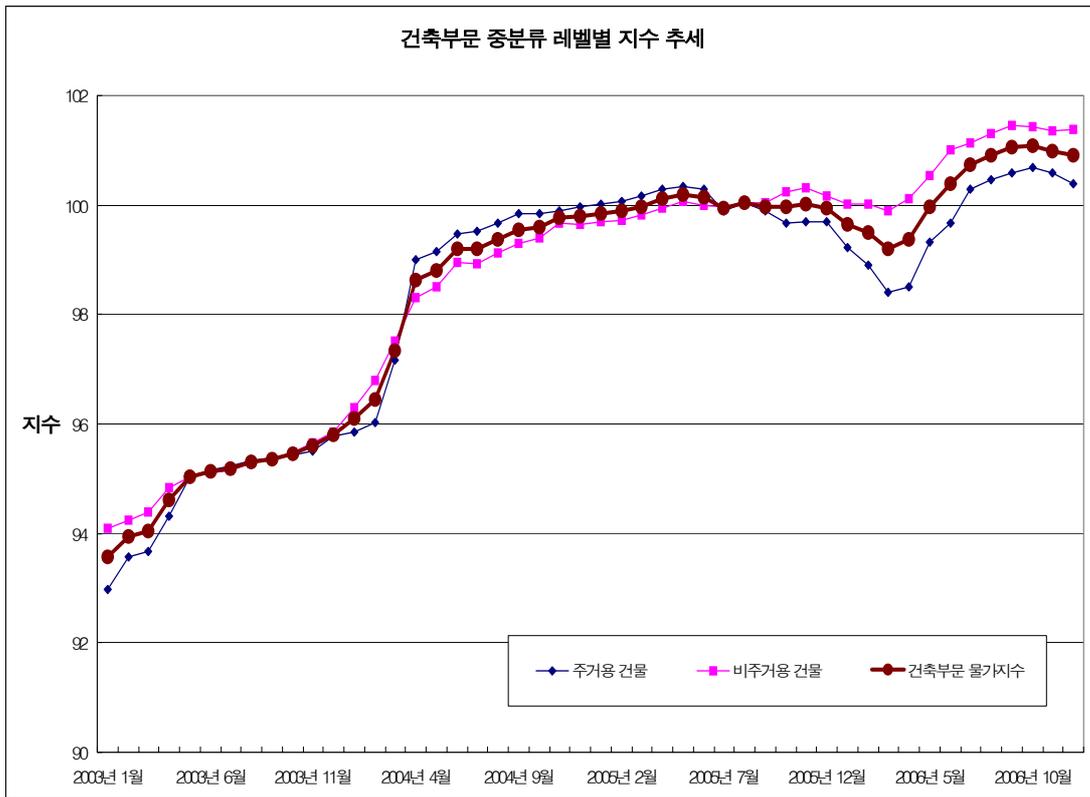
<표 30> 건축부문의 가중치 및 품목수

대분류(3개)	중분류(7개)	가중치				품목수		
		중분류별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축부문	주거용건물	46.487%	60.808%	36.335%	2.857%	295	26	4
	비주거용건물	53.513%	59.059%	37.514%	3.427%	1,442	139	30
	건축부문	100.000%	59.872%	36.966%	3.162%	1737	165	34

주거용건물의 건축부문 내의 가중치는 46.487%이고 자재가 60.808%이고, 노임이 36.335%, 기계장비가 2.857%이며 지수작성품목은 325개중 자재가 295개, 노임이 26개, 기계장비가 4개이다. 비주거용건물의 건축부문 내의 가중치는 53.513%이고 자재가 59.059%이고 노임이 37.514%, 기계장비가 3.427%이며 지수작성품목은 1611개중 자재가 1442개, 노임이 139개, 기계장비가 30개이다. 주거용건물, 비주거용건물의 자재·노임·기계장비의 가중치에 건축부문의 중분류별 가중치를 가중평균하여 얻은 건축부문의 투입자원의 가중치는 자재가 59.872%, 노임이 36.966%, 기계장비 3.162%이며, 지

수작성품목은 1936개중 자재가 1737개, 노임 165개, 기계장비 34개이다.

건축부문의 지수는 건축부문 내의 중분류별 지수에 중분류 레벨별 가중치를 가중평균하여 작성하며, 건축부문의 중분류별 지수의 그래프는 (그림 36)과 같다.



(그림 36) 건축부문 중분류 레벨별 지수 추세

본 연구에서의 건축부문 지수와 건축부문의 중분류레벨별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<건축부문 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.557	93.925	94.049	94.605	95.065	95.149	95.214	95.325	95.387	95.480	95.611	95.831
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.093	96.415	97.320	98.629	98.807	99.207	99.208	99.389	99.554	99.604	99.777	99.796
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.846	99.884	99.976	100.104	100.194	100.138	99.926	100.051	99.978	99.957	100.014	99.958
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.660	99.511	99.203	99.376	99.975	100.388	100.756	100.936	101.069	101.104	101.009	100.933

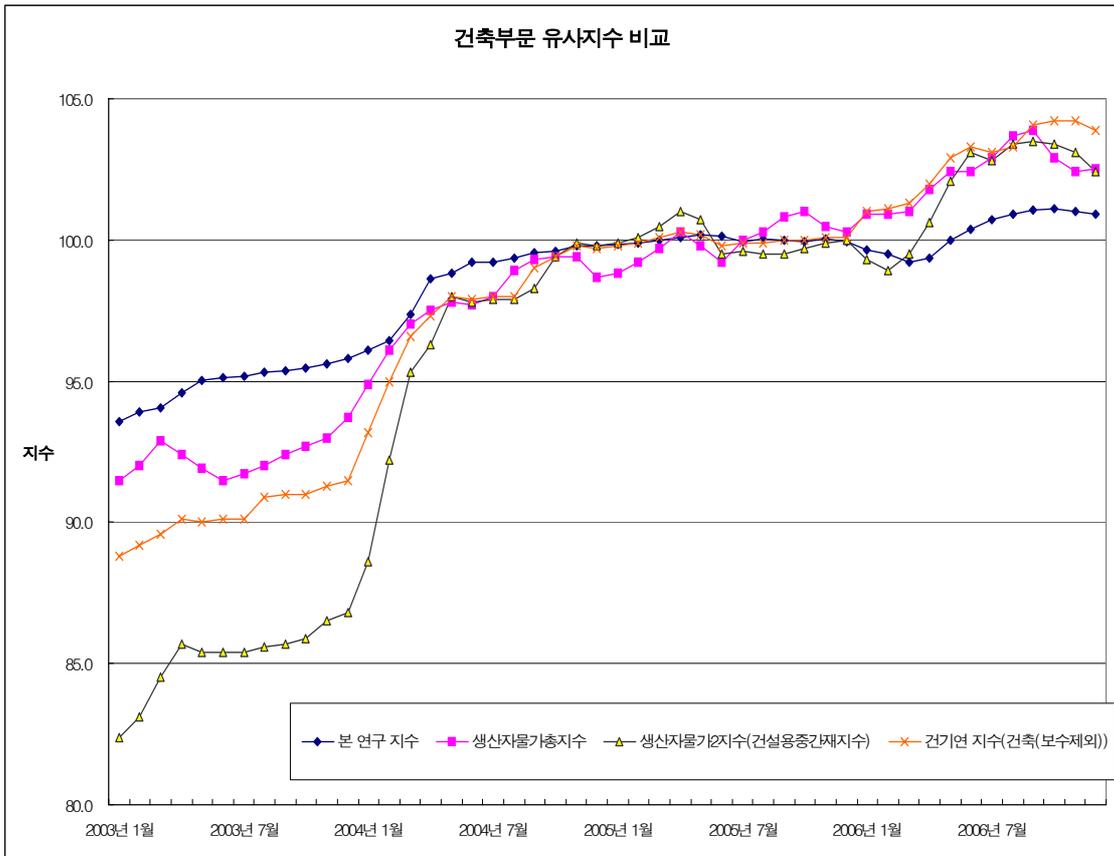
<주거용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.956	93.567	93.650	94.308	95.037	95.147	95.223	95.326	95.377	95.433	95.509	95.758
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.854	96.019	97.151	98.999	99.154	99.483	99.517	99.677	99.835	99.833	99.895	99.973
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.011	100.068	100.168	100.284	100.347	100.294	99.881	100.047	99.900	99.657	99.686	99.683
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.226	98.895	98.395	98.511	99.321	99.658	100.299	100.464	100.588	100.677	100.580	100.395

<비주거용건물 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.080	94.237	94.395	94.863	95.090	95.151	95.207	95.323	95.396	95.521	95.699	95.894
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.301	96.760	97.467	98.308	98.506	98.966	98.940	99.138	99.310	99.405	99.675	99.643
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.702	99.723	99.810	99.948	100.061	100.002	99.965	100.054	100.046	100.218	100.299	100.196
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.038	100.046	99.905	100.128	100.543	101.023	101.152	101.345	101.486	101.475	101.382	101.399

본 연구에서의 건축부문의 지수를 다른 유사지수(생생산자물가총지수, 생산자 물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 37)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 37) 건축부문의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 건축부문의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.6	93.9	94.0	94.6	95.1	95.1	95.2	95.3	95.4	95.5	95.6	95.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.1	96.4	97.3	98.6	98.8	99.2	99.2	99.4	99.6	99.6	99.8	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.8	99.9	100.0	100.1	100.2	100.1	99.9	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.5	99.2	99.4	100.0	100.4	100.8	100.9	101.1	101.1	101.0	100.9

<생산자 물가 총 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자 물가 2 지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(건축(보수제외))>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.8	89.2	89.6	90.1	90.0	90.1	90.1	90.9	91.0	91.0	91.3	91.5
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.2	95.0	96.6	97.3	98.0	97.9	98.0	98.0	99.0	99.4	99.8	99.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.8	99.9	100.1	100.3	100.2	99.8	99.9	99.9	100.0	100.0	100.1	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.0	101.1	101.3	102.0	102.9	103.3	103.1	103.3	104.1	104.2	104.2	103.9

### 5.4.2 토목부문

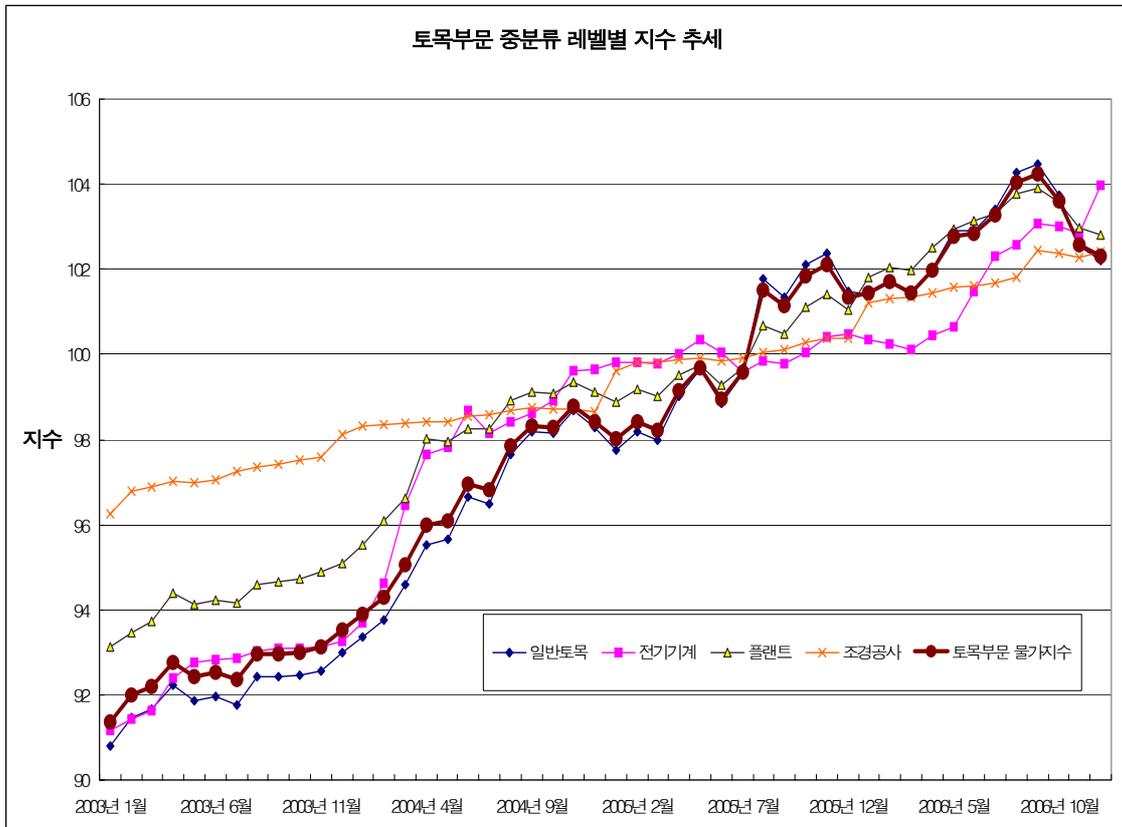
토목부문은 일반토목, 전기기계, 플랜트, 조경시설로 이루어져 있다. 토목부문 내의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 31> 토목부문의 가중치 및 품목수

대분류(3개)	중분류(7개)	가중치				품목수		
		중분류별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
토목부문	일반토목	82.077%	31.202%	22.608%	46.190%	275	44	63
	전기기계	1.881%	40.550%	50.685%	8.765%	87	35	9
	플랜트	9.684%	38.923%	36.159%	24.918%	61	12	16
	조경시설	6.358%	77.126%	18.729%	4.145%	87	3	2
	토목부문	100.000%	35.045%	24.202%	40.753%	510	94	90

일반토목의 토목부문 내의 가중치는 82.077%이고 자재가 31.202%이고, 노임이 22.608%, 기계장비가 46.190%이며 지수작성품목은 382개중 자재가 275개, 노임이 44개, 기계장비가 63개이다. 전기기계의 토목부문 내의 가중치는 1.881%이고 자재가 40.550%이고, 노임이 50.685%, 기계장비가 8.765%이며 지수작성품목은 131개중 자재가 87개, 노임이 35개, 기계장비가 9개이다. 플랜트의 토목부문 내의 가중치는 9.684%이고 자재가 38.923%, 노임이 36.159%, 기계장비가 24.918%이며 지수작성품목은 89개중 자재가 61개, 노임이 12개, 기계장비가 16개이다. 조정시설의 토목부문 내의 가중치는 6.358%이고 자재가 77.126%, 노임이 18.729%, 기계장비가 4.145%이고 지수작성품목은 92개중 자재가 87개, 노임이 3개, 기계장비가 2개이다. 일반토목, 전기기계, 플랜트, 조정시설의 자재·노임·기계장비의 가중치에 토목부문의 중분류별 가중치를 가중평균하여 얻은 토목부문의 투입자원의 가중치는 자재가 35.045%, 노임이 24.202%, 기계장비 40.753%이며, 지수작성품목은 694개중 자재가 510개, 노임 94개, 기계장비 90개이다.

토목부문의 지수는 토목부문 내의 중분류별 지수에 중분류 레벨별 가중치를 가중평균하여 작성하며, 토목부문의 중분류별 지수의 그래프는 (그림 38)과 같다.



(그림 38) 토목부문 중분류 레벨별 지수 추세

본 연구에서의 토목부문 지수와 토목부문의 중분류별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<토목부문 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.375	91.985	92.192	92.753	92.418	92.518	92.356	92.958	92.976	93.006	93.123	93.516
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.895	94.288	95.061	95.987	96.085	96.956	96.822	97.857	98.314	98.294	98.777	98.426
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.946	99.165	99.140	99.653	100.030	99.619	99.800	100.696	100.514	100.856	101.004	100.586
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.427	101.697	101.444	101.981	102.772	102.827	103.266	104.022	104.249	103.619	102.564	102.319

<일반토목 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	90.796	91.453	91.660	92.239	91.853	91.957	91.753	92.421	92.432	92.454	92.569	92.978
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.368	93.755	94.588	95.523	95.642	96.638	96.485	97.657	98.178	98.152	98.695	98.299
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	97.735	98.194	97.977	99.014	99.657	98.834	99.533	101.766	101.343	102.098	102.368	101.481
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.421	101.718	101.420	101.994	102.891	102.916	103.404	104.257	104.456	103.737	102.534	102.217

<전기기계(발전소)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.160	91.428	91.635	92.398	92.745	92.824	92.871	93.026	93.102	93.102	93.117	93.271
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.692	94.617	96.446	97.653	97.819	98.686	98.165	98.401	98.599	98.929	99.628	99.644
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.812	99.824	99.787	100.020	100.338	100.035	99.591	99.844	99.796	100.060	100.414	100.479
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.345	100.254	100.121	100.445	100.631	101.466	102.301	102.583	103.086	103.008	102.838	103.969

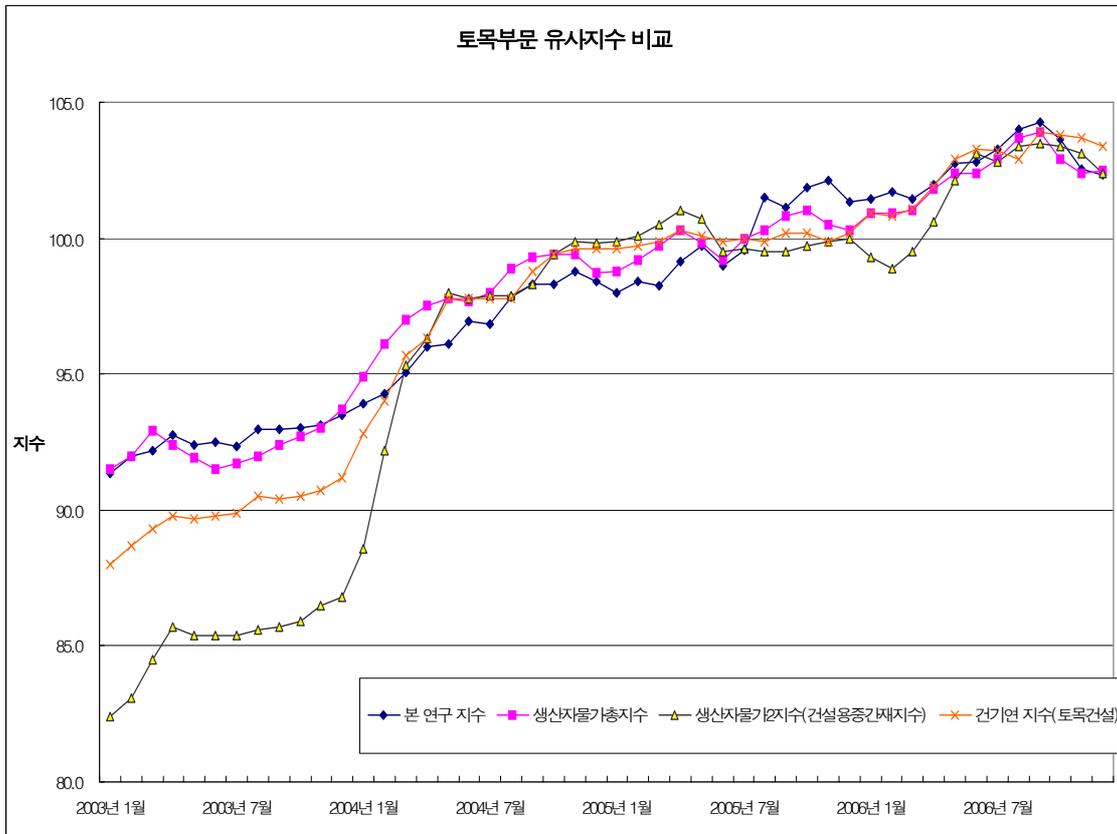
<플랜트>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.125	93.453	93.727	94.387	94.138	94.233	94.157	94.602	94.643	94.710	94.878	95.102
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.510	96.078	96.613	98.007	97.965	98.262	98.262	98.901	99.120	99.094	99.347	99.127
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.896	99.178	99.002	99.507	99.743	99.274	99.673	100.683	100.473	101.116	101.406	101.049
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.819	102.051	101.976	102.523	102.953	103.123	103.320	103.780	103.914	103.563	102.960	102.811

<조경시설>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.250	96.787	96.880	97.016	96.999	97.065	97.249	97.365	97.424	97.504	97.593	98.122
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.305	98.351	98.385	98.411	98.425	98.558	98.572	98.688	98.751	98.729	98.713	98.639
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.625	99.803	99.816	99.895	99.925	99.848	99.918	100.060	100.117	100.265	100.363	100.365
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.227	101.310	101.337	101.445	101.586	101.624	101.691	101.793	102.425	102.373	102.269	102.400

본 연구에서의 토목부문의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 39)는 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 39) 토목부문의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 토목부문의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.4	92.0	92.2	92.8	92.4	92.5	92.4	93.0	93.0	93.0	93.1	93.5
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.9	94.3	95.1	96.0	96.1	97.0	96.8	97.9	98.3	98.3	98.8	98.4
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.0	98.4	98.2	99.1	99.7	99.0	99.6	101.5	101.2	101.8	102.1	101.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.4	101.7	101.4	102.0	102.8	102.8	103.3	104.0	104.2	103.6	102.6	102.3

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(토목건설)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.0	88.7	89.3	89.8	89.7	89.8	89.9	90.5	90.4	90.5	90.7	91.2
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.8	94.0	95.7	96.3	97.8	97.8	97.8	97.8	98.8	99.4	99.6	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.6	99.7	99.9	100.3	100.1	99.9	100.0	99.9	100.2	100.2	99.9	100.2
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.8	101.1	101.9	102.9	103.3	103.2	102.9	103.9	103.8	103.7	103.4

### 5.4.3 기타건설

5.4.3 기타건설은 대분류와 중분류, 소분류가 동일함으로 대분류 내의 중분류별 가중치와 중분류 내의 소분류별 가중치가 100.000%이며 따라서 대분류의 지수작성결과도 소분류의 지수작성결과와 같다. (5.2.17 기타건설 참조)

## 5.5 총지수작성결과

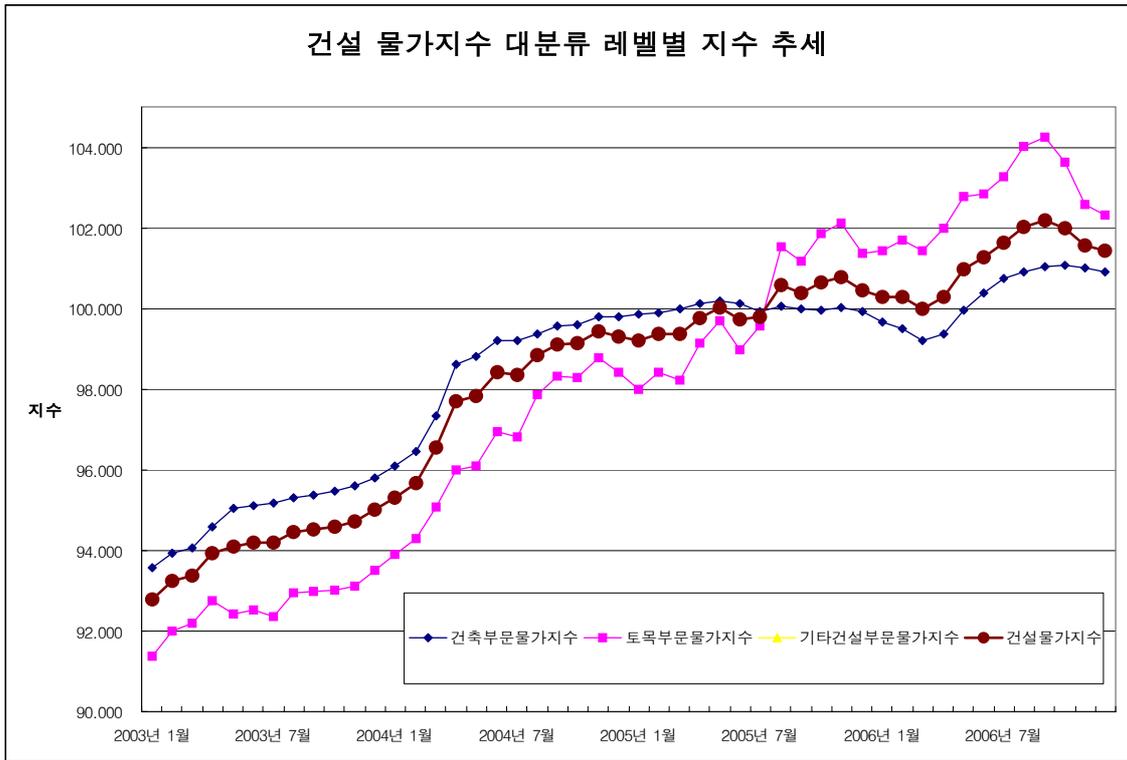
건설 산업은 건축부문, 토목부문, 기타건설부문에 이루어져 있다. 건설 산업의 투입구조 분석 결과는 다음과 같다.

<표 32> 총지수작성결과

대분류(3개)	가중치			품목수			
	대분류별 가중치	자재	노임	기계장비	자재	노임	기계장비
건축부문	61.528%	59.872%	36.966%	3.162%	1737	165	34
토목부문	33.877%	35.045%	24.202%	40.753%	510	94	90
기타건설부문	4.595%	-	-	-	-	-	-
건설 산업	100.000%	51.056%	32.434%	16.510%	2247	259	124

건축부문의 건설 산업 내의 가중치는 61.528%이고 자재가 59.872%이고, 노임이 36.966%, 기계장비가 3.162%이며 지수작성품목은 1936개중 자재가 1737개, 노임이 165개, 기계장비가 34개이다. 토목부문의 건설 산업 내의 가중치는 33.877%이고 자재가 35.045%이고, 노임이 24.202%, 기계장비가 40.753%이며 지수작성품목은 694개중 자재가 510개, 노임이 94개, 기계장비가 90개이다. 기타건설부문의 건설 산업 내의 가중치는 4.595%이다. 기타건설부문은 지수작성방법의 특이성 때문에 자재·노임·장비의 가중치와 품목수가 없다.(5.2.17 기타건설 참조) 건축부문, 토목부문의 자재·노임·기계장비의 가중치에 기타건설부문의 가중치를 제외한 건설 산업의 대분류별 가중치를 가중평균하여 얻은 건설 산업의 투입자원의 가중치는 자재가 51.056%, 노임이 32.434%, 기계장비 16.510%이며, 지수작성품목은 2630개중 자재가 2247개, 노임 259개, 기계장비 124개이다.

건설 산업의 지수는 건설 산업 내의 대분류별 지수에 대분류 레벨별 가중치를 가중평균하여 작성하며, 건설 산업의 대분류별 지수의 그래프는 (그림 40)과 같다.



(그림 40) 건설 물가지수 대분류 레벨별 지수 추세

본 연구에서의 건설 산업 지수와 건설 산업의 대분류별 지수의 시계열 표는 다음과 같다. 지수의 산정은 소수점 4째 자리에서 반올림하여 소수점 3자리로 정리하였다.

<건설 산업 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.782	93.236	93.389	93.948	94.125	94.215	94.199	94.484	94.531	94.601	94.727	95.009
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.313	95.660	96.518	97.691	97.841	98.407	98.361	98.845	99.114	99.139	99.422	99.309
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.193	99.365	99.355	99.761	100.017	99.721	99.800	100.571	100.395	100.628	100.758	100.452
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.288	100.287	99.999	100.301	100.968	101.254	101.647	102.032	102.198	101.997	101.561	101.425

<건축부문 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.557	93.925	94.049	94.605	95.065	95.149	95.214	95.325	95.387	95.480	95.611	95.831
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	96.093	96.415	97.320	98.629	98.807	99.207	99.208	99.389	99.554	99.604	99.777	99.796
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.846	99.884	99.976	100.104	100.194	100.138	99.926	100.051	99.978	99.957	100.014	99.958
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.660	99.511	99.203	99.376	99.975	100.388	100.756	100.936	101.069	101.104	101.009	100.933

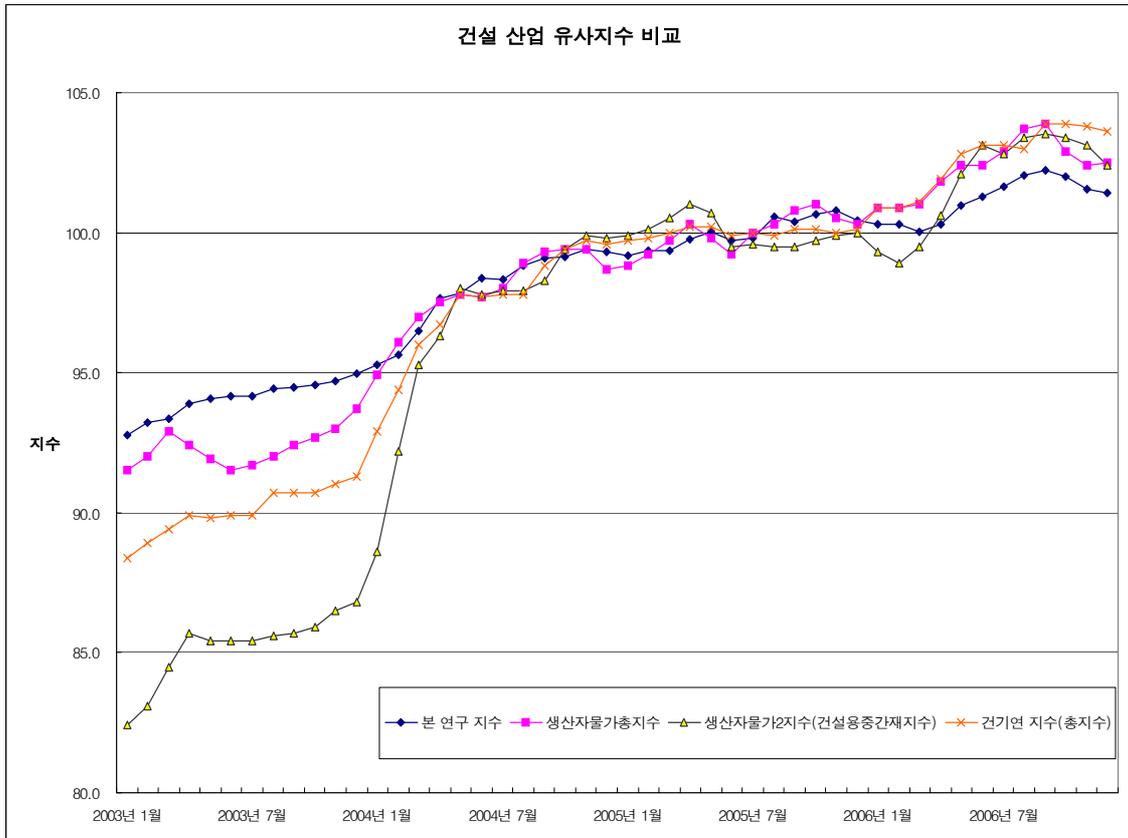
<토목부문 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.375	91.985	92.192	92.753	92.418	92.518	92.356	92.958	92.976	93.006	93.123	93.516
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	93.895	94.288	95.061	95.987	96.085	96.956	96.822	97.857	98.314	98.294	98.777	98.426
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.946	99.165	99.140	99.653	100.030	99.619	99.800	100.696	100.514	100.856	101.004	100.586
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	101.427	101.697	101.444	101.981	102.772	102.827	103.266	104.022	104.249	103.619	102.564	102.319

<기타건설부문 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.782	93.236	93.389	93.948	94.125	94.215	94.199	94.484	94.531	94.601	94.727	95.009
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.313	95.660	96.518	97.691	97.841	98.407	98.361	98.845	99.114	99.139	99.422	99.309
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.193	99.365	99.355	99.761	100.017	99.721	99.800	100.571	100.395	100.628	100.758	100.452
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.288	100.287	99.999	100.301	100.968	101.254	101.647	102.032	102.198	101.997	101.561	101.425

본 연구에서의 건설 산업의 지수를 다른 유사지수(생산자물가총지수, 생산자물가2지수, 한국건설기술연구원지수)와 비교해보았다. (그림 41)은 비교 결과를 나타낸 그래프이다. (생산자물가2지수는 건설관련 품목만으로 작성한 지수이다.)



(그림 41) 건설 산업의 유사지수 비교

다음은 본 연구에서의 건설 산업의 지수와 유사지수들의 시계열표이다. 유사지수들이 모두 소수점 1자리로 작성되기 때문에 본 연구지수도 소수점 1자리로 정리하여 비교하였다.

<본 연구 지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.8	93.2	93.4	93.9	94.1	94.2	94.2	94.5	94.5	94.6	94.7	95.0
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	95.3	95.7	96.5	97.7	97.8	98.4	98.4	98.8	99.1	99.1	99.4	99.3
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.2	99.4	99.4	99.8	100.0	99.7	99.8	100.6	100.4	100.6	100.8	100.5
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.3	100.3	100.0	100.3	101.0	101.3	101.6	102.0	102.2	102.0	101.6	101.4

<생산자물가총지수>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	91.5	92.0	92.9	92.4	91.9	91.5	91.7	92.0	92.4	92.7	93.0	93.7
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	94.9	96.1	97.0	97.5	97.8	97.7	98.0	98.9	99.3	99.4	99.4	98.7
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	98.8	99.2	99.7	100.3	99.8	99.2	100.0	100.3	100.8	101.0	100.5	100.3
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.0	101.8	102.4	102.4	102.9	103.7	103.9	102.9	102.4	102.5

<생산자물가2지수(건설용 중간재 지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	82.4	83.1	84.5	85.7	85.4	85.4	85.4	85.6	85.7	85.9	86.5	86.8
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.6	92.2	95.3	96.3	98.0	97.8	97.9	97.9	98.3	99.4	99.9	99.8
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.9	100.1	100.5	101.0	100.7	99.5	99.6	99.5	99.5	99.7	99.9	100.0
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.3	98.9	99.5	100.6	102.1	103.1	102.8	103.4	103.5	103.4	103.1	102.4

<한국건설기술연구원 지수(총지수)>

03'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	88.4	88.9	89.4	89.9	89.8	89.9	89.9	90.7	90.7	90.7	91.0	91.3
04'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	92.9	94.4	96.0	96.7	97.8	97.7	97.8	97.8	98.8	99.4	99.7	99.6
05'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	99.7	99.8	100.0	100.2	100.2	99.9	100.0	99.9	100.1	100.1	100.0	100.1
06'	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
	100.9	100.9	101.1	101.9	102.8	103.1	103.1	103.0	103.9	103.9	103.8	103.6

## 6. 결론 및 향후과제

우리나라에서는 내역서 분석에 의한 건설물가지수의 개발이 처음 시도됨에 따라 예상보다 시간이나 인력투입 등이 많이 소요되었고 대표성 있는 자료수집에도 한계가 있었으나 본 연구결과는 실제 내역서분석에 의해 가중치를 산출하고 현 건설업에 사용되는 가격자료를 사용한 점에서 기존 한국건설기술연구원 건설공사비지수나 실적공사비지수 등 유사한 자료들에 비해 건설물가지수 작성방법을 발전시켰다.

그러나 본 연구를 진행하면서 다음과 같은 개선점들을 발견하였으며 향후 이에 대한 보완을 통해 건설물가지수의 정도를 향상시킨다면 공식적인 통계로 건설물가지수를 작성하여 공표할 수 있을 것이다.

① 본 연구는 불변건설기성액 산출을 위한 건설물가지수 개발이 주목적이므로 건설기성통계가 포괄하는 건설에 포함되는 모든 시설물들을 16개의 분류로 구분하여 16개에 대한 품목 및 이들 가중치를 산출하는 방대한 작업을 하였다. 그러나 16개 시설물 각각의 지수 개발에 소요된 투입노력은 동일하지만 건설에서 각 시설물의 비중(2005년 발전소는 0.6%, 교량 1.8%)은 서로 달라서 효율성 면에서 16개의 시설물 모두에 대한 건설물가지수가 필요한지에 대한 검토가 필요하다. 모든 건설 활동을 대상으로 하는 건설물가지수를 작성하려고 하기보다는 오히려 외국의 경우처럼 도로, 주택 등 대표적인 일부 건설 활동들에 대해 각각의 정도 높은 건설물가지수를 작성하는 방법이 상대적으로 더 효율적이다.

② 본 연구는 건설기성액이 매월 작성되기 때문에 건설물가지수도 매월 작성하는 방법을 사용하였으나 시설물에 따라서는 매월 작성할 필요가 없는 경우도 있다. 예를 들어, 발전소의 경우 한 해에 건설되는 발전소 수는 매우 적으며, 그 건설기간 또한 수년간에 걸친 경우가 많다. 이러한 시설물에 대해 건설물가지수를 매월 작성하는 것은 매우 소모적인 일이라 할 수 있다. 따라서, 시설물 종류별 특성을 감안하여 건설물가지수의 작성주기도 차별화 될 필요가 있다.

③ 본 연구는 실제 공사에 이용한 설계내역서를 수집하여 분석하는 방법을 사용했는데 내역서 공개를 꺼리는 국내 현실의 이유로 설계내역서의 수집도 어려웠고 수집된 자료에 포함되어 있는 정보에 오류가 많아서 활용 가치도 낮았다. 또한 민간부문에서는 원가계산방식에 따른 내역서 작성없이 단위면적당 단가 등의 간략방식을 이용하는 경우나 작업 전체를 일식으로 외주를 주는 경우가 많고, 최근에는 실적공사비를 이용하는 방향으로 나아가고 있어서 향후에는 본 연구에서 적용하는 지수작성 방식에 적합한 형태의 설계내역서를 수집하는데 더 많은 어려움이 따를 것으로 보인다. 이러한 설계내역서 수집의 어려움으로 본 연구가 이용한 설계내역서들의 대표도 등이 만족할만한 수준은 아닌 문제점이 있다. 또한 수집된 설계내역서 476개의 분석에만 약 16,000man·hour가 소요되었다. 이는 20일/월, 8시간/일 기준으로 계산할 경우 20명 정도가 5개월 정도 투입되어야 함을 의미한다. 즉, 향후 기준년도에 내역자료 분석에 의해 투입구조를 분석할 경우 최소 이 정도의 인력이 소요됨을 감안하여야 한다. 내역자료 분석에는 건설관련 용어를 이해할 수 있는 최소한의 전문지식이 필요하다. 즉, 건설분야를 전공하는 대학 3학년 이상 정도의 지식이 요구된다. 따라서 분석인력을 주로 대학재학생으로 가정할 경우, 하루 8시간 투입은 불가능할 것이므로, 최소 10개월 정도의 분석기간을 설정하는 것이 타당하다. 이런 현황을 고려할 때 외국의 사례에서처럼 실제 건축여부와 관계없이 표준 건축물을 정하고 이에 대한 설계내역서를 분석하여 지수작성 품목과 가중치를 산출하는 방법도 고려할 필요가 있다. 물론 각 시설물별로 기준년도의 건설기술을 즉 건설투입구조를 정확히 반영한 특정형태의 표준건축물을 정하는 작업도 쉬운 작업은 아니지만 이에 대한 연구도 필요하다.

④ 본 연구는 건설물가지수의 종류 중 투입물가지수를 기준으로 작성하였다. 그러나 실제 건설기성액이나 국내생산(GDP)의 디플레이터로 사용하기 위해서는 산출물가지수가 더 적합하지만 산출물가지수를 작성하기 위해 필요한 이윤이나 일반관리비, 현장경비 등의 자료를 획득하기 위해서는 완전히 구비된 한조의 설계내역서를 필요로하지만, 이러한 자료를 구하는 것은 매우 어려운 현실이며, 지수개발에 소요되는 자원과 시간의 한계로 인해, 본 연구에서는 이러한 이윤이나 간접비 등은 직접비의 일정 비율로 연동한다는 가정하에 투입

물가지수를 개발하였다. 하지만, 향후 보다 정확한 디플레이터 활용을 위해서는 산출물가지수의 개발도 고려해야 된다.

⑤ 본 연구는 표본설계내역서의 모집단 자료로 대한건설협회의 기성실적보고를 초기에 사용하려고 했지만, 대한건설협회의 기성실적보고에 포함되어 있는 건설공사 중 최근 시점에 계약된 것도 설계내역서는 수년 전에 작성된 후 순차적으로 발주된 것이 많아서<sup>20)</sup> 2005년 기준 모집단 자료로 사용하기 부적합하였다. 따라서 기준시점과 가까운 시점에 설계된 공사에 대한 정보를 얻을 수 있는 방법을 찾아야 하는데 건축허가와 관련된 행정자료의 이용을 고려할 수 있다.

⑥ 설계내역서 작성에 있어 공종구분 등 표준적 작성방법이 불명확하다는 점도 건설물가지수 작성의 정도를 떨어뜨리는 요소로 작용함을 발견하였다. 도로공사의 경우 교량설치가 도로공사의 일부로 포함되어 설계내역서가 작성된 예가 있으며, 건축공사의 경우 조경공사의 일부가 포함되어 있는 예가 있었다. 엘리베이터설치공사의 경우는 기계설비 내역서에 포함되어 있는 경우와 전기설비 내역서에 포함되어 있는 경우가 혼재하고 있었다. 이런 경우, 사전에 설계내역서에 대한 표준화 작업이 선행되어야 할 것이나, 소요자원집계 형태로 수집된 내역서의 경우는 이러한 사전 표준화 작업이 불가능하였다. 따라서 향후에는 이러한 설계내역서의 사전 표준화 방법에 대한 연구도 진행되어야 할 것이다.

⑦ 가격자료를 조사하는 과정에서 건설자재는 다른 상품들보다 품목 및 품질규격의 경계점을 찾기가 어렵다는 점이 발견되었는데 이는 내역작성의 표준적 방법이 명확하지 않다는 현실과 관련된다. 예를들어 화강석 가평석과 화강석 포천석을 화강석의 다른 품질규격으로 간주해야 할지 다른 품목으로 간주해야 할지 결정하기 어렵다. 또한 수배전반 등 여러 자재를 조립하여 만든 제품을 품목으로 간주해야 할지 이들을 구성하는 각각의 자재를 품목으로 간주해야 할지 결정하기 어렵다. 본 연구에서는 가격자료의 표기방식과 연구진의 판단에 따라 품목과 규격을 구분하였지만, 향후 이 부분에 대한 연구가 필요하다.

---

20) 이러한 계약방식을 따르는 공사를 국가계약법에서는 장기계속계약공사라 부름

⑧ 건설자재의 범위를 어디까지로 한정해야 되는지에 대해서도 검토할 필요가 있다. 예를 들어 단체급식시설이 포함되어 있는 병원이나 숙박시설 공사의 설계내역서에 포함되어 있는 가스자동밥솥이나 냉장고 등을 건설자재로 간주해야 할지 결정하기 어렵다. 발전소의 주요 설비도 건설공사의 매우 큰 비중을 차지하지만 이런 설비는 전문회사에 직접 주문생산하는 품목으로 시장가격이 없다. 따라서 향후 이런 요소들을 건설자재로 보아 건설물가지수 작성에 포함시켜야 할 것인지에 대한 검토 및 판단이 필요하다.

⑨ 정부의 정책에 따라 시설물별 기성실적의 상대적 비중은 달라진다. 예를 들어 1998~2000년까지 1.8%정도의 비중을 보이던 지하철공사의 기성실적은 2004년에는 0.9%로 감소하였다. 이처럼 정부 정책에 따라 또는 대규모 공사의 완공시점에 따라 매년 기성실적의 상대비중이 많이 변동되므로 소분류간 가중치를 기준년도의 비중으로 고정하는 방법은 현실 반영의 정도가 낮다. 따라서 다음 해 발표되는 대한건설협회의 기성실적 자료를 이용하여 소분류간 가중치는 매년 변동시키는 방법도 고려할 필요가 있다.

⑩ 가격자료의 획득방법에 대한 고려도 필요하다. 본 연구에서는 총 2027개의 품목이 건설물가지수 작성을 위해 선정되었는데, 그 중 2003년 1월부터 2006년 12월까지의 일부 가격자료만 있는 품목은 814개, 가격자료가 없는 품목은 93개였다. 이는 물가조사기관이 모든 품목에 대해 가격조사를 매월 실시하지 않고 있기 때문으로 추측된다. 본 연구에서는 조사된 자료 중 가격 조사가 불가능했던 품목은 지수작성을 위해 가격을 비워두고 지수만 100으로 하여 전체 지수를 산정하였고 가격의 일부분이 누락되어 있는 품목의 경우에는 전월의 가격을 사용하였다. 하지만 향후 건설물가지수의 정확도 향상을 위해서는 조사품목의 가격자료를 원활히 확보할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것이다.

⑪ 노임단가 자료를 매월 확보할 수 있는 방안도 고려되어야 한다. 본 연구에서는 대한건설협회에서 년 2회 제공하는 시중노임단가 자료를 근간으로 보간법을 사용하여 매월 노임단가를 산정하여 사용하였다. 그러나 향후 보다 정확한 건설물가지수 산정을 위해서는 주요 노무직종에 대해 노임을 매월 조사할 수 있는 방안이 강구될 필요가 있는데, 통계청의 월별 건설기성통계조사 시에 이를 함께 수행하는 방안이 고려될 수 있다.

⑫ 건설 시설물은 매우 다양하고 그 특성이 차별화되어 있다. 예를 들어, 건축 시설물, 토목시설물, 플랜트, 발전소 등 그 시설물에 따라 전문가들도 다르며, 한 시설물 내에서도 건축공종, 전기공종, 기계공종 등 공종별로 특화되어 있는 경우가 많아서, 어느 한 분야의 전문가가 다른 분야의 시설물 특성을 모두 파악하기는 매우 어렵다. 따라서 시설물별 건설물가지수의 작성을 위한 내역자료의 분석도 시설물별 내역자료의 특성을 가장 잘 파악하는 분야별 전문가 또는 전문기관에 맡겨지는 것이 타당할 것이다. 예를 들어, 건축시설물의 경우는 건축시설물의 내역자료를 가장 잘 파악하고 있는 전문기관 또는 전문가에게 위임되어 내역자료의 분석과 그 투입구조의 분석이 수행되어야 하며, 발전소의 경우는 발전소 건설의 전문기관 또는 전문가에 의해 분석되는 것이 타당할 것이다.

## [참고문헌]

1. 김우영, 김윤주 (2005), 건설 공사비지수 개발 III, 한국건설산업연구원
2. 김우영, 장현승, 김윤주 (2003), 건설 공사비지수 개발 I, 한국건설산업연구원
3. 대한건설협회 (2005), 2005 건설공사표준품셈, 대한건설협회
4. 대한주택공사 (2006), 2005 공동주택 공사비 분석자료, 대한주택공사
5. 박종현 외 2명, (2006), 도로공사용 공사비 지수의 개발, 대한토목학회 논문집, 제22권, 제4-D호, pg.707 ~ 719
6. 박하연 (1997), 거시경제학, 대웅출판사
7. 안국신 (2002), 현대 거시경제학, 박영사
8. 이복남, 김우영, 김윤주, 이준성 (2004), 건설 공사비지수 개발 II, 한국건설산업연구원
9. 이상영, 이선희 (1998), 건설물가지수 개발에 관한 연구, 한국건설산업연구원
10. 조달청 (2006), 건축유형별 공사비 분석, 조달청
11. 한국물가자료 (2003~2006), 월간 물가자료, (사)한국물가협회
12. 한국물가정보 (2006), 종합 적산정보, (사)한국물가정보
13. 한국은행 (2006), 알기쉬운 경제지표 해설, [<http://www.bok.or.kr>]
14. Building Cost Information Service (1997), BCIS Building Cost Index Models, BCIS
15. DTi (2005), Construction Annual Statistics, Department of Trade and Industry
16. DTi (2006), Price Adjustment Formulae for Construction Contracts, Monthly Bulletin of Indices, Department of Trade and Industry
17. Fleming, M & Tysoe, B. A. (1991), Spon's Construction Cost and Price Indices Handbook, E&FN Spon
18. OECD (1996), Methodological Aspects of Construction Price

Indices, OECD

19. OECD (2001), Sources and Methods Construction Price Indices, OECD

20. Statistics Finland (2001), Building Cost Index 2000=100 User's Handbook, Statistics Finland

[ 부록 1 ] 투입요소 분류

대분류명/코드 : 자재/MT

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
공통 자재	MT01	A001	봉강
		A002	형강
		A003	강관
		A004	강판
		A005	특수강재
		A006	비철제품
		A007	선재제품
		A008	볼트 및 너트
		A009	철망
		A010	골재
		A011	시멘트
		A012	레미콘
		A013	콘크리트혼화재
		A014	보강섬유
		A015	목재
		A016	가설재
		A017	에목시수지제품 및 접착재
		A018	프리캐스트콘크리트
		A019	잡철물
토목 자재	MT02	B001	도로포장재
		B002	도로블록
		B003	도로안전용품
		B004	교량용재
		B005	하천용재
		B006	항만용재
		B007	철도용재
		B008	토목용관
		B009	수로용재
		B010	토목용말뚝
		B011	토목용블록
		B012	파쇄용재
		B013	토목용재
		B014	토양안정재
		B015	수목 및 식생용재
		B016	조경시설재
		B017	울타리용재
		B018	맨홀,그레이팅

대분류명/코드 : 자재/MT

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
건축 자재	MT03	C001	벽돌
		C002	블록
		C003	경량콘크리트판
		C004	석재
		C005	타일
		C006	지붕재
		C007	건축철물
		C008	방수재
		C009	미장재
		C010	도료
		C011	창호재
		C012	창호철물
		C013	유리
		C014	합판
		C015	보드
		C016	천장재
		C017	금속내외장재
		C018	실내장식재
		C019	보온 단열재
		C020	바닥재
		C021	조립식건물용재
기계 설비	MT04	D001	주철관류
		D002	동관류
		D003	PVC관류
		D004	PE관류
		D005	강관
		D006	탄소강관류
		D007	스테인리스강관류
		D008	기타배관류
		D009	밸브
		D010	계기류
		D011	배수기구
		D012	위생기구
		D013	주방기구
		D014	탱크
		D015	정화조
		D016	펌프
		D017	실재
		D018	보일러
		D019	연소기 및 방열기
		D020	냉방기기
		D021	냉난방기기
		D022	난방기기
		D023	건조기기
		D024	공조기기
		D025	풍력기기
		D026	덕트
		D027	보온보냉재
		D028	운반설비

대분류명/코드 : 자재/MT

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
전기통신	MT05	E001	전선 및 케이블
		E002	전선접속재
		E003	전선관로재
		E004	전력기기
		E005	배전제어기
		E006	배선기구
		E007	조명기구
		E008	피뢰.접지자재
		E009	전주
		E010	절연재료
		E011	가선철물
		E012	교통신호설비
		E013	방송음향기기
		E014	영상감시기기
		E015	유무선통신기기
		E016	축전지
소방공해	MT06	F001	소방설비
		F002	소방안전설비(사다리, 유도등)
		F003	대기오염방지시설
		F004	세륜세차시설
		F005	수질오염방지시설
		F006	오염처리재
		F007	측정기기
		F008	소각장치
		F009	소음진동방지시설

대분류명/코드 : 자재/MT

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
관리용품	MT07	H001	인쇄용지
		H002	특수용지
		H003	판지
		H004	사무용품
		H005	제도용품
		H006	사무기기
		H007	컴퓨터용품
		H008	사무용가구
		H009	산업용가구
		H010	교육용품
		H011	이화학기기
		H012	시청각기재
		H013	스포츠레저용품
		H014	위생의료용품
		H015	산업안전용품
		H016	장애인편의시설
		H017	청소용품
		H018	청소용제
		H019	연료
		H020	가스기기
		H021	윤활유
		H022	석유화학공업제품
		H023	정밀화학제품
		H024	직물제품
		H025	포장재료
		H026	재생재료
기타	MT08	I001	가전제품
		I002	실내가구
		I003	전력비
		I004	용수비
		I005	상하차비
		I006	화물비
		I007	시험비
		I008	미확인품목

대분류명/코드 : 장비/EQ

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
건설 중장비	EQ01	G001	건설기계
		G003	중기부속품
		G004	운반하역기계
		G006	운송장비
건설공구	EQ02	G002	콘크리트장비
		G009	공작기계
		G010	용접기자재
		G011	산업기계
		G012	산업공구
		G007	동력기계
기타	EQ03	G005	주차시설
		G008	농축산기계
		G013	시험계측기기
		G014	기계요소

대분류명/코드 : 노무/L

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
L1	건축,토 목공	L001	갱부
		L002	건축목공
		L003	형틀목공
		L004	창호목공
		L005	칠골공
		L006	칠공
		L007	칠근공
		L008	칠판공
		L009	샷시공
		L010	절단공
		L011	석공
		L012	특수비계공
		L013	비계공
		L014	동발공(터널)
		L015	조적공
		L016	치장벽돌공
		L017	벽돌(블록)제작공
		L018	미장공
		L019	방수공
		L020	타일공
		L021	줄눈공
		L022	연마공
		L023	콘크리트공
		L029	도장공
		L030	내장공
		L031	도배공
		L032	지붕잇기공
		L033	건출공
		L034	판넬조립공
		L035	화약취급공
		L036	착암공
		L037	보안공
		L038	포장공
		L039	포설공
		L040	궤도공
		L041	용접공(철도)
		L043	보링공(지질조사)
		L071	작업반장
		L072	목도
		L073	조력공
		L074	특별인부
		L075	보통인부
		L096	유리공
L097	함석공		
L098	용접공(일반)		
L100	할석공		
L142	노즐공		
L143	코킹공		

대분류명/코드 : 노무/L

대분류명/코드 : 노무/L

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭	중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
L2	기계공	L024	보일러공	L5	전통건축공	L112	도편수
		L025	배관공			L113	목조각공
		L026	배관공(수도)			L114	한식목공
		L027	위생공			L115	한식목공조공
		L028	보온공			L116	드잡이공
		L047	플랜트기계설치공			L117	한식외공
		L048	플랜트특수용접공			L118	한식외공조공
		L049	플랜트용접공			L119	석조각공
		L050	플랜트배관공			L120	특수화공
		L051	플랜트제관공			L121	화공
		L065	계장공			L122	한식미장공
		L089	기계설치공			L076	건설기계운전기사
		L090	기계공			L077	건설기계조장
L099	다트공	L078	운전사(운반차)				
L3	전기통신공	L055	송전전공	L6	기계운전공	L079	운전사(기계)
		L056	송전활선전공			L080	건설기계운전조수
		L057	배전전공			L081	고급선원
		L058	배전활선전공			L082	보통선원
		L059	플랜트전공			L083	선부
		L060	내선전공			L084	준설선선장
		L061	특고압케이블전공			L085	준설선기관장
		L062	고압케이블전공			L086	준설선기관사
		L063	저압케이블전공			L087	준설선운전사
		L064	철도신호공			L088	준설선전기사
		L066	통신외선공			L042	잠수부
		L067	통신설비공			L044	조경공
		L068	통신내선공			L045	벌목부
		L069	통신케이블공			L046	조립인부
		L070	무선안테나공			L052	시공측량사
		L110	광통신설치사			L053	시공측량사 조수
		L111	광케이블설치사			L054	측부
		L146	변전전공			L091	현도사
L4	원자력공	L123	원자력배관공	L7	기타공	L092	제도사
		L124	원자력용접공			L101	제철축로공
		L125	원자력기계설치공			L154	기타인력
		L126	원자력덕트공				
		L127	원자력제관공				
		L128	원자력케이블전공				
		L129	원자력계장공				
		L130	원자력기술자				
		L131	중급원자력기술자				
		L132	상급원자력기술자				
		L133	원자력품질관리사				
		L134	원자력특별인부				
		L135	원자력보온공				
		L136	원자력플랜트전공				
		L137	고급원자력비파괴시험공				
		L138	특급원자력비파괴시험공				

대분류명/코드 : 노무/L

중분류명	중분류 코드	소분류 코드	소분류명칭
L8	기술자	L093	시험관련기사(시험사1급)
		L094	시험관련산업기사(2급)
		L095	시험보조수
		L102	지적기사(지적기사1급)
		L103	지적산업기사(지적기사2급)
		L104	지적기능산업기사(기능사1급)
		L105	지적기능사(지적기능사2급)
		L106	H/W설치사
		L107	H/W시험사
		L108	S/W시험사
		L109	CPU시험사
		L139	통신관련기사(기사1급)
		L140	통신관련산업기사(기사2급)
		L141	통신관련기능사(통신기능사)
		L144	전기공사기사(기사1급)
		L145	전기공사산업기사(기사2급)
		L147	초급기술자
		L148	중급기술자
		L149	고급기술자
		L153	특급기술자
L150	초급기능사		
L151	중급기능사		
L152	고급기능사		

[ 부록 2 ] 주요품목 및 가중치

1. 주거용건물 - 건축

대분류	품목	규격	가중치
자재	보통철근	D22*22.2*3.04*6~12	14.576%
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	13.310%
	뉴하이샤시 LNH-115G 미서기창(복층유리용)	115×1,000×1,000mm	2.478%
	알루미늄샤시;미서기창-Slidong	110mm 1m×1m KB-1불소수지	1.832%
	샤인문지기	(폭) 900 × (높이)2,100 × (문틀폭)100mm	1.376%
	수입기성재	940*2040*36mm 중국 OAK, 일반 안방문에 주로 사용	0.697%
	철제문틀;일반문틀	JAM.B1.6T(45*90) 900×2,100 편개 (시공비별도)	0.278%
	홈도어(Home Door)	UNI문틀(Size 변형가능) 900×2,100 ×160mm	0.222%
	방화문	FD-G139, 합마톤+합마톤그래픽	0.210%
	Panel	600×1,200mm 19.3kg/개	1.248%
	보통합판	내수합판 12.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	1.245%
	갱폼(삼목전공)	부속품일체,현장조립,,상.하부CAG조립	0.687%
	Flat Tie	L=400	0.549%
	TRUSS DECK	A1 TYPE(상부 D10, 하부 D 7×2)	0.502%
	요철폼		0.217%
	아연도강관썬포트	V-4 * 2600~4000mm * 14.3kg	0.200%
	발코니난간대	H: 1200	0.198%
	ACS FORM	TG36A-200	0.182%
	난간대	HL-06 1.70kg	0.121%
	조리장	B-30, S-5002화이트	2.796%
	서랍장	리바트,DR52133 900*520*780	0.902%
	SMC 신발장	25*300mm	0.712%
	불박이장	1040*2300*550MM	0.305%
	욕실장설치	1400*830*150,109B형	0.286%
	보통시멘트	40kg입(포장폼)	2.907%
	복층유리	투명 복층유리: 투명+투명 16mm (5+6A+5)	2.333%
	반사유리(KSL-2014) 그린	6mm 213.4 *304.8cm	0.078%
	베스타고무시트	MJC 3000	0.637%
	폴리우레탄	바닥, 옥상, 노출형(바닥용)	0.499%
	실리콘실란트	AUTO 719 : 비조산 1액형 실리콘 실란트 (단위:CTG)	0.399%
	CRS-SEAL COAT	CRS-600(발명특허제22046호/K.S 획득) 고농도 고무화 도막방수(냉공법)	0.280%
	뉴-워터스톱	침투식 액체방수제, 지하실바닥, 벽, 옥상용	0.256%
	방수, 바닥공사	우레탄 비노출방수 3mm	0.125%
	WALL TILE (도기질)	IQ 300*600	0.699%
	무유자기질계단타일	NS 300*300*9	0.644%
	벽타일	200*250	0.509%
	키하스600각	600×600×10mm 흡수율 0.5%이하	0.199%
	온돌마루	폭75mm*길이900mm*두께8T(시공비포함)	1.437%
	목재마루판	내츄럴 Maple,Cherry 150*900*8.6	0.342%
	에폭시라이닝	3mm제약,전자,섬유,식품공장 등 청결을 요하는곳	0.160%
PHC PILE	450*70*12	1.922%	
실크·타일벽지	4U (포유) / 폭106cm*길이15.6cm (일반)	1.047%	
초배지	양지 A급 (20매) 50cm*75cm	0.229%	

	데코필름	WG WHITE, 비산방지, 자외선 99%차단, 인테리어디자인 필름	0.218%
	인테리어필름(PVC-포존)	0.22(두께)*1230mm(폭) HF (무늬목 방염)	0.175%
	외충각재	3.6*4.5*4.5	1.659%
	수성도료 (합성수지에멸전페인트) KSM 6010	1종 1급 외부용, 백색, 18ℓ 용도: 콘크리트, 시멘트, 몰탈, 석고플라스터 등	0.606%
	다채무늬도료	무늬코트론 상도 유광 ZMT-10-001 무늬코트용 상도투명 18ℓ	0.378%
	에폭시도료	HB-250 몰탈용 에폭시, 내마모성 우수 (단위: Kg)	0.178%
	휴 나	A-111 천연 콜라겐 페인트 15ℓ	0.162%
	무용제 에폭시 NS-200	KSF-4921 방수/방식 중.상도용	0.140%
	일반 석고보드	9.5*900*2400mm	0.738%
	메탈스터드 칸막이	석고보드 9mm기준 101mm 2ply	0.209%
	SMC와플(KSF-4740, KSA/ISO 9001)	2.0 * 900 * 900	0.205%
	CRC 내장패널(CRC BOARD+스티로폴1호(0.030))	CRC BOARD 4.5T + 스티로폴1호 (비중 0.030) 10mm	0.133%
	화강석-포천석	포천석 30mm (버너마감)	0.464%
	테라조타일	400 * 400 * 25mm	0.301%
	천연대리석	사마 20T(600*600)	0.145%
	테라조계단	흡파기 30T	0.076%
노무	형틀목공		14.813%
	보통인부		6.169%
	철근공		3.897%
	미장공		2.582%
	타일공		1.635%
	콘크리트공		1.599%
	도배공		1.274%
	방수공		1.208%
	건축목공		1.199%

## 2. 주거용건물 - 토목&조경

대분류	품목	규격	가중치
자재	감나무	3.5 R12	2.271%
	곰솔	(해송)3.0 1.2 R10	1.056%
	소나무	8.0 R30(장송)	0.807%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.747%
	느티나무	4.0 R15	0.708%
	대나무	3.5 R3	0.667%
	매화나무	3.0 R8	0.574%
	개막문둥	3-5분얼	0.524%
	메타세쿼이아	5.5 B18	0.478%
	모과나무	3.0 R8	0.456%
	배롱나무	3.0 R12	0.406%
	목련(백, 자)	2.5 R8	0.399%
	탑쏘일	2호 10T(리핑암, 풍화암) 시공비포함	0.371%
	산딸나무	3.5 R12	0.278%
	산벚나무	3.5 B8	0.212%
	산수유	2.5 1.5 R8	0.210%
	산철쭉	0.4 0.4	0.209%
	살구나무	4.0 R12	0.195%
	대지생명정	조경식재, 대형수목이식용토(20kg)	0.189%
	서양측백	2.0 0.6	0.186%

대분류	품목	규격	가중치
	소나무	5.0 2.5 R20	0.180%
	수호초	12cm 상록속근성다년초	0.173%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	0.172%
	영산홍	0.3 0.3	0.166%
	왕벚나무	3.0 B6	0.159%
	혼합유기질비료	(아미노산, 식물성유박)고급유기질비료, 조경공사, 잔디용20Kg	0.156%
	은행나무	5.0 B15	0.151%
	이팝나무	3.5 R10	0.148%
	뉴 소 1호 (인공토양)	육성용, 인공지반, 옥상조경, 지하주차장 상부	0.145%
	인조잔디	IAN인조잔디 ML-50222 50mm 축구장용 (FIFA공인구장용)	0.145%
	자귀나무	3.0 R10	0.134%
	자산홍	0.4 0.4	0.129%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.123%
	소나무	5.0 2.5 R30(조형)	0.114%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.110%
	청단풍	2.0 R6	0.109%
	철엽수	4.0 R15	0.103%
	EPDM칼라칩15mm	자전거도로, 조경로, 산책로, 놀이터, 장애인보호시설, 골프장보경로, 육교	0.102%
	투수펫	SO930 1000(±10)*300(±10)*30(±2)mm	0.093%
	파라소 SO244(육성용)	비중 0.11~0.14 인공지반 옥상, 테라스, 발코니 등 조경용 골프장, 잔디구장 등 식재용	0.092%
	홍단풍	3.5 R12	0.092%
	회양목	0.3 0.3	0.090%
	투수콘크리트(보도용)	마사색	4.737%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	2.094%
	도로용복합슬래그(보조기층용)	시장거래가격	0.810%
	가제보	유럽협과고라 V49 11*15 feet 데크, 일부 옵션포함	1.159%
	그린블록스텝	500*500*72 4개, 사코석 107*107*46 36개	0.366%
	등의자	GW-313 1.8 목재	0.320%
	LED 조명장치 ;투광용수증등(원형)-매입등겸용	INC-CPC100 7.5W LED3개 (POWER LED:미국산)	0.305%
	목재계단	BG-H-101 1200*190*H180	0.220%
	가공백자갈	φ10,20,30,40,50	0.218%
	산석	원석조경건축(주)	0.208%
	수목보호대겸의자	R1500	0.207%
	수목보호홀덜개	TI×-021A 1,200×1,200	0.169%
	스프링쿨러	HE-65(25A), 골프장, 운동장용	0.150%
	실내놀이	ul-001	0.139%
	야외탁자	Ø2200	0.132%
	에포스톤자연석	Black(No.797)	0.129%
	자전거보관대	DN-K001 3000*2300*2700(폴리그라스)	0.126%
	조경석	40*50*60cm(4목기준)	0.120%
	조합놀이대	TORY-1190 4780*4740	0.107%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	0.103%
	체력단련실	Rinning Machine(YSK-008)	0.096%
	통돌의자	SAM-110 0.45*0.45*H0.45	0.091%
	파고라	ZMP-402 8500*3075*H3100	0.087%
	팔각정자	SYS-R407-1 6000*6000(원형가공)	0.085%

대분류	품목	규격	가중치
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.083%
	화강석석교		0.083%
	AL디자인웬스(주물)	ALH-4123 시공비별도	0.079%
	CANOPY	YDCS10125	0.078%
	HS 제올라이트	1~32mm 생태연못용	0.074%
	LEAPFROGASSY	LP-Y	0.074%
	SAND FILTER	RSF 770	0.071%
	SHARP NOZZLE	RSH 25	0.070%
	WASTE FILTER	RWFS 400	0.059%
	점토바닥벽돌	230레드브라운(W5103) 230 * 114 * 60	2.123%
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 80 무색 8T	0.705%
	보차도 경계석	180*200*1000(mm) 직선	0.252%
	화강석	마천석 30mm (버너마감)	3.013%
	구조용H형강중형	300*300*10*15*94.0	2.619%
	점토벽돌	벽재용 그라니트 230 * 110 * 76mm	2.552%
	모래	부순모래(쇄사)	1.380%
	혼합골재	75mm 이하 혼합기층	0.431%
	쇄석자갈	#467 40mm	0.371%
	자연석형잔디블록	998*998*155(의장등록 제0386152호)	0.825%
	PL캡형블록	40(30)*50*10	0.624%
	표준형블럭I -블록	T:60mm 백,청,황,녹색	0.420%
	Y육각법면블록	(원부재 130x 110x 680)	0.276%
	레미콘(골재25mm #57)	18*18	1.431%
	보통철근	D13*12.7*0.995*6~12	1.331%
	메쉬웬스	H:2000*W:2000(시공비별도)	0.628%
	알루미늄웬스	DSF 523 H1,200×W1,500	0.419%
	주주	80*47*36*2.3T 용융아연도금	0.251%
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.518%
	배수관	500*500*H45(지하바닥용,지하구조물용수처리용 4매/m³)	0.304%
	Panel	450×1,500mm 17.82kg/개	0.241%
	강재판넬	SW-1500(400*150*13)	0.113%
	보통합판	내수합판 15.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	0.048%
	원형맨홀거푸집(벽체거푸집-강재)	내외부거푸집-Φ900	0.040%
노무	보통인부		10.595%
	특별인부		4.164%
	조정공		3.050%
	형틀목공		2.368%
	보링공(지질조사)		2.117%
	석공		1.966%
	중급기술자		1.437%
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.484%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.130%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.385%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.440%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.860%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m³	1.933%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.164%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.717%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.253%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%
	발전기-노무	운전기(기계)	0.189%
발전기-경비	발전기 350KW	0.049%	

3. 주거용건물 - 기계

대분류	품목	규격	가중치
자재	절수형서양식사이펀제트변기	C-1210BR 탱크	4.419%
	마블욕조(투톤)	1600*700*400	3.065%
	평면붙임 테두리없는 대형세면기	L610 4" 싱글레버	1.838%
	헬로우비데	KCB3000	1.445%
	세면기수전	원홀세면기수전(싱글레버식), FL932G/WG	0.956%
	싱글레버식 혼합샤워수전	RBSA00AQ4(욕실용)	0.891%
	주방수전	대불이목돌림온, 냉수혼합꼭지(스프레이형), FS1325C	0.785%
	해바라기노즐샤워	SGTCW 25A	0.727%
	SAUNA STOVE	10.5KW(핀랜드)	0.621%
	휴지걸이	잡지꽃이겸용, 매립형	0.510%
	감압밸브(다이아프램식)	25P 플랜지식 150mm (CAST IRON)	1.127%
	주철제게이트밸브	(10kg/cm <sup>2</sup> ) 150mm*6inch	0.725%
	수도형앵글형볼밸브(10KG/Cm2) KSB2308	15A 1/2	0.313%
	차압유량조절밸브(SDP-N 11.12)	플랜지식 SHDFC-10K 20mm	0.311%
	버터플라이밸브	기어 KS 150A	0.306%
	새들불이분수전(분체도장) 강, 동, PE, PEP, HI-3P관	100*15	0.302%
	주철제바깥나사게이트밸브	(10kgF/cm <sup>2</sup> ) 200mm*8inch	0.266%
	황동볼밸브	10kg/cm <sup>2</sup> 20A	0.231%
	드라이파이브밸브	10K, 150A (국가검정품)	0.231%
	스모렌스키체크밸브	10K, 150A(KS TYPE)	0.189%
	제어밸브구동기(밸브구동기)	AVM 114S F132, 500N, ON/OFF식, 비례식 겸용	0.156%
	2방제어밸브(PN16) · FLANGE식, 물/증기용 VVF41.90	100mm, Kv:124, 공칭스트로크:40mm	0.136%
	가스용안전밸브(플랜지식)	레버없음, YSG-4, 30kg/cm <sup>2</sup> , 200mm	0.107%
	자동식소화기	전자식(고급형)	1.196%
	스프링클러헤드	플러쉬형 72°C(국가검정품)	0.779%
	옥내소화전합	650*1200*180mm (스텐 1.5t)	0.519%
	소방호스	이중피(20) 40Φ*15m(국가검정품)	0.393%
	알람밸브	10K, 65A (국가검정품)	0.323%
	완강기	30M	0.245%
	앵글밸브	40mm (국가검정품)	0.239%
	자동확산소화기	3KG 빌딩공장용 대종규격	0.126%
	압력배관용탄소강관 백관(반제품)	SPPS-38(SCH-80)*90*3 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> *101.6*8.1*18.7	1.912%
	배관용탄소강관 백관(반제품)	25*1*34.0*3.25*2.45	1.309%
	연료가스배관용탄소강관	150A	0.518%
	이중흡음원형&OVAL DUCT	10" /250ø / 0.5T(#26)	1.976%
	Fire Damper	D.F.R(원형)	0.334%
	일반덕트(사각)	1mm*1m <sup>2</sup>	0.263%
	스테인레스 2중관 연도덕트(SUS304/AL)	477직관 1000mm	0.247%
	멤퍼조작기	DM7163A 비례(135ohm), 16kg.cm <sup>2</sup> /24V	0.218%
	원형디휴자	400ΦAL	0.207%
	백드레프트담과	최하단가(300*300)	0.160%
제연용 Motor	DC 24V(차압조절용)	0.118%	
화이어담과	최하단가(300*300)	0.105%	
저소음이중관	Φ100*114*101.0mm	1.446%	
일반용(배수관)일반관 VG1 (두꺼운 관)	50mm	0.536%	

대분류	품목	규격	가중치
	PVC 저소음 이중파이프/이중회오리관/일반회오리관	저소음이중회오리관 100mm	0.324%
	내산덕트(사각)	1mm×1m <sup>2</sup>	0.181%
	저소음NC삼중엘보	φ100mm	0.114%
	바닥배수구(PVC)	편심육가(FD1500) D50*200*200 사각	0.112%
	저소음NC관	100mm	0.111%
	오배수선회동체(PVC)	D100x50SP	0.100%
	DTS배수용 이음관	이경YT관/LT 100mm*75mm	0.095%
	관통스리브(PVC)	D200*120H	0.071%
	저소음삼중엘보	100mm	0.059%
	양변기전용 엘보	DL 100mm	0.057%
	입상관스리브	이음링 사용가능 D200*120H	0.056%
	P트랩	50mm	0.054%
	가스보일러	165TME, 16,000Kcal/h	1.307%
	소형스텐레스 기름보일러(버너포함)(표준형)	356ST 35,000kcal/hr 겸용	0.879%
	소형기름보일러(콘덴싱형,철)	200NHC 20,900kcal/hr 겸용	0.848%
	GHP실외기	RHC-M5606P 20HP GHP(LNG-LPG)spec 56kw	0.818%
	흡수식냉동기(1중효용)	450 R/T	0.782%
	공기조화기	AHN 503 CMM(ASO)	0.614%
	GHP실내기	RHE-T713MJ 4-way Ceiling Casette Type 7.1kw	0.427%
	L형	5/8 19.05mm 1.07mm 0.54 kg/m	1.987%
	K형	2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> 66.68mm 2.41mm 4.35 kg/m	0.205%
	동관이음쇠	엘보*100*4*104.78	0.166%
	M형	1/2 15.88mm 0.71mm 0.302 kg/m	0.160%
	스테인리스패널형물탱크(보온포함)	1000 Ton	2.011%
	STS패널형저수조(일반형,시공·보온포함)	200Ton 12350×5700×2850mm	0.206%
	급수유니트(DFW) (응축수탱크(상,하)-재질: STS304순환펌프*2 벤트콘덴서, 탈기장치)	DFW-500/ 5T/H	0.186%
	SIROCCO FAN	240*50*3.7	0.856%
	제트팬	32,000CMH*22MMAQ*5.25KW	0.360%
	보급형팬(일반형)	LGT-F25PS, 600m <sup>3</sup> /h, 38W	0.214%
	D/36, 10AIRFOIL FAN(SISW)	12 1/4 (2 1/4 SS)	0.151%
	공기조화기	GAH- 500 500CMM	0.108%
	AXIAL FAN	600 600 φ2.2	0.095%
	소형시로코팬	3/4HP G28PSA	0.079%
	육설용팬	LGT-E09PS, 72m <sup>3</sup> /h, 9W	0.062%
	이중단열온수분배기	6구	0.708%
	나드립(천장매립덕트형전열교환기)	BV-015, 150CMH, 600*500*297	0.579%
	온수분배기(지역 및 중앙난방용) (SEM시스템 EM마크인증)	4구(포함내역:시운전 및 결선비,온도자동제어,정유량밸브,표준형케이스,U-스트레이너,자동에어벤트 등)	0.248%
	가압용펌프	PH-460K 30m 3300 ℓ/hr	0.462%
	다단와권(블류트)펌프	100*80*6*1.2*138*60	0.272%
	배수펌프	HS-75B	0.231%
	고효율다단터빈펌프	HT65*50*7 0.25~0.8	0.164%
	3CR 90-4-2	250mm 3×45 80~140 180~390(m <sup>3</sup> /h)	0.161%
	볼텍스펌프	PVH-1080C구경100*80mm 유량1.6m <sup>3</sup> /min양정18m동력15kw	0.100%
	부스타펌프(PWM+CH14-30)	동력 유량 양정 인버터제어방식 압력제어방식	0.047%

대분류	품목	규격	가중치
	다단 터어빈 /볼류트 펌프	PMV-8002 100*80*1.2*50*18.5	0.046%
	일반배관용 스테인리스 강관	13mm	0.752%
	일반배관용 스테인리스강관 프레스식 관이음쇠(SR조인트)	티이 60mm	0.346%
	익스펜션조인트(STS304,10K)	단식 50mm	0.145%
	SUS10K (후렉시블조인트)	25A	0.133%
노무	배관공		23.898%
	보통인부		8.431%
	위생공		4.515%
	용접공(일반)		3.786%
	다트공		3.599%
	보온공		3.083%
	내선전공		1.614%

#### 4. 주거용건물 - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	비점화방폭작업등	NIHL-210, AC250V, IL100W	15.569%
	450/750V HIV	4mm <sup>2</sup>	2.346%
	600V (TFR-CV, F-CV)	250mm <sup>2</sup>	2.152%
	UTP Cat.5 CM	24AWG× 25P(UL,KS)	2.304%
	F-FR 8	185mm <sup>2</sup>	1.235%
	멀티모드광케이블(관로/옥내용)	62.5/125μm × 4C	1.217%
	F-GV	50mm <sup>2</sup>	0.955%
	F-CV	150mm <sup>2</sup>	0.931%
	Bus Duct	600V In Door Bus Duct 4W2,000A	0.698%
	누설동축케이블	RFCX-22D	0.468%
	네트워크관리시스템	Firebox X-2500	4.328%
	통합세대단자함	36포트형커플러MA8/CA4분배,RJ45형인출 구21개+TV8개기준	2.701%
	TFT LCD 10" TOUCH SCREEN WALL PAD	KHN-880 SERIES	2.550%
	주방TV폰	CKV-51T ,주방용 TV-Phone 전화기부착	0.974%
	컬러비디오폰	CAV-50T(조) , 노출형 5" TFT Color LCD 국선	0.774%
	전력용특고압변압기	단상(1φ)*1000*22.9KV/6.6,3.3KV	4.702%
	주택용분전반	세대분전반, MAIN:GBD50-C 분기:SB32*6EA-SA	2.271%
	종합계량기함	4개용 1.0t 2선식	0.877%
	전력제어 PLC Direct Digital Controller	JC-2501 150 Point기준	0.482%
	승객용 엘리베이터	17인승 60m/min 5층 (권상기)	4.088%
	가요전선관(플렉시블전선관)	16mm	0.620%
	내충격용HI-VE전선관 16mm	22mm * 2.0 mm * 18 * 180 g/m	0.434%
	Hi-Tec Tray	W200	0.373%
	후강전선관(厚鋼電線管) 아연도금 (1本=3.6m) 36mm	41.9mm * 2.5mm * 2.43kg/m	0.369%
	ALUMINIUM Ladder Tray Side Rail :100H×30F×2.5T Rung :30W×	HORIZONTAL TEE AHT-W450×100H	0.339%
	스위치박스	2개용 스위치박스	0.309%

대분류	품목	규격	가중치
	레이스웨이	Race Way Body (8701)	0.217%
	PVC Box 8 각콘크리트박스	8CB 54mm 일체	0.210%
	PLUG IN BOX	4W 4P MCCB MCC Type(ABH 고차단형) 225A	0.135%
	가요전선관(플렉시블전선관)	16mm	0.112%
	U-Channel	41×41	0.099%
	폴박스	100×100×100	0.066%
	커버류	4각 둥근구멍 오목형커버	0.120%
	BONDING JUMPER	38#	0.052%
노무	내선전공		38.266%
	통신내선공		3.400%
	저압케이블전공		3.260%

5. 업무용건물 - 건축

대분류	품목	규격	가중치
자재	칼라E-GLASS(커튼월 대표자재)	그린 + E-GLASS	6.147%
	알루미늄시트패널(커튼월 대표자재)	1,000×1,000×3t(평패널/불소수지 코팅)	2.458%
	SPG SYSTEM		1.383%
	기능성 복합창 (시공비포함)	미들창 100mm 내단열, 방음, 시스템창호 (칼라, 스텐칼라)	0.726%
	알루미늄샤시 불박이창(FIXED)	불소수지 100m/m 1m*1m	0.530%
	알루미늄샤시 미들창(PROJECT)	불소수지 100 0.5m*1m	0.468%
	후레쉬도어	246*50*1.0mm 양면 (부속별도) (후렘 1.2mm)	0.396%
	방화셔터	방화셔터 1.6T 갈바나이즈 E.G.I (부자재및 시공비 포함, 하드웨어별도)	0.318%
	고강력철근(하이바)	D22*22.2*3.04*6~12	9.060%
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	8.265%
	이동식철제칸막이(P614)	격자칸막이 GHL 900-1200*2400-3600	1.635%
	<천정용> 엠바	KS 0.5T*50*19	1.083%
	G.S.P.C PANEL	T=12, 상부STS, SPECIAL방수판넬	0.773%
	S.G.P칸막이 (PATIS 08)	C-TYPE W:76mm, 06mm칼라철관, 12.5mm일반석고 (양면)+유리면 24K 50T	0.728%
	화장실칸막이	TTP-WALL PANEL SYSTEM : THK=17, HPM, 방수P.B 접착형	0.498%
	C.S.G.P (난연1~3급)(내화1시간~2시간용)	50T 폭:900 높이:주문	0.260%
	메틸스터드 칸막이	석고보드 9mm기준 101mm 2ply	0.163%
	커텐박스	1.2t 100 * 100	0.156%
	알루미늄시트패널	1000 * 1000 * 3T	2.221%
	Interpon D Panel	1,000×1,000×AL3T	1.285%
	알미늄복합패널	1000 * 1000 * 4T (평판, 불소코팅)	1.029%
	가공내수합판	12mm×90×2,440	1.182%
	ferro deck	TB Type (상근 D13, 하근 D13)	0.790%
	테크플레이트	NT DECK NA9 TYPE(상부 D13, 하부 D13*2)	0.686%
	TRUSS DECK	A1 TYPE(상부 D10, 하부 D7*2)	0.541%
	유로폼	300×1,200mm 12.8kg/개	0.539%
	하우징 DECK	SW5 Type(상부D13, 하부D13*2)	0.355%
	강관비계	길이4.0m, 외경48.6mm, 두께2.3mm/본	0.213%
	화강석-포천석	판재 30mm(버너마감)	3.368%

	화강석-가평석	판재 30mm(고운다듬)	0.515%
	화강석-마천석	마천석 30mm (물갈기마감(연마))	0.185%
	구조용H형강	594*302*14*23*175	2.781%
	구조용H형강	600*200*11*7*106	0.808%
	STEEL PANEL(스틸판넬)	(S104) 610×610mm Stringer Type(폴대없는제품)	1.204%
	카펫타일	6.5×500×500mm 페르시아	0.781%
	갤러نت타일	갤러نت 3.0 *450 *450mm	0.562%
	무기질판넬 (OA FLOOR)	DWM-500G 500*500*25T 마감타일 별도(분리형)	0.265%
	KSF3103 단풍나무후로링	22*60*1800이상	0.132%
	암스트롱	2.16×1830mm(크로스타운)	0.111%
	복층유리	투명 로이복층유리: 투명+로이 24mm(6+12A+6)	2.729%
	실리콘실란트	AUTO 719 : 비조산 1액형 실리콘 실란트(단위:CTG)	0.607%
	복합탄성우레탄방수	우레탄+규사+CO2혼합 스프레이공법(노출-5mm)	0.336%
	ECO 복합방수	신축조인트 방수(보수)공법	0.253%
	파워텍-5000	초강력 미장 몰탈접착제-거치른 표면양생등 (18KG)	0.231%
	규산질계분말형도포방수제 CRS-분말침투방수제	CRS-100(정벌용) 콘크리트모체보호와 침투성방수제(분말침투 6T, 국산)	0.172%
	침투성방수제	크리스탈 T1 : 고성장 유기화학 침투방수제(분말) (25kg)	0.110%
	SSAP우레탄	SSAP310, 바닥용, 28kg	0.109%
	에폭시 라이닝	3mm 제약, 전자, 섬유, 식품공장 등 일반각종바닥	0.087%
	보강테이프	이음매용	0.080%
	카치온셀	건축, 토목용 고농도고무아스팔트방수액 (20kg)	0.068%
	에폭시라이닝	3mm 무용제형 에폭시, 공장, 주차장, 사무실 등 바닥마감재	0.064%
	우레탄라이닝	3.0mm 병원, 노출, 비노출, 옥상방수 등	0.057%
	규산질계분말형도포방수제 CRS-Nessmor	CRS-7000(KSF 4918적용제품) 쌍용양회와 공동개발 재유화형 분말폴리머계방수제, 규산질계 분말형 도포방수제(발명특허 및 건설교통부 제120호신기술획득)	0.053%
	알미늄전동루머(FABRIC스크린)	AL85×85×50 0.5T	0.463%
	AL TILE	600*600*070 (칼라)	0.321%
	세라믹패널	1,000×1,000×3.0T(AL곡판+세라믹코팅)	0.245%
	아연도불소수지패널	1,000×1,000×1.6T(아연도강판+PVDF2코팅)	0.122%
	AL.CORRUART PANEL	1,000×1,000×4T(평판, 단열재별도)	0.116%
	금속천장재 ⓄTartan Ceiling JT-1000	AL,EGS 1,000×1,000×0.7T	0.099%
	열경화성수지(S.M.C)천정재 (KSA/ISO9002, KSF4740)	(CLIP-BAR) 평판 300*300*1.2T	0.097%
	TEC C.R.C PANEL(우레탄도장)	불소수지 코팅	1.087%
	베이스패널	50×500, 600mm	0.375%
	시멘트	40KG(포장품)	1.336%
	에스코트CF	철골내화피복 2시간내화 30mm	0.664%
	퍼라이트뿔칠	5mm	0.322%
	하이단열 모르타르	천정 뿔칠, 100mm 단열, 흡음, 결로 방지용	0.109%
	암면뿔칠	80mm	0.096%
노무	형틀목공		8.882%
	철근공		5.635%
	보통인부		4.008%

	철골공	3.258%
	미장공	2.997%
	비계공	2.387%
	석공	2.184%
	방수공	1.524%
	건축목공	1.446%
	철관공	1.383%
	조적공	1.289%

6. 업무용건물 - 토목&조경

대분류	품목	규격	가중치
자재	감나무	3.5 R12	2.271%
	곰솔	(해송)3.0 1.2 R10	1.056%
	소나무	8.0 R30(장송)	0.807%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.747%
	느티나무	4.0 R15	0.708%
	대나무	3.5 R3	0.667%
	매화나무	3.0 R8	0.574%
	개맥문둥	3-5분얼	0.524%
	메타세쿼이아	5.5 B18	0.478%
	모과나무	3.0 R8	0.456%
	배롱나무	3.0 R12	0.406%
	목련(백, 자)	2.5 R8	0.399%
	탑쏘일	2호 10T(리핑암,풍화암) 시공비포함	0.371%
	산딸나무	3.5 R12	0.278%
	산벚나무	3.5 B8	0.212%
	산수유	2.5 1.5 R8	0.210%
	산철쭉	0.4 0.4	0.209%
	살구나무	4.0 R12	0.195%
	대지생명정	조경식재,대형수목이식용토(20kg)	0.189%
	서양측백	2.0 0.6	0.186%
	소나무	5.0 2.5 R20	0.180%
	수호초	12cm 상록속근성다년초	0.173%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	0.172%
	영산홍	0.3 0.3	0.166%
	왕벚나무	3.0 B6	0.159%
	혼합유기질비료	(아미노산,식물성유박)고급유기질비료,조경공사,잔디용20Kg	0.156%
	은행나무	5.0 B15	0.151%
	이팝나무	3.5 R10	0.148%
	뉴 소 1호 (인공토양)	육성용, 인공지반, 옥상조경, 지하주차장 상부	0.145%
	인조잔디	IAN인조잔디 ML-50222 50mm 축구장용 (FIFA공인구장용)	0.145%
	자귀나무	3.0 R10	0.134%
	자산홍	0.4 0.4	0.129%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.123%
	소나무	5.0 2.5 R30(조형)	0.114%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.110%
	청단풍	2.0 R6	0.109%
철엽수	4.0 R15	0.103%	
EPDM갈라칩15mm	자전거도로, 조경로, 산책로, 놀이터,	0.102%	

대분류	품목	규격	가중치
		장애인보호시설, 골프장보경로, 육교	
	투수펫	SO930 1000(±10)*300(±10)*30(±2)mm	0.093%
	파라소 SO244(육성용)	비중 0.11~0.14 인공지반 옥상, 테라스, 발코니 등 조경용 골프장, 잔디구장 등 식재용	0.092%
	홍단풍	3.5 R12	0.092%
	회양목	0.3 0.3	0.090%
	투수콘크리트(보도용)	마사색	4.737%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	2.094%
	도로용복합슬래그(보조기층용)	시장거래가격	0.810%
	가제보	유럽협과고라 V49 11*15 feet 데크, 일부 옵션 포함	1.159%
	그린블록스텝	500*500*72 4개, 사고석 107*107*46 36개	0.366%
	등의자	GW-313 1.8 목재	0.320%
	LED 조명장치 ;투광용수증등(원형)-매입등겸용	INC-CPC100 7.5W LED3개 (POWER LED:미국산)	0.305%
	목재계단	BG-H-101 1200*190*H180	0.220%
	가공백자갈	φ10,20,30,40,50	0.218%
	산석	원석조경건축(주)	0.208%
	수목보호대점의자	R1500	0.207%
	수목보호홀덮개	TI×-021A 1,200×1,200	0.169%
	스프링쿨러	HE-65(25A), 골프장, 운동장용	0.150%
	실내놀이	ul-001	0.139%
	야외탁자	Ø2200	0.132%
	에포스톤자연석	Black(No.797)	0.129%
	자연거보관대	DN-K001 3000*2300*2700(폴리그라스)	0.126%
	조경석	40*50*60cm(4목기준)	0.120%
	조합놀이대	TORY-1190 4780*4740	0.107%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	0.103%
	체력단련실	Rinning Machine(YSK-008)	0.096%
	통돌의자	SAM-110 0.45*0.45*H0.45	0.091%
	파고라	ZMP-402 8500*3075*H3100	0.087%
	팔각정자	SYS-R407-1 6000*6000(원형가공)	0.085%
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.083%
	화강석석교		0.083%
	AL디자인웬스(주물)	ALH-4123 시공비별도	0.079%
	CANOPY	YDCS10125	0.078%
	HS 제올라이트	1~32mm 생태연못용	0.074%
	LEAPFROGASSY	LP-Y	0.074%
	SAND FILTER	RSF 770	0.071%
	SHARP NOZZLE	RSH 25	0.070%
	WASTE FILTER	RWFS 400	0.059%
	점토바닥벽돌	230레드브라운(W5103) 230 * 114 * 60	2.123%
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 80 무색 8T	0.705%
	보차도 경계석	180*200*1000(mm) 직선	0.252%
	화강석	마천석 30mm (버너마감)	3.013%
	구조용H형강중형	300*300*10*15*94.0	2.619%
	점토벽돌	벽재용 그라니트 230 * 110 * 76mm	2.552%
	모래	부순모래(쇄사)	1.380%
	혼합골재	75mm 이하 혼합기층	0.431%
	쇄석자갈	#467 40mm	0.371%
	자연석형잔디블록	998*998*155(의장등록 제0386152호)	0.825%
	PL캡형블록	40(30)*50*10	0.624%
	표준형블럭I -블록	T:60mm 백, 청, 황, 녹색	0.420%

대분류	품목	규격	가중치
	Y육각법면블록	(원부재 130x 110x 680)	0.276%
	레미콘(골재25mm #57)	18*18	1.431%
	보통철근	D13*12.7*0.995*6~12	1.331%
	메쉬웬스	H:2000*W:2000(시공비별도)	0.628%
	알루미늄웬스	DSF 523 H1,200×W1,500	0.419%
	주주	80*47*36*2.3T 용융아연도금	0.251%
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.518%
	배수관	500*500*H45(지하바닥용,지하구조물용수처리용 4매/m <sup>2</sup> )	0.304%
	Panel	450×1,500mm 17.82kg/개	0.241%
	강재판넬	SW-1500(400*150*13)	0.113%
	보통합판	내수합판 15.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	0.048%
	원형맨홀거푸집(벽체거푸집-강재)	내외부거푸집-Φ900	0.040%
노무	보통인부		10.595%
	특별인부		4.164%
	조경공		3.050%
	형틀목공		2.368%
	보링공(지질조사)		2.117%
	석공		1.966%
	중급기술자		1.437%
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.484%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.130%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.385%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.440%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.860%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	1.933%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.164%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.717%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.253%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.189%
발전기-경비	발전기 350KW	장비0.049%	

7. 업무용건물 - 기계

대분류	품목	규격	가중치
장비 자재	동파이프(동관)	L형 8/ 206.38/ 5.08/ 28.70	6.441%
	Ventury V.A.V	가변풍량조절기 저자 Actuator 소음기 포함 150φ560~3900CMH	2.727%
	전기아연도강판	0.50≤T<0.55, 6.62kg/매	1.263%
	T-Line Diffuser	D.T.L 1Slot	0.937%
	Linear Diffuser	D.L(AL) W/O Chamber	0.484%
	플렉시블다트호스	8"200mm Aluminium foil/Polymer Film+ 탄소강선 KIC-8200 4400AL보온	0.445%
	스파이럴덕트	8" 200φ 0.5T (#26)	0.196%
	비동력 버터플라이 밸브	기어 KS 200A	0.924%
	2방제어밸브(PN25/16) ·	40mm,Kv:16, 공칭스트로크:20mm	0.549%

대분류	품목	규격	가중치	
대분류	FLANGE식,물/증기용 VVF52.40-16			
	주강제 게이트밸브	(20kg/cm <sup>2</sup> ) 100mm*4inch	0.546%	
	스모렌스키체크밸브(SCV-12)	100mm 플랜지식 10kg/cm <sup>2</sup>	0.519%	
	자동바란싱밸브	GROOVED END VALVE 50A	0.420%	
	차압유량조절밸브(SDP-N 11.12)	플랜지식 SHDFC-20K 65mm	0.302%	
	스트레이너	플랜지식(10kgf/cm <sup>2</sup> ) SI-402 300mm(KS폼이아님)	0.293%	
	체크밸브	(나사식 FC/SUS 10kg/cm <sup>2</sup> ) JKD-GI 25mm	0.281%	
	글로브밸브	주철, 10kg, 200mm, 8inch	0.191%	
	흡수식냉온수기	400(R/T)	2.420%	
	GHP설비기	RHC-M4506P 16HP GHP(LNG-LPG)spec 45kw	0.839%	
	공냉식냉방기	SVR 80N 7.5 R/T	0.678%	
	유리면보호통	8"*25mm	2.859%	
	고무발포보온재(Armaflex)	9T*28mm, STEEL(강관)-20A, 3/4 inch, COPPER(동관)-25A, 1 1/8 inch	0.375%	
	배관용탄소강관 백관(반제품)	25*1*34.0*3.25*2.45	2.682%	
	압력배관용탄소강관 백관(반제품)	SPPS-38(SCH-40)*400*16*406.4*12.7*123.0	0.343%	
	전기컨벡터(누와로)	BC-1000	2.098%	
	열교환기	KPHE 1-10만kcal/hr	0.790%	
	팬코일유닛	상치매입형 3FC	2.561%	
	HPI 32- 30	125 15*2 P 40~ 78 40~96	1.169%	
	단단보류트펌프 NK 80-315	100*80*110kw	0.510%	
	오배수펌프 KP 250 A 1	RP 1 1/4 0.25 220(V) 10(m)	0.373%	
	인리인펌프	50-125 1 8 15	0.104%	
	스테인리스 사각 웨이브형 물탱크	238톤 6650*12350*2910	0.875%	
	SMC 물탱크	80TON(4*8*2.5)	0.525%	
	스테인리스 DI-05 PANEL 물탱크	51Ton 5,700*4,750*1,900	0.395%	
	그린 SMC 물탱크 (일반)	12TON(2*3.0*2.0) 단관	0.176%	
	밀폐형팽창탱크JA TYPE(8.8K)BLADDER형 재질SS400	1,200 ℓ 915D*2,324H	0.163%	
	승객용엘리베이터	550kg 기계식 5 60	2.058%	
	대변기	후라쉬밸브타입양변기 (KSVC1110) C235	0.741%	
	소변기	트랩내장형소변기(KSVU320S) U332	0.576%	
	세면기	카운타부착원형세면기(KSVL1040) L521	0.535%	
	공공장소용 일반 입석 샤워기	PT 5102(썸머스타트식)	0.132%	
	페이퍼타올기	JHP-750 300*750*140	0.062%	
	노무	배관공		18.631%
		보온공		11.098%
		닥트공		9.910%
		용접공(일반)		7.864%
		보통인부		4.800%
		내선전공		2.931%
		철공		2.699%
기계설치공			1.508%	

8. 업무용건물 - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	건식변압기(KS일렉트로)	3ø TR(440/220V) 30kVA	6.328%
	SMB-4000 (일반형)	4000A	4.654%
	24KV MAIN VCB PAL	VCB:24KV 630A 25KA, CT(EXPOXY MOLD):200/5A, AM, VM, KWM, PFM	1.539%
	MCCB PANEL	MCCB: 3P 225AF-5EA, 3P 100AF-10EA, ZCT, ELD-15CCT (광명전기)	1.178%
	조명 제어주조작반(MCP)	JC-2110 100회로 감시제어용 (중앙제어)	1.932%
	MOF PANEL	MOF:3ø 4W 22.9KV/√3/190/√3 300/5A (광명전기)	0.859%
	몰드변압기	22.9kV 480V이하 2,500KVA (LS산전)	0.452%
	Dimming Ballast Converter(DBC)	JC-2830 AC220V/16A (중앙제어)	0.413%
	무정전전원장치(UPS/CVCF)	상주3ø 110/220V, 208/120V, 380/220V(입력:3ø208/220/380V) 용량 30kVA (태진테크)	0.229%
	speaker	Pro-1.3ME (에스피케이얼라이언스)	1.570%
	Lens(JVC)	GL-M2930 (시스인터내셔널)	1.489%
	AMP	POWER AMPLIFIER M-44 485W*2/8Ω 1985W/4Ω	1.059%
	GRGB-3232S	RGB 32IN 32OUT (거산전자통신)	0.604%
	BOSCH 회의용 시스템 Delegate Unit	LBB 3330/00	0.391%
	DIGITAL SIGNAL PROCESSOR	DSP-1902ML(가변) (호서텔레콤)	0.389%
	동시통역 시스템 IR 15-12B	IR RECEIVER (DIS)	0.261%
	Head End System 장비 AM Modulator	NT-3000M (넷웨이브)	0.234%
	TV LN 26 R 51 BD	HD LCD TV/16:9/AV기기사용가능	0.210%
	TV분배기	700×800	0.200%
	PSIP/SI/EPG SERVER	DPS-2000 (호서텔레콤)	0.195%
	T.C.U	HSR-2000 (호서텔레콤)	0.160%
	AUDIO CONTROL UNIT	KAC-2 (한국영상(주) )	0.153%
	Camera Product HNDR-4824	DVR, D 480fps/R 240fps, 500GB	0.123%
	DIMMER(DIGITAL)	12CIR (우노엔지니어링)	0.118%
	Turner TCM410	스피치용 컨텐서 마이크	0.112%
	전관방송설비(Public Address System) Cassette Deck	SI-9403 카세트 (시온전자)	0.099%
	Stewart Front Electri Tension Screen(매립형)/Model B	B300VUM 6,096×4,572mm(300")	0.095%
	Power Supply (Auto Charger)	HN-1610P	0.093%
	Digital A/V Mixer	CMDM-2003A (클릭전자정보시스템)	0.091%
	Wireless Microphone CWM-200H/HE/	200MHz VHF Wireless Microphone	0.090%
	WIRELESS SYSTEM WIRELESS RECEIVER	JRX-700D 700MHz	0.085%
	전동 Elevation	WIT-1200	0.081%
	회의용 마이크 시스템 MU 6040 D	DELEGATE MIC UNIT (DIS)	0.076%
	Main Controller	SIC-P300	0.074%
	CCTV 시스템 CCD COLOR CAMERA	VCC-6574A 0.3Lux	0.069%
	232 분배기	CMD-2003B (클릭전자정보시스템)	0.065%
	GAVRS-1616	AUDIO & VIDEO 16IN 16OUT	0.062%
	그래픽 이퀄라이저 31 FEQ	31X1 Band Graphic Equalizer w/Compressor&Feedback	0.057%

대분류	품목	규격	가중치
	CELL-VOLTAGE EQUALIZERS	BMP16004(2.23V)192CELL	0.055%
	오디오 MM-ZJ 650	200W/MP3 CD/CD/CD-R/CD-RW 재생	0.054%
	NVE(Network Video Encoder) ESNVS 400	4ch MPEG4 120fps @CIF, 오디오 양방향 통신	0.054%
	영상장비류; 채널교환기(MODULATOR)	TWA-500, 가변채널	0.051%
	RACK TYPE EQUIPMENT RACK CABINET	ERD-2123 STEEL+AL	0.051%
	LINE SCALLER	4CH	0.049%
	WIRELESS MIC &TUNER HAND TYPE	LWM-901H HAND TYPE	0.046%
	UTP CAT.5, CM	24AWG x 25Pr	1.776%
	600V (TFR-CV, F-CV)	150mm <sup>2</sup>	1.607%
	BUS DUCT	600V In Door Bus Duct 4W4,000A	1.543%
	내화전선 0.6/1 KV 150SQ	150mm <sup>2</sup>	0.786%
	6/10KV 1C	95mm <sup>2</sup>	0.672%
	검침 NMS	Power-NMS	0.429%
	무독성난연전력케이블 22.9kV(CN/CO-W)	150mm <sup>2</sup>	0.416%
	600V HIV	2.0mm	0.379%
	동축케이블	RFCX FR-22D	0.361%
	f-gv	100mm <sup>2</sup>	0.290%
	백본스위치	Firebox X-2500 (한일듀프로)	2.411%
	ISDN I.D.F 1000P	750/ 850/ 130	2.203%
	주장치교환기	용량 50회용 실장 0회선 AK-1 (sos텔레콤)	0.827%
	R형 중계기	C:2 R:2	0.449%
	IP 전자식 교환기(OfficeServ IA 스위치 HUB 3C16794	10/100 S/W HUB 8P (3COM)	0.319%
	System TRS-7800 Network Interface Unit	MUX-800 (천일알에프)	0.256%
	리모콘	RCM-400T 휴대용 가로등 보안등 통제 리모콘	0.160%
	스위치 HUB 3C16792	10/100 S/W HUB 16P (3COM)	0.219%
	LED조명기구	BP-U460 (라이트론)	5.138%
	안방등 원형유리	EL20Wx6	0.887%
	투광등	신형 914 1000W (화성조명)	0.233%
	후강전선관 아연도금 16mm	21.0mm 2.3mm 1.06kg/m	1.620%
	스위치박스	2개용 S/W Box H54(2)mm	0.629%
	Cable Tray Joint Connector	BONDING JUMPER, 38mm <sup>2</sup>	0.488%
	Cable Tray Straight	W300×H100 (Aluminium)	0.457%
	HI-TEC Tray	600x1.2t(100)	0.403%
	내충격용HI-VE전선관 16mm	22mm * 2.0 mm * 18 * 180 g/m	0.263%
	가요전선관(플렉시블전선관)	16mm	0.167%
	Race Way Body	1.6t	0.154%
	LCD PROJECTOR	PT-L757E	1.324%
	TV DPD-42A1PMSBS	고감도 아날로그/디지털 튜너 내장, 3D 디지 털 콤팩터	0.320%
	LED모듈	320mm	0.234%
	MATRIX SWITCHER	Out Card 1Out	0.227%
	DVR	16CH 일반 DVR	0.147%
	Sotec System (Main) -Touch Screen	S/W 17" 모니터&S/W포함	0.145%
	PROJECTOR(HITACHI)	CP-X605	0.142%
	방송용(A/V MATRIX SWITCHER) (VS-2016)	16×1 VERTICAL INTERVAL SW ' ER	0.158%

대분류	품목	규격	가중치
	GRID IRON	1m <sup>2</sup> (선영교역)	0.132%
	16mm 영사기 (XENON)	ELMO-LX-2200	0.123%
	DLP Cube 67" XGA	C67X-HB-SL	0.118%
	PIPNG & WIRING	CH (선영교역)	0.117%
	SUSPENSION LIGHT BATTEN	L = 16,000	0.075%
	FDF 36core SC type,1U	FDF:296CORE	0.072%
	방화매트	E-5A-3	1.139%
	R형수신반테스크형	21" CRT일체형 500/500	0.475%
	CRT Display System(화재경보&방재기기)	GDS-17, FireView 30화면	0.347%
	화재감지시스템Sensor Control Master	SCM4000/230/ 4h	0.269%
	GRAPHIC PANEL	MOSAIC1100×1100	0.150%
	다기능 디지털경보장치	ADCD-SAS-D12-A(철관주9m,설치비포함)	0.093%
	CS-195 + (915mm×1041mm×7.7mm THK)	E-5A-3	0.051%
	노무	내선전공	
보통인부			6.223%
저압케이블전공			3.131%
통신내선공			2.682%
장비	디젤발전기	H2000D 2000kW 반자동별치 (케이투과워)	4.978%
	2v 2,700AH	3000W 독립형 (월드탑텍) (월간거래가격)	0.849%

9. 산업용건물 - 건축

대분류	품목	규격	가중치
자재	세라믹패널	1,000×1,000×3.0t(평판넬-세라믹코팅)	4.377%
	AL-Sheet PANEL	1000×1000×3T (PVDP2코팅/평면TYPE)	2.701%
	폴리우레탄판넬(냉동,냉장창고용)	50mm 스테인레스강판 철판두께0.5mm기준 비중0.035 (부립)	2.519%
	알미늄복합패널(ALUCO BOND)	1000/1250/1500 * 6000 * 4T PVDF 2코팅(독일산)	1.768%
	고장력 철근	D22	7.152%
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	7.128%
	H형강(소형)	H500×B200×t <sub>t</sub>	5.250%
	C형강	100x50x20, 3.2t	0.183%
	아연도C형강	단중9.52kg/m	0.080%
	그라스울패널 GW	100*1000 TG TYPE(지붕)	2.413%
	POLYMETAL	W:1000 STS 60T	1.718%
	유리면보드(Glass Wool Board)	밀도 #24 (24K)-25mm (1m *2m)	0.599%
	스치로폴	보온판 1호 100mm * 900mm * 1800mm (비중 0.030) (KSM-3808)	0.448%
	복층유리	갈라 복층유리: 브론즈+투명 16mm (5+6A+5)	1.438%
	AL창호	커튼월 130mm 1000*1000 (인터폰 D : 2.5T기준)	0.781%
	오버헤드도어 (산업용)	AL 투명형 /하나로HI-VIEW950(A): AL-PROFILE과일+투명아크릴-4.5T 싱글창	0.640%
	각중도어-행거도어(행거)	W×H=3,200mm×6,000mm(75mm), 프레임포함	0.567%
	자동문	Healthcare System / DG-7000 Pack (편개),	0.554%

대분류	품목	규격	가중치
		비상 Swing+ Fix Swing Full Package/표준규격	
	철재후라쉬도아(일반분체)문틀包	245*40*1.0(양면)(후렘1.2mm)부속별도	0.408%
	MD트랜치커버-측구용(직사각형, 스텝(헤어라인))	MSG -R2 1,000×200mm 4t(직선형)	0.189%
	스텐PIPE서터(전동기밧박스별도)	1.0T Ø19 이중	0.163%
	샌드위치패널(S/W)	T = 75 mm	3.381%
	화장실칸막이	0.8T 25T 스텝에칭(종이하니콤)	0.293%
	<천정용> M-BAR(W)	☉ 0.5T 50×19	0.285%
	엔프리패널(벽재)	50mm 실리콘폴리에스터 도장강판 0.5mm , 폴리에스터(난연2급,72K)	0.249%
	S.G.P	A형	0.216%
	구조용탄소강관(흑관)	457.2*12.0 131.74	3.352%
	구조용각형강관(SPSR400)KSD3568 흑관	(50*50)(60*40) 2.3*3.34	0.973%
	팽이말뚝기초	495×500×50mm	1.772%
	마이크로파일공사	D50 L=18	1.386%
	PHC파일	400mm 10m	1.077%
	암면뽀칠	(흡음, 단열, 결로방지) 50mm	1.045%
	철골내화피복	습식 1시간 20mm	0.866%
	불소도료 622라인	내후성, 광택 및 색상보존력이 탁월하여 보수기간을 최대한 연장시켜주는 불소수지 도료	0.622%
	연질수성발포단열재(스프레이형, 난연, 무독, 연질) -그린폼(ICYNENE INSU)	일반건축용,냉동창고,농축산시설,단열/방음/결로방지 75mm	0.331%
	표지판	BG-I-301 1000*H2150	1.342%
	평의자	HS 2-4-1 W450 * H400 * L1800	0.404%
	안내판	YIB-301 1,000×1,500	0.262%
	관리시설-종합안내판	SP - ST -700-2	0.219%
	안내판	YIB-201 990×1,600	0.150%
	사각파고라	DN-A003 4200*3200*2770	0.137%
	자전거보관대	YBS-04 3280*1810*H2030	0.082%
	휴게시설	평의자 A_32(평) 463(W)x605(H)x1620(L)	0.061%
	화강석	황등석 30mm고운다듬(신기술 지정공법)	2.446%
	미라톤(Engineered Quartz Stone)-일반칼라	30T	0.201%
	테크플레이트	ALK(DK600) G.I*1.6T*75*600	0.834%
	보통합판	내수합판 12.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	0.438%
	강관비계(단관비계)	6 * 48.6 * 2.3 ( 비계파이프)	0.907%
	유로폼	300×1,200mm	0.293%
	CASING설치해체		0.146%
	F.R.P편라이트(EMBO TOP LIGHT)	판넬형 75T 1.5x1000x1000 (Set:당)	1.101%
	처마후레싱	0.48(T)×148(H)×1,400(L)	0.820%
	처마홈통밧카바	T = 5mm W = 400 시공비포함	0.624%
	접합유리	두께 12.3mm(6*6) 최대규격 2438mm*3048mm (투명)	0.932%
	강화유리	두께 12mm 최대규격 2134mm*3048mm (투명)	0.612%
	복층유리	투명 로이복층유리: 투명+로이 24mm(6+12A+6)	0.442%
	폴리카보네이트(골든라이트)	6.0T * 1000 * 1000mm	0.366%
	내화페인트	철골(내화도료, 1시간)	0.882%
	방청페인트(Primer)	광명단프라이어#1000 오렌지색 PR102-02 철구조물,광명단 방청하도 18ℓ	0.783%

대분류	품목	규격	가중치
	우레탄상도	UT577N 14.4Kg	0.350%
	유성에폭시코팅제	금속,콘크리트면,중·상도 방수방청	0.152%
	수성도료 (합성수지에멀전페인트)	KSM 6010	0.113%
	모래	부순모래(쇄사)	0.409%
	쇄석골재	# 467 40mm	0.308%
	자연자갈	#467 40mm	0.273%
	혼합골재	보조기층용	0.095%
노무	철골공		7.250%
	형틀목공		3.973%
	보통인부		3.155%
	철근공		2.945%
	철판공		2.702%
	석공		1.963%
	비계공		1.902%
장비	미장공		1.811%
	오거-경비	오거-120HP	0.726%
	콘크리트펌프카-재료	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.056%
	콘크리트펌프카-노무	건설기계운전기사	0.038%
	콘크리트펌프카-경비	콘크리트펌프차-80m <sup>3</sup> /hr	0.230%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.027%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	0.053%
굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	0.056%	

10. 산업용건물 - 토목&조경

대분류	품목	규격	가중치
자재	감나무	3.5 R12	2.271%
	곰솔	(해송)3.0 1.2 R10	1.056%
	소나무	8.0 R30(장송)	0.807%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.747%
	느티나무	4.0 R15	0.708%
	대나무	3.5 R3	0.667%
	매화나무	3.0 R8	0.574%
	개맥문동	3-5분얼	0.524%
	메타세쿼이아	5.5 B18	0.478%
	모과나무	3.0 R8	0.456%
	배롱나무	3.0 R12	0.406%
	목련(백, 자)	2.5 R8	0.399%
	탑쏘일	2호 10T(리핑암,풍화암) 시공비포함	0.371%
	산딸나무	3.5 R12	0.278%
	산벚나무	3.5 B8	0.212%
	산수유	2.5 1.5 R8	0.210%
	산철쭉	0.4 0.4	0.209%
	살구나무	4.0 R12	0.195%
	대지생명정	조경식재,대형수목이식용토(20kg)	0.189%
	서양층백	2.0 0.6	0.186%
	소나무	5.0 2.5 R20	0.180%
	수호초	12cm 상록속근성다년초	0.173%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	0.172%
	영산홍	0.3 0.3	0.166%
	왕벚나무	3.0 B6	0.159%
	혼합유기질비료	(아미노산,식물성유박)고급유기질비료,조경공사,	0.156%

대분류	품목	규격	가중치
		잔디용20Kg	
	은행나무	5.0 B15	0.151%
	이팝나무	3.5 R10	0.148%
	뉴 소 1호 (인공토양)	육성용, 인공지반, 옥상조경, 지하주차장 상부	0.145%
	인조잔디	IAN인조잔디 ML-50222 50mm 축구장용 (FIFA공인구장용)	0.145%
	자귀나무	3.0 R10	0.134%
	자산홍	0.4 0.4	0.129%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.123%
	소나무	5.0 2.5 R30(조형)	0.114%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.110%
	청단풍	2.0 R6	0.109%
	칠엽수	4.0 R15	0.103%
	EPDM갈라칩15mm	자전거도로, 조경로, 산책로, 놀이터, 장애인보호시설, 골프장보경로, 육교	0.102%
	투수펫	SO930 1000(±10)*300(±10)*30(±2)mm	0.093%
	파라소 SO244(육성용)	비중 0.11~0.14 인공지반 옥상,테라스,발코니등 조경용 골프장,잔디구장등 식재용	0.092%
	홍단풍	3.5 R12	0.092%
	회양목	0.3 0.3	0.090%
	투수콘크리트(보도용)	마사색	4.737%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	2.094%
	도로용복합슬래그(보조기층용)	시장거래가격	0.810%
	가제보	유럽협과고라 V49 11*15 feet 데크,일부오피션포함	1.159%
	그린블록스텝	500*500*72 4개, 사고석 107*107*46 36개	0.366%
	등의자	GW-313 1.8 목재	0.320%
	LED 조명장치 ;투광용수증등(원형)-매입등겸용	INC-CPC100 7.5W LED3개 (POWER LED:미국산)	0.305%
	목재계단	BG-H-101 1200*190*H180	0.220%
	가공백자갈	φ10,20,30,40,50	0.218%
	산석	원석조경건축(주)	0.208%
	수목보호대겸의자	R1500	0.207%
	수목보호홀덜개	TI×-021A 1,200×1,200	0.169%
	스프링쿨러	HE-65(25A),골프장,운동장용	0.150%
	실내놀이	ul-001	0.139%
	야외탁자	Ø2200	0.132%
	에포스톤자연석	Black(No.797)	0.129%
	자전거보관대	DN-K001 3000*2300*2700(폴리그라스)	0.126%
	조경석	40*50*60cm(4목기준)	0.120%
	조합놀이대	TORY-1190 4780*4740	0.107%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	0.103%
	체력단련실	Rinning Machine(YSK-008)	0.096%
	통들의자	SAM-110 0.45*0.45*H0.45	0.091%
	파고라	ZMP-402 8500*3075*H3100	0.087%
	팔각정자	SYS-R407-1 6000*6000(원형가공)	0.085%
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.083%
	화강석석교		0.083%
	AL디자인웬스(주물)	ALH-4123 시공비별도	0.079%
	CANOPY	YDCS10125	0.078%
	HS 제올라이트	1~32mm 생태연못용	0.074%
	LEAPFROGASSY	LP-Y	0.074%
	SAND FILTER	RSF 770	0.071%

대분류	품목	규격	가중치
	SHARP NOZZLE	RSH 25	0.070%
	WASTE FILTER	RWFS 400	0.059%
	점토바닥벽돌	230레드브라운(W5103) 230 * 114 * 60	2.123%
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 80 무색 8T	0.705%
	보차도 경계석	180*200*1000(mm) 직선	0.252%
	화강석	마천석 30mm (버너마감)	3.013%
	구조용H형강중형	300*300*10*15*94.0	2.619%
	점토벽돌	벽재용 그라니트 230 * 110 * 76mm	2.552%
	모래	부순모래(쇄사)	1.380%
	혼합골재	75mm 이하 혼합기층	0.431%
	쇄석자갈	#467 40mm	0.371%
	자연석형잔디블록	998*998*155(의장등록 제0386152호)	0.825%
	PL캡형블록	40(30)*50*10	0.624%
	표준형블럭I -블록	T:60mm 백,청,황,녹색	0.420%
	Y육각법면블록	(원부재 130x 110x 680)	0.276%
	레미콘(골재25mm #57)	18*18	1.431%
	보통철근	D13*12.7*0.995*6~12	1.331%
	메쉬웬스	H:2000*W:2000(시공비별도)	0.628%
	알루미늄웬스	DSF 523 H1,200*W1,500	0.419%
	주주	80*47*36*2.3T 용융아연도금	0.251%
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.518%
	배수관	500*500*H45(지하바닥용,지하구조물용수처리용 4매/m²)	0.304%
	Panel	450×1,500mm 17.82kg/개	0.241%
	강재판넬	SW-1500(400*150*13)	0.113%
	보통합판	내수합판 15.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	0.048%
	원형맨홀거푸집(벽체거푸집-강재)	내외부거푸집-Φ900	0.040%
노무	보통인부		10.595%
	특별인부		4.164%
	조경공		3.050%
	형틀목공		2.368%
	보링공(지질조사)		2.117%
	석공		1.966%
	중급기술자		1.437%
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.484%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.130%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.385%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.440%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.860%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m³	1.933%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.164%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.717%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.253%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.189%
	발전기-경비	발전기 350KW	0.049%

11. 산업용건물 - 기계

대분류	품목	규격	가중치
자재	공기조화기(AL MODUL TYPE AIR FOIL FAN)	300CMM	5.087%
	스크류냉동기	100RT, 상온공냉식	2.157%
	E.HP실외기	MMY-MAP0801HT7-K, 실외기(인버터히트펌프)	1.463%
	포터블팬	LGT-E200DS, 1,700m³/h, 160W	3.202%
	소형시로코팬	LGT-G25DTA, 2,200m³/h, 14mmAq, 380W	2.337%
	위터휠타배기후드	1800 * 1200 * 700	1.078%
	대형시로코팬	LGT-H39HTC, 7,500m³/h, 20mmAq, 3,500W	0.848%
	빌딩멀티실외기 MULTI V PLUS	LRP-N4600BH 16HP(-15°C)	5.475%
	닥트(PA-A)	2240GG1	1.176%
	부스타펌프 VLR30-40*4P/1*300xφ200	인버터제어 200*(20*4EA)*80-175*53-106	1.948%
	상수도 가압용 펌프	DLP-80-37	0.873%
	다단 터어빈 /볼류트 펌프	PMV-1202 유량3.5m³/min 양정71m 동력75kw	0.652%
	지열히터펌프	V360W (일반효율 냉온수형)	0.558%
	오수펌프 HS-55V	80 /5.5(kW) - 20 /0.65(m³/min)	0.435%
	진공펌프 Oil Rotary Vane형(2단) SWH-200TS	1*200*(5*10)	0.421%
	순환펌프 256S	6m 흡입토출관25A	0.377%
	대변기	후라쉬밸브타입양변기 (KSV1110) C235	2.867%
	세면기	카운타부착원형세면기(KSVL1040) CL501	0.693%
	소변기	벽걸이소변기 대형 (KSVU410) U135R	0.573%
	STS패널형저수조(일반형,시공·보온 포함)	308Ton 19000×5700×2850mm	2.731%
	온수가열기(급탕탱크)	3000 lit (재질:STS304,탱크압력:5kg/cm²)	0.891%
	스테인리스 DI-05 PANEL 물탱크	20Ton 3,800×2,850×1,900	0.294%
	개폐표시형게이트밸브(템퍼스위치부 착)	10K, 150A	0.811%
	GROOVED 석션디퓨저	석션디퓨저(10K) 200A	0.720%
	2방제어밸브(PN16)·FLANGE식, 물/증기용 VVF41.50 WORM GEAR TYPE	50mm,Kv:31, 공칭스트로크:20mm	0.673%
	(Wafer Type 10kg/cm² HY 885G)	300 12	0.339%
	자동정유량밸브(카트리지가타입)	후렌지식 SHCFC-F01(H01) 80mm	0.257%
	스모렌스키체크밸브	10K, 150A(KS TYPE)	0.192%
	스트레이너	후렌지식 FIG33CI 100메쉬(증기용) 100mm	0.170%
	2STEP액면조절기	2L-2S2W 오뚜기식 2선4볼	0.154%
	감압밸브(다이아프램식)	DP17 플랜지식(증기용) 50mm	0.149%
	수동식제수밸브	100mm	0.142%
	배관용탄소강관 백관(반제품)	100*4*114.3*4.50*12.2	3.493%
	배관용스테인리스강관	100*114.3*3.0	2.168%
	일반배관용 스테인리스강관 프레스식 관이음쇠(SR조인트)	티이 50mm	0.199%
	스테인리스관 이음쇠(용접식)엘보	S10S 100mm	0.131%
스테인리스관 이음쇠(용접식)티	S10S 100mm	0.122%	
일반배관용 스테인리스강관 프레스식 관이음쇠(SR조인트)	엘보 20mm	0.122%	
옥외소화전함	750*1300*200mm (철판 1.6t)	0.617%	
스프링클러헤드	폐쇄, 상·하 68°C(국가검정품)	0.444%	
프리액션밸브	10K, 150A (국가검정품)	0.343%	

대분류	품목	규격	가중치
	소화용호스(4210-012)-옥내소화전함	65mm*15*20kg/cm <sup>2</sup> (합성수지이중피)	0.286%
	후렉시블	20A	0.270%
	co2실린더	45KG	0.153%
	A.B.C소화기(축압식 계기부착)	3.3kg(빌딩·공장용)(대중규격)	0.129%
	스테인레스 2중관 연도닥트(SUS304/AL)	977직관 350mm	0.801%
	CAT WORK설치	W600	0.763%
	플렉시블닥트호스	8"200mm Aluminium foil/Polymer Film+ 탄소강선 KIC-8200 4400AL보온	0.140%
	고정지지대(Plate Support assembly)	350ø 0.8t	0.077%
	댐퍼조작기	AF24SRH 비례(Spring return),15NM,24V	0.063%
	스파이럴 닥트부품(Fitting류)	350mm*0.6mm 45. Elbow	0.056%
	Volum Damper	sus(각형)1.5t	0.051%
	그릴	최하단가(300*300)	0.051%
	PES물탱크볼트조립식(Polyethylene Double steel)(아연강관,보온재,PE)	500ton 10,000×12,500×4,000	1.026%
	경수연화장치	RPS-30 8~15m <sup>3</sup> /hr	0.355%
	전자동활성탄여과장치	PAC A30 3.3~5.6m <sup>3</sup> /Hr	0.347%
	오존살균장치(발생농도 6%)	CD- 7 7g/hr	0.231%
	고무발포보온재(AEROFLEX)	13T*35mm	1.397%
	유리면보호통	8"*25mm	0.486%
	아연도강판(KSD3506)	0.23 <T≤0.25 SHEET	1.373%
	노무	배관공	
닥트공			11.791%
보통인부			4.648%
보온공			4.043%
용접공(일반)			3.128%
배관공(수도)			2.966%
내선전공			2.046%
장비	OIL FREE TYPE SCREW COMPRESSOR	T200	1.505%

## 12. 산업용건물 - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	F-CV케이블 600V (TFR-CV, F-CV)	200mm <sup>2</sup>	7.115%
	BUS DUCT	600V In Door Bus Duct 4W3,000A	1.203%
	전력케이블 22.9kV(CN/CV-W)	60mm <sup>2</sup>	0.971%
	UTP Cable CAT5	25P SWEV-UTPC5 0.5×25P	0.872%
	NFR-8	35mm <sup>2</sup> , 원형압축연선	0.757%
	AS(HS)(IEC 규격)	70mm <sup>2</sup>	0.756%
	내열비닐절연전선(HIV)(600 V)	2.0mm, 3.142mm <sup>2</sup>	0.748%
	0.6/1KV 1C	100mm <sup>2</sup>	0.576%
	450/750V HIV	2.5 mm <sup>2</sup>	0.510%
	Ver-Elbow	4W 3000A	0.384%
	KD-500HHE	2000×2700×2700	8.202%
	표준회로분전반	32GRa(Main), BS32×3개	4.709%
	제어반 DC-42N	용량 375kW이하	0.412%
	매입개방	FL32W×2	6.679%
	팬던트	NB P/D 4호	0.959%
	후강전선관 아연도금 16mm	21/ 2.3/ 1/06	1.845%

대분류	품목	규격	가중치
	Cable Tray Straight	W400	1.033%
	HI-VE전선관 16mm	22/ 2.0/ 180	0.802%
	BONDING JUMPER	EG, WIRE	0.717%
	CD난연 16mm (남양전자)	cd 16mm 21 /100	0.476%
	파상형PE지중전선관	150 / 188 / 45 / 50	0.275%
	OUTLET BOX	기본사양- 전기2, 전화1, 랜홀1구	0.246%
노무	내선전공		52.256%
	저압케이블전공		7.498%

13. 숙박/병원용건물 - 건축

대분류	품목	규격	가중치
자재	고장력철근	D13*12.7*0.995*6~12	9.818%
	승객용 엘리베이터	20인승 60m/min 5층 (권상기)	2.775%
	컨베이어	KPC-500	2.770%
	에스컬레이터	ML1200형	1.907%
	승객용 엘리베이터	20인승 60m/min 5층 (권상기)	1.530%
	승객용 엘리베이터	15인승 60m/min 5층 (권상기)	0.692%
	알루미늄창호	115 mm 불소수지 미서기창, 1000*1000	4.977%
	슬라이딩도어 및 힌지도어	100*40*1.2mm(부속별도)	2.488%
	AL 커튼월	불소코팅2회	0.520%
	자동회전문	Φ3,600×2,400×200(Super Mirror)	0.442%
	커튼월		0.419%
	방화셔터	일체식 방화셔터 1.6T 갈바나이즈 E.G.I	0.362%
	비상방화문	900*2100 (F-72 SLAT)	0.242%
	레미콘(골재25mm #57)	21*12	8.524%
	FERRO DECK(철골조,RC조용)	B TYPE(상부근D13,하부근D13)	3.049%
	보통합판	내수합판 12.0T *1220mm *2440mm (4' * 8')	0.387%
	강관비계	6 * 48.6 * 2.3 ( 비계파이프)	0.348%
	AL-복합패널	평패널 4T 1000*1000 불소코팅	2.142%
	TACK BAR	0.5T 50*19	0.522%
	벽체용 METAL C-STUD	Φ0.8T 50*45	0.505%
	SGP PANEL(AL JOINT)	A-TYPE 76T SQ-PIPE 50*30+50TG/W+ SGP13.1T양면	0.421%
	에폭시 레진몰탈	5mm 내마모, 내충격을 요하는 곳	1.546%
	가공내수합판	12MM *90 *2440	0.594%
	디럭스타일	3.0 *300 *300mm	0.356%
	악세스후로아/스틸판넬	전도성타일 3T 마감, 600*600*38T	0.230%
	에폭시코팅	0.3mm 용제형 에폭시, 주차장, 사무실 등 방진을 요하는 바닥마감재	0.225%
	공조그릴	400*200	0.173%
	구조용H형강중형	440*300*11*18*124	3.088%
	일반 석고보드	12.5*900*2400mm	1.264%
	마이텍스	12mm*300*600	0.371%
	에스코트 CF-IV	철골내화피복 2시간 내화 25mm	0.602%
	암면뿔칠	50mm	0.584%
	하이단열 모르타르	벽체 미장, 20mm 단열, 흡음, 결로 방지용	0.242%
	복층유리	투명 복층유리: 투명+투명 16mm (5+6A+5)	1.361%
	슈프림코트	일액형 냉공법 수용성 고무화 아스팔트 도막방수재 (KS)85%	0.322%

대분류	품목	규격	가중치
	실리콘실란트	DC 791: 비초산 1액형 실리콘 실란트	0.304%
	ECOTEC공법(무기질계 침투성도막방수공법)	ECO-100 결함부충진용 에멀전	0.294%
	에바조트(방수형신축이음재)	100mm*100mm(미국산)	0.094%
	코러질-COAT 1000E	무기질 탄성 도막 방수재(에멀전)	0.090%
	에폭시 몰탈재	REM 501 기계기초등 몰탈 바닥재	0.085%
	본드 실리콘 코크	1성분형 실리콘계 JIS 규격품 330ml	0.061%
	폴리머시멘트모르타방수제 CRS-Seal액체방수	CRS-900 액체침투식방수제,발명특허제160 15호 지하외벽,바닥,실내방수용	0.042%
	그린코트에멀전	탄성도막방수제(주제) (발명특허 76738호)	0.037%
	모티스 락	10000 모티스락-lever형	0.498%
	VE-770SS (Grade 1)Lever형	최고급출입문용(스텐칼라)	0.210%
	EXIT DEVICE	SMART TOUCH BAR	0.104%
	Door Stop	FM-01 Floor Type US26D	0.077%
	Butt Hinge	3KNC-5040BB Steel,3KNUCKLE, 5.0"×4.0"×3.7mm (US4,US26	0.065%
	도어클로저	RYOBI 1003 65kg	0.061%
	FLOOR HINGE RYOBI SH-1400	(STOP)TEMPERD GLASS DOOR(185KG)	0.029%
	팬코일커버	400×700×1.6T	0.492%
	원형 핸드레일	난간형 원형핸드레일OHR-510P,50파이,AL retainer	0.211%
	하역장범퍼	범용 150*80*1000 S.B.R	0.185%
	핸드레일(원목)	Ø38	0.108%
	유리면보드(Glass Wool Board)	밀도 #24 (24K)-50mm (1m *2m)	0.395%
	연질수성발포단열재	일반건축용,냉동창고,농축산시설, 단열/방음/결로방지 75mm	0.216%
	스치로폴	보온판 1호 50mm * 900mm * 1800mm (비중 0.030) (KSM-3808)	0.187%
	퍼라이트뿔칠	5mm	0.135%
	WALL GLAZE마감	내벽	0.292%
	인테리어 내벽용 (제로VOC)	WQB015 백색, 18ℓ 친환경성 수정 비닐도료	0.181%
	스피롤탄	SB-AP-26 백색 18ℓ	0.171%
	수성도료 (합성수지에멀전페인트) KSM 6010	1종 1급 외부용, 백색, 18ℓ 용도: 콘크리트, 시멘트, 몰탈, 석고플라스터 등	0.122%
	319 빠데	PZR011*회색 18ℓ	0.117%
	방청도료 (광명단조합페인트) KSM 6030	1종 3류*철재녹막이 칠용 18ℓ	0.044%
	외송각재	3.6*3.6*3.6	0.900%
	업소용냉장고	RRF-172D 1900 * 800 * 1850	0.869%
노무	보통인부		7.101%
	형틀목공		6.046%
	철근공		6.046%
	내장공		3.005%
	철골공		2.581%
	비계공		2.019%
	미장공		1.901%
	특별인부		1.671%
	건축목공		1.494%
	철공		1.464%
	콘크리트공		1.129%
	도장공		1.107%
	조적공		1.059%

대분류	품목	규격	가중치
	방수공		0.906%

14. 숙박/병원용건물 - 토목&조경

대분류	품목	규격	가중치
자재	감나무	3.5 R12	2.271%
	곰솔	(해송)3.0 1.2 R10	1.056%
	소나무	8.0 R30(장송)	0.807%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.747%
	느티나무	4.0 R15	0.708%
	대나무	3.5 R3	0.667%
	매화나무	3.0 R8	0.574%
	개맥문동	3-5분얼	0.524%
	메타세쿼이아	5.5 B18	0.478%
	모과나무	3.0 R8	0.456%
	배롱나무	3.0 R12	0.406%
	목련(백, 자)	2.5 R8	0.399%
	탑쏘일	2호 10T(리핑암, 풍화암) 시공비포함	0.371%
	산딸나무	3.5 R12	0.278%
	산벚나무	3.5 B8	0.212%
	산수유	2.5 1.5 R8	0.210%
	산철쭉	0.4 0.4	0.209%
	살구나무	4.0 R12	0.195%
	대지생명정	조경식재, 대형수목이식용토(20kg)	0.189%
	서양측백	2.0 0.6	0.186%
	소나무	5.0 2.5 R20	0.180%
	수호초	12cm 상록속근성다년초	0.173%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	0.172%
	영산홍	0.3 0.3	0.166%
	왕벚나무	3.0 B6	0.159%
	혼합유기질비료	(아미노산, 식물성유박)고급유기질비료, 조경공사, 잔디용20Kg	0.156%
	은행나무	5.0 B15	0.151%
	이팝나무	3.5 R10	0.148%
	뉴 소 1호 (인공토양)	육성용, 인공지반, 옥상조경, 지하주차장 상부	0.145%
	인조잔디	IAN인조잔디 ML-50222 50mm 축구장용 (FIFA공인구장용)	0.145%
	자귀나무	3.0 R10	0.134%
	자산홍	0.4 0.4	0.129%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.123%
	소나무	5.0 2.5 R30(조형)	0.114%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.110%
	청단풍	2.0 R6	0.109%
	철엽수	4.0 R15	0.103%
	EPDM칼라칩15mm	자전거도로, 조경로, 산책로, 놀이터, 장애인보호시설, 골프장보경로, 육교	0.102%
	투수펫	SO930 1000(±10)*300(±10)*30(±2)mm	0.093%
	파라소 SO244(육성용)	비중 0.11~0.14 인공지반 옥상, 테라스, 발코니등 조경용 골프장, 잔디구장등 식재용	0.092%
	홍단풍	3.5 R12	0.092%
	회양목	0.3 0.3	0.090%

대분류	품목	규격	가중치
	투수콘크리트(보도용)	마사색	4.737%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	2.094%
	도로용복합슬래그(보조기층용)	시장거래가격	0.810%
	가계보	유럽협과고라 V49 11*15 feet 데크,일부옵션포함	1.159%
	그린블록스텝	500*500*72 4개, 사고석 107*107*46 36개	0.366%
	등의자	GW-313 1.8 목재	0.320%
	LED 조명장치 ;투광용수증등(원형)-매입등겸용	INC-CPC100 7.5W LED3개 (POWER LED:미국산)	0.305%
	목재계단	BG-H-101 1200*190*H180	0.220%
	가공백자갈	φ10,20,30,40,50	0.218%
	산석	원석조정건재(주)	0.208%
	수목보호대겸의자	R1500	0.207%
	수목보호홀덜개	TI×-021A 1,200×1,200	0.169%
	스프링쿨러	HE-65(25A),골프장.운동장용	0.150%
	실내놀이	ul-001	0.139%
	야외탁자	Ø2200	0.132%
	에포스톤자연석	Black(No.797)	0.129%
	자전거보관대	DN-K001 3000*2300*2700(폴리그라스)	0.126%
	조경석	40*50*60cm(4목기준)	0.120%
	조합놀이대	TORY-1190 4780*4740	0.107%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	0.103%
	체력단련실	Rinning Machine(YSK-008)	0.096%
	통돌의자	SAM-110 0.45*0.45*H0.45	0.091%
	파고라	ZMP-402 8500*3075*H3100	0.087%
	팔각정자	SYS-R407-1 6000*6000(원형가공)	0.085%
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.083%
	화강석석교		0.083%
	AL디자인헬스(주물)	ALH-4123 시공비별도	0.079%
	CANOPY	YDCS10125	0.078%
	HS 제올라이트	1~32mm 생태연못용	0.074%
	LEAPFROGASSY	LP-Y	0.074%
	SAND FILTER	RSF 770	0.071%
	SHARP NOZZLE	RSH 25	0.070%
	WASTE FILTER	RWFS 400	0.059%
	점토바닥벽돌	230레드브라운(WS5103) 230 * 114 * 60	2.123%
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 80 무색 8T	0.705%
	보차도 경계석	180*200*1000(mm) 직선	0.252%
	화강석	마천석 30mm (버너마감)	3.013%
	구조용H형강중형	300*300*10*15*94.0	2.619%
	점토벽돌	벽재용 그라니트 230 * 110 * 76mm	2.552%
	모래	부순모래(쇄사)	1.380%
	혼합골재	75mm 이하 혼합기층	0.431%
	쇄석자갈	#467 40mm	0.371%
	자연석형잔디블록	998*998*155(의장등록 제0386152호)	0.825%
	PL캡형블록	40(30)*50*10	0.624%
	표준형블럭I -블록	T:60mm 백,청,황,녹색	0.420%
	Y육각법면블록	(원부재 130x 110x 680)	0.276%
	레미콘(골재25mm #57)	18*18	1.431%
	보통철근	D13*12.7*0.995*6~12	1.331%
	메쉬웬스	H:2000*W:2000(시공비별도)	0.628%
	알루미늄웬스	DSF 523 H1,200×W1,500	0.419%
	주주	80*47*36*2.3T 용융아연도금	0.251%
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.518%

대분류	품목	규격	가중치
	배수관	500*500*H45 (지하바닥용, 지하구조물용수처리용 4매/m <sup>2</sup> )	0.304%
	Panel	450×1,500mm 17.82kg/개	0.241%
	강재판넬	SW-1500(400*150*13)	0.113%
	보통합판	내수합판 15.0T * 910mm * 1820mm (3' * 6')	0.048%
	원형맨홀거푸집(벽체거푸집-강재)	내외부거푸집-Φ900	0.040%
노무	보통인부		10.595%
	특별인부		4.164%
	조경공		3.050%
	형틀목공		2.368%
	보링공(지질조사)		2.117%
	석공		1.966%
장비	중급기술자		1.437%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.484%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.130%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.385%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.440%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.860%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	1.933%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.164%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.717%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.253%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.189%
	발전기-경비	발전기 350KW	0.049%

15. 숙박/병원용건물 - 기계

대분류	품목	규격	가중치
자재	공기조화기(RETURN FAN)내장형	1800CMM	4.337%
	증발형냉각탑(개방식):CT-B(CT-O)	700PSI	1.864%
	E.H.P실외기	MMY-MAP1001HT7-K, 실외기(인버터히트펌프)	1.784%
	흡수식냉동기(2중효용)	115 R/T	1.761%
	E.H.P실내기	MMU-AP0071WH-K, 2방향천장걸이형	1.512%
	고압터보냉동기	300RT	1.413%
	냉온수기	SAU- 150 R/T	0.806%
	저온급기형간접식가스공조기(Computer 및 그래픽패널 자동제어시스템<급기, 환기, 난방>)	WIF/SIF-247 779,625kcal/hr 60,00 0CMH	0.707%
	방출열 에어컨	축열조, CSM-300VC	0.619%
	스테인레스 2중관	477신축관 1000mm	1.060%
	연도덕트(SUS304/AL)	72Kx25t	0.663%
	SUPER DUCT PLATE	5' W * 2400H (450CMM)	0.558%
	AUTO ROLL FILTER	1mm×1m <sup>2</sup>	0.424%
	일반덕트(사각)	300*100*200φAL	0.354%
	사각디퓨저	60*60*1	0.351%
	AL덕트	1200*4000*20	0.228%
	셰이크 크립판넬	2 Slot Chamber 포함	0.147%
	T-Line Diffuser	sus(각형)1.5t	0.134%
	Volum Damper	Smail Size	0.107%
	Fire Damper		

대분류	품목	규격	가중치
	램프조작기	DM7161A OF/OFF, 16kg,cm <sup>2</sup> /24V	0.091%
	실란트		0.076%
	45도 엘보우	삼중벽관 D1200mm	0.072%
	그릴	최하단가(300*300)	0.060%
	RETURN BOX	680*680*610H	0.056%
	Square Diffuser	Steel 410□× 250ø	0.056%
	2방제어밸브(PN16) · 스크류식,물/증기용 VVG41.15	15mm,Kv:4, 공칭스트로크:20mm	0.762%
	버터플라이밸브	Fig 1-062 Wafer G/O 10kg/cm <sup>2</sup> 100mm	0.539%
	자동정유량밸브(카트리지가타입)	나사식 SHCFC-A01 20mm	0.476%
	감압밸브	YPR-2A(냉·온수,공기용)20mm 10kg/cm <sup>2</sup> 나사식	0.465%
	FORGED STEEL VALVES(F 304)게이트밸브	800LB BB, OS&Y(S.W)1 1/4", 1 1/2"	0.440%
	쓰리웨이체크밸브(TOV-12)	300mm 플랜지식 10kg/cm <sup>2</sup>	0.235%
	후렛트트랩	KFT-20K 나사식 20mm	0.221%
	펌프제어밸브	2000mm	0.146%
	스트레이너(KS품)	플랜지식(10kgf/cm <sup>2</sup> ) SI-402 100mm	0.129%
	주철제글로우브밸브	10kg/cm <sup>2</sup> 150mm 6inch	0.114%
	GROOVED 석션디퓨저	석션디퓨저(10K) 300A	0.109%
	자율식 온도조절밸브(TYPE121센서) (센서포켓포함)	SB, 나사식 20mm	0.099%
	기수분리기	S20, 플랜지식 100mm	0.098%
	증기공급했다	D600x5000	0.092%
	세폐레이터	AS-3000 150mm 플랜지식	0.088%
	3-WAY MIXING VALVE	50A(이태리)	0.083%
	개폐장치일체형 급속공기밸브(AGS밸브)	키타입 200mm	0.074%
	차압조절밸브	SHDC-01 (10kg/cm <sup>2</sup> ) 150mm	0.073%
	벨로우즈식 스톱밸브	BSA1, T플랜지식 100mm	0.073%
	PDF 물탱크(이중판)	1000TON (20m * 10m * 5m)	1.421%
	스테인리스원통형물탱크(고급형)	150톤 2격벽 7200*2820H	0.983%
	온수탱크(재질:STS304, 맨홀,보온,가대,온반제외)	5,000ℓ 1,600ø×2,440H	0.763%
	침지형 분리막	모듈 490W×1200H×16T	0.344%
	FRP 단독정화조	접촉폭기식 900인용	0.271%
	급수유닛(DFW) (응축수탱크(상,하)-재질:STS304순환펌프*2 베트콘덴사, 탈기장치)	DFW-150 1.5T/H	0.156%
	스테인리스 물탱크	3 * 1900 * 1900 * 950	0.121%
	일반배관용 스테인리스 강관	25mm	2.068%
	스테인리스관이음쇠(메가토포인트)	13A 90도 엘보	1.405%
	내부수순환펌프	250KIPP 2.2 250*2.2*0.9*8.00	0.933%
	자동급수장치(펌프포함)	WDAW 2m <sup>3</sup>	0.799%
	수중배수펌프	100*0.6*25*5.5(DSM 100)	0.430%
	Oil직결형 JWVP-1200	18.5(4P) 12,000 0.5(mbar)	0.189%
	지열히터펌프	P13V(고효율 입형)	0.156%
	히트펌프(냉난방기)	TPU-5801B, 냉방:58000W, 난방:61000W(25000W)	0.124%
	단단보류트펌프 NK 40-200/215	65mm 40mm 18.5(kW)	0.123%
	수봉식형(신형2단) JWSR-60K	110(4P) 60,000 -740(mmHG)	0.111%
	중형기름보일러(3.5kg/cm <sup>2</sup> )(입형온수보일러, 버너포함)	2035RPG 급탕	0.098%
	WALL SUCTION UNIT(1200CC)	1200CC	0.096%
	소화설비엔진펌프	일반형 SPS-160U 펌프(1504)	0.092%

대분류	품목	규격	가중치
		(LPM)2000~3000 (M)150~130	
	고무발포보온재SHEET및 부자재	MSR19 19T 7M	2.876%
	업소용냉장고	RRF-172D 1900 * 800 * 1850	0.658%
	플라이트타입A라운드타입 식기세척기	Blakeslee-AR	0.546%
	취사용열기기-가스렌지오븐	1,800× 750× 850mm	0.275%
	배기후드(삿갓식기본형)	3000 * 1200 * 600	0.206%
	가스렌지	동양매직,GRA-3010D	0.200%
	MF41/RB400-B 550	690mm * 535mm * 660mm	0.138%
	Incanto Silver (동일제품 추적불가)	커피머신 사이트에서 추천제품 등록	0.107%
	가스자동발솔	RRA-103(100인용) 710 * 821 * 998	0.081%
	벽선반	1800 * 350 * 300 1.2T	0.067%
	냉·온정수기	CHP-01BL	0.067%
	믹서 HR2094	1.5L 유리용기(위생적/기스방지)	0.061%
	취사용열기기-스팀회전식국솥	600*750인용	0.057%
	조리,작업기구-작업대	1,800× 750× 850mm	0.056%
	식기선반	1800 * 750 * 1800 상판 1.0T	0.052%
	취사용열기기-스팀다단식취사기	1,000인용(중앙핸들)	0.052%
	크롭코팅 가스 부침기	KRG800C	0.043%
	세척,소독기구-전기식기소독장	2,100× 750×1,900mm	0.034%
	SOFT ICE CREAM MACHINE	SANISERVE 527	0.033%
	유니트형가스온풍기(강제급배기형천정 설치)	EOLO-90AE 80,840kcal/hr	0.029%
	보온배식대	1800 * 750 * 800 몸체 1.2T	0.021%
	머리카락 및 이물질 제거기	TH - V1000	0.021%
	조리,작업기구-야채절단기	국산	0.021%
	동파이프 (L-TYPE)	3*79.38*2.29 4.96kg/m	2.373%
	동관이음쇠	엘보*100*4*104.78	0.327%
	관류형보일러	(스크림 고급형)BSS-2000SG 2000kg/hr 10kg/cm <sup>2</sup> 91%이상 가스	0.777%
	노패킹주철제증기보일러(경유,가스용)- GCD450	(최고사용압력 5kg/cm <sup>2</sup> ) 4000KG/H	0.631%
	관류형증기보일러	EZ-2500G(가스) 2500kg/h 10kg/cm <sup>2</sup> 90%이상	0.470%
	진공온수보일러(난방,급탕겸용)(2회로)	ASV-200 200,000kcal/hr 가스	0.318%
	초절전온수관보일러(절연전2회전 방법과장치)	CYB-12 220 0.180 0.9 12	0.246%
	노통연관식증기보일러	초소형증기보일러사용압력10kg/cm <sup>2</sup> (부대장 비포함) ZM-250 2500(kg/hr)가스	0.144%
	세면기	카운타부착원형세면기(KSVL1040) L521	0.505%
	악취제거시설(카본필터) 조건:상온	1000 (풍량:m <sup>3</sup> /min)	0.438%
	대변기	후라쉬멜브타입양변기 (KSVL1110) C235	0.422%
	BODY SLIDE (100.2M)	WHITEWATER	0.307%
	욕실용 자폐식온도조절좌식샤워	YK501-B(매립형)	0.151%
	욕실용 일반형샤워기	YK605(입식)	0.125%
	오닉스 욕조	L1200*W750*H500	0.109%
	소변기	트랩내장형소변기(KSVU320S) U332	0.091%
	오존기포마사지	Vitalizer	0.071%
	배관용탄소강관 백관(반제품)	100*4*114.3*4.50*12.2	1.814%
	압력배관용탄소강관 백관(반제품)	SPPS-38(SCH-40)*100*4*114.3*6.0*16.0	0.227%
	나사식강관제 관이음쇠	니플 15mm 1/2" 100mm	0.160%
	대형시로코팬(다익형송풍기)	LGT-G39HTC, 11,600m <sup>3</sup> /h, 40mmAq, 3,500W	1.084%
	FAN FILTER UNIT	MAC-151 15CMM	0.675%
	전열교환환기시스템	1500CMH, LZ-H1502SB	0.124%
	Air Foil Fan (DS)	#4	0.074%
	가스누설경보기	LPG, LNG	0.403%
	스프링클러헤드	플러쉬형 72℃(국가검정품)	0.304%

대분류	품목	규격	가중치
대분류	알람벨브	(GROOVEO TYPE) 150A (국가검정품)	0.133%
	자동식소화기	기계식(일반형)	0.132%
	clean A-one(HCFC BLAND A)package	68 l /50kg 1병	0.111%
	옥내소화전합	650*1200*180mm (스텐 1.5t)	0.083%
	소방호스	단일피(7) 40Φ*15m(국가검정품)	0.081%
	경사식구조대	2F 기준	0.074%
	후렉시블호스	15A	0.070%
	A.S.V	D 20	0.063%
	SPECIAL LT	1800D-JT	0.048%
	방수구합	400*500*200mm (철판 1.6t)	0.045%
	팬코일유닛	K-5 4방향천장카세트형	1.290%
	히팅(온돌)케이블(전자과없는 무자계:바닥난방용)	220V 600W/H Heating Cable	0.121%
	자동여과기	CHM-FAF-10, 1000m <sup>3</sup> /day	0.247%
	오존발생장치	RPO3-100 100g/hr	0.247%
	바이오필터	CHB-300(300m <sup>3</sup> /min W7000* D7000* H3500)	0.127%
	샌드여과기	DWS-800D*740H	0.119%
	미생기포발생기	MB-10, 66m <sup>3</sup> /hr	0.082%
	충전물 미디어 P·P	ø130×45H	0.071%
	은·동냉각탑여과살균장치(Silver-Copper 10N Generator)	CCT-3, 7~10m <sup>3</sup>	0.059%
	루츠송풍기(ROOTS TYPE BLOWER)	HL 150 0.1~0.6kg/cm <sup>2</sup> (발명특허6654호MOTOR제외, 표준형)차세대형/헬리컬 타입 로타	0.045%
	공극제어형섬유여과기TWIST(PCF)-FI LTER	120N/60C(m <sup>3</sup> /day) PCF(TWIST)	0.041%
	WET GARBAGE FREEZER	3550 X 2000 X 2400	0.038%
	오존나노살균펌프살균 및 탈색장치	kjp-3 3HP	0.034%
	수질계측기(PH/ORP/용존산소/잔류염 소/도전율계 및 공업용전극)	ORP 전극 MR-1K/L=5M (단위:EA)	0.034%
	진동소음방지 (소음챔버)	NSC	0.870%
	UJM네오프렌잭업마운트	UJM-A-300kg 변위 8	0.115%
	RSM 제한형스프링마운트	RSM-212-1000Kg Black Orange 변위:5 0	0.063%
VHS밀폐형방진스프링마운트	VHS - 2 - 100 (변위:50)	0.055%	
노무	배관공		14.855%
	닥트공		10.238%
	보온공		5.529%
	용접공(일반)		4.453%
	보통인부		4.102%
	내선전공		1.803%
	기계설치공		1.186%
	철공		1.026%

16. 숙박/병원용건물 - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	24kV Metal Clad Switchgear	24kV Metal Clad Switchgear	12.450%
	아이솔레이션 파워판넬	IPP-5GG(5KVA,220V)	2.123%
	표준회로분전반	52FR(Main), BS32×4개	2.008%
	HFCO	200mm <sup>2</sup> 1C	5.459%
	UTP CAT,5 CM	24AWG× 25P(UL,KS)	2.091%

대분류	품목	규격	가중치
	600V HIV	연선*3.5mm <sup>2</sup> *7/0.8mm*45*1500*300	1.445%
	NFR-8	0.6/1KV 120SQ	0.877%
	F-GV	95SQ 원형압축연선*1060(Kg/Km)*3500(V)*300(m)	0.805%
	F-CV	2C 0.6/1kv(13.5mm) 6SQmm <sup>2</sup> *7/1.04mm <sup>2</sup>	0.765%
	22.9KV CN/CV 전력케이블	60mm <sup>2</sup> *1C	0.544%
	멀티모드광케이블(관로형)	62.5um * 12C	0.514%
	Blackdiamond 10808	Blackdiamond 10808	8.109%
	스위치 HUB 3C16476BS	10/100 S/W HUB 48P (3COM)	1.341%
	STAREX-ARIEL	STAREX-ARIEL	1.115%
	공유기 SMC T620G	IP공유기, 유무선 (다산SMC)	0.746%
	LED 조명장치 ;투광기(BAR형,사각형)	INC-BPC1000 50W LED36개 (POWER LED:미국산)	7.555%
	OPERATING LIGHT	HANBIT 6060	2.271%
	장애인용엘리베이터	17인승 (900kg), 속도 60m/min, 5층용	4.056%
	에스컬레이터	ML1200형	2.204%
	승객용 엘리베이터	24인승 60m/min 5층 (권상기)	2.150%
	승객용 엘리베이터	20인승 60m/min 5층 (권상기)	1.265%
	강제전선관(아연도금)	22*26.5*2.20*1.32	2.245%
	HI-VE전선관 16mm	22 mm 2.0 mm 180g/m	1.426%
	STRAIGHT TRAY	100H W300	1.302%
	Hi-TEC TRAY	용융도금 60Series 300*1.2t	0.943%
	U-Channel joiner	HDG 40 ×40 × 2.5T	0.870%
	HI-LEX-PF(난연성)	16mm	0.900%
	8각박스	⊙54mm	0.358%
	스위치박스	커버없는것 2개용 54mm	0.338%
노무	내선전공		31.727%

17. 교육용건물 - 건축

대분류	품목	규격	가중치
	커튼월	불소코팅2회AL 커튼월	3.734%
	단열이중미서기창 200 후랩단열, 창문 비단열	200 x 1,000 x 1,000mm	1.102%
	스테인리스창호	100*40*1.5T(헤어라인)	1.032%
	철제창호	이중슬라이딩중연창 190*50*1.0mm	0.724%
	세이프방화셔터	EGI 1.6t(SLAT)	0.521%
	엘엘샤시 LL-90 중연창	113*1000*1000mm 백색목무늬(WH+Lami)	0.471%
자재	Ⓚ후레쉬도어	246*50*1.0mm 양면 (부속별도) (후랩 1.2mm)	0.407%
	철제창호	슬라이딩중연창 100*50*1.0mm	0.327%
	강화유리안전문 A101	12mm×900×2,100mm 그린	0.294%
	설악권샤시 SR 225W공틀일체형 미서기 복층유리용	225×1,000×1,000mm	0.273%
	특수도어 방폭문SPGBRD - I	900×2100 편개형/GAS용	0.254%
	수입기성재	840*2040*36mm 중국 OAK, 일반 방문에 주로 사용	0.252%

대분류	품목	규격	가중치
	추락방지용 알미늄안전창	중연창 105mm+98mm PL , 불소수지+목무늬	0.242%
	고장력철근	D22mm (7/8")	9.356%
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	7.370%
	KSF3103 단풍나무후로링	22*60*1800이상	1.150%
	네오비아SF	4.0*457.2*457.2mm 포르테SF100	1.072%
	악세스후로아-스틸시멘트코너록판넬	전도성타일3T마감 600*600*38T	0.956%
	바닥고무타일	5.0T × 500 × 500mm	0.289%
	Loop(방염) HC-5700	7.0 ×500*500mm	0.180%
	화강석	포천석 20mm (버너마감)	2.680%
	인도사암(천연)	600*600*30T(RED,BEIGE)	0.301%
	유니스톤(일반칼라)	GRANITE계, 400*400mm, GW-21,GR-21, GR-22,GR-23 17T	0.146%
	탄성테라조후로아	인조석 및 테라조 현장물갈기공법 대체 바닥재 (시공비포함/계단)	0.143%
	보통합판	내수합판 12.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	1.477%
	Panel	600*1,500mm	0.926%
	비계과이프(일반)	길이 6.0m, 외경 48.6mm , 관두께 2.3mm	0.319%
	아연도 강관 써포트(SS41)	V-4 2600~4000 14.3KG	0.292%
	데크플레이트(DV-Ⅲ)	600*75mm, 1.6T	0.122%
	화장실 칸막이 (표면재 HPM) SCP-S-20	20T 라미네이트 복합판넬 사면 에지타입(기본형)	1.146%
	M-BAR(천정용)	(DOUBLE)㉔19형 50*19*0.5T	0.990%
	베이스판넬	20*60*70	0.625%
	스페이스후레임		0.292%
	열경화성수지(S.M.C)천정재 (KSA/ISO9002, KSF4740)	(CLIP-BAR) T-라인 600*600*1.2T	1.507%
	시멘트계 아미텍스	6 * 300 * 600mm	0.463%
	알루미늄천정재	SW-SPANDREL / SW-100S무공	0.373%
	실리콘실란트	AUTO 719:비초산I액형 실리콘실란트(단위:CTG)	0.346%
	경질시트복합방수	S METAL 방식성 경질 금속시트	0.326%
	복합탄성우레탄방수	우레탄+규사+CO2혼합 스프레이공법(노출-5mm)	0.215%
	탈에폭시	RET-103(정화조 및 폐수처리장)	0.163%
	경질시트복합방수	S METAL 방식성 경질 금속시트	0.153%
	슈프림EVA복합방수시트	EFR 3.0mm 건축및토목구조물방수공사	0.146%
	무기질방수제 CONS-P	무기질방수제,교량및노출콘크리트방수및열 화방지	0.134%
	커버-코트	수용성 고무화아스팔트 노출형 도막방수재	0.125%
	Green EPDM㉔	1.2mm 인공호수,건축옥상 노출방수	0.123%
	CRS-분말 침투 방수제	CRS-100(정벌용)콘크리트보호와 침투성방수재 (분말침투6T국산)	0.120%
	스타폴리마시트	양면보강복합시트(DSP-1000)	0.111%
	재생PVC SHEET 복합방수	S SHEET 스카이시트	0.102%
	폴리아스 패널(E/J용)	평판형 200, 폴리아스패널 압착공법	0.099%
	시멘트벽돌	190 * 90 * 57mm KSF4004 80kg/fcm <sup>2</sup>	0.840%
	미장벽돌(점토벽돌)	KL-7001 (토석로즈칼라) KS 190*90*57mm	0.764%
	토석벽돌	자연흙토석 로즈 190*90*57mm	0.300%
	PHC PILE	400*65*15	1.817%
	스치로폴	보온판 1호 80mm * 900mm * 1800mm	1.272%

대분류	품목	규격	가중치
		(비중 0.030) (KSM-3808)	
	PIR패널 PIR(난연3급)	75*1000 ACOWALL(벽체)	0.294%
	ARCH AIC PANEL(건기/ABM 단열흡음패널)	(610TYPE)(S.C강판1.3*610)+(GWC90)	0.187%
	RZ복합패널 BLUE-GREY(청회색)	4T*W:800. 1000/L : 4500외벽(가공/시공비제외)	0.474%
	AL-SHEET패널	평패널 3.0T*1000*1000(불소수지코팅)	0.413%
	아연도불소수지패널	1000 * 1000 * 1.2T (ROLL코팅)	0.242%
	알미늄복합패널	1000 * 1000 * 4T (평판, 불소코팅)	0.204%
	AKZO NOBEL(초내후성 외장용 분체도장)	AL 3.0T*1000*1000 Metallic	0.175%
노무	형틀목공		14.766%
	철근공		7.342%
	보통인부		5.330%
	미장공		4.645%
	비계공		2.888%
	타일공		2.414%
	특별인부		2.312%
	석공		2.243%
	조적공		2.082%
	건축목공		1.729%
	철판공		1.718%
	콘크리트공		1.577%

18. 교육용 건물 - 토목&조경

대분류	품목	규격	가중치
자재	감나무	3.5 R12	2.271%
	곰솔	(해송)3.0 1.2 R10	1.056%
	소나무	8.0 R30(장송)	0.807%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.747%
	느티나무	4.0 R15	0.708%
	대나무	3.5 R3	0.667%
	매화나무	3.0 R8	0.574%
	개막문동	3-5분얼	0.524%
	메타세쿼이아	5.5 B18	0.478%
	모과나무	3.0 R8	0.456%
	배롱나무	3.0 R12	0.406%
	목련(백, 자)	2.5 R8	0.399%
	탑쏘일	2호 10T(리핑암,풍화암) 시공비포함	0.371%
	산딸나무	3.5 R12	0.278%
	산벚나무	3.5 B8	0.212%
	산수유	2.5 1.5 R8	0.210%
	산철쭉	0.4 0.4	0.209%
	살구나무	4.0 R12	0.195%
	대지생명정	조경식재,대형수목이식용토(20kg)	0.189%
	서양측백	2.0 0.6	0.186%
	소나무	5.0 2.5 R20	0.180%
수호초	12cm 상록속근성다년초	0.173%	
스트로브잣나무	2.5 1.2	0.172%	
영산홍	0.3 0.3	0.166%	

대분류	품목	규격	가중치
	왕벚나무	3.0 B6	0.159%
	혼합유기질비료	(아미노산,식물성유박)고급유기질비료,조경공사,잔디용20Kg	0.156%
	은행나무	5.0 B15	0.151%
	이팝나무	3.5 R10	0.148%
	뉴 소 1호 (인공토양)	육성용, 인공지반, 옥상조경, 지하주차장 상부	0.145%
	인조잔디	IAN인조잔디 ML-50222 50mm 축구장용 (FIFA공인구장용)	0.145%
	자귀나무	3.0 R10	0.134%
	자산홍	0.4 0.4	0.129%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.123%
	소나무	5.0 2.5 R30(조형)	0.114%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.110%
	청단풍	2.0 R6	0.109%
	칠엽수	4.0 R15	0.103%
	EPDM갈라칩15mm	자전거도로, 조경로, 산책로, 놀이터, 장애인보호시설, 골프장보경로, 육교	0.102%
	투수펫	SO930 1000(±10)*300(±10)*30(±2)mm	0.093%
	파라소 SO244(육성용)	비중 0.11~0.14 인공지반 옥상,테라스,발코니등 조경용 골프장,잔디구장등 식재용	0.092%
	홍단풍	3.5 R12	0.092%
	회양목	0.3 0.3	0.090%
	투수콘크리트(보도용)	마사색	4.737%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	2.094%
	도로용복합슬래그(보조기층용)	시장거래가격	0.810%
	가제보	유럽협과교라 V49 11*15 feet 데크,일부옵션포함	1.159%
	그린블록스텝	500*500*72 4개, 사고석 107*107*46 36개	0.366%
	등의자	GW-313 1.8 목재	0.320%
	LED 조명장치 ;투광용수증등(원형)-매입등겸용	INC-CPC100 7.5W LED3개 (POWER LED:미국산)	0.305%
	목재계단	BG-H-101 1200*190*H180	0.220%
	가공백자갈	φ10,20,30,40,50	0.218%
	산석	원석조경건축(주)	0.208%
	수목보호대겸의자	R1500	0.207%
	수목보호홀덱개	TI×-021A 1,200×1,200	0.169%
	스프링쿨러	HE-65(25A),골프장.운동장용	0.150%
	실내놀이	ul-001	0.139%
	야외탁자	Ø2200	0.132%
	에포스톤자연석	Black(No.797)	0.129%
	자전거보관대	DN-K001 3000*2300*2700(폴리그라스)	0.126%
	조경석	40*50*60cm(4목기준)	0.120%
	조합놀이대	TORY-1190 4780*4740	0.107%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	0.103%
	체력단련실	Rinning Machine(YSK-008)	0.096%
	통돌의자	SAM-110 0.45*0.45*H0.45	0.091%
	과고라	ZMP-402 8500*3075*H3100	0.087%
	팔각정자	SYS-R407-1 6000*6000(원형가공)	0.085%
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.083%
	화강석석교		0.083%
	AL디자인웬스(주물)	ALH-4123 시공비별도	0.079%
	CANOPY	YDCS10125	0.078%

대분류	품목	규격	가중치	
	HS 제올라이트	1~32mm 생태연못용	0.074%	
	LEAPFROGASSY	LP-Y	0.074%	
	SAND FILTER	RSF 770	0.071%	
	SHARP NOZZLE	RSH 25	0.070%	
	WASTE FILTER	RWFS 400	0.059%	
	점토바닥벽돌	230레드브라운(W5103) 230 * 114 * 60	2.123%	
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 80 무색 8T	0.705%	
	보차도 경계석	180*200*1000(mm) 직선	0.252%	
	화강석	마천석 30mm (버너마감)	3.013%	
	구조용H형강중형	300*300*10*15*94.0	2.619%	
	점토벽돌	벽재용 그라니트 230 * 110 * 76mm	2.552%	
	모래	부순모래(쇄사)	1.380%	
	혼합골재	75mm 이하 혼합기층	0.431%	
	쇄석자갈	#467 40mm	0.371%	
	자연석형 잔디블록	998*998*155(의장등록 제0386152호)	0.825%	
	PL캡형블록	40(30)*50*10	0.624%	
	표준형블럭I-블록	T:60mm 백,청,황,녹색	0.420%	
	Y육각법면블록	(원부재 130x 110x 680)	0.276%	
	레미콘(골재25mm #57)	18*18	1.431%	
	보통철근	D13*12.7*0.995*6~12	1.331%	
	메쉬웬스	H:2000*W:2000(시공비별도)	0.628%	
	알루미늄웬스	DSF 523 H1,200*W1,500	0.419%	
	주주	80*47*36*2.3T 용융아연도금	0.251%	
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.518%	
	배수관	500*500*H45(지하바닥용,지하구조물용수처리용 4매/m²)	0.304%	
	Panel	450*1,500mm 17.82kg/개	0.241%	
	강재판넬	SW-1500(400*150*13)	0.113%	
	보통합판	내수합판 15.0T * 910mm *1820mm (3' * 6')	0.048%	
	원형맨홀거푸집(벽체거푸집-강재)	내외부거푸집-Φ900	0.040%	
	노무	보통인부		10.595%
		특별인부		4.164%
		조경공		3.050%
		형틀목공		2.368%
		보링공(지질조사)		2.117%
석공			1.966%	
중급기술자			1.437%	
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.484%	
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.130%	
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.385%	
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.440%	
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.860%	
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m³	1.933%	
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.164%	
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.717%	
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.253%	
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%	
발전기-노무	운전사(기계)	0.189%		
발전기-경비	발전기 350KW	0.049%		

19. 교육용건물 - 기계

대분류	품목	규격	가중치
자재	가스냉난방기(실외기)	SGP-CH560 48,160kcal/h(냉방능력) 57,120kcal/h(난방능력)	6.075%
	2실멀티형카세트(4-Way 냉난방 실내기)	LM-N722TSD	2.032%
	K형	3 79.38 2.77 5.96	5.224%
	흡수식냉온수기	SA- 360 RT	2.606%
	공기조화기	FEA-1150CMM(모듈타입, 에너지절약형, 리턴팬내장형)	1.584%
	직교류형냉각탑(저소음)	SCF-600	0.912%
	HPI 16- 30	100 7.5×2 P 36~ 57 20~52	1.302%
	소화설비엔진펌프	일반형 SPS-100U 펌프(1503) (LPM) 2000~3000 (M)110~95	1.047%
	4P-VE 121/7	125 20×4 70~150 1,200~1,400	0.795%
	단단와권펌프	150 125 30(40) 25~29 3.80~4.00	0.692%
	인라인펌프	50-250 7.5 32 20	0.481%
	오배수펌프 AP51.65.35.3	65 3.5 3×230/380(V) 10(m)	0.393%
	스테인리스패널형물탱크(보온포함)	308Ton 19000×5700×2850mm	3.115%
	급탕탱크(재질:SS41, 탱크압력 5kg/cm <sup>2</sup> , 부속품, 보온 및 설치비 별도)	1,000 ℓ/hr	0.888%
	제어밸브 몸체(2방밸브)	VXE 040 F300, 40mm, 플랜지형, PN 10	0.642%
	버터플라이밸브	250A Gear, Water 10K	0.613%
	자동유량조절밸브	YFC-1F , 100 플랜지식 10	0.365%
	게이트밸브	20 200 8	0.361%
	바깥나사게이트밸브(O.S&Y)	10kg/cm <sup>2</sup> 150mm 6inch	0.346%
	아이스트레이너	주철(SSY)(후랜지식) Y-TYPE 250"	0.191%
	스모렌스키체크밸브(SCV-12)	250 플랜지식 10	0.173%
	황동볼밸브	10kg/cm <sup>2</sup> 20mm 3/4inch	0.093%
	정수위조절밸브 YAW-3 (재질 GC200)	100mm 10kg/cm <sup>2</sup>	0.093%
	피스텍밸브(바렘431)FCD450,청동	80A	0.086%
	대변기	초절수양변기 대형 (KSVC1410) CR C630	0.926%
	스톨소변기	U-410 전자감지식 U-37	0.822%
	세면기	양면둥근세면기(KSVL610) CL204	0.655%
	에어타올	자동핸드드라이어,자동280*380*195	0.262%
	세면기자동수전	RLE320A (전기식)	0.120%
	드라이팬던트헤드	290mm 72℃ (국가검정품)-플러쉬형	1.341%
	하론소화기	3kg	0.357%
	스프링클러헤드	플러쉬형 72℃	0.260%
	후렉시블호스	15A	0.248%
	프리액션밸브	100A, 16K	0.165%
	옥내소화전합	650×1,200×180mm(내:철관 1.6t, 외:스텐 1.5t)	0.126%
	소방호스	ø40 15m 합성수지단일피	0.125%
	알람밸브	150A	0.082%
	팬코일유닛(FCU)	F.E.K 800(상치노출형)	1.041%
	태양열온수기	SH-6500J 6500L 집열기42~80매	0.923%
	매립형콘벡터	CRQ-TYPE 2ROW 950 596	0.604%
진공온수보일러	SV- 20 200000 (가스)	1.183%	
관류형증기보일러	EZ-500SG(가스) 500kg/hr 10kg/cm <sup>2</sup> 93%	1.125%	
백관 (반제품)	100 4 114.3 4.50 12.20	2.090%	

대분류	품목	규격	가중치
	나사식 강관제 관이음쇠	25A(1) 43	0.117%
	977(길이977)	ø700	0.557%
	전기아연도강관	0.55 ≤ T < 0.60 7.28	0.464%
	Square Diffuser	D-S(Steel) 200ø, AL(22,000)	0.248%
	SPIRAL DUCT	D200	0.198%
	스파이럴덕트이음쇠	90°Elbow 200ø,0.5t	0.129%
	공기효율급기댐퍼(일체식)	SP AED-101 350×600 (기성품), DC-24V, 4P 각도조절용	0.104%
	Fire Damper	Small Size	0.080%
	45°곡관(45°Fixed Elbow)	450 0.8t	0.072%
	F.V.D 핸들	72도,103도	0.072%
	Register	Small Size	0.055%
	천장매립덕트형(현열교환기)	SP-1000 1000CMH 1130×860×495 250Φ 일반건물용	1.803%
	유리면보호통	8"×25mm	1.370%
	매직테이프(난열,내열)	0.20mm× 4"× 15m	0.255%
	보온용 보루지	C-400 (75Cm ×110Cm)	0.077%
노무	배관공		19.086%
	닥트공		8.163%
	용접공(일반)		7.925%
	보온공		7.175%
	보통인부		5.417%
	철공		2.079%
	내선전공		1.990%

20. 교육용건물 - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	MCC 반	저압*(600*2350*725)	13.561%
	표준회로분전반	52FR(Main), BS32×4개	4.256%
	고효율 램프	MH 150W(A)	13.138%
	F-CV	600V (TFR-CV, F-CV)100mm <sup>2</sup>	1.796%
	600V HIV	600V HIV 2.0mm <sup>2</sup>	1.540%
	UTP Cat.5 CM	24AWG× 4P(UL,KS)	1.506%
	BUS DUCT	FEEDER,GROUND,AL-FE,CU-FE*4W 1600A	1.091%
	F-FR 8	1C*60mm <sup>2</sup> *19/2.0*3000	0.936%
	누설동축케이블	RFCX-22D	0.406%
	F-GV	35SQ 원형압축연선*440(Kg/Km)*3500(V)*300(m)	0.280%
	CPEV	CPEV, 0.65 mm x 300 P	0.253%
	노무	엘리베이터	20인승 60m/min 5층 (권상기)
내선전공			32.341%
통신내선공			7.533%
장비	저압케이블전공		4.955%
	발전기	반자동 900kW	11.363%

21. 기타건물 - 건축

대분류	품목	규격	가중치
자재	이형철근	D22*22.2*3.04*6~12	12.656%
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	10.964%
	AL 커튼월		3.443%
	알루미늄 기능성 창호	119mm중연창 방음,단열,결로방지용 기능성창호(불소수지)	2.435%
	스테인리스헤어라인판(STS304)	1.2	0.578%
	㉔후레쉬도어	246*50*1.0mm 양면 (부속별도) (후렘 1.2mm)	0.431%
	자동문	HAS MASTER-2000/일반형편개 80KG*1	0.325%
	전동셔터	1.6T 갈바나이즈 (G.I)	0.194%
	강화유리문 MTG-1000	소폭형, 1000*2100 강화도어, 스텐1.6T 프레임	0.169%
	가공내수합판	12MM *90 *2440	1.833%
	데크플레이트	TRUSS DECK A2 TYPE(상부 D12, 하부 D8*2)	1.060%
	유로폼Panel	600*1,200mm 19.3kg/개	0.769%
	비계과이프(일반)	2 * 48.6 * 2.3 (비계과이프)	0.346%
	구조용탄소강관(흑관)	48.6*2.0 2.30	0.259%
	안전발판(PSP대용)	300*3000 중량 17.5Kg 재질 SGC58	0.218%
	AL PANNEL	1000*1000*4T (국산/가공TYPE)	3.806%
	구조용H형강	500*200*10*16*89.6	2.675%
	화강석,포천석	포천석 30mm (물갈기마감(연마))	2.175%
	대리석	보티치노 클래식, T18-T20	0.130%
	화강석, 거창석	거창석 25mm고운다듬(신기술 지정공법)	0.117%
	화강석,마천석	마천석 30mm (물갈기마감(연마))	0.122%
	복층유리	투명 로이 복층유리: 투명+하드로이/반강화 24mm(6+12A+6)	1.476%
	강화유리(KSL 2002)	두께 12mm 최대규격 2134mm*3048mm (투명)	1.032%
	악세스후로아/스틸판넬	전도성타일 2T 마감, 600*600*37T	0.766%
	WOOD FLOORING(우드 후로링보드)	3 15T*150*1820mm	0.651%
	타일카펫	KP series(Loop) 6.5*500*500mm(P.P BCP원사)	0.267%
	PVC 탄성바닥재	Sport Parq 6.5mm(PVC목재무늬)	0.201%
	폴리우레탄바닥재	PLYADEX PF-300,고경질층바닥재 주제(공장,주차장)	0.138%
	에폭시코팅	주차장,포장실,조립실,공장바닥 등	0.098%
	비닐시트	MONDO COMPACTO 2*25m*2mm(Roll) 610*610*2mm(Tile)	0.069%
	복합탄성우레탄방수	우레탄+규사+CO2혼합 스프레이공법(비노출-5mm)	0.426%
	RYU-Highest	규산질계 분말형 도포방수재	0.309%
	노출방수재	UC214, 22Kg	0.276%
	액체방수	고농축 액체 방수재(6ℓ)	0.229%
	HINESS 침투방수재	(액상)HY-2000(규산질계 분말형 도포방수재)	0.176%
	복합방수재 CONS-WP	유무기 복합방수재,교량,적벽돌,옥상방수 0.4kg/m <sup>2</sup>	0.159%
	Multi-Coat복합방수	30mm+2mm 슬라브, 판넬, 슬레이트 등 각종 옥상지붕 단열방수	0.112%
	무기질방수재 CONS-P	무기질 방수재, 교량 및 노출 콘크리트 방수 및 열화방지	0.088%
	우레탄라이닝	3.0mm 병원, 노출, 비노출, 옥상방수 등	0.082%
	CRS-SEAL액체방수	CRS-900 액체침투식 방수재 지하외벽,바닥,실내방수용	0.071%
	CRS-복합시트(바닥)	(CRS-700) P.P마대부착, 보호몰탈 불필요	0.071%

대분류	품목	규격	가중치
	중앙합성쉬트	JGA 250 2.5mm (S.B.S 자착식 P.P직포 일반구조물 비노출)	0.061%
	CRS-분말 침투 액상	CRS-200	0.057%
	경질시트복합방수	S METAL 방식성 경질 금속시트	0.057%
	하이폴	KS1호 110T*900*1800mm	1.064%
	ACE DECK 판넬	DMG 75mm 상:MEMBRANE마감, 그라스울 비중48kg/m <sup>3</sup> , 하:0.5mm실리콘수지피복강판	0.296%
	퍼라이트뿔칠	10mm	0.164%
	하이소바 흡음재	25mm	0.140%
	알루미늄샤시 마리온 단열바	칼 라 142 1m*1m	0.121%
	양면방음판	1960*500*130T(갤러리타입) 일반	0.090%
	미네랄울보온판(KSL-9102)	25mm 100*1*0.5	0.077%
	와이어보드(외벽단열재)	50T 600(W)x1200(L)mm 비중0.020 (1.2T 34(SW)x76.2(LW))	0.072%
	외단열마감	외부용 80mm	0.071%
	유리면보드	밀도 #64 (64K)-50mm (1m *2m)	0.054%
	천정용 M-BAR(W)	Φ0.5T 50*25	0.596%
	화장실칸막이	TTP-100, THK=30 (전면), HPM, PVC edge마감, 전면메지처리	0.534%
	Sona Spray fc	Light Gray 9mm	0.332%
	샌드위치 판넬	wall 100t*0.45t*고내후성 도장	0.225%
	S.G.P 칸막이	0.5mm철판 양면 12mm 석고보드 A형	0.204%
	O/A FLOOR STEEL PANNEL	500*500 (H:50-150mm)	0.135%
	WALL PANEL	THK=6,1200*2400, 불연판넬+HPM	0.066%
	불소수지도료	그린프론 S/T#200 GREEN계 GF200-초내후성불소수지,상도 18ℓ	0.401%
	우레탄방청페인트 1종	SB-P-19 1종*적갈색*철판시설물방청용 4ℓ	0.249%
	수성페인트	1종1급 외부용, 백색 18ℓ 용도 콘크리트, 시멘트, 몰탈 석고플라스터 등	0.198%
	비닐텍스 #VP	WB 014*백색*마감재상도용 18ℓ	0.134%
	내화페인트	철골(내화도료, 1시간)	0.077%
	후로링도장	기초2회, 마감2회	0.049%
	슈퍼탄#100 투명	U111 A0001*투명 18ℓ	0.047%
	윈터스톤(무늬코트)	프라이머+아크릴-우레탄몰탈(베이스)+스텐 실+아크릴-우레탄몰탈(마감용)+아크릴	0.042%
	바닥타일 (석기질석재타일) CTP형	150 * 150 * 18 사출식무유	0.334%
	디럭스타일	3.0 *300 *300mm	0.321%
	전도성 비닐타일	2.0t * 600 * 600(900 * 900)	0.293%
	키하스600각	600*600*10mm 흡수율 0.5%이하	0.073%
	WALL TILE (도기질)	IM 200*400	0.069%
	일반테라조타일	400 * 400 * 32mm	0.063%
	전도타일부자재		0.040%
노무	형틀목공	형틀목공	10.949%
	철근공	철근공	7.303%
	보통인부	보통인부	5.713%
	비계공	비계공	3.306%
	미장공	미장공	3.209%
	철골공	철골공	3.124%
	건축목공	건축목공	2.129%
	석공	석공	2.043%
	철판공	철판공	1.429%
	방수공	방수공	1.324%
	조적공	조적공	1.258%

22. 기타 건물 - 토목&조경

대분류	품목	규격	가중치
자재	감나무	3.5 R12	2.271%
	곰솔	(해송)3.0 1.2 R10	1.056%
	소나무	8.0 R30(장송)	0.807%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.747%
	느티나무	4.0 R15	0.708%
	대나무	3.5 R3	0.667%
	매화나무	3.0 R8	0.574%
	개맥문동	3-5분얼	0.524%
	메타세쿼이아	5.5 B18	0.478%
	모과나무	3.0 R8	0.456%
	배롱나무	3.0 R12	0.406%
	목련(백, 자)	2.5 R8	0.399%
	탑쏘일	2호 10T(리핑압,풍화압) 시공비포함	0.371%
	산딸나무	3.5 R12	0.278%
	산벚나무	3.5 B8	0.212%
	산수유	2.5 1.5 R8	0.210%
	산철쭉	0.4 0.4	0.209%
	살구나무	4.0 R12	0.195%
	대지생명정	조경식재,대형수목이식용토(20kg)	0.189%
	서양측백	2.0 0.6	0.186%
	소나무	5.0 2.5 R20	0.180%
	수호초	12cm 상록속근성다년초	0.173%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	0.172%
	영산홍	0.3 0.3	0.166%
	왕벚나무	3.0 B6	0.159%
	혼합유기질비료	(아미노산,식물성유박)고급유기질비료,조경공사,잔디용20Kg	0.156%
	은행나무	5.0 B15	0.151%
	이팝나무	3.5 R10	0.148%
	뉴 소 1호 (인공토양)	육성용, 인공지반, 옥상조경, 지하주차장 상부	0.145%
	인조잔디	IAN인조잔디 ML-50222 50mm 축구장용 (FIFA공인구장용)	0.145%
	자귀나무	3.0 R10	0.134%
	자산홍	0.4 0.4	0.129%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.123%
	소나무	5.0 2.5 R30(조형)	0.114%
	주목	0.3 0.3(둥근형)	0.110%
	청단풍	2.0 R6	0.109%
	철엽수	4.0 R15	0.103%
	EPDM갈라칩15mm	자전거도로, 조경로, 산책로, 놀이터, 장애인보호시설, 골프장보경로, 육교	0.102%
	투수펫	SO930 1000(±10)*300(±10)*30(±2)mm	0.093%
	파라소 SO244(육성용)	비중 0.11~0.14 인공지반 육상,테라스,발코니등 조경용 폴프장,잔디구장등 식재용	0.092%
홍단풍	3.5 R12	0.092%	
회양목	0.3 0.3	0.090%	
투수콘크리트(보도용)	마사색	4.737%	
아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	2.094%	
도로용복합슬래그(보조기층용)	시장거래가격	0.810%	

대분류	품목	규격	가중치
	가제보	유럽협과고라 V49 11*15 feet 데크,일부옵션포함	1.159%
	그린블록스텝	500*500*72 4개, 사고석 107*107*46 36개	0.366%
	등의자	GW-313 1.8 목재	0.320%
	LED 조명장치 ;투광용수증등(원형)-매입등겸용	INC-CPC100 7.5W LED3개 (POWER LED:미국산)	0.305%
	목재계단	BG-H-101 1200*190*H180	0.220%
	가공백자갈	φ10,20,30,40,50	0.218%
	산석	원석조경건재(주)	0.208%
	수목보호대겸의자	R1500	0.207%
	수목보호홀덮개	TI×-021A 1,200×1,200	0.169%
	스프링쿨러	HE-65(25A),골프장.운동장용	0.150%
	실내놀이	ul-001	0.139%
	야외탁자	Ø2200	0.132%
	에포스톤자연석	Black(No.797)	0.129%
	자전거보관대	DN-K001 3000*2300*2700(폴리그라스)	0.126%
	조경석	40*50*60cm(4목기준)	0.120%
	조합놀이대	TORY-1190 4780*4740	0.107%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	0.103%
	체력단련실	Rinning Machine(YSK-008)	0.096%
	통돌의자	SAM-110 0.45*0.45*H0.45	0.091%
	파고라	ZMP-402 8500*3075*H3100	0.087%
	팔각정자	SYS-R407-1 6000*6000(원형가공)	0.085%
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.083%
	화강석석교		0.083%
	AL디자인웬스(주물)	ALH-4123 시공비별도	0.079%
	CANOPY	YDCS10125	0.078%
	HS 제올라이트	1~32mm 생태연못용	0.074%
	LEAPFROGASSY	LP-Y	0.074%
	SAND FILTER	RSF 770	0.071%
	SHARP NOZZLE	RSH 25	0.070%
	WASTE FILTER	RWFS 400	0.059%
	점토바닥벽돌	230레드브라운(W5103) 230 * 114 * 60	2.123%
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 80 무색 8T	0.705%
	보차도 경계석	180*200*1000(mm) 직선	0.252%
	화강석	마천석 30mm (버너마감)	3.013%
	구조용H형강중형	300*300*10*15*94.0	2.619%
	점토벽돌	벽재용 그라니트 230 * 110 * 76mm	2.552%
	모래	부순모래(쇄사)	1.380%
	혼합골재	75mm 이하 혼합기층	0.431%
	쇄석자갈	#467 40mm	0.371%
	자연석형잔디블록	998*998*155(의장등록 제0386152호)	0.825%
	PL캡형블록	40(30)*50*10	0.624%
	표준형블럭I -블록	T:60mm 백,청,황,녹색	0.420%
	Y육각법면블록	(원부재 130x 110x 680)	0.276%
	레미콘(골재25mm #57)	18*18	1.431%
	보통철근	D13*12.7*0.995*6~12	1.331%
	메쉬웬스	H:2000*W:2000(시공비별도)	0.628%
	알루미늄웬스	DSF 523 H1,200×W1,500	0.419%
	주주	80*47*36*2.3T 용융아연도금	0.251%
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.518%
	배수관	500*500*H45(지하바닥용, 지하구조물용수처리용 4매/m)	0.304%
	Panel	450×1,500mm 17.82kg/개	0.241%

대분류	품목	규격	가중치
	강재판넬	SW-1500(400*150*13)	0.113%
	보통합판	내수합판 15.0T * 910mm * 1820mm (3' * 6')	0.048%
	원형맨홀거푸집(벽체거푸집-강재)	내외부거푸집-Φ900	0.040%
노무	보통인부		10.595%
	특별인부		4.164%
	조경공		3.050%
	형틀목공		2.368%
	보링공(지질조사)		2.117%
	석공		1.966%
	중급기술자		1.437%
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.484%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.130%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.385%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.440%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.860%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	1.933%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.164%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.717%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.253%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.189%
	발전기-경비	발전기 350KW	0.049%

23. 기타건물 - 기계

대분류	품목	규격	가중치
자재	흡수식냉온수기	16 DF060 600RT	5.724%
	공기조화기	GAH- 320 320CMM	1.393%
	공기열 히트펌프식 냉난방기(인버터형)	GI-1000, 1R/T 2,600W/h 3,400W/h	1.016%
	OVAL DUCT	0.8T(#22)	5.440%
	Nozzle Diffuser	AL	0.633%
	Air-Bar Chamber	DAC-10 25mm	0.433%
	PDF물탱크	108TON	4.642%
	스테인레스패널형물탱크	150Ton 8,550mm×4,750mm×3,800mm (패널형보온,STS444/304)	1.547%
	동파이프(동관) L형	외경 206.38mm	4.393%
	90°엘보 E.R.W	40mm	0.475%
	버터플라이밸브	기어 KS 150A	0.934%
	게이트밸브(10kg/cm <sup>2</sup> )	D100	0.577%
	스모렌스키체크밸브(SCV-12)	200 플랜지식 10	0.309%
	냉온수환수헤더	D400*3,320L(STS)	0.264%
	증기용감압밸브(다이암후램식)	Series2002-11 50mm 16kg/cm <sup>2</sup> 나사식	0.261%
	물용 스트레이너 SSY-12	200mm(10kg/cm <sup>2</sup> )	0.259%
	자동유량조절밸브	YFC-2F, 플랜지식,100mm 10kg/cm <sup>2</sup>	0.237%
	바깥나사게이트밸브(OS&Y)(10kg/cm <sup>2</sup> )	D150	0.230%
	제어밸브 몸체(2방밸브)	VXE 040 F300, 40mm, 플랜지형, PN 10	0.210%

대분류	품목	규격	가중치
	발란싱밸브	ABV-G 100mm 플랜지식	0.178%
	글로브밸브(10kg/cm <sup>2</sup> )	D100	0.167%
	버킷트랩	Series600 나사식 15mm 10kg/cm <sup>2</sup>	0.160%
	후관(완제품)	D300	0.119%
	안전밸브(SV615AS)	½" 나사식 15mm	0.099%
	Sound Chamber	D.B	0.095%
	차압유량조절밸브(SDP-N 11.12)	플랜지식 SHDFC-10K 50mm	0.090%
	히트펌프형 A.H.U(에너지절약,초절전형)	DAAH-400HA	1.064%
	비자동펌프 PH-260W	2,400(0.5), 유량(ℓ/hr)(전양정)	0.907%
	수퍼미니노통연관식보일러	DMI- 80p 800kg/hr 가스	0.765%
	배수펌프 HS-15B	15M(양정)	0.475%
	보류트펌프	D 65, 양정 75M	0.285%
	GJS-4-50-2	D50, 양정 32~68M	0.284%
	향온항습기	DCTH-020AU	1.315%
	Ventury C.A.V	정풍량 조절기 소음기 포함 150φ50~425CMH	0.942%
	에어액트(관형,FAN내장형)	AIR-250	0.227%
	사각덕트소음기	저압력손실형	1.317%
	소음챔버	SPC형:면적=외부6면체	0.555%
	잭업마운트	VJM - 300 (변위:8)	0.335%
	목모(음향)판노벨텍스(흡음재)	NWF-15 15T 목모 흡음판+ Fabric	0.185%
	빌딩멀티실외기 MULTI V	LRP-N3501B	2.368%
	승객용엘리베이터	GD -CLH 15인승	2.293%
	백관(반제품)	D200	1.890%
	유리면 크린 파이프커버	D50, 두께40MM	1.103%
	발포폴리에틸렌보온재	D50, 두께40MM	0.452%
	그라스크로스	1.0 mm ×1m×200m AL은박부착	0.130%
	매직테이프(난열,내열)	0.20mm× 4"× 15m	0.127%
	절수형서양식사이펀제트변기	C-1110C F/V C-557	0.530%
	원형세면기	L-1040 4" 싱글레버 L-104	0.395%
	천장매립덕트형(전열교환기)	SPE-500 500CMH 895×860×355 200ø 일반 건물용	0.291%
	소변기	트랩내장형소변기(KSVU320S) U332	0.286%
	공공장소용 일반 입식 샤워기	PT 5102(썸머스타트식)	0.166%
노무	닥트공		15.000%
	배관공		12.818%
	보온공		9.586%
	보통인부		6.119%
	용접공(일반)		5.962%
	기계설치공		1.945%

24. 기타건물 - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	고효율 램프	MH 200W(B/E)	18.749%
	경기장용원형조명기구	SRB-F 1.5-2KW용	5.594%
	LBS반	CGIS101-2 600W*2350H*1100D 25.8KV 150 BIL 600A	10.193%
	LITROL(조명제어)	34-100 Lighting Control Module	2.438%
	24KV FEEDER VCB PNL	24KV*(1200W*2350H*2500D)	0.958%
	전력용특고압변압기	삼상(3Ø)*6000*22.9KV/6.6,3.3KV	0.792%
	디지털보호계전기(통신부가형)	GD311-ABK01 OCR*3,OCGR*1, Rec	0.626%
	ACB &ATS PANEL	저압*(800*2350*1500)	0.579%
	Real Time Information	LED real 상황판,PDP, LCD등 정보표출	4.376%
	SPEAKER WALL SPEAKER	EWP-05 플라스틱케이스(3W)	2.890%
	통합방송(ONE-LINE SYSTEM)	EDFA ; SD-OAMP, 1530~1560nm	1.215%
	AMP	POWER AMPLIFIER M-44 485W*2/8Ω 1985W/4Ω	1.031%
	OUT-DOOR용 영상중계장치(2BOX)	통신합:광,XDSL,ISDN,TCP/IP,RS232,485,422. 영상합:DVR, 비디오서버	0.909%
	인터엠오디오믹서 ; AUDIO MIXER	CMX-3268 입력32CH/출력8CH(GROUP)	0.499%
	REMOT CONTROL UNIT	RCU-1004 (VCR*4)	0.463%
	CLICK-MASTER (주조정기)	CMM-2003	0.294%
	F-CV	6/10KV 1C 70mm <sup>2</sup>	3.735%
	22.9KV CN/CV	22.9KV(CN/CV-W) 60mm <sup>2</sup>	0.809%
	내화전선(F-FR8)	0.6/1 KV 2.5SQ	0.640%
	BUS DUCT	4W 600A Al-Fe	0.609%
	450/700 KIV 70mm <sup>2</sup>	13.2~16.0mm	0.555%
	600V2중비닐절연전선(HIV)	연선*2.0mm <sup>2</sup> *7/0.6mm*23*1500*300	0.728%
	0.6/1KV가교폴리에틸렌절연PVC시스 케이블(CV)	단심 95SQ 원형압축연선	0.347%
	UTP 케이블	24AWG*25P(KS)	0.343%
	RFCX CABLE	RFCX-12D	0.225%
	600V 비닐절연비닐시스캡타이어케이블(VCT)	2C (경단면적)14mm <sup>2</sup> (소선수/소선경)88/0.45	0.206%
	PATCH PANEL CAT.5E	24Port/N500.202	0.164%
	제어용비닐절연비닐시스케이블(CVV)	2C*3.5mm <sup>2</sup> *7/0.8	0.160%
	Snow Melting System	RHM-C (콘크리트용)	0.134%
	강제전선관(아연도금)	16*21.0*2.20*1.02	1.959%
	SYSTEM BOX	(전열2구, M/J별도)DECK TYPE	0.625%
	cable tray straight	STEEL(H.D.G) 2.6T*F20 W300 100H	0.355%
	Race way body	70*40	0.337%
	경질(PVC)비닐전선관	Ⓢ16*22*2.0*18	0.313%
	트레이부속자재	U-CHANNEL FOR SINGLE,40*40 SUS304	0.257%
	비방수용콘넥타	KFNG-16 아연	0.223%
	과상형경질폴리에틸렌전선관	200mm	0.283%
	Race way cover	70*40	0.162%
	로그너트	16mm	0.141%
	CABLE BASKET	HL 1KW FEBBLE CONVEX 8"	0.135%
	DUCT CONNECTOR	300W 덕트형(H.D,G)100H(2.0T)	0.123%
	폴리에틸렌전선관	폴리에틸렌전선관 100mm	0.111%
	노무	내선전공	24.570%
		저압케이블전공	4.410%
	장비	발전기	반자동 1000kW
발전기		CPDG360kw 반자동탑재형	1.707%
디젤엔진발전기		DB45000 4KW수동탑재	1.494%

25. 토목 - 일반도로

대분류	품목	규격	가중치
자재	레미콘(골재25mm #57)	24*15	5.831%
	일반아스콘	사용골재굵기 #467 기층용	5.167%
	열연강관(3'6')	1.4≤T≤1.6*914*1,829	4.745%
	이형철근	D16	4.462%
	혼합골재	보조기층용	3.451%
	쇄석	D=25mm	0.622%
	전기저항용강관파일(E.R.W)	508.0*12*10*1468	3.079%
	가드레일	4.0*350*4330(일반G/R용)	0.790%
	DS가드레일	48T*175*5330(상단)	0.399%
	보도용난간	LSGR-2331 1100H(주물판넬/AL합금)	0.373%
	락볼트	ø25*3m	0.207%
	3방향표지	5550*1350	0.150%
	2방향예고표지	(3.6*2.2) 광각초고휘도*광각초고휘도	0.107%
	방형망완자부	3720*584*1.6T	0.104%
	문형식도로표지판	편도2차로 500*200(2,4차로)	0.066%
	시선유도봉	RU-101 Φ250*750*80(반사판)	0.045%
	내진용교좌장치(SPHERICAL BEARING)	900Ton,1,F0 P형고정 고정단	1.166%
	교량용신축이음장치	NB Joint, NB #120	0.395%
	교량점검시설(MINE POST)	856*850*100*12T	0.291%
	느티나무	4.0 R15	0.372%
	배양토	암반사면부분녹화용	0.173%
	거적덮기매트고정판	STEEL 80*80(수축팽창작업±5)	0.140%
	이팝나무	4.0 R15	0.134%
	토양개량재	S.O.G.S(SOIL SPRAY) 녹화용기반재	0.133%
	혼합종자	Greenfields,산림훼손복구용	0.088%
	부착망	Φ2.3,58*58	0.080%
	은행나무	4.5 B12	0.070%
	론생벚꽃(씨앗부착거적)	1m*20m 25g/m <sup>2</sup> 30g/m <sup>2</sup>	0.061%
	잣나무	2.5 1.2	0.056%
	해당화	1.0 3가지	0.042%
	스트로브잣나무	3.5 1.8	0.041%
	슈팩스 플러스 양생제	섬유소	0.041%
	가중나무	4.5 B10	0.041%
	팽나무	4.0 R15	0.036%
	소나무	4.0 2.0 R15	0.036%
	친환경식생기반재	토양물성개량제	0.033%
	양카핀	강철(상부절곡) Φ5×30cm	0.029%
	귀퉁나무	1.0 0.3	0.029%
	압축형영구앵커	F70TA 7*Ø9.5 10m	0.958%
	P.C강연선	15.2Ø*1.105	0.486%
	블록그리드	6T	0.600%
	지오블록(일반형)	자연석/적색 0.2*0.50*0.47	0.244%
	보강토블럭	표준형, H200 W450 D430 무색	0.153%
	강재틀옹벽 주기둥	60X190X2030X4T	0.115%
	노무	보통인부	
철관공			4.869%
용접공(일반)			2.884%
특별인부			2.092%
철공			1.587%
비계공			1.042%
	형틀목공		0.956%

대분류	품목	규격	가중치
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	13.143%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	7.947%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	6.792%
	로우더(무한궤도)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.561%
	로우더(무한궤도)-노무	건설기계운전기사	1.648%
	로우더(무한궤도)-경비	로우더(무한궤도):1.72m <sup>3</sup>	1.908%
	블도우저(무한궤도)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.908%
	블도우저(무한궤도)-노무	건설기계운전기사	0.470%
	블도우저(무한궤도)-경비	블도우저(무한궤도):32TON	0.590%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.333%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	0.661%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	0.447%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.288%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.794%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.280%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.357%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.625%
	발전기-경비	발전기-250KW	0.163%
	무한궤도크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.366%
	무한궤도크레인-노무	건설기계운전기사	0.307%
	무한궤도크레인-재료	크레인(무한궤도):150TON	1.116%
	트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.126%
	트럭크레인-노무	건설기계운전기사	0.586%
	트럭크레인-재료	크레인(트럭):10TON	0.402%

26. 토목 - 고속도로

대분류	품목	규격	가중치
자재	보통철근	D16*15.9*1.56*6~12	8.988%
	보통시멘트-Bulk(무포장)		5.873%
	보통시멘트-40kg입(포장품)		1.858%
	교량용 신축이음장치	UNISON RAIL JOINT / URJ 240	1.973%
	교좌장치 POT받침 - 300Ton	지진시 수평력 H=195	1.093%
	G.S.P공법 장치간 가설교량(G.S.P공법)	G.S GIRDER / G.S-MG 588	0.409%
	쉬이즈관	R=66MM	0.244%
	교량점검시설	MINE POST(856*300*100*12T)	0.244%
	초유폭약 PLUS	BAG 25KG/BOX	0.997%
	하이델MS	하이델플러스MS 4.8m	0.962%
	메가마이트 I	32mm 22.5kg/box	0.347%
	프리믹스(강점유)	콘크리트용 강점유, 연강선, ø0.7mm, 40kg/m <sup>3</sup>	1.557%
	콘크리트 양생제	CONNECT-Q301H, 콘크리트 유성양생제(고성능), 6-9M3/L	0.195%
	<토목,건축용>그라우트충진제	BL-101 저점도 미세균열 크랙보수 주입제	0.138%
	규산소다	주물2호주조300kg(200L)(국산)	0.138%
	감수제POZZOLITH 10-L	축진형,시멘트중량의 0.5~1.0%	0.134%
	모래	해사(세척사)	0.980%
	쇄석자갈	#57 25mm	0.722%
	혼합골재	보조기층용	0.372%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (하차도)	1.916%
	과형강관(표준형)	4.0t	1.313%
	후판(SS400)(8'*20')	30	0.341%
	초기우수처리장치/다층자연여과, 장치형	TFSC-60(도로및택지기타,2ø2500), 60 on/hr	1.319%
	고속응집침전장치	ETH-MH-1 슬러지순환형 500m <sup>3</sup> /D	0.293%
	성형줄눈재(유지보수공사)(재료비, 시공비 포함)	가로수축줄눈:F12(교통관리비 제외)	0.421%
	ARCH 동바리	TRUSS GIRDER	0.346%

대분류	품목	규격	가중치
	보통합판	내수합판 12.0T *1220mm *2440mm (4' * 8')	0.232%
	특수거푸집		0.207%
	ARCH FORM	ARCH 2+3 SOFFIT	0.111%
	사다리형보강재	D10mm	0.107%
	강관비계(단관비계)	6 * 48.6 * 2.3 ( 비계파이프)	0.078%
	박스형 가설교량 거더(B.T.B GIRDER)	(A-type) 1.3*0.8*10M,단부5.77	0.047%
	슈프립EVA시트	KSF4911 2.0mm 지하터널인공호수도목용	1.421%
노무	스파이럴강관과일	508.0*12*10*1467	1.140%
	보통인부		8.299%
	철근공		2.538%
	비계공		1.998%
	철공		1.848%
	형틀목공		1.698%
	철관공		1.172%
장비	철골공		1.136%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.907%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.386%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.603%
	불도우저(무한궤도)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	2.060%
	불도우저(무한궤도)-노무	건설기계운전기사	1.068%
	불도우저(무한궤도)-경비	불도우저(무한궤도):32TON	1.340%
	로우더(타이어)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.467%
	로우더(타이어)-노무	건설기계운전기사	1.827%
	로우더(타이어)-경비	로우더(타이어)-2.87 M3	1.141%
	JUMBO DRILL	3 BOOM	2.808%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.614%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	1.219%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m³	0.824%
	콘크리트 믹서트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.980%
	콘크리트 믹서트럭-노무	건설기계운전기사	0.501%
	콘크리트 믹서트럭-경비	콘크리트 믹서트럭-6 M3	0.580%
	크리셔-노무	건설기계운전기사	0.553%
	크리셔-경비	크라샤(이동식)150 TON/hr	1.202%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.347%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	0.689%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m³	0.466%
공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.991%	
공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.610%	
공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.215%	
발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.905%	
발전기-노무	운전사(기계)	0.126%	
발전기-경비	발전기 100KW	0.146%	
콘크리트배치플랜트-노무	건설기계운전기사	0.508%	
콘크리트배치플랜트-경비	배치플랜트-120m³/HR(203kW)	0.665%	
모우터그레이더-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.211%	
모우터그레이더-노무	건설기계운전기사	0.216%	
모우터그레이더-경비	모우터그레이더(3.6M)	0.170%	
크로울러드릴-노무	건설기계운전기사	0.874%	
크로울러드릴-경비	크로울러 드릴17M3/MIN	0.347%	
EX-ROD(6각)	T38×R32×3660	0.228%	

27. 토목 - 교량

대분류	품목	규격	가중치	
자재	냉연강판CR(SCP1)	0.30 <T <0.35 SHEET	10.190%	
	후판(SS400)(8'×20')	6.0≤T≤7.0*2,438*6,096	2.153%	
	고장력철근(하이바)	D16*15.9*1.56*6~12	7.071%	
	보도용난간	NRA-163	1.710%	
	신축이음 FINGER JOINT(Seal 형)	NO 450	1.361%	
	강재방호책지주	H=900	0.727%	
	SPHERICAL BEARING STEEL BOX & GIRDER P.F.BEAM	800TON A F0.s	0.668%	
	차량방호울타리	KJ-B102 400H	0.651%	
	STS MAIN POST	850*150 (20.31KG)	0.474%	
	STS 집수구	YS-42 500*250(매입형)	0.295%	
	분리형 스페리칼 - Divided Spherical Bearing Shoe(DS)	500TON I SM1	0.285%	
	CAMBER 관리	(비어 있음)	0.227%	
	TIE CABLE	F500T 19*Ø15.2. 10m	0.190%	
	스파이럴강관과일	609.6mm 12mm 176.8kg/m	4.288%	
	H형강(소형)	H300×B300×t <sub>1</sub> 10×t <sub>2</sub> 15mm 94.0kg/m	1.071%	
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	4.963%	
	O/C 앵글	1.2m	0.962%	
	복공판	1-B * 750mm * 1990mm * 200mm * 280kg	0.397%	
	구조용H형강중형	350*350*12*19*137	0.278%	
	DB-24 H형강 복공판(NF)	1,000×1,990×200×360	0.274%	
	아연도 강관 써포트(SS41)	V-1 1800~3200 11KG	0.172%	
	보통합판	내수합판 12.0T *1220mm *2440mm (4' * 8')	0.143%	
	키스톤플레이트(V-115)	690×35mm, 0.6T	0.128%	
	구조용H형강대형	700*300*13*24*185.0	0.079%	
	매직스페이서	MS-910, 90,100MM (슬라브,토목용)	0.058%	
	낙하물 방지틀	1.8m×3m	0.053%	
	테크플레이트	ALN(DK690) G.I*1.6T*75*690	0.050%	
	문양거푸집	910*1200mm	0.050%	
	압축가스 - 산소	99% 40ℓ 용기 120kg/cm <sup>2</sup> 이상	2.340%	
	수도용제수밸브	80mm, 수동식제수밸브, 닥타일(GCD450) 10K	2.099%	
	SBS 아스콘	#467 기층용	1.388%	
	LMC교면포장-LMC포장	LMC포장	0.419%	
	복합슬래그 파쇄골재	도로용 복합슬래그, MS-40 보조기층 및 동상방지층	0.170%	
	결빙방지기	FRENSOR MK II	0.595%	
	파워그립	황색, 적색, 검정색, 녹색	0.377%	
	콘크리트 중앙분리대	F Type 610(150)*1270*3000	0.203%	
	교명주	GSI-C3001 500*712*1200	0.154%	
	낙석방지책	3000*2000*5"(용융도금)	0.070%	
	방호책	KK-E108AP	0.055%	
	징크프라이어	E700Q0246*적갈색*철부 방청용 프라이어 4ℓ	0.507%	
	코레폭스 HB	EH 6270*회색 16ℓ	0.346%	
	불소수지도료	그린프론 S/T#200 GREEN계 GF200-초내후성불소수지,상도 18ℓ	0.140%	
	무용제/후막형/탄성폴리우레탄도료	보수용 도장재 / 미제론 B-500 / A-500 경화 지연형	0.137%	
	아연말도료	CATHA-COAT 328 에칠실리케이트 무기질 프라이어	0.091%	
	아연말프라이어	2중	0.072%	
	노무	철관공		9.865%
		용접공(일반)		7.563%
보통인부			4.071%	
	철골공		3.536%	

대분류	품목	규격	가중치
장비	철공		2.487%
	도장공		2.216%
	비계공		1.947%
	철근공		1.328%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	2.116%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	1.279%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	1.094%
	오거-경비	오거-200HP	1.860%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.285%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	0.566%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	0.383%
	트럭트랙터 및 트레일러-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.478%
	트럭트랙터 및 트레일러-노무	건설기계운전기사	0.283%
	트럭트랙터 및 트레일러-경비	트럭트랙터트레일러-20TON	0.235%
	로우더(타이어)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.173%
	로우더(타이어)-노무	건설기계운전기사	0.215%
	로우더(타이어)-경비	로우더(타이어)-1.72 M	0.134%
	무한궤도크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.637%
	무한궤도크레인-재료	건설기계운전기사	0.562%
	무한궤도크레인-재료	크레인(무한궤도):150TON	2.195%
	트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.320%
	트럭크레인-재료	건설기계운전기사	1.530%
	트럭크레인-재료	크레인(트럭):10TON	1.084%
	예선-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.246%
	예선-노무	고급선원	0.230%
	예선-경비	예선-12TON(800HP)	0.087%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.850%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.524%
	공기압축기-경비	공기압축기-7.1m <sup>3</sup> /MIN(250)	0.185%
	발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.003%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.140%
	발전기-경비	발전기 150KW	0.161%

28. 토목 - 철도

대분류	품목	규격	가중치
자재	보통철근	D16*15.9*1.56*6~12	8.134%
	레미콘(골재25mm #57)	24*15	7.550%
	PC침수옹벽	H=1.6*1600*2000*5100	3.815%
	돌기형강보강재	(TAI패널식보강토옹벽) HA 50*4	0.413%
	열연강판(후판-Plate)	20.0 < T ≤ 30.0 3,048 × 6,096mm	3.594%
	스파이럴강관파일	φ508mm×12T	2.692%
	교량받침	200ton	1.116%
	교좌장치접점통로		0.718%
	신축이음장치	MS-FINGER JOINT NO.200	0.672%
	교량점검시설		0.146%
	H - 형 강	H300×B300×t <sub>1</sub> 10×t <sub>2</sub> 15mm 단중94.0kg/m	1.476%
	구조용H형강	250x255x14x14M/M	0.275%
	메가마이트 I	32mm 22.5kg/box	0.905%
	하이데토 플리스 LP	3.5m(1~10단기준)	0.503%
	스타터널쉬트(KSF 4911) (E.C.B, E.V.A)	SM-E 2.0mm 지하철 터널용	0.363%
	Uyu-Tex	내공법용 고농도 고무화 아스팔트 도막방수재 (KS제품)	0.334%
	세라믹코팅제	AM-C-I 강교용 세라믹코팅제	0.331%

대분류	품목	규격	가중치
	비닐 Sheet	T = 1MM	0.124%
	탄성우레탄방수재	DL-66 건물, 공장, 아파트옥상 및 외벽방수	0.089%
	베스타고무시트	MJC 3000	0.086%
	PPS구체분말방수재	Altong- JSC-55	0.074%
	바다모래(모래)	부여	0.475%
	골재	자연자갈	0.401%
	혼합골재	보조기층재(정주)	0.340%
	경유	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.123%
	기초지반PETMAT	SJ25 25T/M 연약지반 보강용	1.101%
	노무	보통인부	
철근공			6.397%
형틀모공			3.410%
특별인부			2.546%
비계공			2.299%
철판공			2.023%
철공			1.674%
중기운전기사			1.527%
용접공(일반)			1.425%
깁부			1.179%
콘크리트공			1.106%
덤프트럭-재료		경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	5.876%
덤프트럭-노무		건설기계운전기사	3.553%
덤프트럭-경비		덤프트럭:15TON	3.037%
로우더(타이어)-재료		경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.431%
로우더(타이어)-노무	건설기계운전기사	1.067%	
로우더(타이어)-경비	로우더(타이어)-1.72 M3	0.916%	
블도우저(무한궤도)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.173%	
블도우저(무한궤도)-노무	건설기계운전기사	0.608%	
블도우저(무한궤도)-경비	블도우저(무한궤도):32TON	0.763%	
굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.422%	
굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	0.837%	
굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	0.566%	
장비	접보 드릴	3BOOM	1.139%
	콘크리트펌프카-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.169%
	콘크리트펌프카-노무	건설기계운전기사	0.115%
	콘크리트펌프카-경비	콘크리트펌프차-80m <sup>3</sup> /HR	0.692%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.075%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.662%
	공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.234%
	발전기-재료	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.396%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.693%
	발전기-경비	발전기 25kw	0.181%
	트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.204%
	트럭크레인-재료	건설기계운전기사	0.977%
	트럭크레인-재료	크레인(트럭):10TON	0.692%
	무한궤도크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.173%
	무한궤도크레인-재료	건설기계운전기사	0.642%
	무한궤도크레인-재료	크레인(무한궤도):150TON	0.227%
	크로올러드릴-노무	건설기계운전기사	0.815%
	크로올러드릴-경비	크로올러 드릴-17M3/MIN	0.323%
	접보드릴소모품	빗 트,φ45mm	0.410%
	유압장비어스오거	φ350*870mm	0.366%

29. 토목 - 수리토목

대분류	품목	규격	가중치
자재	레미콘(골재25mm #57)	21*12	7.789%
	매트리스 개비온	(아연도금 $\Phi=2.7\text{MM}$ ) H=0.3M	3.924%
	망대돌	100~200mm	1.441%
	개비온돌	150mm	0.520%
	가마니	상 매입출가	1.358%
	물억새	3치포트	0.342%
	수크렁	4치포트	0.199%
	달뿌리풀	3치포트	0.198%
	갯버들	0.5	0.286%
	보통침목	2500*240*150mm(27재)	0.164%
	거적덮기매트고정판	STEEL 80*80(수축팽창작업±5)	0.145%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.118%
	조팝나무	1.2 0.6	0.115%
	갈대	3취포트	0.114%
	침식안정재	접착재(CMS)	0.094%
	코이어펠트	T=10mm,1200g/m <sup>2</sup>	0.089%
	창포	2-3분얼	0.086%
	혼합종자	Greenfields,산림훼손복구용	0.083%
	띠	3치포트	0.081%
	부처꽃	8cm 상록성다년초	0.076%
	물레나물	12cm 속근성다년초	0.060%
	미나리	상품	0.055%
	노란줄무늬사사	4치포트	0.055%
	슈펙스 플러스 양생제	점유소	0.052%
	개나리	1.2 5가지	0.052%
	코이어네트	$\phi 0.5\text{cm} * 2\text{m} * 20\text{m}$	0.050%
	R/S녹생토	암질개지 및 비탈면 녹화용	0.050%
	보통철근	D16*15.9*1.56*6~12	3.038%
	혼합골재	보조기충용	0.908%
	쇄석골재	# 467 40mm	0.594%
	간사석	30 * 30 * 35cm (막간사)	0.543%
	썰라위험예고판	GS512 400*400*9EA	1.417%
	가드레일	4.0*350*4330(일반G/R용)	0.154%
	알루미늄 보차도 분리형 난간	H:800*W:2000	0.087%
	2방향표지	4000*2500 (4차)	0.059%
	징검다리블록	1500 * 1100 * 750(PC제품)	0.624%
	생태환경어도블록	1*1.9*0.7M (월류형)	0.459%
	점토바닥벽돌	투수성식생점토바닥벽돌 190 * 94 * 57	0.105%
	여울블럭(징검다리블럭)	1.0톤 1380*920*598(1.5m <sup>2</sup> )	0.087%
	하상보호블럭	TYPE- ii 900 * 900 * 482(0.5Ton)	0.082%
	환경블럭	400 * 500 * 120(H형)	0.078%
	세굴방지블럭	(2ton) 1600*1300*650	0.077%
	고정핀	철근 D16-350mm	0.066%
	다공질식재호안용블럭	1000*1000*100	0.064%
	수중등(LED램프)	TYUL-15W	0.430%
	M.F.P.System	TYMFP-256P	0.203%
	방부각재	CB-HDO방부 3.6m이하	0.178%
	Shooting Fountain	TYSH- (-2HP)	0.175%
	RUNNING GEAR	TYRGS	0.111%
	GFRC 인조암	(비어 있음)	0.085%
	바닥분수용(Safety Nozzle)	TYS-1520	0.064%
	디딤돌	조경석50*60*100	0.059%

대분류	품목	규격	가중치
	스테시석(경관석)	160*110*80cm(2.6톤기준)	0.056%
	Jet Nozzle	TYJ-15	0.051%
	수중등받침대	H TYPE	0.049%
노무	보통인부		15.178%
	형틀목공		2.456%
	특별인부		2.222%
	석공		2.144%
장비	철근공		1.961%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	18.058%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	10.919%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	9.333%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.577%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	3.131%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	2.116%
	트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.176%
	트럭크레인-재료	건설기계운전기사	0.841%
	트럭크레인-재료	크레인(트럭):10TON	0.596%
	무한케도크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.072%
	무한케도크레인-재료	건설기계운전기사	0.266%
	무한케도크레인-재료	크레인(무한케도):150TON	0.094%
	발전기-재료	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.424%
	발전기-노무	운전사(기계)	0.743%
발전기-경비	발전기 50kw	0.194%	

30. 토목 - 기타토목

대분류	품목	규격	가중치
자재	레미콘(골재25mm #57)	21*12	3.799%
	혼합골재	보조기충용	1.523%
	모래	해사(세척사)	1.032%
	보강토 옹벽시스템	SOUR APRON GT500 12	0.428%
	파형강판	450*2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ' * <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ' (68*13mm)*1.6	1.146%
	보통관2종 A형(직관)	1000*82	0.958%
	조립식PC암거	2련암거 2.5*1.8 1~3미만	0.468%
	간사석	30 * 30 * 35cm (막간사)	1.479%
	발파석(피복석)	호안 매립용	0.616%
	CC TV 카메라	측시용(&T)	0.982%
	CCTV적재차량		0.684%
	보차도경계석(화강석)	180*200*1000(mm) 직선	0.653%
	지오그리드	SW 15T	0.469%
	도로경계석(화강석)	150*150*1000(mm) 직선	0.207%
	코티록접자블록	300*300*60mm (KS,GQ표시인증)	0.150%
	소형고압블럭	U형 222 * 111 * 60 무색 6T	0.135%
	보통합판	내수합판 12.0T *1220mm *2440mm (4' * 8')	0.862%
	스틸가설방음판	1980*500*30T	0.205%
	유로폼 Panel	500*1,200mm 16.5kg/개	0.131%
	철재스페이스	세페레이터 120mm 철재벽 옹벽용	0.083%
	철재거푸집 (STEEL PANEL)	200*1500mm(부속품별도)	0.058%
	조립식간이흙막이공법(SK패널)	400형-굴토깊이:3-4m 굴토평:1-2m 굴토깊이:30m /판매가	0.053%
	강관비계(단관비계)	4 * 48.6* 2.3 ( 비계파이프)	0.046%
	우수맨틀용벽체거푸집	H=1.2m (내,외측10회용) A형(T=200) Φ900	0.039%

대분류	품목	규격	가중치
	안전철책(웬스)	1820~1400(mm)	0.027%
	파고라	DWP-404 7760*6720	0.370%
	블라드	NRX011	0.286%
	수목보호덮개	DI-9002 1200*1200(AL주물)	0.268%
	GK-child( I ) 놀이터용투수형고탄성포장재	T=95 어린이놀이터,공원,고탄성바닥재	0.182%
	조합놀이대	성시리즈3 TORY-3142 12000*11000	0.109%
	천연화강석받침틀	KSGE1 1370*1370*100 정사각형	0.094%
	팔각정자	KI-406 5.9*5.9	0.041%
	파타일 그래픽벽화	불규칙 다양	0.033%
	화강석박석	판재 20mm(연마)	0.029%
	독립의자	HS 2-6-1 Φ300 ~ 350 * 400	0.029%
	핸드레일(원목)	Ø38	0.028%
	등의자	AR-225 1600*660*780	0.028%
	잔디	0.2*0.2*0.01 재배잔디 흙부착	0.201%
	녹화기반 토양	생태숲 복원용	0.121%
	느티나무	4.0 R15	0.118%
	목련(백, 자)	3.0 R10	0.115%
	자귀나무	3.0 R8	0.112%
	느릅나무	4.0 R10	0.097%
	소나무	8.0 4.0 R40	0.086%
	자산홍	0.4 0.4	0.083%
	배합중자	관목형	0.072%
	복자기	3.0 R8	0.047%
	은행나무	3.5 B8	0.044%
	홍단풍	2.5 R8	0.039%
	회양목	0.3 0.3	0.035%
	이팝나무	3.5 R10	0.034%
	삼발이(낙엽송)	SH-601 φ60*1800*3(방부활생목/대형)	0.033%
	영산홍	0.4 0.5	0.032%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	0.022%
	회화나무	3.5 R8	0.020%
	청단풍	2.5 R8	0.019%
	산사나무	3.0 R8	0.018%
	아스콘(KSF 2349)	일반품, 기층용, BB-2 #467 (상차도)	0.559%
	아스팔트(유제)	RS(C)-1,2,3,4 200kg	0.228%
	혼합골재	보조기층용	0.199%
	투수성탄성복층포장재	T=7cm	0.130%
	갈라아스콘	적색	0.075%
	지수단관	이중벽관 φ400	0.317%
	수도용폴리에틸렌 에폭시 피복강관 2-LAYER (2층피복)	350*6.0	0.315%
	KP 이경티이	이중벽 450*150	0.298%
	KP소켓단관	400 이중벽관	0.077%
	KP PSS관 및 이음관	PSS관,일반직관,SN8 150mm	0.064%
	수도용 닥타일 주철이형관	KP플랜지소켓관/에폭시분체도장 80mm	0.049%
	스틸그레이팅	400A 395*995*44*16	0.422%
	주철 맨홀뚜껑	φ648(KS)	0.411%
	하수도용조립식콘크리트맨홀(KSF40 12)	원형1호 연직 φ900*1000H*150T	0.274%
	보도용경계웬스	CE-FE-201 2000*950(H)	0.218%
	단부레일	4.0*350*765(일반G/R용)	0.192%
	고강도안전난간	GSI-203D W2000*H650	0.189%

대분류	품목	규격	가중치
	경계석높이조절받침대(B.P)	보차도경계석A.B.C형받침대150*150*140*H140	0.179%
	도로표지용 도료	KS M 6080 1종 상온형, 백색, 18ℓ	0.126%
	화강석블라드	DHBS-02 Ø250*H700	0.077%
	사이드 포스트	YSS-1 120*40*1500 (고강도 구조)	0.040%
	2방향표지	3700*1350 (현수)	0.035%
	미송각재	3.6*3.6*3.6	0.570%
	미송판재	3.6*30*2.4	0.386%
노무	보통인부		10.295%
	형틀목공		3.439%
	잡수부		2.940%
	특별인부		1.837%
	중급기능사		0.971%
	비계공		0.896%
장비	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	8.928%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	5.399%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	4.614%
	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.919%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	3.811%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	2.576%
	쇄암선	중추식30Ton	4.166%
	대선-노무	보통선원	1.846%
	대선-경비	대선-S1500TON적	1.894%
	S.C.P선	L=55m,3연식	3.046%
	예선-재료	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.194%
	예선-노무	고급선원	1.117%
	예선-경비	예선-12TON(800HP)	0.422%
	불도우저(무한궤도)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.222%
	불도우저(무한궤도)-노무	건설기계운전기사	0.633%
	불도우저(무한궤도)-경비	불도우저(무한궤도):32TON	0.795%
	로우더(타이어)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.001%
	로우더(타이어)-노무	건설기계운전기사	0.746%
	로우더(타이어)-경비	로우더(타이어)-1.72 M3	0.641%
	그래브준설선-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.828%
	그래브준설선-노무	보통선원	0.431%
	그래브준설선-경비	그래브준설선-1600HP	0.954%
	조합기중기선-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.956%
	조합기중기선-노무	고급선원	0.802%
조합기중기선-경비	기중기선-450HP	0.441%	
무한궤도크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.482%	
무한궤도크레인-재료	건설기계운전기사	0.405%	
무한궤도크레인-재료	크레인(무한궤도):150TON	1.470%	
트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.140%	
트럭크레인-재료	건설기계운전기사	0.651%	
트럭크레인-재료	크레인(트럭):10TON	0.446%	
공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.405%	
공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.250%	
공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.088%	
발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.124%	
발전기-노무	운전사(기계)	0.217%	
발전기-경비	발전기 350KW	0.057%	

31. 토목 - 플랜트

대분류	품목	규격	가중치
자재	간벽설치(H.D.P.E판넬)	(A-TYPE)	8.888%
	경사판	1.3T*1200L*226W	2.764%
	바탕조정재	기준	3.048%
	에폭시방식재	SEP-3000/3000T 무용제하이빌트형(마감용)	1.446%
	쏘로실	침투성 도막방수제	0.300%
	DRA	열화억제형방수재	0.252%
	보통합판	내수합판 12.0T *1220mm *2440mm (4' * 8')	0.867%
	유로폼 Panel	500×1,200mm 16.5kg/개	0.774%
	아연도 강판 써포트(SS41)	V-1 1800~3200 11KG	0.536%
	철재거푸집 (STEEL PANEL)	200*1500mm(부속품별도)	0.424%
	아연도강판	(판넬식) 3.6*120mm	0.339%
	강재토류판(용융아연도금)	JSB-1. 150Type(지하토류벽 용도)	0.336%
	강관비계(단관비계)	2 * 48.6 * 2.3 (비계파이프)	0.324%
	스라브거푸집	PE10회용 A형(T=200) Φ900	0.253%
	원형맨홀거푸집(기초거푸집)	강재-Φ900	0.180%
	스텐리스 P.E사다리	200 210 210 Φ22(암.수 포함)	0.150%
	부순모래	쇄사	2.833%
	혼합골재	보조기충용	1.272%
	레미콘(골재25mm #57)	27*15	3.182%
	PHC과일	외경500 두께80 길이15 중량 4.110 B중	1.250%
	IIIa	폭400 높이150 두께13.0 단중60.0 SY390(인천)	0.760%
	II	폭400 높이100 두께10.5 단중48.0 SY390(인천)	0.444%
	스파이럴강관과일(SPS 400)	외경508 두께6 단중74.3	0.430%
	보통철근(일반철근)	D22mm (7/8") 3.040	2.339%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	0.160%
	느티나무	4.5 R25	0.134%
	소나무	4.0 2.0 R15	0.125%
	소나무	3.5 1.5 R12	0.096%
	피라칸사스	1.2 0.4	0.076%
	청단풍	3.0 R10	0.062%
	억새	3-5분얼	0.055%
	스트로브잣나무	4.0 2.0	0.054%
	곰솔	(조형)3.0 1.2 R10	0.053%
	왕벚나무	4.0 B12	0.052%
	산철쭉	0.4 0.4	0.045%
	동백나무	2.0 1.0	0.039%
	홍가시나무	1.0 0.5	0.032%
	홍단풍	3.5 R15	0.032%
	영산홍	0.4 0.5	0.029%
	대지생명정	조경식재, 대형수목이식용토(20kg)	0.029%
	산수유	3.0 1.5 R10	0.029%
	황광나무	0.3 0.4	0.028%
	치자나무	1.0 0.6	0.028%
	상수리나무	4.0 R15	0.027%
	자산홍	0.4 0.4	0.025%
	가마니	상 매입출가	0.021%
	팔배나무	4.0 R12	0.020%
	자작나무	5.0 B12	0.019%
	사철나무	1.2 0.4	0.016%
	회양목	0.3 0.3	0.016%
	스테인리스열연강판 STS304	(HR) 7~8	0.961%
	스테인리스앵글 (STS 304)	6~10t ×100 ×100mm	0.328%
H형강(소형)	H300×B300×t <sub>1</sub> 10×t <sub>2</sub> 15mm 단중94.0kg/m	0.718%	
등변γ형강	A90×B90mm	0.323%	
이중벽복층관(삼중) 직관 복층관	150mm	0.541%	
KP접합부속	KP접합부속(압륜 볼트너트), 흑페인트도장용, 500mm	0.306%	

대분류	품목	규격	가중치
	식분	도로포장용채움재(KSF3501)	0.316%
	일반아스콘	사용골재굵기 #467 기층용	0.265%
	소일콘포장(특허 제290051호,제290052호)	T=10cm(산책로, 자전거도로) 시공비포함	0.196%
	아스팔트(유제)	RS(C)-1,2,3,4 200kg	0.128%
	이중벽폴리에틸렌파이프 연결이음재(밴드타입)	STS밴드 ø300	0.146%
노무	보통인부		14.623%
	특별인부		4.003%
	철골공		2.544%
	형틀목공		2.528%
	보링공(지질조사)		2.005%
	도장공		1.718%
	철근공		1.652%
	비계공		1.602%
	방수공		1.569%
	미장공		1.548%
	철공		1.410%
	용접공(일반)		0.959%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	3.686%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	2.229%
덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	1.905%	
굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.168%	
굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	2.320%	
굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	1.568%	
굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.150%	
굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	0.297%	
굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	0.201%	
플레이트콤팩터-재료	무연휘발유 탱크로리 (SK제품기준)	0.062%	
플레이트콤팩터-노무	건설기계운전기사	0.536%	
플레이트콤팩터-경비	플레이트콤팩터1.5 TON	0.020%	
램머-재료	무연휘발유 탱크로리 (SK제품기준)	0.026%	
램머-노무	건설기계운전기사	0.350%	
램머-경비	램머 80kg	0.010%	
트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.458%	
트럭크레인-재료	건설기계운전기사	2.195%	
트럭크레인-재료	크레인(트럭):10TON	1.555%	
발전기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.305%	
발전기-노무	운전사(기계)	0.182%	
발전기-경비	발전기 100KW	0.210%	
디젤엔진-재료	저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.247%	
디젤엔진-경비	엔진(디젤) 70hp	0.223%	
콘크리트믹서(JSP용)-재료	무연휘발유 탱크로리 (SK제품기준)	0.108%	
콘크리트믹서(JSP용)-노무	건설기계운전기사	0.850%	
콘크리트믹서(JSP용)-경유	콘크리트믹서0.45	0.098%	
초고압펌프(JSP용)경비	초고압펌프(JSP용)-200KG/CM3	0.508%	
콘크리트카터-재료	무연휘발유 탱크로리 (SK제품기준)	0.092%	
콘크리트카터-노무	건설기계운전기사	0.144%	
콘크리트카터-경비	커터(콘크리트및아스팔트용)320~400mm	0.014%	
윙빋드	20" (6 Wing)	0.591%	
메탈크라운빋드	NXLS 틱수(6~10)	0.285%	
케이싱파이프(드라이브파이프)	HX HW 2.0m	0.135%	
유압장비어스오거	ø350*870mm	0.107%	
유압식압입인발기-경비	유압식압입인발기-100-130TON	0.084%	

32. 토목 - 조경시설

대분류	품목	규격	가중치
자재	소나무	5.0 2.5 R20	4.446%
	느릅나무	4.0 R15	4.046%
	잔디	H0.3 W0.3 L3m 지피	3.756%
	느티나무	4.5 R25	3.114%
	왕벚나무	4.5 B15	1.730%
	이팝나무	3.5 R12	1.514%
	은행나무	4.5 B12	1.343%
	회화나무	6.0 R40	1.250%
	스트로브잣나무	2.5 1.2	1.025%
	유기질비료	NSP 유기질비료 10KG	1.017%
	매죽나무	3.5 R10	0.876%
	메타세콰이아	4.5 B10	0.718%
	목련(백, 자)	3.0 R10	0.688%
	청단풍	3.5 R15	0.683%
	산철쭉	0.4 0.4	0.657%
	화살나무	1.0 0.6	0.540%
	회양목	0.3 0.3	0.498%
	살구나무	3.0 R8	0.488%
	우드칩포장	T=10mm	0.469%
	팽나무	6.0 R30	0.466%
	잣나무	4.0 2.0	0.457%
	자산홍	0.4 0.4	0.426%
	대나무	5.0 R5	0.406%
	산수유	2.5 1.2 R6	0.382%
	중국단풍(삼각형)	3.0 R8	0.378%
	팔배나무	4.5 R25	0.363%
	산벚나무	4.5 B15	0.342%
	자작나무	4.0 B10	0.323%
	배롱나무	3.0 R10	0.306%
	무늬옥잠화	2~3분얼	0.295%
	천나무(젓나무)	2.5 1.2	0.289%
	튜립나무	5.0 R15	0.286%
	복자기	3.5 R10	0.280%
	갯버들	1.8 1.0	0.275%
	개쉬땅나무	1.2 0.4	0.271%
	층층나무	3.0 R6	0.270%
	산딸나무	3.5 R10	0.269%
	홍단풍	3.5 R12	0.261%
	노르웨이단풍	4.5 R15	0.256%
	백철쭉	0.4 0.4	0.239%
	산사나무	3.0 R8	0.236%
	화강석-포천석	포천석 30mm (버너마감)	2.818%
	화강석벤치	CE-BE-207 1,500×400×400(포천석)	1.766%
	목교	SAM90 18000*4300	1.631%
	사각파고라	KSK405 4.5*4.5 형글외기둥	1.557%
	삼발이지주목	HS 12-3-2 φ55 * L1800	1.484%
	안내판	KI-508 0.8*1.75 스텐	1.133%
	수목보호덮개(틀별도)	YG-401 1200*1200	1.081%
	조합놀이대	BWM-103 8610*7593	1.015%
	웬스	FE33 2000*90*1200	0.827%
시소	2인시소 SMJ-2101	0.771%	
자연석판석	300×400×50~100Tmm	0.763%	

대분류	품목	규격	가중치
	막구조파고라	SAM-MH70 6.19*6.19*H3.73	0.740%
	성서자연석	T30 블랙	0.638%
	공용캐릭터	H2500X3600X1550	0.608%
	사고석/흑두기	100×100×50T(포천석)	0.537%
	평의자	MBE-217 1.8*0.42*0.43	0.498%
	말라스윈형가공목재	Φ200×3600mm이하	0.443%
	화장실	3조식원목화장실	0.422%
	조경석	50*60*70cm(6목기준)	0.421%
	공용발자국	400X600X130	0.421%
	야외탁자	GG-301 1.8*1.8*0.75	0.366%
	새충놀이대	9900X5500XH4500	0.342%
	산석	Φ150~400m/m	0.332%
	천연화강석반침틀	KSGD1 1270*1060*100	0.315%
	알터널(대형)	6500X4000XH2500	0.294%
	원시인놀이집	3500X1700XH2100	0.286%
	종합안내판	SYS-C526 2700*2270	0.262%
	고인돌GATE	15000X4000X6000	0.255%
	기타-방부목데크	SGBD-1	0.244%
	등의자	LA-26A 1.8*1.2(양면)	0.241%
	익룡놀이대	7500X5800XH4000	0.232%
	화강석-흑두기	흑두기 200×200×100	0.220%
	상아오르기	3300X2600XH4000	0.215%
	화강석-마천석	마천석 30mm (물갈기마감(연마))	0.206%
	수목명패목	BG-I-401 φ250*H300	0.205%
	환경조형물	(비어 있음)	0.205%
	소형고압블록	U형 222 * 111 * 60 적색 6T	4.589%
	점토바닥벽돌	그레이스톤(WS5120) 230 * 114 * 50	3.151%
	식생호안블록	1000*1000*230	1.393%
	도로경계석	150*150*1000 직선(물다듬 빗살무늬)	0.555%
	GK-Road 투수형탄성포장재 (시공비포함)	T=95 자전거도로, 산책로,골프장보경로,인라인스케이트장, 스포츠시설용 등	3.272%
	고무칩 직시공	20T (100% EPDM)	2.156%
	도로용복합슬래그(보조기충용)	MS-40 (0~40mm)	0.707%
	칼라투수콘크리트	10-180kg/cm <sup>3</sup> 적갈색	0.591%
	FC그라운드(마사토포함, 면고르기포함)	T=10mm 산책로용, 운동장용 (액상경화제살포, 롤러다짐공법)	0.513%
	소일콘포장	황토,마사토(120kgf/cm <sup>3</sup> )(특허 제290051호,특허 제 290052호) T=10cm(산책로,자전거도로/시공비포함)	0.467%
노무	보통인부		10.477%
	조경공		6.411%
	석공		1.841%
장비	굴삭기(유압식백호우)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.658%
	굴삭기(유압식백호우)-노무	건설기계운전기사	1.238%
	굴삭기(유압식백호우)-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m <sup>3</sup>	0.817%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.686%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	0.370%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	0.376%

33. 전기기계(발전소) - 건축

대분류	품목	규격	가중치
자재	보통철근	D10*9.53*0.56*6~12	13.608%
	레미콘(골재25mm #57)	24*12	10.126%
	구조용H형강	250*250*9*14*72.4	8.729%
	고탄성 실리콘	SEALANT-888,890SL	4.602%
	철근방청피복재 CONS-AD PRIMER	습윤상태에서도 부착성능발휘, 철근과 콘크리트와의 강한 부착력	0.684%
	방화실란트	(FS 2000A)1액형 아크릴,관통부실링(300ml)	0.287%
	실리콘수지	TSE3450	0.220%
	PSC SURFACE CONDITIONER	BELZONA 3911 0.75L	2.442%
	Carboline 890 (원자력용)	내방사선용 에폭시 상도	1.535%
	모노코트Z-146	화학공장, 발전소 외부노출 1mm	1.868%
	무수축그라우트재 EMBECO 880G	고성능 무수축 금속 골재계	1.435%
	외송각재	3.6*3.6*3.6	2.251%
	FERRO DECK(철골조,RC조용)	B TYPE(상부근D13,하부근D13)	0.843%
	박리제 FORM OIL(유성)	박리제(탈형제)*5~13M <sup>2</sup> /ℓ *200 ℓ /drum	0.199%
	대각재	KB1209 D42.7*2.3t 3.8Kg	0.165%
	Triform(라버부착 및 Expansion Joint)	160×35×3,000mm 11.0kg/m 250~300mm	0.069%
	Triform(Control 및 Construction Joint)	120×35×3,000mm 9.0kg/m 150~250mm	0.063%
	SYSTEM SUPPORT	KH1219 D42.7*2.3t 3.5Kg	0.061%
프라스틱스페이서	철근받침대 100~D4~32mm 슬라브용	0.050%	
노무	보통인부		10.150%
	철근공		9.576%
	형틀목공		6.686%
	철공		3.301%
	도장공		3.255%
	방수공		1.915%
	철골공		1.892%
	비계공		1.677%
장비	타워크레인임대료(월200시간가동기준)	타워크레인L형(Luffing)16TON(T형기준 120%할증)	4.075%
	트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.453%
	트럭크레인-노무	건설기계운전기사	2.169%
	트럭크레인-경비	크레인(트럭):10TON	1.537%
	콘크리트펌프카-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.340%
	콘크리트펌프카-노무	건설기계운전기사	0.231%
	콘크리트펌프카-경비	콘크리트펌프카-80m <sup>3</sup> /HR	1.394%
	트럭트랙터 트레일러-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.205%
	트럭트랙터 트레일러-노무	건설기계운전기사	0.121%
	트럭트랙터 트레일러-경비	트럭트랙터 트레일러-20TON	0.101%
	살수차-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.095%
	살수차-노무	운전자(운반차)	0.105%
	살수차-경비	물탱크-5500L	0.057%
	공기압축기-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.779%
	공기압축기-노무	건설기계운전기사	0.480%
공기압축기-경비	공기압축기-17.0 M3/Min(600CFM)	0.169%	

34. 전기기계(발전소) - 계장

대분류	품목	규격	가중치
자재	스테인리스 무게목강관	호칭경10 외경% 304/304L (ASTM)	10.572%
	밸브아답터	EM제품 상수도급수관용 50mm	3.561%
	스텐 10K	25A	1.569%
	DH-유니온	스텐용 25A	0.982%
	DISSIMILAR ADAPTER,IN SA105,A108, OUT SA182 F312	3/4"NPS *3/8"OD	0.976%
	유니온	10A 3/8	0.572%
	이중보온관및이형관(지역난방공사용)	직관20(m/m)	0.372%
	이중실링 스테인레스 버터플라이밸브	1100m/m,수동식,사용압력 10kgf/cm <sup>2</sup>	7.263%
	스테인리스제 글로우브밸브	BB-OS & Y 10K, 150LB 150mm 6	3.107%
	연소효율측정기	KM-900(O <sub>2</sub> , CO, CO <sub>2</sub> , 풍압, 온도, NOX)	1.051%
	설치형초음파유량계	WBUF 4500	0.774%
	표준온도계 SET	(-50~360°C 8EA/SET)	0.773%
	LEVEL TRANSMITTERS	DISPLACEMENT TYPE(레벨계기)	0.757%
	초음파유량계	UFP-10(기본)	0.431%
	TEMPERATURE TRANSMITTER WITH WELL	Pt 100Ω, 0~150 °C U:700mm, 1 1/2" S.W	0.428%
	CO ANALYZER	In-Situe Probe Type	0.369%
	PRESSURE IND. TRANSMITTER WITH 2-WAY VALVE	SMART,DIAPHRAGM, 0~20kg/cm <sup>2</sup>	0.311%
	모델파이프	3/8"OD 0.065"	4.090%
	관플랜지(10kg/cm <sup>2</sup> )	SOFF 20mm 3/4"	0.569%
	HOLD DOWN CLAMP	100H 3/8"	4.590%
	OP STATION	PENTIUM급 산업용 32BIT	2.580%
	원격소 급전자동화 설비(RTU) 공통제어부(CPU) 입/출력부(I/O Module) 전원부(Power Supply) 통신부(Modem)	KPX급전자동화 설비규정에 적합	0.593%
	ENGINEERING WORK STATION	(비어 있음)	0.394%
	ANALOG INPUT CARD	4~20mA, 14PTS/CARD	0.339%
	CONTROL PANEL	W700xH1400xD300, 주제어동	0.200%
	양카볼트	12Φ*100	1.471%
	메타기높이조절용브라켓트 3등~5등용	일반높이조절용 6~9cm 3등~5등용	1.455%
육각볼트(무도금)	1/2*2 1/2	0.756%	
노무	계장공		18.280%
	배관공		11.511%
	보통인부		8.424%
	내선전공		7.863%
	중급기술자		3.018%

35. 전기기계(발전소) - 기계

대분류	품목	규격	가중치
자재	배관용스테인리스강관(공업용)	150*165.2*4.0	9.065%
	스테인리스배관용 캡(용접식)	S10S 200mm	2.280%
	스테인리스배관용 엘보(용접식)	S40S 150mm	2.064%
	유리섬유파이프카바	200mm 8 40t	3.570%
	고무발포보온재(AEROFLEX)	9T*105mm	1.724%
	알루미늄판(A1050,A1235)	(1.0*400*1200)*1.300	0.818%
	무계목강관(SEAMLESS PIPE)A53Gr.B,A106Gr.B,API5LGr.B	SCH40 BLACK ASTM 200A 8"	1.348%
	용접용강관제 관이음쇠(흑,백관)	50A 90도 엘보(E.R.W) SPP(흑)	0.904%
	배관용탄소강관 백관(반제품)	100*4*114.3*4.50*12.2	0.220%
노무	스테인리스복합PL탱크	40*25*5.0, 5000톤, 보온	1.770%
	특별인부		12.687%
	원자력보온공		11.056%
	플랜트용접공		9.331%
	플랜트배관공		8.094%
	플랜트특수용접공		6.273%
	배관공		5.145%
	원자력배관공		4.529%
	원자력특별인부		4.445%
	용접공(일반)		4.146%
	비계공		3.364%
	철공		2.874%
	다트공		2.460%
	원자력기계설치공		1.834%

36. 전기기계(발전소) - 전기통신

대분류	품목	규격	가중치
자재	후강전선관 아연도금 22mm	26.5*2.3*1.37	6.841%
	안전중방폭엘보(LL,RL,LB)	54ø (Weather Proof)	2.817%
	1중선후렉스전선관(일반방수)	KMS-54 51.3 59.7	2.456%
	내압방폭유니온(EUM,EUF)	42ø	2.386%
	Junction Box(+ 형)	40*40	1.866%
	폴박스	400 400 150 1.4t	1.594%
	아웃레트박스	8각 O/T Box H75(3)mm	1.304%
	인슈레드부싱	22mm	0.311%
	부식방지용테이프	#50 50mm*30m (한국3M)	12.546%
	고압가교PE절연비닐시스케이블(CV)	6.6KV 단심*200*37/2.6	9.287%
	CVV-S 1.25mm <sup>2</sup>	7/0.45 1.35mm	0.612%
	케이블중단접속재	200sq 3.3Kv 단심접속 조립형 3smt*1C	2.353%
	침입감지 Terminal Box	중단, 말단용	1.755%
	154KV CABLE	CAZV 1Cx2000mm <sup>2</sup>	1.224%
	절연접속합(IJB)(2000Sqmm기준)		
	스트레이트박스콘넥터방수(SWCZ,GWCZ)	22mm	0.972%
	방수앵글박스콘넥터 (KF90°,45°AG)	82mm	0.545%
	Set Anchor 1/2"	HDG	3.168%
	SQUARE WASHER	HDG, 1/2"	0.422%
	노무	내선전공	
용접공(일반)			4.760%
보통인부			4.414%
철공			4.400%

37. 전기기계(발전소) - 토목

대분류	품목	규격	가중치
자재	레미콘(골재25mm #57)	35*8	16.774%
	구조용탄소강관(흑관)	457.2*9.0 99.47	14.695%
	고장력철근(하이바철근)	D25mm (1 ") 3.98	11.653%
	하나로방음벽유공판(한면칼라)	1,990×500×50T	2.983%
노무	철근공		11.428%
	보통인부		8.028%
	배관공		5.945%
	형틀목공		5.032%
	비계공		3.269%
장비	유압식백호우-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.297%
	유압식백호우-노무	건설기계운전기사	2.576%
	유압식백호우-경비	굴삭기(유압식 백호):0.7m³	1.741%
	로우더(무한궤도)-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	2.261%
	로우더(무한궤도)-노무	건설기계운전기사	1.367%
	로우더(무한궤도)-경비	로우더(무한궤도):1.72m³	1.168%
	덤프트럭-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	1.523%
	덤프트럭-노무	건설기계운전기사	1.897%
	덤프트럭-경비	덤프트럭:15TON	1.184%
	트럭크레인-재료	경유-저유황 0.05% 탱크로리 (SK제품기준)	0.564%
	트럭크레인-노무	건설기계운전기사	2.701%
	트럭크레인-경비	크레인(트럭):10TON	1.913%

[ 부록 3 ] 회의일지

건설기성통계 디스플레이터 (건설물가지수) 개발 회의일지

일자	참석자	회의내용	비고
2006. 5. 4(목)	연구진 : 유정호 외 4명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 연구내용 및 절차 검토</li> <li>• 과제 수행 일정 검토</li> </ul>	
2006. 5. 11(목)	연구진 : 유정호 외 6명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 세부 연구목표별 업무 분장</li> <li>• 내역서 유형별 적합성 검토</li> <li>• 대상 시설물 검토</li> </ul>	
2006. 5. 16(화)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설물별 분류표 검토</li> <li>• 연구 진행상황 검토</li> </ul>	
2006. 5. 19(금)	연구진 : 유정호 외 5명 통계청 : 박소현 외 1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 투입구조 분석을 위한 내역서 종류 검토</li> <li>• 대상 시설물 분류체계(지수작성대상) 검토</li> <li>• 시계열이 긴 시설물의 투입구조 변화여부 확인</li> <li>• 자료수집 경로 검토</li> </ul>	
2006. 5. 25(목)	연구진 : 유정호 외 6명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 투입구조 분석 방법 검토                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사례와 지문을 통한 해당 연구의 프로세스 검토</li> <li>- 자원분류체계 및 코딩 체계 일원화</li> </ul> </li> <li>• 내역자료 수집 방법 검토                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 공종별 내역자료 수집 현황표 작성</li> <li>- 투입구조 분석을 위한 내역 시점(2005년) 설정</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 5. 27(토)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역서 활용의 타당성 재검토</li> <li>• 시설물 분류표 검토                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 건산업 분류 및 건기원 분류와 통계청 건설물가지수 작성 레벨 검토</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 6. 2(금)	연구진 : 유정호 외 7명 통계청 : 박소현 외 1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 투입구조 분석 수행 결과 분석</li> <li>• 내역자료 수집 방법 검토</li> <li>• 내역서 분석 대상이 되는 프로젝트의 대표성 검토</li> </ul>	
2006. 6. 8(목)	연구진 : 유정호 외 4명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기실실적 자료를 바탕으로 한 분석 내역자료의 대표성 확인</li> <li>• 내역자료 직접 분석을 위한 준비</li> </ul>	
2006. 6. 9(금)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공종별 내역자료 수집 현황 검토</li> <li>• 조사대상 내역서의 대표성 확인 방안                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2005년 기성실적자료를 바탕으로 시설물별 규모를 분석</li> </ul> </li> </ul>	

건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발 회의일지

일자	참석자	회의내용	비고
2006. 6. 21(수)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료의 수집 방안 및 단가 현실화 방안 모색, 검토</li> <li>• 효율적인 내역자료 분석 방법 모색                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 가격조사기관의 DB 활용</li> <li>- 표준적인 자재분류체계 구축 방법</li> <li>- 투입 인력의 교육 및 정의</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 6. 22(목)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공종별 내역자료 수집 현황</li> <li>• 조사대상 내역서의 대표성 확인</li> </ul>	
2006. 7. 9(일)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 의뢰기관으로부터 내역자료 입수 불가한 경우의 대책 검토</li> <li>• 내역자료 분석에 인력 투입                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 분석량과 분석시간을 적절하게 분배</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 7. 27(목)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 확보 현황 파악</li> <li>• 시설물별 내역 수집가중 기관 파악</li> <li>• 시설물 분류의 타당성 확보</li> <li>• 중간보고 주요 내용 및 일정</li> </ul>	
2006. 7. 28(금)	연구진 : 유정호 외 7명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유효 내역서 수 및 추가 수집 계획</li> <li>• 시설물 분류 타당성 확보를 위한 전문가 자문</li> <li>• 자재 단가지수 조사를 위한 협조 대상 및 방법 검토</li> </ul>	
2006. 7. 30(일)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공기관에 내역자료를 수집하기 위한 통계청 공문 발송 준비</li> <li>• 자재단가 적용 방안 검토</li> </ul>	
2006. 8. 8(화)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 기관별 프로젝트 리스트 및 집계표 작성</li> <li>• 요청 내역서 수 준비</li> </ul>	
2006. 8. 9(수)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 각 기관별 수신처 작성 및 검토</li> </ul>	
2006. 8. 11(금)	연구진 : 유정호 외 1명 통계청 : 박소현 외 1명 단가조사기관 : 김현철 외 1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자재단가 자료 제공 관련한 정보사용료 및 자료 제공 시점 검토</li> <li>• 연구에 필요한 정보와 향후 통계청에서 물가지수작성에 필요한 자료 획득 방안 논의</li> <li>• 단가조사기관의 가격조사 방법 및 정보의 효용성 검토</li> </ul>	

건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발 회의일지

일자	참석자	회의내용	비고
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자재단가지수 작성 방법 논의</li> </ul>	
2006. 8. 16(수)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 요청 시 첨부내용(요청자료 형식) 검토 및 작성</li> </ul>	
2006. 8. 19(토)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 요청 시 첨부내용(요청자료 형식) 수정 및 재검토</li> </ul>	
2006. 8. 23(수)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 요청 내역자료 현황표 작성</li> </ul>	
2006. 8. 26(토)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소오자원별 투입구조 분석을 위한 자료 수집용 양식 작성</li> <li>• 중간발표 자료 작성                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목차 및 첨부 사항 검토</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 8. 29(화)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간발표 자료 목차 정립 및 검토</li> <li>• 기존 연구동향 부분 정리</li> <li>• 초안 작성</li> <li>• 예상 질의사항 및 대응방안 검토</li> </ul>	
2006. 9. 6(수)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 발표 시 활용할 사례 분석 내용 및 결과 정리</li> <li>• 보충자료 작성 및 검토</li> <li>• 전체 연구진행 프로세스 도식화</li> <li>• 건설물가지수 작성 과정 및 소요 정보 체계화 및 도식화</li> <li>• 연구 진행경과 및 향후 일정표 작성</li> </ul>	
2006. 9. 16(토)	연구진 : 유정호 외 1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중간발표 결과 검토 및 대응방안 수립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연구일정 재조정</li> <li>- 표본 내역서 수집을 위한 샘플링 방법 재검토</li> <li>- 가중치 모집단에 일반경비성 항목의 포함 여부</li> <li>- 전문가 의견의 반영 여부 등</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 9. 17(일)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기성실적 재분석을 위한 지침 작성 및 전달                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 통계청에서 요구한 분석작업을 재수행 하기 위한 인력 및 시간 분배</li> <li>- 기성실적 재분석 방법/ 지침 전달 및 교육</li> </ul> </li> </ul>	
2006. 9. 22(금)	연구진 : 유정호 외 4명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기성실적 재분석을 위한 기준 확립                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기준/ 지침 작성</li> </ul> </li> </ul>	

건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발 회의일지

일자	참석자	회의내용	비고
2006. 9. 25(월)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역서 미입수 경우 대비책 강구</li> <li>- 자재/노무/기계경비의 투입구성비는 내역자료의 원가계산서 또는 내역집계표를 활용하여 산정</li> </ul>	
2006. 9. 29(금)	연구진 : 유정호 외 3명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조달청에 요청할 내역자료 형식 정리</li> <li>• 분석인력 사전 교육 준비</li> </ul>	
2006. 10. 2(월)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 분석 관련 오리엔테이션</li> <li>- 건설물가지수 작성 방법 개요 설명</li> <li>- 내역자료 분석 방법 개요 설명</li> <li>- 향후, 구체적인 분석방법에 대한 설명 및 일정 전달</li> </ul>	
2006. 10. 12(목)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 분석 관련 준비작업</li> <li>- 일위대가와 내역서 연계 방법 설명</li> <li>- 투입자원 코딩 방법 설명 및 체계 이해</li> <li>- 향후 일정 전달</li> </ul>	
2006. 10. 24(화)	연구진 : 유정호 외 1명 조달청 : 조달청 관계자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조달청 시스템 접근 방안 논의</li> <li>• 조달청 자료 수집에 소요되는 시간 검토</li> <li>• 조달청 자료수집 방법 이해</li> </ul>	
2006. 10. 25(수)	연구진 : 유정호 외 1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 토목시설물 자료수집 방안 논의</li> <li>• 건축시설물 자료수집 방안 논의</li> <li>• 토목담당부서에서 건축시설물 자료 수집 방안 논의</li> <li>• 수집 자료의 실명 삭제 방안 검토 및 논의</li> </ul>	
2006. 10. 27(금)	연구진 : 유정호 외 1명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조달청에서 수집한 자료 현황 집계</li> <li>• 시설불명 자료수집현황 검토 및 보충 방안</li> <li>• 건축시설물 자료수집 방안 논의</li> <li>• 수집 자료의 분석 일정 수립 필요</li> </ul>	
2006. 11. 1(수)	연구진 : 유정호 외 6명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 분석을 위한 일정 수립 및 인원, 시간 분배</li> </ul>	
2006. 11. 6(월)	연구진 : 유정호 외 1명 조달청 : 조달청 관계자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조달청 자료 부족분 수집 계획</li> <li>- 건축시설물 내역자료 수집 방안</li> <li>- 건축설비팀 팀장 담당사무관 협의</li> <li>- 조달청의 완성공사원가분석 자료 입수</li> </ul>	

건설기성통계 디플레이터 (건설물가지수) 개발 회의일지

일자	참석자	회의내용	비고
2006. 11. 7(화)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조달청 자료 부족분 수집 방안</li> <li>- 건축시설물의 기계부문 내역자료</li> <li>- 건축시설물의 전기통신 내역자료</li> <li>- 건축시설물 대공종별 대표 가중치 산정 방안</li> <li>- 토목부문 조달청 내역자료 분석 일정</li> </ul>	
2006. 11. 28(화)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설물별 내역자료 분석 현황 검토</li> </ul>	
2006. 11. 29(수)	연구진 : 유정호 외 7명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시설물별 내역자료 부족분 수집 방안 검토</li> <li>• 내역자료 분석 향후 일정</li> </ul>	
2006. 12. 1(금)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 분석 현황 및 미완료 부문의 종료 계획 수립</li> </ul>	
2006. 12. 7(목)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일식 단가 해결 방안</li> <li>• 기계설비 내역분석 현황 검토</li> <li>• 전기설비 내역분석 현황 검토</li> </ul>	
2006. 12. 8(금)	연구진 : 유정호 외 2명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준품셈을 이용한 자재/노무/경비로 분해하여 일식 단가 해결</li> <li>• 내역분석 작업 마무리에 집중</li> </ul>	
2006. 12. 11(월)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 내역자료 분석 현황 점검 및 단가조사 현황 검토</li> </ul>	
2006. 12. 15(금)	연구진 : 유정호 외 5명	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 최종발표 결과</li> <li>- 내용에 대해서는 큰 문제가 없는 것으로 보임</li> <li>- 전체 시설물에 대한 단가조사 및 최종 지수산정 일정 검토</li> <li>• 내역자료 분석 및 단가조사 현황 점검</li> </ul>	