

## 공동주택 조경관리 입찰 실태와 개선방안

홍종현\* · 박현빈\*\* · 윤종면\*\*\* · 김동필\*\*\*\*

\*㈜지오랜드 대표이사 · \*\*부산대학교 대학원 조경학과 박사과정 · \*\*\*㈜에코그랜랜드 대표 · \*\*\*\*부산대학교 조경학과 교수

### Improvement Strategy & Current Bidding Situation on Apartment Management of Landscape Architecture

Hong, Jong-Hyun\* · Park, Hyun-Bin\*\* · Yoon, Jong-Myeone\*\*\* · Kim, Dong-Pil\*\*\*\*

\*President, Inc. Gioland

\*\*P.h.D. Course, Dept. of Landscape Architecture, Pusan National University

\*\*\*President, Inc. Eco-Green-Land

\*\*\*\*Professor, Dept. of Landscape Architecture, Pusan National University

### ABSTRACT

This study was conducted to provide basic data for a transparent and fair bidding system by identifying problems and suggesting improvement measures through an analysis of the bidding status for construction projects and service-related landscaping of multi-family housing. To this end, we used the data from the "Multi-Family Housing Management Information System (K-apt)" that provides the history of apartment maintenance, bidding information, and the electronic bidding system to examine the winning bid status and amount, along with the size and trends of the winning bids by year, and the results of the selection of operators by construction type. As a result, it was found that out of the total number of successful bids (36,831), 4.4% (16,631) were in the landscaping business, and the average winning bid value was found to be about 24 million won. According to the data, 73% of the landscaping cases were valued between 3 million won and 30 million won, and 58.6% of the cases were in the field of "pest prevention and maintenance". 36% of the total number of bids were awarded from February to April, with "general competitive bidding" accounting for 59.8% of the bidding methods. As for the method of selecting the winning bidder, 55% adopted the "lowest bid" and "electronic bidding method," and 45% adopted the "qualification screening system" and "direct bidding method." As an improvement to the problems derived from the bidding status data, the following are recommended:

First, the exception clause to the current 'electronic bidding method' application regulations must be minimized to activate the electronic bidding method so that a fair bidding system can be operated. Second, landscaping management standards for green area environmental quality of multi-family housing must be prepared. Third, the provisions for preparing design books, such as detailed statements and drawings before the bidding announcement, and calculating the basic amount shall be prepared so that fair bidding can be made by specifying the details of the project concretely and objectively must be made. Fourth, for various bidding conditions in the 'business operator selection guidelines', detailed guidelines for each condition, not the selection, need to be prepared to maintain fairness and consistency. These measures are believed to be useful in the fair selection of landscaping operators for multi-family housing projects and to prepare objective and reasonable

---

**Corresponding author:** Dong-Pil Kim, Professor, Dept. of Landscape Architecture, Pusan National University, Milyang 50463, Korea, Tel.: +82-55-350-5400, E-mail: kimdp@pusan.ac.kr

standards for the maintenance of landscaping facilities and a green environment.

*Key Words: Selection of Operators, Bidding Process, K-Apt, Landscaping Business, Bidding System*

## 국문초록

본 연구는 공동주택의 조경업과 관련한 공사·용역에 대한 입찰실태 분석을 통해 문제점을 파악하고, 개선 방안을 제시하여 투명하고 공정한 입찰시스템 운영을 위한 기초자료로 제공되고자 하였다. 이를 위해 공동 주택 유지관리 이력, 입찰 정보, 전자입찰제 등을 제공하는 ‘공동주택관리정보시스템(K-apt)’의 자료를 활용하여 조경 분야 공사·용역에 대한 낙찰현황, 낙찰금액, 연중 낙찰 규모와 동향, 공종별 사업자 선정결과 등을 살펴보았다. 그 결과, 한 해 낙찰된 총 건수 (36,831건) 중 조경업에 해당하는 건은 4.4%(1,631건)를 차지하고 있으며, 평균 낙찰금액은 약 2,400만 원으로 조사되었다. 건별 낙찰금액 현황으로 조경업 관련 건 중 73%가 3백만 원에서 3천만 원 사이에서 낙찰되었으며, 공종별로는 병충해 방제와 유지관리에 해당하는 건이 58.6%를 차지하였다. 월별 낙찰현황으로는 2~4월에 전체 건수의 36%가 집중되었으며, 입찰방법에서는 ‘일반경쟁입찰’이 59.8%를 차지하였다. 낙찰자 선정방법과 투찰방법에서는 55%가 ‘최저낙찰제’와 ‘전자입찰방식’을, 45%가 ‘적격심사제’와 ‘직접입찰방식’을 채택한 것으로 나타났다. 입찰 현황에서 도출된 문제점에 대한 개선사항으로 첫째, 현행 ‘전자입찰방식’ 적용 규정에 관한 예외 조항을 최소화하여 전자입찰방식 전면 적용하여 공정한 입찰제도가 운용되도록 한다. 둘째, 공동주택의 녹지환경 품질에 대한 조경 관리 기준을 마련한다. 셋째, 입찰 공고 전 내역서 및 도면 등의 설계 도서를 작성하고, 기초금액을 산출하도록 하는 근거 규정을 마련하여, 사업의 내용을 구체적이고 객관적으로 특정함으로써 공정한 입찰이 가능하도록 한다. 넷째, ‘사업자 선정지침’의 각종 입찰조건에 대해 선택이 아닌 조건별 세부지침을 마련하여 공정성과 일관성을 확보한다. 이와 같은 연구결과는 공동주택의 조경업 사업자 선정과 조경시설 및 녹지환경 유지관리에 있어 객관적이고 합리적인 기준 마련에 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

주제어: 사업자 선정, 입찰과정, K-apt, 조경사업자, 입찰제도

## 1. 서론

### 1. 연구배경 및 목적

최근 조경에 관한 관심과 인식에 많은 변화가 있으며, 한 시대의 문화 사조(思潮)로써 자리 잡아가고 있다. 이전의 조경은 건축물 사용승인을 위해 법정 최소 기준을 충족하는 정도에 만족했었다. 하지만 최근에는 해당 건축물 또는 인접한 녹지와 조경시설에 대한 접근성, 규모, 품질에 대한 기대가치(期待價值, expectancy value) 증가와 함께 부동산 가치가 동반 상승하는 현상이 일어나고 있다. 최근 신축되는 공동주택의 경우, 주차장은 물론 차도를 지하화 하여 대부분의 지상에 도보(徒步) 이용자 중심의 녹지를 법정 기준 이상으로 조성하여, 그 밀도와 품질을 높이는 동시에 차별화하려는 사례가 늘어나고 있다. 특히 조경은 그 유지관리의 질에 따라 해당 건축물의 경제적 가치를 증가시키거나 연장할 수 있으며, 무엇보다 공동주택의 경우, 시설의 특성상 비경쟁성<sup>1)</sup>과 비배타성<sup>2)</sup>이라는 공공재적 요소를 담고 있어 입주민은 물론, 단지 외의 주변 환경에 미치는 긍정적인 영향은 매우 크다 하겠다(Lee, 2016).

이처럼 “조경관리”는 중요한 산업 분야로 주목받고 있다. 조

경관리 입찰 추이에 관한 연구에 의하면 2003년부터 2015년까지 12년간 입찰 건수는 487.7%, 입찰금액은 382.5% 증가하여 매년 약 15% 이상 신장한 것으로 조사되었으며, 앞으로의 성장 가능성 또한 적지 않을 것으로 예상되고 있다(Hwang, 2017).

공동주택에 있어 조경관리에 따른 ‘공사 및 용역 등 사업자’ 선정은 ‘주택관리업자’ 선정과 비교하면 그 선정 주기가 짧으며, 다양한 공사(工事) 종류(種類)(이하 ‘공종(工種)’이라 한다)의 여러 업체를 선정해야 하는 비교적 빈도(頻度) 높은 업무라 할 수 있다. 관리업무의 유형 중 운영관리 하위 항목 중 입주자대표회의 업무, 입주자관리 업무, 다음으로 ‘공사 및 용역계약’ 업무가 평균 보다 높은 중요 업무인 것으로 조사되었다(Kwon and Kim, 2013). 무엇보다 관리비 집행에 따른 재정 운영과 직결됨은 물론, 입찰에 참여하는 사업자들의 이권(利權)과도 밀접한 관련이 있다. 이에 관련법에 근거한 객관적이고 공정한 입찰 진행은 필수적이며, 그러지 못할 경우 크고 작은 분쟁과 민원이 발생하기도 한다. 또한, 여러 관련 제도에 대한 전문지식과 해당 공종에 대한 경험 부족으로 실무자가 의도치 않은 오류를 범하거나, 현행 입찰제도의 사각지대나 허점을 이용한 부정과 비리가 근절되지 못하고 있다.

이에 국토교통부는 2015년 「공동주택관리법」을 제정하고

2016년 8월 시행하였으며, 공동주택관리의 투명성과 효율성 제고를 위해 같은 법 제88조(공동주택관리정보시스템의 구축·운영 등)와 제89조(권한의 위임·위탁)를 두어 현재의 ‘공동주택관리정보시스템’(http://www.k-apt.go.kr, 이하 ‘K-apt시스템’이라 한다)을 한국감정원에 위탁 운영하고 있다. 또한 ‘주택관리업자’ 또는 ‘공사 및 용역 등’의 사업자 선정에 필요한 사항을 규정하는 것을 목적으로 하는 「공동주택관리법 시행령」 시행규칙 고시 ‘주택관리업자 및 사업자 선정지침’(이하 ‘사업자 선정지침’이라 한다)을 두고 있다.

그러나 국토교통부가 ‘공동주택 관리 비리 신고 센터’를 2014년 9월부터 개소, 운영한 이후 2018년 상반기까지 3년 10개월 간 신고된 734건의 비리(非理) 신고 내용을 분석한 결과, 공사 불법 계약 등 ‘사업자 선정지침’ 위반이 가장 많은 전체의 36.2%인 266건으로 나타났으며, 센터 출범 첫해인 2014년 256건에서 2016년 96건으로 매년 감소하는 듯했으나, 최근 2017년에 이어 2018년 아파트 관련 비리가 다시 증가하는 추세를 보이고 있다(KBS news, 2018. 10. 6. 국토부 아파트 관련 비리 신고, 공사 불법계약 최다). 또한 국토교통부 장관이 「공동주택관리법」 제86조(공동주택관리 지원기구)을 두어 “공동주택관리 지원센터”가 운영되고는 있으나 소규모 예산으로 인해 전국의 지원 요청 단지의 요구를 모두 수용하기 어려운 실정이며, 관리업무 진단과 공사 기술자문 등의 업무로 그 범위가 국한되어 있어 공동주택관리 전담 지원기구로서의 역할에 한계를 보이고 있다(Eun *et al.*, 2015).

관련 위반사항들에 대한 행정적 후속 조치보다는 근본적 차단, 방지를 위한 법과 제도 그리고 시스템 개선을 통한 적극적인 해결책이 요구된다. 그동안 주택관리업 중심의 공동주택 관리제도와 관리업체 선정방식의 문제점과 개선 방안 등에 관한 연구 사례는 있었다(Chun, 2012). 하지만 현행 「공동주택관리법」과 ‘사업자 선정지침’ 제정 전으로 이후 관련 제도에 많은 변화가 있었으며, ‘공사 및 용역 사업자’ 선정과 관련한 실무적 차원보다는 주로 법과 제도 중심으로 연구되었다(Lee and Kim, 2012).

이에 본 연구는 전국 공동주택의 조경업과 관련한 ‘공사 및 용역 등 사업자’ 선정 입찰 현황을 조사하여 그 실태와 문제점을 파악하고, 개선 방안을 제시함으로써 투명하고 공정한 입찰시스템이 운영될 수 있도록 그 기초자료를 제공하고자 한다.

## II. 연구내용 및 방법

### 1. 연구방법

#### 1) 조사대상

현재 운영되고 있는 ‘K-apt시스템’의 “입찰정보”에 “입찰결과 공지” 중 2017년 한 해 동안 “낙찰공고”된 항목 중 “주택관

리업자” 선정 건을 제외한, 2018년 9월 기준 전국 모든 업종의 “공사 및 용역, 물품, 기타” 사업자 선정 건 총 36,831건을 전수 조사하였다. ‘입찰 공고문’의 사업내용, 입찰내용, 공사내용, 입찰자격 등을 조사하여, 「건설산업기본법 시행령」 ‘[별표 1] 건설업의 업종과 업종별 업무내용’에 규정하고 있는 조경 관련 업종인 “조경공사업, 조경식재공사업, 조경시설물 설치공사업”의 업무 내용에 해당하는 공사와 용역, 물품, 기타 사업자 선정 1,631건을 선별, 조사, 분석하였다(http://www.moleg.go.kr).

#### 2) 조사 방법

선별된 건들은 다시 입찰공고 내용에 따른 발주 유형을 해당 ‘낙찰공고’ 내용과 「건설산업기본법 시행령」을 근거로 Table 1과 같이 총 10개의 공종으로 분류하였다. 우선 ‘조경식재공사업’에 해당하는 조경 식물의 수세 회복을 위한 병충해 방제 단일 공종으로 발주한 건은 “수목의 수세 회복”, 수목 방제와 유지·관리 복합 공종은 “병충해 방제 및 유지관리”, 전지, 전정, 제초 등 조경 유지관리 단일 공종은 “유지·관리”로 나누고, 조경수목·잔디·지피식물·초화류 등의 식재에 해당하는 건은 “수목 등의 식재”로 분류하였다. 다음은 ‘조경시설물 설치공사업’의 업무 내용에 해당하는 야외의자, 파고라 등의 휴게시설

Table 1. Classification of landscaping-related engineering species

Item	Contents and examples	Applicable industry
Restoration of trees	Disease control	Landscaping planting business tree hospital
Disease control and maintenance	Pest control, pruning, weeding, etc.	
Maintenace	Pruning, weeding, etc.	Landscaping planting business
Planting materials such as trees	Planting landscaping trees, grass and flowers	
Resting facilities	Pagoras, benches, etc.	Landscaping facility installation work
Amusement facilities	Playground equipment, elastic pavement, etc.	
Exercise facility	Outdoor exercise equipment, etc.	
Deck and other facilities	Installation of landscape facilities	
Other purchases	Trees, exercise equipment, etc.	Landscaping general business
Landscape construction	Construction of gardens, etc. in accordance with comprehensive planning, management, and coordination	Landscaping construction business

Source: 「Enforcement Decree of the Framework Act on the Construction Industry」(Mar. 26, 2019, Presidential Decree No. 29665) Table 1. 「Forest protection act」(Mar. 20, 2018, Act No. 15503).

설치에 해당하는 건은 “휴게시설”, 놀이기구 설치와 관련한 탄성포장 등은 “놀이시설”, 야외운동기구 등의 설치는 “운동시설”, 데크 설치 및 기타 시설의 보수 등은 “데크 등 기타 시설”로 분류하였다. 그 외에 구매 입찰 중 조경과 관련한 수목, 운동기구 등을 구매하는 건은 “기타 구매”로 하고, ‘조경공사업’의 업무 내용에 해당하는 경관 및 환경 조성·개량 공사 건은 “조성공사”로 하였다.

### 3) 분석방법

선별된 총 1,631건을 입찰번호, 입찰공고명, 입찰개요, 입찰진행, 참가 자격 제한, 제출요구서류, 지급서류, 보증서 등의 항목으로 나누고, 다시 ‘입찰개요’는 단지명, 소재지, 단지 규모, 공사 내용으로, ‘입찰 진행’은 입찰 분류, 입찰종류, 낙찰자 선정방법, 낙찰금액, 참여업체 수 등으로, ‘참가 자격 제한’은 실적, 기술능력, 자본금, 업종 등으로 세분화하였다. 위의 조사항목은 마이크로소프트 엑셀(Microsoft Excel)프로그램을 사용하여 분석하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 2017년도 전국 공동주택 조경 관리 사업자 선정 낙찰현황

#### 1) 지역별 낙찰현황

전국 총 36,831건 중 조경 관련 사업자 선정 건은 전체의 4.42%에 해당하는 1,631건으로 총 낙찰금액은 391억 5천32만 원에 건당 평균 낙찰금액은 약 2,400만 원 규모였다. 전국 공동

주택 909만 7,743세대 중 16.3%에 해당하는 148만 3,746세대에서 발주하여 가구당 평균 발주금액은 26,386원으로 조사되었다(Table 2 참조).

지역별 낙찰현황으로는 경기도가 세대수 약 251만 세대로 전국 대비 27.6%에 낙찰 건수로는 481건으로 29.5%, 낙찰금액 기준 약 135억 원으로 전체의 34.7%를 차지하였으며, 발주 가구당 평균 낙찰금액 역시 33,591원으로 다른 지역에 비해 가장 많은 것으로 나타났다. 반대로 제주도는 세대수 약 3만9천 세대로 전국 대비 0.4%에 낙찰 건수 2건, 총 낙찰금액은 약 2,942만 원으로 약 0.1%에 불과해 전국에서 가장 적은 것으로 조사되었다. 이와 같이 전국 공동주택의 조경 녹지 및 시설에 대한 관리 빈도(頻度)와 재원(財源) 투입 정도에 있어 지방별 격차가 큰 것으로 나타났다. ‘발주 세대 비율’과 ‘가구당 평균 낙찰금액’이 높은 상위 5개 지방을 집계해 보면, 발주 세대 비율의 경우 부산 27.6%, 인천 24.2%, 대전 24%, 서울 22.3%, 대구 21.6% 순이었고, 평균 낙찰금액의 경우는 울산 34,916원, 경기도 33,591원, 경북 31,472원, 제주도 29,842원, 서울 28,361원 순으로, 둘 다에 해당하는 지역은 서울로 각각 22.3%와 28,361원이었다. 반대로 낮은 하위 5개 지방을 집계해 보면, 발주 세대 비율로는 제주도 2.5%, 전남 3.3%, 강원도 3.8%, 전북 6.2%, 경북 6.4% 순이었고, 가구당 평균 낙찰금액은 대전 15,544원, 전남 16,091원, 부산 17,308원, 광주 18,940, 충북 18,954원 순으로, 역시 둘 다에 해당하는 지역은 전남으로 각각 3.3%에 16,091원에 불과하였다. 서울과 전남의 발주 세대 비율은 약 6.7배, 가구당 평균 낙찰금액은 약 1.7배 차이가 나는 것으로 조사되었다(Table 3 참조). 이는 조경 관리에 있어 필수 주요 항목에 대한 관리 기준이나 시방서 없이 그 지역의 관행이나 관리 실무자의 판단에 따라 시행됨으로 인해 지방별, 단지별 격차가 극심한 것으로 해석될 수 있다. 파주시의 경우 파주시산림조합과의 업무협약으로 ‘조경수 관리기술’을 무료로 지원, 단지별 맞춤 컨설팅을 실시하고 ‘공동주택 조경수 관리 매뉴얼’을 제작해 관련 종사자를 대상으로 전문기술을 전수한 사례가 있다(Ilyo, 2018, 6. 22). 실제 관리소장이 녹지관리에 있어 가장 어려운 점으로 예산 부족 34.9%, 다음이 외부 전문가 부족 25.6%, 업체의 전문성 부족 16.3% 등 전문가 부족이라는 응답이 총 41.9%로 가장 많았다(Kim *et al.*, 2018). 이를 보완하기 위해서는 전국 모든 공동주택에서 적용할 수 있는 각 지역의 풍토 등에 맞는 조경 관리 기준을 마련하여 입주자들이 제공받아야 하는 녹지 및 조경시설에 대한 품질개선과 함께 그 격차를 해소할 수 있어야 하겠다.

#### 2) 지역별 낙찰방법 채택 현황

사업자 선정을 위한 낙찰자 선정방법은 ‘사업자 선정지침’ 제10조(낙찰자 선정)에 따라 제7조(낙찰의 방법) 제1항 ‘적격

Table 2. Overview of the winning bid for landscape management nationwide

Type		Total
National apartment housing status	Complex	15,455
	Building	109,769
	Unit [1]	9,097,743
Nationwide public housing landscaping-related auction status	Total number of successful bids (cases)	1,631
	Total ordering household [2]	1,483,746
	Total winning bid amount (1,000 KRW)	39,150,320
	Average winning bid amount (1,000 KRW)	24,003
	Percentage of ordering households [2/1]	16.3%
	Average order amount per ordering household (KRW)	26,386

Source: www.k-apt.go.kr

Table 3. Status of winning bids by landscape management business by region

Item	Apartment			Status of successful bids by region					
	Complex	Building	Unit (%)	Total order size		Status of order unit number			
				Case number (%)	Successful bid price (1,000 KRW)	Order unit number	Ordering households rate (%)	Average winning bid amount per household (KRW)	Average number of households per case
[Basis for calculation]			[1]	[2]	[3]	[4]	[1/4]	[3/4]	[4/2]
Nationwide	15,455	109,769	9,097,743(100)	1,631(100)	39,150,320(100)	1,483,746	16.3	26,386	909
Seoul	2,326	16,355	1,410,831(15.5)	3,492(1.4)	8,914,102(22.8)	314,311	22.3	28,361	900
Busan	1,032	6,449	633,323(7.0)	130(8.0)	3,028,988(7.7)	175,002	27.6	17,308	1,346
Dae-gu	833	5,259	501,864(5.5)	129(7.9)	2,584,532(6.6)	108,289	21.6	23,867	839
Incheon	775	6,144	517,905(5.7)	109(6.7)	3,102,387(7.9)	125,246	24.2	24,770	1,149
Gwangju	716	4,047	364,989(4.0)	37(2.3)	474,862(1.2)	25,072	6.9	18,940	677
Daejeon	437	3,622	316,022(3.5)	64(3.9)	1,177,749(3.0)	75,770	24.0	15,544	1,183
Ulsan	410	2,319	215,626(2.4)	25(1.5)	629,952(1.6)	18,042	8.4	34,916	721
Sejong	131	1,152	82,238(0.9)	15(0.9)	350,295(0.9)	13,244	16.1	26,449	882
Gyeonggi-do	3,967	33,328	2,512,954(27.6)	481(29.5)	13,587,796(34.7)	404,507	16.1	33,591	840
Gangwon-do	554	3,223	252,396(2.8)	14(0.9)	203,798(0.5)	9,714	3.8	20,980	693
Chung-cheong bukdo	556	3,385	286,120(3.1)	56(3.4)	789,863(2.0)	41,672	14.6	18,954	744
Chung-cheong namdo	675	4,637	380,933(4.2)	38(2.3)	661,958(1.7)	32,067	8.4	20,643	843
Jeolla bukdo	649	3,693	329,711(3.6)	36(2.2)	494,648(1.3)	20,393	6.2	24,256	566
Jeolla namdo	536	3,508	289,559(3.2)	11(0.7)	154,180(0.4)	9,582	3.3	16,091	871
Gyeongsang bukdo	741	4,436	384,750(4.2)	38(2.3)	775,405(2.0)	24,638	6.4	31,472	727
Gyeongsang namdo	1,027	7,313	578,745(6.4)	97(6.0)	2,190,381(5.6)	85,211	14.7	25,705	878
Jeju Island	90	899	39,777(0.4)	2(0.1)	29,424(0.1)	986	2.5	29,842	493

Source: www.k-apt.go.kr

심사제'와 제2항 '최저낙찰제' 방식을 채택할 수 있는데, 전국 합계로 보면 적격심사제 채택 비율 45%보다 최저낙찰제가 55%로 다소 높은 것으로 조사되었으나, 일부 지방은 서로 상반된 비율로 대조를 보이는 곳이 있었다. 전라남도의 경우 약 90%가 적격심사제 방식을 적용하였으나, 대전은 약 95%가 최저낙찰제 방식을 적용하여 발주 세대 당 평균 낙찰금액 15,544 원으로 전국에서 가장 적은 결과를 보였다. 적격심사제와 최저낙찰제의 경우, 계약의 목적물과 입주민의 민족도에 있어 어떤 차이가 있는지에 대한 추가 연구가 필요할 것으로 판단된다.

Table 4와 같이 대부분의 지방이 서로 공통점을 찾을 수 없을 정도의 각기 다른 비율로 '낙찰의 방법'을 채택하고 있다. 현행 '사업자 선정 지침'에 따르면 어떤 낙찰방법을 채택하느냐에 따라 이후 입찰방법뿐만 아니라, 낙찰자 선정 기준, 사업자 선정결과 공개 내용이 결정되어진다. 이처럼 낙찰자 선정방법은 입찰 과정에서 가장 중요한 절차라 할 수 있다. 물론 입주자대표회의의 의결을 거쳐 자체적으로 결정할 수 있지만, 적격심사제의 경우, 최저낙찰제와 달리 복잡한 여러 적격심사 항목을 어떻게 평가하느냐에 따라 낙찰자가 달라질 수 있는 만큼, 그에

Table 4. Status of adoption of bid method by region

Item	Total number of orders	Number of lowest-priced bids (%)	Number of screening systems (%)
Total	1,631	897(55.0)	734(45.0)
Seoul	349	167(47.9)	182(52.1)
Busan	130	84(64.6)	46(35.4)
Dae-gu	129	111(86.0)	18(14.0)
Incheon	109	61(56.0)	48(44.0)
Gwangju	37	16(43.2)	21(56.8)
Daejeon	64	61(95.3)	3(4.7)
Ulsan	25	13(52.0)	12(48.0)
Sejong	15	8(53.3)	7(46.7)
Gyeonggi-do	481	210(43.7)	271(56.3)
Gangwon-do	14	5(35.7)	9(64.3)
Chung-cheong bukdo	56	26(46.4)	30(53.6)
Chung-cheong namdo	38	20(52.6)	18(47.4)
Jeolla bukdo	36	18(50.0)	18(50.0)
Jeolla namdo	11	1(9.1)	10(90.9)
Gyeongsang bukdo	38	24(63.2)	14(36.8)
Gyeongsang namdo	97	71(73.2)	26(26.8)
Jeju Island	2	1(50.0)	1(50.0)

대한 명확한 평가 기준과 근거를 마련해두는 것이 공정한 입찰을 위한 필수 조건이라 하겠다.

## 2. 낙찰 금액대별 분포 현황

발주 규모를 파악하기 위해 건당 낙찰금액을 일정 구간별로 나누어 집계하였다. 최소 금액 구간은 '사업자 선정 지침' 제4조(입찰의 방법) 제3항 관련 '[별표2] 수의계약의 대상'에 해당하는 '3백만 원 이하' 건으로 3.8%, '3백만 원 초과 1천만 원 이하' 37%, '1천만 원 초과 3천만 원 이하' 36.6%로 전체 건수의 약 73%가 3백만 원에서 3천만 원 사이에서 낙찰되었으며, '3천만 원 초과 1억 원 이하' 건 역시 19.4%로 적지 않았다. 그보다 많은 '1억 원 초과 2억 원 이하' 구간에서 45건, 2.8%로 급격히 감소하여 '2억 원 초과 3억 원 이하'에서는 3건, '3억 원 초과 5억 원 이하'는 4건으로 1억 원에서 5억 원까지는 총 52건, 3.2%에 불과하였다(Table 5 참조).

## 3. 공종별 낙찰현황

각 공종별 낙찰현황과 세대 당 평균 낙찰금액을 분석한 결과, '병충해 방제 및 유지관리' 29.6%와 '유지·관리' 29.5%를 합치면 약 231억 원, 956건으로 전체 낙찰금액 기준 59.1%를 차지하였다. 다음이 '놀이시설'로 약 81억 원, 20.8% 순으로 나타났다. 그 외는 '수목 등의 식재' 8%, '테크 등 기타 시설' 4.5%, '휴게시설' 3.9%, '운동 시설' 1.9%, '수목의 수세 회복' 1%의 순이었으며, 가장 적게 발주된 공정은 '기타 구매'와 '조성공사'가 각각 0.4%로 하위 7개 공종 전체가 약 20%에 불과하였다.

총 발주 세대 수에서도 '유지·관리'가 약 64만 세대로 약 43%를 차지해 가장 많았으며, 다음이 '병충해 방제 및 유지관리'가 약 23만 세대, '수목의 수세 회복'이 약 7만 세대로 수목

및 유지관리 관련 공종을 합치면 총 약 95만 세대로 전체의 64%를 차지하였다. 이와 관련하여 각 공종별 가구당 평균 낙찰금액을 산출한 결과, '병충해 방제 및 유지관리'가 평균 48,881원으로 가장 높았고, 다음이 '조성사업' 43,388원으로 두 번째 많은 것으로 조사되었지만 사례가 2건에 불과해 유의미한 결과는 아닌 것으로 판단된다. 그 외 '놀이시설' 38,789원, '수목 등의 식재' 37,422원으로 비교적 높지만, '수목의 수세 회복' 공종은 5,490원으로 가구당 가장 적은 비용이 지출되었다(Table 6 참조).

위 결과, 수목과 잔디 등 주로 녹지의 유지관리에 해당하는 '수목의 수세 회복', '병충해 방제 및 유지관리', '유지·관리' 공종의 합이 총 건수 기준 62.3%, 금액 기준 60.1%, 발주 세대 수 기준 64.4%를 차지해 대부분 녹지관리에 집중되고 있는 것을 알 수 있다. 다음 '놀이시설' 약 20%로 상위 4가지 공종의 합이 낙찰금액 기준 약 80%가 넘는 것으로 조사되어, 조경 관리 목적이 조경수목과 녹지, 놀이시설에 집중되고 있는 것으로 볼 수 있다. '휴게시설', '운동시설', '테크 등 기타 시설'의 경우 조경 외 다른 업종으로 발주되는 경우가 많아 조경 관리에 대한 입주주민들의 인식과 그에 따른 업종과 업무영역에 관한 추가적인 연구가 필요할 것으로 판단된다.

## 4. 월별 낙찰현황

월별 낙찰현황은 3월에 234건으로 14.3%, 낙찰금액 약 49억 원으로 가장 많이 낙찰되었고, 동절기인 12월에는 54건으로 3.3%, 낙찰금액 약 10억 원으로 가장 적게 낙찰되었다. 반면 1월

Table 5. Status of distribution of bid amount per case

Item	Successful bids ratio(%)
3 million KRW or less	62(3.8)
More than 3 million KRW and less than 10 million KRW	604(37.0)
More than 10 million KRW and less than 30 million KRW	597(36.6)
More than 30 million KRW and less than 100 million KRW	316(19.4)
More than 100 million KRW and less than 200 million KRW	45(2.8)
More than 200 million KRW and less than 300 million KRW	3(0.2)
More than 300 million KRW and less than 500 million KRW	4(0.2)
Total	1,631(100.0)

Table 6. Status of winning bids by type

Item	Successful bid size by construction type		Total number of ordered households	Average winning bid amount per household (KRW)
	Number of cases (%)	Price(1,000 KRW/(%))		
Restoration of trees	60(3.7)	393,423(1.0)	71,660	5,490
Disease control and maintenance	236(14.5)	11,568,972(29.6)	236,676	48,881
Maintenance	720(44.1)	11,566,763(29.5)	646,515	17,891
Planting materials such as trees	82(5.0)	3,121,127(8.0)	83,403	37,422
Resting facilities	115(7.1)	1,528,777(3.9)	95,389	16,027
Amusement facilities	263(16.1)	8,146,715(20.8)	210,027	38,789
Exercise facility	55(3.4)	759,457(1.9)	40,084	18,947
Deck and other facilities	77(4.7)	1,761,410(4.5)	70,481	24,991
Other purchases	21(1.3)	157,718(0.4)	26,147	6,032
Landscape construction	2(0.1)	145,958(0.4)	3,364	43,388
Total	1,631(100.0)	39,150,320(100.0)	1,483,746	26,386

의 경우 12월과 같은 겨울철이기는 하나 126건, 약 29억 원으로 7.7%가 낙찰되어 가을철인 9, 10, 11월과 비슷한 규모를 보였다. 이는 '병충해방제 및 유지·관리'와 같이 연중 작업을 요하는 공종의 경우 주로 1월에 많이 발주하기 때문이다(Table 7 참조).

연간으로 보면 상반기인 1~6월에 약 61%에 해당하는 1,004건, 약 2백 4십억 원이 낙찰되었고, 나머지 하반기에 약 39%가 낙찰되어 주로 상반기에 치중되는 유형으로 전형적인 조경업의 특수성을 보이고 있다.

## 5. 공종별 입찰조건 현황

### 1) 입찰의 분류

'사업자 선정지침' 등 관련 조항에 입찰의 분류에 대한 별도의 세부지침은 없다. 다만 'K-apt시스템'의 입찰 공고에 입력하는 과정에서 실무자가 사업의 내용을 판단하여 공사, 용역, 물품, 기타로 분류하게 된다.

낙찰 건수 대비 61.9%는 '공사', 36.4%는 '용역'으로 발주되었다. 공종별로는 특히 '수목의 수세 회복'과 '병충해 방제 및 유지관리'가 각각 95%와 94%로 대부분 용역으로 분류되었으나, '유지관리'의 경우 위의 두 공종과 중복되거나 유사한 공종임에도 용역 41%, 공사 58%로 분류되어 발주되었다.

'기타 구매'를 제외한 '수목 등의 식재, 휴게시설, 놀이시설, 운동시설, 테크 등 기타 시설, 조성사업'의 경우 약 93% 이상이 당연히 "공사"로 발주되었지만, 약 1~7%는 명백히 "공사"임에도 불구하고 "용역"으로 분류되어 발주되는 오류가 발생하고 있어 '입찰 분류'에 대한 세부지침 마련이 필요할 것으로 보인다(Table 8 참조).

### 2) 입찰의 종류 및 방법

전체 건수 대비 '일반경쟁입찰'이 59.8%로 '제한경쟁입찰' 40.2%보다 다소 높은 비율로 조사되었다. 공종별로 '병충해방

Table 7. Monthly winning status

Item	낙찰건수	낙찰금액
	건수(%)	금액(%)
January	126(7.73)	2,906,910(7.42)
February	187(11.47)	4,273,359(10.92)
March	234(14.35)	4,941,471(12.62)
April	172(10.55)	4,629,189(11.82)
May	148(9.07)	3,832,509(9.79)
June	137(8.40)	3,448,093(8.81)
July	88(5.40)	2,352,911(6.01)
August	96(5.89)	2,740,196(7.00)
September	126(7.73)	3,404,669(8.70)
October	141(8.65)	2,618,544(6.69)
November	122(7.48)	2,922,400(7.46)
December	54(3.31)	1,080,069(2.76)
Total	1,631(100.0)	39,150,320(100.0)

Table 8. Current status of bid classification by type of construction

Item	Total	Bid classification		
		Service	Construction	Etc (Purchase, item)
		Number of cases(%)		
Restoration of trees	60	57(95.0)	2(3.3)	1(1.7)
Disease control and maintenance	236	222(94.1)	13(5.5)	1(0.4)
Maintenace	720	295(41.0)	418(58.0)	7(1.0)
Planting materials such as trees	82	3(3.7)	79(96.3)	0(0.0)
Resting facilities	115	1(0.9)	114(99.1)	0(0.0)
Amusement facilities	263	7(2.7)	255(96.9)	1(0.4)
Exercise facility	55	1(1.8)	54(98.2)	0(0.0)
Deck and other facilities	77	5(6.5)	72(93.5)	0(0.0)
Other purchases	21	2(9.5)	0(0.0)	19(90.5)
Landscape Construction	2	0(0.0)	2(100)	0(0.0)
Total	1,631	593(36.3)	1,009(61.9)	29(1.8)

제 및 유지관리' 61%, '놀이시설' 52.5%는 '제한경쟁입찰' 채택 비율이 높았지만, 그 외 대부분은 '일반경쟁입찰' 채택 비율이 높았다. 특이할 점은 '수목의 수세 회복'에서 73.3%, '유지관리'에서 63.9%가 '일반경쟁입찰'을 채택하였으나, 입찰의 분류에서와 마찬가지로 서로 유사한 공종인 '병충해방제 및 유지관리'의 경우, 반대로 61%가 '제한경쟁입찰'을 채택하였다. 또한 '휴게시설'과 '운동시설'은 약 70% 넘게 '일반경쟁입찰'을 적용하였으나, '놀이시설'은 52.5%가 '제한경쟁입찰'을 적용하여, 역시 유사한 공종임에도 서로 다른 입찰방법을 적용하였다(Table 9 참조).

이와 같은 현상은 '사업자 선정지침' [별표1] 입찰의 종류 및 방법 제1항에 "경쟁입찰의 종류와 방법은 다음과 같다"라고 하여 소개하는 정도로 간략한 설명만 하고 있고, 각각의 적용 조건에 대한 세부지침이 없어, 입찰 실무자의 판단에 따라 선택, 적용하도록 맡기고 있는 실정이다. 불필요한 '제한'을 함으로써 공정성이 훼손될 수도, 반대로 '제한'이 필요함에도 그러지 않아 업종 간 혼란이 야기될 수도 있을 것이다. 업종 제한에 있어 "조경 관련, 조경 관련 면허업체, 조경관리 전문업"이라고 하여 정확한 업종명을 사용하지 않는 예도 있었다.

'제한경쟁입찰'의 경우 입찰 참여를 원천적으로 제한하기 위해서는 명확한 제도적 기준이 필요할 것이다. 단순히 실무자의 판단에 따라 제한한다는 것은 논란의 여지가 많으며, 그로 인한 불공정 사례나 분쟁은 발생할 수밖에 없을 것이다. 입찰의 종류와 방법을 결정함에 있어 공정성과 일관성을 담보할 수 있

Table 9. Status of types of bids by type

Item	Type of bid	
	Limited competitive bidding	General competitive bidding
	Number of cases (%)	
Restoration of trees	16(26.7)	44(73.3)
Disease control and maintenance	144(61.0)	92(39.0)
Maintenance	260(36.1)	460(63.9)
Planting materials such as trees	38(46.3)	44(53.7)
Resting facilities	26(22.6)	89(77.4)
Amusement facilities	138(52.5)	125(47.5)
Exercise facility	16(29.1)	39(70.9)
Deck and other facilities	16(20.8)	61(79.2)
Other purchases	0(0.0)	21(100.0)
Landscape construction	1(50.0)	1(50.0)
Total	655(40.2)	976(59.8)

는 별도의 세부지침 마련이 가장 시급한 문제라 하겠다.

### 3) 투찰방법과 낙찰자 선정방법

현행 입찰제도에서는 ‘낙찰자 선정방법’과 ‘투찰방법’을 채택함에 있어 ‘사업자 선정지침’ 제3조(전자입찰시스템)의 제3항“(생략)적격심사제로 사업자를 선정하는 경우 전자입찰방식으로 선정하지 아니할 수 있다”라는 전자입찰 예외 조항에 따라 다음과 같이 제한적으로 선택되고 있다. ‘적격심사제’는 ‘직접입찰방식’으로, 반대로 ‘최저낙찰제’는 ‘전자입찰방식’으로 채택하는 식이다. 같은 공종, 같은 규모의 입찰 건이라도 ‘낙찰자 선정방법’에 따라 정반대의 ‘투찰방법’을 적용하고 있다.

공종별 투찰방법과 낙찰자 선정방법 채택 현황은 건수 대비 55%가 최저낙찰제와 전자입찰방식으로, 약 45%는 적격심사제와 직접입찰방식으로 채택하여 약 10%의 차이를 보이나, 각 공종별로 보면 약 8~91%까지의 큰 차이를 보인다. ‘수목의 수세 회복’의 경우 91.7%가 최저낙찰제와 전자입찰방식이고, ‘병충해방제 및 유지관리’는 반대로 약 64%가 적격심사제와 직접입찰방식으로 입찰을 진행하였다. 이는 위 ‘입찰의 종류’ 경우와 마찬가지로 유사 공종임에도 전혀 다른 방법을 채택하고 있다. 이 또한 조건별 세부지침 없이 실무자의 판단에 따라 선택하도록 맡겨두고 있는 결과라 하겠다(Table 10 참조).

## 6. 최저낙찰제에 의한 전자입찰 결과 현황

사업자 선정 후 그 결과를 ‘사업자 선정지침’의 제11조(선정결과 공개) 제1항에 따라 입주자대표회의는 관리 주체에게 즉시 통지하여야 하며, 관리 주체는 제2항에 따라 선정결과를 해

Table 10. Status of bid and winning method by type of construction

Item	How to bid		How to select a successful bidder	
	Online	Direct	Lowest bid system	Eligibility screening system
	Number of cases (%)			
Restoration of trees	55(91.7)	5(8.3)	55(91.7)	5(8.3)
Disease control and maintenance	84(35.6)	152(64.4)	82(34.7)	154(65.3)
Maintenance	440(61.1)	280(38.9)	435(60.4)	285(39.6)
Planting materials such as trees	38(46.3)	44(53.7)	38(46.3)	44(53.7)
Resting facilities	67(58.3)	48(41.7)	67(58.3)	48(41.7)
Amusement facilities	144(54.8)	119(45.2)	138(52.5)	125(47.5)
Exercise facility	18(32.7)	37(67.3)	18(32.7)	37(67.3)
Deck and other facilities	48(62.3)	29(37.7)	47(61.0)	30(39.0)
Other purchases	16(76.2)	5(23.8)	16(76.2)	5(23.8)
Landscape construction	1(50.0)	1(50.0)	1(50.0)	1(50.0)
Total	911(55.9)	720(44.1)	897(55.0)	734(45.0)

당 공동주택단지의 인터넷 홈페이지 또는 게시판과 ‘공동주택관리정보시스템’에 익일까지 공개하도록 규정하고 있다. ‘최저낙찰제’의 경우 전자입찰방식에 따라 모든 응찰자가 입찰시스템에 직접 투찰하게 되어 있어, 입찰과 관련한 모든 정보는 자동으로 취합되며, 응찰업체와 낙찰업체의 정보, 투찰금액, 낙찰결과 모두가 시스템에 의해 공개되고 있다. 하지만 ‘적격심사제’의 경우는 입찰서를 우편 또는 방문으로 해당 아파트에 직접 제출하도록 하고 있으며, 입찰 결과 중 낙찰자에 대한 정보만 공개하고 있어, 낙찰자 이외에 몇 개 업체가 입찰에 참여해 각각 얼마에 투찰했는지에 대한 정보는 공개되지 않고 있다. 낙찰자와 금액 등 낙찰 결과 외에 응찰자, 응찰금액, 입찰 참여업체 수 등 자세한 입찰 현황에 대한 조사는 ‘전자입찰방식’으로 진행된 건 외에는 불가능한 실정이다. 그중에서도 ‘K-aptsystem’에 공개된 건은 총 1,631건 중 760건으로 약 46.5%에 불과하며, 나머지 약 9.2%는 사실 입찰시스템을 이용하였다. 하지만 행정안전부에서 지정, 고시(제 2011-24호)하여 운영 중인 ‘교육기관 전자조달시스템 S2B 학교장터’에서는 교육기관과 지방자치단체를 포함한 관련 기관의 공사, 용역 및 물품의 제조, 구매 입찰을 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」(약칭: 지방계약법 시행령) 제6조(계약사무의 위임 및 위탁 절차 등)와 제6조의2(정보처리장치의 지정·고시)에 의해 모든 발주, 계약을 전자 시스템에서 가능하도록 하여 입찰의 투명성과 계약업무의 효율성을 높이고 있다(Construction Association of Korea, 2017).

‘K-aptsystem’에 공개된 최저낙찰제에 의한 전자입찰 결과, 760건 중 최저, 최고 투찰금액이 2배 이상의 차이가 나는 건을



Table 11. Status of cases in which the lowest and highest bid amount is more than double by type of construction

Item	The number of disclosures of the lowest and highest bid amounts	Minimum and highest bid amount twice or more (%)
Restoration of trees	46	6(13.0)
Disease control and maintenance	70	29(41.4)
Maintenance	370	144(38.9)
Planting materials such as trees	29	4(13.8)
Resting facilities	57	6(10.5)
Amusement facilities	116	4(3.4)
Exercise facility	16	0(-)
Deck and other facilities	40	6(15.0)
Other purchases	15	1(6.7)
Landscape construction	1	1(100.0)
Total	760	201(26.4)

공종별로 조사한 결과, ‘병충해방제 및 유지관리’와 ‘유지관리’의 경우 각각 41.4%와 38.9%로 ‘놀이시설’ 3.4%와 사례가 없는 ‘운동시설’의 경우와 비교하면 약 10배 이상 많은 것을 볼 수 있다(Table 11 참조).

이는 ‘병충해방제 및 유지관리’와 ‘유지관리’의 경우 내역서나 도면 작성, 작업내용을 특정하기 어렵지만, 반대로 ‘놀이시설, 운동시설, 기타 구매’의 경우 주로 기성품이나 규격화된 제품을 취급하므로 시설이나 제품의 사양(仕様), 품명, 규격 등을 간단한 도면, 내역 등으로 특정하기 쉽기 때문에 해석될 수 있다. 이와 같이 사업자 선정 과정에서 결정적 요인이 되는 입찰금액을 산정함에 있어 도면, 내역서, 시방서 등이 입찰에 참여한 업체들에게 어떻게 제공되느냐가 중요한 변수로 작용할 수 있을 것이다. 입찰의 내용을 누구나 쉽게 이해할 수 있도록 객관적인 방법으로 공정하게 제공할 수 있는 제도적 근거와 기준 마련이 필요할 것이다.

## 7. 공종별 입찰 시 지급서류 현황

공사 내용을 특정하기 위한 가장 기본적인 수단이라 할 수 있는 “내역서, 도면, 시방서”를 입찰 공고 시 입찰에 참여하는 업체들에게 제공된 현황을 조사하였다. “내역서”를 제공한 건은 28건으로 1.7%, “도면”을 제공한 건은 36건으로 2.2%, “시방서”를 제공한 건은 63건으로 3.9%에 불과하였으며, 이 중 2가지 이상을 제공한 경우는 12건으로 0.7%, 3가지 모두를 제공한 경우는 단 1건 있었다. 이처럼 제대로 된 도면이나 내역서 없이 입찰을 진행한 경우가 대부분인 것으로 나타났다(Table 12 참조).

Table 12. Current status of documents paid for bidding by type of construction

Item	Total	Status of payment documents (%)		
		Statement	Drawing	specification
Restoration of trees	60	1	2	2
Disease control and maintenance	236	3	7	15
Maintenance	720	10	10	27
Planting materials such as trees	82	6	5	1
Resting facilities	115	2	4	5
Amusement facilities	263	4	4	8
Exercise facility	55	2	0	0
Deck and other facilities	77	0	4	4
Other purchases	21	0	0	1
Landscape construction	2	0	0	0
Total	1,631	28(1.7%)	36(2.2%)	63(3.9%)
		127 (113 cases after excluding duplicates 6.9%)		

이러한 문제는 실제 공동주택에서 공고하고 있는 공고문에 서도 그 원인을 찾을 수 있다. 공고문에 공사의 내용을 특정하기 위한 항목으로 “공사의 범위” 또는 “입찰의 내용” 등 몇 줄의 문구로만 기재해 두는 정도이나, 오히려 단지 개요, 입찰자격, 제출서류, 마감 및 입찰일시, 기타 사항 등 일반적인 내용이 주가 되어 더 많은 지면을 차지하고 있다.

대안으로 공사의 내용과 예산에 따른 도면, 내역서 작성 등 설계를 통한 기초금액을 산출하여, 지정된 공인기관이 그 적정성과 관련법에 따른 입찰조건 등 기초적인 내용을 검토한 후 발주하도록 하여야 할 것이다(<http://www.s2b.kr>). 이를 위해 국토교통부 산하 공동주택 관련 지원 기관에서는 제도적, 행정적 서비스를 확대해 나가야 하며, 각 분야의 전문가 단체와 실무적 차원의 협력을 통하여 전문 기술 지원이 가능하도록 하는 제도적 근거 마련이 필요할 것으로 보인다.

## 8. 제한경쟁입찰 현황

‘제한경쟁입찰’로 분류하여 입찰 진행한 총 655건 중 제한조건을 항목별로 집계한 결과, Table 13과 같이 “사업실적” 제한이 94.7%로 620건에 달해 가장 많았고, “기술능력” 제한이 98건 14.9%, “자본금” 제한이 488건 74.5%로 제한조건 누계 1,206건으로, 입찰 건당 1.84항목의 중복제한이 적용된 것으로 조사되었다. “사업실적” 제한의 경우 대부분의 공종에 적용되었고, “기술능력” 제한은 주로 시설물 관련 공종에 적용되었다.

Table 13. Status of limited competitive bidding by type of construction

Item	Total	Limited competitive bidding		Limited competitive bidding method status					
		Subtotal	Ratio (%)	Business performance		Technology capability		Capital	
				Cases	Ratio (%)	Cases	Ratio (%)	Cases	Ratio (%)
		[1]	[2]	[3]	[3/2]	[4]	[4/2]	[5]	[5/2]
Restoration of trees	60	16	26.7	15	93.8	-	-	7	43.8
Disease control and maintenance	236	144	61.0	140	97.2	-	-	121	84.0
Maintenance	720	260	36.1	249	95.8	1	0.4	189	72.7
Planting materials such as trees	82	38	46.3	37	97.4	1	2.6	32	84.2
Resting facilities	115	26	22.6	24	92.3	3	11.5	15	57.7
Amusement facilities	263	138	52.5	125	90.6	84	60.8	98	71.0
Exercise facility	55	16	29.1	15	93.8	8	50.0	14	87.5
Deck and other facilities	77	16	20.8	14	87.5	1	6.3	11	68.8
Other purchases	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Landscape construction	2	1	50.0	1	100.0	-	-	1	100.0
Total	1,631	655	40.2	620	94.7	98	14.9	488	74.5
				A total of 1,206 cases limited (limited to 1.84 conditions per bid)					

유독 ‘놀이시설’과 ‘운동시설’에서 “기술능력 제한” 건이 많았으며, 특이할 점은 ‘유지관리’의 경우 비교적 단순한 작업내용에 비해 “사업실적”과 “자본금” 제한의 규모와 비율이 적지 않다는 것이다.

‘제한경쟁입찰’은 입찰에 참여하는 사업자로선 응찰 자체를 제한 당하는 중요한 조치로서 단순히 실무자의 자율에 맡기기에는 그 권한의 크기가 상당하다 하겠다. ‘사업자 선정지침’ [별표 1] 입찰의 종류 및 방법 제1항 나에 ‘제한경쟁입찰’에 대한 설명과 함께 “계약의 목적을 현저히 넘어서는 과도한 제한을 하여서는 아니된다.”라고 하여 그 제한의 범위를 한정하는 단서조항을 두고 있다. 이와 관련하여 각 제한 방법에 따른 제한의 조건, 규모, 정도(程度)를 조사, 분석하여 그 현황을 파악하고, 실제 사례와 문제점, 개선 방안을 제시하고자 한다.

#### 1) 사업실적 제한 입찰 현황

사업실적 제한은 Table 14와 같이 제한경쟁입찰 총 655건 중

Table 14. Current status of business performance restrictions among limited competitive bidding by type of construction

Item	Total number of bids	Limited competitive bidding		Limitation of business performance	
		Cases	Ratio (%)	Cases	Ratio (%)
		[1]	[2]	[3]	[3/2]
Restoration of trees	60	16	26.7	15	93.8
Disease control and maintenance	236	144	61.0	140	97.2
Maintenance	720	260	36.1	249	95.8
Planting materials such as trees	82	38	46.3	37	97.4
Resting facilities	115	26	22.6	24	92.3
Amusement facilities	263	138	52.5	125	90.6
Exercise facility	55	16	29.1	15	93.8
Deck and other facilities	77	16	20.8	14	87.5
Other purchases	21	-	-	-	-
Landscape construction	2	1	50.0	1	100.0
Total	1,631	655	40.2	620	94.7

620건인 94.7%가 채택한 방법으로, 공종별로는 ‘데크 등 기타 시설’을 제외한 모든 공종에서 약 90%가 넘게 적용한 방법이다. 특히 ‘병충해방제 및 유지관리’와 ‘수목 등의 식재’의 경우, 전수에 가까운 약 97%가 적용한 것으로 조사되었다.

“사업실적 제한”에 대한 관련 조항으로 첫째, ‘사업자 선정지침’ 제4조(입찰의 방법) 제2항 관련 [별표 1] 입찰의 종류 및 방법 제1항 나호 1)목에 “사업실적은 입찰서제출 마감일로부터 최근 3년간 계약 목적물과 같은 종류의 실적으로 제한할 수 있다”라고 하여 사업실적 산정 기간의 범위와 그 종류를 규정하고 있다. 둘째, 제7조(낙찰의 방법) 제1항 ‘적격심사제’의 설명으로 “평가배점표의 평가 기준에 따라 최고점을 받은 자를 낙찰자로 선정하는 방식”이라고 하여, 같은 지침에 첨부된 ‘표준평가표’ 중 [별표 5]공사 사업자 선정을 위한 적격심사제 표준평가표의 제5항에 “업무실적은 10건을 상한으로 해당 단지의 규모 등을 고려하여 만점 기준을 정할 수 있다”라고 하여 만점 기준에 대한 실적 상한을 10건까지로 제한하고 있다. 하지만 위 두 조항을 잘못 해석하거나 자의적(恣意的)으로 판단하여 적용함으로써 발생하는 혼란이 적지 않은 것으로 조사되었다.

위 두 조항을 종합해 보면 실적 제한에 대한 방법을 설명하고 그 범위를 규정함으로써 필요 이상의 제한을 방지하기 위한 단서조항으로 보아야 할 것이나, 오히려 두 조항을 결합한 형태의 가공된 제한조건을 요구하는 사례가 많았다. 실제 사례에서 보면 “3년에 10건, 3년간 10건 이상, 10개 단지 이상, 10개소 이상” 등의 문구가 흔히 사용되고 있으며, 이는 전자의 “3년

간"이라는 기간의 범위와 후자의 "10건"이라는 상한 규정을 "3년간 10배 이상"이라고 잘못 해석하여 제시된 제한조건으로 판단된다.

이처럼 실무자들이 어떻게, 어떤 의도로 적용하느냐에 따라서 유사하거나 같은 내용의 계약 목적물이라도 전혀 다른 제한조건으로 입찰을 진행하는 경우가 많았으며, 그에 따른 혼란과 불공정 사례 역시 적지 않은 것으로 조사되었다. 이는 감사, 단속 등의 후속 조치보다 사전에 입찰 공고문의 모니터링만으로도 충분히 감지할 수 있을 것으로 판단되며, 관련 규정에 대한 구체적인 적용 방법 등의 세부지침을 마련하여 일선 실무자에 대한 지속적인 개도(開導)를 통해 부정한 수단으로 악용하거나 오류를 범하지 않도록 예방하여야 할 것이다.

또한 '사업자 선정지침' [별표 1]의 같은 항에 "계약의 목적을 현저히 넘어서는 과도한 제한을 하여서는 아니된다"라는 단서조항에 위배되는 사례가 많았다. 조사한 바에 의하면 '제한경쟁입찰'로 진행한 전체 건수 655건 중 과반이 넘는 55.6%에 해당하는 364건이 계약 목적물과 동등(同等) 이상의 "과도한 제한"으로 입찰을 진행하였다. 이는 실적에 대한 기준을 '3년간 계약 목적물과 같은 규모 또는 금액의 누계로 산정한 실적'으로 하여, 그 이상 초과하여 제한한 조건을 "과도한 제한"으로 판단, 분류한 결과이다.

## 2) 기술능력 제한 입찰 현황

'사업자 선정지침' 제4조(입찰의 방법) 제2항 관련 [별표 1] 입찰의 종류 및 방법 제1항 나호 2)목에 근거하여 제한할 수 있으며, "기술능력은 계약 목적을 수행하기 위해 필요한 기술(공법·설비·성능·물품 등을 포함한다) 보유현황으로서, 입찰대상자가 10인 이상인 경우 제한할 수 있다"라고 명시하고 있다.

'기술능력 제한' 입찰 건 중 공종별로는 Table 15와 같이 '유지·관리 공사'의 경우 "고소작업차량 보유증명서", '수목 등의 식재'에서는 "기술능력 증빙서류", '데크 등 기타 시설'에서는 "국산제품 및 4대 중금속·유해물질이 없는 제품임을 증명하는 서류"로 하여 증빙서류 제출을 요구하는 사례가 각 1건씩에 불과하였다. '휴게시설'의 경우 '설비'에 해당하는 "공장등록증"과 '성능'에 해당하는 "목재시험성적서" 등을 요구하는 3건이 있었다. 그러나 '놀이시설'의 경우 약 138건 중 60%에 해당하는 84건과 '운동시설'의 16건 중 8건에서 각종 확인서 또는 증명서 등의 증빙서류를 1가지 이상 제출을 조건으로 입찰을 진행하였다.

그 중에는 "시공능력평가확인서, 안전인증서, 단체표준인증, KS인증 외 16가지가 있으며, 이러한 증빙서류에 대한 기준이 명확하지 않다 보니 공고문에 공시된 명칭이 정확하지 않거나, 발급 및 확인 기관이 모호한 경우도 많았다. 그 외 영업배상 책임보험, 산재보험 가입증명서, 근로자재해보험 가입명세, 산업

Table 15. Current status of technical ability restrictions and requests for submission of certificates of technician's possession by work type

Item	Total number of bids	Limited competitive bidding		Technology capability limitation		Request for proof of possessing technician	
		Cases	Ratio(%)	Cases	Ratio(%)	Cases	Ratio(%)
		[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]
Restoration of trees	60	16	26.7			10	62.5
Disease control and maintenance	236	144	61.0			113	78.5
Maintenace	720	260	36.1	1	0.4	168	64.6
Planting materials such as trees	82	38	46.3	1	2.6	30	78.9
Resting facilities	115	26	22.6	3	11.5	11	42.3
Amusement facilities	263	138	52.5	84	60.8	73	52.9
Exercise facility	55	16	29.1	8	50.0	7	43.8
Deck and other facilities	77	16	20.8	1	6.3	11	68.8
Other purchases	21					-	-
Landscape construction	2	1	50.0			-	-
Total	1,631	655	40.2	98	14.9	423	64.6

안전관리자 선임서류 등의 각종 보험 가입 증서와 시공과 관련한 안전 증빙서류를 요구하는 건도 있었지만, 이번 조사에는 산입하지 않았다. 명확한 기준이나 제도적 근거 없이 제한하는 경우, 자칫 특정 업체를 선정하기 위한 부당한 제한으로 인식될 수 있을 것이다.

개선 방안으로 기술, 즉 공법·설비·성능·물품 등에 대한 증빙을 위한 각종 서류를 사전에 등록하도록 하고(<http://www.g2b.go.kr>), 관련 기관의 검증과 공인을 받아 공종과 품목에 맞는 기준을 마련하여야 하며, 기술자·장비 보유에 대한 적격심사 채점 기준과 그에 대한 근거 마련 역시 필요할 것으로 판단된다.

'사업자 선정지침'에 '기술능력' 항목으로 기술자에 대한 언급은 없다. 하지만 적격심사제의 '표준평가표' [별표 5]공사 사업자 선정을 위한 적격심사제 표준평가표와 [별표 6]용역 등 사업자 선정을 위한 적격심사제 표준평가표의 "업무수행능력" 배점에 '기술자'와 '장비' 보유에 대한 배점 항목이 있어, 그에 대한 보유 증명서 제출을 요구하는 경우는 많았다. Table 15와 같이 '기술자 보유증명' 제출을 요구한 건은 전체 제한경쟁입찰

655건의 64.6%인 423건에 해당하며, ‘병충해방제 및 유지관리’와 ‘수목 등의 식재’ 경우에는 각각 약 78%로 가장 높은 비율로 조사되었다.

### 3) 자본금 제한 입찰 현황

“자본금” 제한은 ‘사업자 선정지침’ 제4조(입찰의 방법) 제2항 관련 [별표 1]입찰의 종류 및 방법 제1항 나에 “(중략) 계약의 목적에 따른 사업실적, 기술능력, 자본금의 하한을 정하여 입찰에 참여하게 한 후 그중에서 선정하는 방법(후략)”이라고 하여, 이 조항 외에는 별도의 기준이나 세부지침은 없다. 하지만 자본금 제한은 조정 관련 입찰 1,631건 중 약 30%, 제한경쟁입찰 655건 중 약 74%인 488건에서 채택한 제한 방법으로 그 비중이 적지 않았다.

Table 16과 같이 자본금 제한을 통해 입찰이 진행된 건을 공종별로 집계해 보면 ‘운동시설’이 87.5%로 가장 높았으며, ‘병충해 방제 및 유지관리’와 ‘수목 등의 식재’가 각각 약 84%, ‘유지관리’와 ‘놀이시설’이 각각 약 72%와 71% 순이었다. 반면 ‘수목의 수세 회복’에서는 43.8%로 가장 낮은 비율로 조사되었다.

이는 계약의 목적에 해당하는 제품 또는 시설을 생산하는 업종의 경우, 그에 맞는 설비를 갖추고 운영할 수 있는 자본력이 사업자 선정에 있어 중요한 판단 요인으로 보고, 입찰을 진행한 것으로 해석할 수 있다.

하지만, 현행 제도에 자본금 제한에 대한 근거나 기준 없이 적정 규모 이상의 자본금으로 입찰 참여를 제한하는 것이 과연 합법적인지, 최선의 사업자를 선정하기 위해 꼭 필요한 제한인지에 대한 타당성이 확보되지 못하고 있다. 오히려 특정 업체

Table 16. Current status of capital restriction by type of construction among limited competitive bidding

Item	Total number of bids	Limited competitive bidding		Capital limit	
		Cases	Ratio(%)	Cases	Ratio(%)
	[1]	[2]	[2/1]	[3]	[3/2]
Restoration of trees	60	16	26.7	7	43.8
Disease control and maintenance	236	144	61.0	121	84.0
Maintenance	720	260	36.1	189	72.7
Planting materials such as trees	82	38	46.3	32	84.2
Resting facilities	115	26	22.6	15	57.7
Amusement facilities	263	138	52.5	98	71.0
Exercise facility	55	16	29.1	14	87.5
Deck and other facilities	77	16	20.8	11	68.8
Other purchases	21				
Landscape construction	2	1	50.0	1	100.0
Total	1,631	655	40.2	488	74.5

Table 17. Status of successful bid method by section according to capital limit amount

Item		Lowest bid system	Eligibility screening system	Total(%)	
		Cases(%)	Cases(%)		
No capital limit		715(64.2)	399(35.8)	1,114(68.3)	
Limit less than 200 million KRW		81(40.9)	117(59.1)	198(12.1)	
Limit over 200 million KRW	Over 200 million KRW and less than 400 million KRW	70(35.7)	126(64.3)	196(12.0)	319 (19.55)
	More than 400 million KRW 600 million KRW or less	28(28.9)	69(71.1)	97(5.9)	
	Exceeding 600 million KRW 800 million KRW or less	3(11.5)	23(88.5)	26(1.6)	
Total		897(55.0)	734(45.0)	1,631(100.0)	

선정을 위한 수단이나, 그에 대한 명분을 제공하는 구실로 악용될 가능성을 배제(排除)할 수 없는 실정이다.

다음은 자본금 제한 금액 규모에 따른 최저낙찰제와 적격심사제 중 어떤 낙찰방법을 적용했는지 조사하였다. 조사 방법으로 Table 17과 같이 자본금 제한 금액을 일정 구간별로 분류하여 집계하였다. 우선 자본금 제한 없이 입찰을 진행한 건, “자본금 2억 원 이하 제한” 건, 다음으로 자본금 2억 원 초과하여 제한한 경우는 구간별로 2억 원씩의 간격을 두고 “2억 원 초과 4억 원 이하” 구간, “6억 원 초과 8억 원 이하” 구간으로 분류하였다.

결과, 자본금 제한 없이 입찰을 진행한 경우가 1,114건으로 전체의 약 68%에 달했으며, “2억 원 이하” 제한은 198건 12.1%, “2억 원을 초과”하여 제한한 입찰 건은 약 19%로 319건이 있었다. 그중 “6억 원을 초과”하여 제한한 건이 26건 있었다.

전체 평균으로 보면 적격심사제 45%보다 최저낙찰제가 55%로 약 10% 정도 많이 채택되었다. 하지만 자본금 제한 없이 입찰을 진행한 1,114건의 경우 적격심사제 35.8%에 최저낙찰제 64.2%로 약 2배 가까이 증가한 것으로 조사되었다. 반면 “2억 원 이하 제한” 구간에서는 적격심사제가 59.1%에서 “6억 원 초과 8억 원 이하” 구간에서는 88.5%까지 증가하였다. 자본금 제한 금액이 높아지면 적격심사제 선정 비율은 증가하고, 반대로 최저낙찰제는 11.5%까지 감소하는 것으로 조사되었다.

다음은 자본금 제한 금액과 낙찰금액과의 연관성을 파악하기 위하여, 자본금 제한 금액에 따른 평균 낙찰금액을 조사하였다. 결과, Table 18과 같이 같이 평균 낙찰금액은 “자본금 제

Table 18. Status of average winning bid amount by section according to capital limit amount

Item		Average winning bid amount(1,000 KRW)
No capital limit		17,821
Limit less than 200 million KRW		29,778
Limit over 200 million KRW	Over 200 million KRW and less than 400 million KRW	39,186
	Over 400 million KRW and less than 600 million KRW	48,857
	Over 600 million KRW and less than 800 million KRW	37,761
Total		24,003

한 없음"으로 낙찰된 건의 경우 평균 약 1,782만 원이었으며, 자본금 "2억 원 이하"로 제한한 경우 평균 약 2,977만 원, "2억 원 초과 4억 원 미만" 구간에서는 평균 약 3,918만 원, "4억 원 초과 6억 원 이하" 구간까지는 평균 약 4,885만 원으로 증가하였으나, 가장 많은 "6억 원 초과 8억 원 이하" 구간에서는 평균 낙찰금액이 오히려 약 3,776만 원으로 두 단계 낮은 구간의 평균 낙찰금액보다 적어지는 현상을 보였다.

결과를 종합해 보면 일정 규모 이상의 과도한 제한의 경우, 최저낙찰제보다는 적격심사제로 사업자를 선정하였으며, 사업의 규모와 자본금 제한 금액과의 인과관계(因果關係)는 성립되지 않는 것으로 보인다.

## IV. 결론

본 연구는 전국 공동주택의 조경업과 관련한 '공사 및 용역 등 사업자' 선정 입찰 현황 조사하여, 현행 '사업자 선정지침'과 'K-apt시스템'의 운용 실태와 문제점을 파악, 개선 방안을 제시하고자 하였다. 이번 연구의 대상을 조경업으로 한정하였지만, 결과에서 도출된 여러 문제점은 비단 조경업에 국한된 문제만은 아닌 것으로 판단된다. 일선 실무에서 투명하고 공정한 입찰제도가 실현되기 위해서는 그 근간(根幹)이 되는 법과 제도, 시스템 확립이 중요할 것이다. 이번 연구결과에 의하면 현행 입찰시스템과 관련한 제도적 보완이 필요할 것으로 판단되며, 결과에서 도출된 여러 문제점을 해결하기 위한 개선 방안과 향후 과제를 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 현재 운영되고 있는 「공동주택관리법」과 「공동주택관리법 시행령」에 따른 '사업자 선정지침'의 '전자입찰방식' 적용에 관한 예외 조항을 최소화하거나 삭제하여, '전자입찰방식'을 전면 적용함으로써 투명하고 공정한 입찰제도 운용이 가능할 것이다.

둘째, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시

행령」 제14조(입찰 참가자격 사전심사) 제도를 도입하여 사전에 입찰 참여업체의 이행실적, 기술능력, 재무상태, 계약이행의 성실도 등 계약수행능력을 등록, 평가하여 반복되는 심사업무의 효율성과 편의성을 높인다. 현행 입찰 과정에서 제출해야 하는 각종 서류가 최소 12종 이상으로 적지 않으며, 이를 입주자대표회의나 관리 주체가 매번 진위를 검증하고 평가하는 비효율적 관행이 이어지고 있다. 이는 양자 모두가 부담해야 하는 사회적 비용이라 할 수 있으며, 그 과정에서 크고 작은 오류와 입찰 비리가 발생하는 원인이 되기도 한다.

셋째, 조경 관리의 주요 항목에 대해 전국 모든 공동주택에서 적용할 수 있는 시방서 등의 표준화된 관리지침과 실행근거를 마련하여야 할 것이다. 단지별 관리 실무자의 자의적 판단과 예산 편성, 지역 관행에 따른 관리 정도의 편차를 줄임과 동시에 녹지와 조경시설의 품질개선이 가능할 것으로 판단된다.

넷째, 공사의 내용을 특정하기 위한 가장 기본적인 수단이라 할 수 있는 "내역서, 도면, 시방서" 등을 작성하고, 그 기초금액을 산출하기 위한 절차와 시간, 예산 소요에 대한 근거를 마련하여야 할 것이다. 작업내용을 특정하기 위한 명확한 기준 없이 입찰을 진행함으로써 업체 간 투찰금액이 몇 배씩 차이 나거나, 예산을 초과하는 등 발주자와 시공업자의 입장 차에 따른 분쟁을 예방할 수 있을 것이다.

다섯째, 현행 '사업자 선정지침'의 각종 입찰조건에 대해 선택이 아닌 조건별 세부 적용 지침이 마련되어야 할 것이다. 특히 '입찰의 분류'는 물론, '입찰의 종류와 방법' 즉, '일반 경쟁입찰'과 '제한 경쟁입찰'뿐만 아니라, '적격심사제의 평가 방법'에 서와 마찬가지로 각 단계에 따른 방법을 소개하는 정도에 그치고 있어, 입주자대표회의 또는 관리 실무자의 판단에 따라 객관적 기준 없이 선택적으로 적용되고 있는 실정이다. 사업실적, 기술능력, 자본금 제한의 경우는 물론, 제한하지 않는 경우 역시 그 사유와 범위, 세부 조건 등을 명시하는 지침을 마련하여 공정성과 일관성을 확보하여야 하겠다.

공동주택 사업자 선정에 있어 다양하고 복잡한 업무 내용과 각 공종에 맞는 입찰제도를 마련하는 것은 결코 쉬운 일이 아닐 것이다. 하지만 「공동주택관리법」 제정 취지에 맞게 민원과 분쟁이 발생하지 않는 체계적인 관리를 위하여, 객관적이고 합리적인 기준에 따라 공정하게 운영될 수 있도록 관련 입찰제도를 정비함으로써, 전국 공동주택 주민 모두에게 최상의 녹지와 조경시설 환경을 제공할 수 있도록 그 토대(土臺)를 마련하고자 하는 바람이다.

주 1. 비경쟁성(非競爭性, non-rivalness) 또는 공동 소비성, 어떤 개인이 일정한 재화를 소비해도 그것이 다른 사람들의 동일한 재화의 소비를 방해하지 않는다는 것(21C Political Science Dictionary).

주 2. 비배타성(非排他性, non-exclusive) 공공재의 창출에 기여한 여부와 상관없이 모든 행위자에게 혜택이 돌아가는 성질(<https://ko.dict.naver.com>).

## References

1. Chun, H. S.(2012) The problems and improvement methods of apartment management company selection system. Journal of the Korean Housing Association 23(2): 89-98.
2. Committee on the Compilation of Political Science and Ambassadors (2002) 21C Political Science Dictionary. Academia Research.
3. Construction Association of Korea(2017) Local Contracts Act and Subordinate Statute Book II. Construction Economy.
4. Eun, N., S. D. Kwak, H. W. Chae and E. Y. Jee(2015) Roles of housing management support center and short-and long-term development plan. Journal of the Korean Housing Association 26(6): 169.
5. Hwang, D. J.(2017) A Study on the Bidding Trend of the Private Consignment Service of Landscape Management. Master's Thesis. Pusan National University.
6. Ilyo(2018, 6. 22) Paju city, introduces 'differentiated strategy' for apartment management.
7. KBS news(2018, 10. 6) Report of corruption related to apartments in the Ministry of Land, Infrastructure and Transport, and the most illegal contracts for construction.
8. Kim, B. K., S. S. Han, J. K. Kim, K. H. Lee and B. J. Cha(2018) Current status of tree disease and insect pest control and the understanding for tree health care system in the apartment complexes. The Korean Society of Pesticide Science 22(1): 49.
9. Korea Forest Service(2018) Forest protection act. Act No. 15503.
10. Kwon, M. H. and S. J. Kim(2013) A study on the classification of management of multi-family housing. Journal of the Korean housing association 24(1): 17.
11. Land, Infrastructure and Transport(2019) Enforcement Decree of the Framework Act on the Construction Industry. Presidential Decree No. 29665.
12. Lee, B. G.(2016) A Study on Legal Improvement in the Apartment House Management System for Its More Specialization. Master's Thesis. Dong-A University.
13. Lee, Y. A. and J. I. Kim(2012) A study on the problems and improvements of housing management -Focused on the worker's opinions of management-. Journal of the Korean Housing Association. 23(2): 79-87.
14. <http://www.g2b.go.kr>
15. <http://www.k-apt.go.kr>
16. <http://www.moleg.go.kr>
17. <http://www.s2b.kr>
18. <https://ko.dict.naver.com>

---

Received : 22 July, 2020

Revised : 14 August, 2020 (1st)

25 August, 2020 (2nd)

Accepted : 25 August, 2020

3인익명 심사필