

机械设备安装 工程预算

◆ 赵岩铁 主编

◆ 赵磊 杨森森 副主编 ◆ 马春雷 主审



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

机械设备安装工程预算

赵岩铁 主 编
赵 磊 杨森森 副主编
马春雷 主 审

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书是按国家最新标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)、《通用安装工程工程量计算规范》(GB 50856—2013)编写的,共分为8章,内容包括:招投标,建筑安装工程预算编制原理,工程量清单报价的编制方法,机械设备安装工程造价的编制,压力容器制作与安装工程造价的编制,工业管道安装工程造价的编制,刷油、防腐蚀、绝热工程造价的编制,钢结构工程造价的编制。

本书语言简练、内容深入浅出、通俗易懂,以机械设备安装工程造价计算为主线进行编写,应用性强。本书适合于高职院校的工程造价、工程管理、机电设备管理、机电设备维修与管理、焊接技术与自动化等专业的学生学习使用,也适合于中专、应用型本科院校相应专业使用。

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

机械设备安装工程预算/赵岩铁主编. —北京:电子工业出版社, 2014. 5

ISBN 978-7-121-23070-7

I. ①机… II. ①赵… III. ①机械设备—建筑安装工程—建筑预算定额—高等学校—教材
IV. ①TU723.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第081881号



策划编辑:朱怀永

责任编辑:朱怀永

印 刷:北京天宇星印刷厂

装 订:北京天宇星印刷厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编 100036

开 本:787×1092 1/16 印张:11 字数:282千字

印 次:2014年5月第1次印刷

印 数:2 000册 定价:26.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zls@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

招标投标方法是现代工程、货物和服务等项目的采购普遍采用的方法。在招标投标中最主要的要素是标的、技术参数、企业能力与价格,在其他条件相同的条件下,价格就是最主要的竞争要素。一个工程项目的报价要经过科学缜密的计算,在保证工程成本的基础上,使企业获得合理的利润,实现企业的再生产与扩大再生产。

设备安装工程是工程建设中的常见工程项目,从事设备安装工程的技术人员既要能指挥、指导员工完成设备的安装工作外,还要有经济思维能力、参与设备安装工程招标投标的工作能力。因此,工程造价、工程管理、机电设备管理、机电设备维修与管理等专业的学生要学习“设备安装工程造价编制”这门课程,使学生具有技术和造价编制与分析的综合能力。

通过本课程的学习,使学生熟悉工程招标投标的方法与程序、招标投标文件的编制要求与编制方法,掌握设备安装工程造价的计算原理、计算方法,降低设备安装工程成本的途径与方法,形成提高企业经营活动效益的能力。

本书以国家安装工程消耗量定额为基础,以黑龙江省哈尔滨市安装工程消耗量单价表(书中单价表不一一说明出处)、黑龙江省建筑工程计价定额(书中记价定额不一一说明出处)为依据,讲授机械设备安装工程报价的计算原理与方法。本书从实际应用出发,重点讲授招标投标的方法、工程量清单的编制、设备安装工程报价的编制,在基础理论学习的基础上安排计算实例的学习。习题中要求学生进行实例计算,从中掌握国家、各地区的设备安装工程量的计算规则、工程内容的划分、定额的应用、各种施工条件对设备安装工程造价的影响等。本书编写时突出应用性,重点是定额的应用、地区安装工程结算文件的应用、工程造价计算规定的应用。

本书共八章,其中第1章、第2章、第3章由黑龙江农业工程职业学院赵磊编写,第4章、第5章、第6章、第7章由黑龙江农业工程职业学院赵岩铁编写,第8章由哈尔滨职业技术学院杨森森编写,黑龙江农业工程职业学院赵娜编写了部分习题、对本书的图表进行了整理。本书由黑龙江农业工程职业学院赵岩铁担任主编,黑龙江农业工程职业学院赵磊、哈尔滨职业技术学院杨森森担任副主编。由黑龙江农业工程职业学院马春雷副教授担任主审。本书在编写中得到了许多同行、工程技术人员的帮助,在此表示衷心的感谢。

由于编者水平有限、见解不深,不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

2014年3月

反侵权盗版声明

电子工业出版社依法对本作品享有专有出版权。任何未经权利人书面许可，复制、销售或通过信息网络传播本作品的行为；歪曲、篡改、剽窃本作品的行为，均违反《中华人民共和国著作权法》，其行为人应承担相应的民事责任和行政责任，构成犯罪的，将被依法追究刑事责任。

为了维护市场秩序，保护权利人的合法权益，本社将依法查处和打击侵权盗版的单位和个人。欢迎社会各界人士积极举报侵权盗版行为，本社将奖励举报有功人员，并保证举报人的信息不被泄露。

举报电话：(010) 88254396；(010) 88258888

传 真：(010) 88254397

E-mail: dbqq@phei.com.cn

通信地址：北京市海淀区万寿路173信箱

电子工业出版社总编办公室

邮 编：100036

目 录

第1章 招投标	1
1.1 招投标的作用与意义	1
1.2 招投标的程序	4
1.3 招标文件的编制	5
1.4 投标文件的编制	9
1.5 招投标的评标	12
习题1	16
第2章 建筑安装工程预算编制原理	18
2.1 成本分析法工程报价的编制	19
2.2 安装工程量消耗量定额与单价表	25
习题2	30
第3章 工程量清单报价的编制方法	31
3.1 工程量清单方面的术语与定义	32
3.2 工程量清单中工程量单位与风险处理	33
3.3 分部分项工程量清单	34
3.4 措施项目清单	42
3.5 工程量清单报价的计算程序	43
习题3	46
第4章 机械设备安装工程造价的编制	48
4.1 机械设备安装概论	48
4.2 机械设备安装定额中有关工作内容的规定	53
4.3 机床安装工程造价的编制	56
4.4 起重机安装工程造价的编制	62
4.5 起重机轨道安装工程造价的编制	69
4.6 电梯安装工程造价的编制	75
习题4	84
第5章 压力容器制作与安装工程的预算编制	90
5.1 压力容器的结构与分类	90
5.2 中低压容器的制造工艺	92
5.3 压力容器制作的工程量计算规则与消耗量定额	93
5.4 金属压力容器制作工程造价的计算实例	100
习题5	104

第 6 章 工业管道安装工程预算的编制	108
6.1 工业管道的组成与分类	108
6.2 工业管道的安装方式与工艺	109
6.3 工业管道系统的检验、试验与热处理	110
6.4 工业管道安装工程消耗量定额	111
6.5 工业管道安装工程造价计算实例	120
习题 6	127
第 7 章 刷油、防腐、绝热工程预算的编制	133
7.1 概论	133
7.2 刷油、防腐、绝热工程消耗量定额	133
7.3 工业管道安装、刷油、防腐、绝热工程预算计算实例	141
习题 7	145
第 8 章 钢结构工程预算的编制	148
8.1 钢结构的材料要求	149
8.2 钢结构施工工艺	150
8.3 钢结构工程预算的编制	152
习题 8	165
参考文献	168

第 1 章

招标投标

1.1 招标投标的作用与意义

工程建设、设备采购和服务项目等，以选择工程的勘察、设计、施工单位，设备与服务的供应商，并与其签订合同为目的的招标、投标活动，简称为招投标。招投标是在市场经济条件下进行大宗货物的买卖、工程建设项目的发包与承包，以及服务项目的采购与提供时所采用的一种交易方式。在这种交易方式下，通常是由项目采购（包括货物的购买、工程的发包和服务的采购）的采购方作为招标方（称为招标人）。招标人通过发布招标公告或者向特定的供应商、承包商（称为投标人）发出招标邀请等方式发出招标、采购的邀请，提出所需采购项目的标的及其数量、质量、技术要求，交货期、竣工期或提供服务的时间，以及其供应商、承包商的资格要求等招标采购条件，表明将选择最能够满足采购要求的供应商、承包商与之签订采购合同的意向；投标人以投标文件的形式响应招标人的招标要求，参加投标竞争。经评标委员会对各投标人的报价及其他条件进行审查比较后，从中择优选定中标者，由招标人与中标人签订采购合同。招投标就是招标方公开发出要约，投标方以正式方式响应要约，招标方通过公平竞争选择承包方与供应方的交易方式。

招投标始于建筑工程的建设与施工。基本建设工程的设计、勘察、施工招投标始于 19 世纪西方的资本主义国家。随着我国市场经济的发展，在工程建设、政府机关与事业单位所采购的货物与服务中广泛地采用了招投标方式。为规范招投标活动，国家制定了《中华人民共和国招标投标法》（简称招标投标法）、《中华人民共和国招标投标法实施条例》，建设部、交通部、国家发改委等七部委发布了规章《评标委员会和评标办法的暂行规定》。为加强贯彻招标投标法，现在各级政府（地市级及以上）都成立了政府采购中心，负责政府部门及所属事业单位的工程项目、货物、服务等采购工作。招标投标法规定在我国境内的“大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公共安全的项目，使用国有资金和国家融资的项目，使用国际组织和外国政府贷款、援助资金的项目”等必须进行招标。对于“国家安全、国家秘密、抢险救灾”等项目可以不进行招标。

招投标工作是一项商务活动过程，其包括招标、投标、开标、评标等环节。

1. 招标

招标是招标人为采购工程、货物、服务项目而向能提供工程施工、货物和服务的人提

出邀请，并从中确定供应商和服务商的商务活动。招标人可以是物品的采购者，也可以是由采购单位委托的代理人。代理人就是受采购人的请求，为其进行招标活动的法人。代理人必须具备国家要求的完成招标工作的技术、知识方面的能力和具备相应的资质。

2. 投标

投标是投标人响应招标人的招标邀请，制订投标文件，递送投标文件并参与招标活动的商务活动。投标人可以是法人或者是其他组织。投标也可以委托代理人进行投标活动，委托代理人从事投标活动必须有委托单位法人的授权书与相应的资质。

3. 开标

开标是在招标文件中所规定的时间与地点，投标人面对招标人和其他投标人宣布该投标人名称、投标报价和其他投标文件中的重要条款的活动，该过程也称为唱标。唱标由招标人主持，在验证每个投标人的合法身份后，投标人按投标顺序依次宣读自己的承诺、报价。

4. 评标

所谓评标，是指招标方按照招标文件要求，对投标书所报的投标价格和技术条款的响应程度进行综合评价、比较，以最终确定中标人的过程。

评标由评标委员会负责。评标委员会由招标人和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数为五人以上的单数，其中技术、经济等方面的专家不少于总数的三分之二。评标委员会对投标人的投标书在对招标文件的响应程度上进行对比分析，不响应招标文件的投标文件为废标。一般来讲，投标书分为技术标与商务标两部分，所以评标委员会会对投标书的技术标与商务标两部分分别进行评标。商务标部分为企业资质、信誉与报价，技术标为技术参数、生产能力与生产该产品的技术保障措施等。评标委员会在评标结束后要提出评标报告，向招标人提出中标候选人，评标委员会无权确定中标人。评标委员会受各级政府招标投标管理机构的监督，对于投标者有异议的投标结果，评标委员会有责任给予解释。

5. 中标

招标人以中标通知书的形式向选中的投标人告知中标。中标通知书一经发出就具有法律效力，如果招标人改变中标结果，或者是中标人放弃中标项目，都应承担法律责任。

6. 招标的方式

招投标分为五种方式：公开招标、邀请招标、竞争性谈判、单一来源采购、询价。工程项目的招标只有公开招标和邀请招标两种。

公开招标是指招标人以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标。公开招标的特点是不限定投标人，凡是符合招标文件资格要求的法人、组织都可以参与投标，公开招标要按国家规定的方式公布招标邀请。公开招标的优点是参与投标的单位数量较多，竞争程度激烈，有利于招标人选择优秀的投标人。其不足是对于市场竞争程度大的项目参与投标的人数多，招标的时间长，招标成本高，对于采购标的较小的招标来说，采用公开招标的方式往往得不偿失。另外，有些项目专业性较强，有资格的潜在投标人较少，或者需要在较短时间内完成采购任务等，也不宜采用公开招标的方式。对于公开招标其投标人

少于三个的要重新组织招标。

邀请招标是指招标人以招标邀请书的方式邀请特定的法人或者其他组织投标。邀请招标特点是由招标人指定投标人参与投标。邀请招标可以采取两阶段方式进行。第一阶段称为技术谈判，当招标人对新建项目、所要采购的设备、物资及服务等项目等缺乏足够的经验、对其技术指标尚无把握时，可以通过技术交流会等方式广泛摸底，博采众议，在收集了大量的技术信息并进行评价后，再向选中的特定法人或组织发出招标邀请书，邀请被选中的投标商提出自己的报价。第二阶段为商务谈判，主要是谈价格、付款条件、售后服务、交货期等商务内容。对于邀请招标的招标人应向三个以上具备承担招标项目能力、资信良好的特定的法人或者其他组织发出招标邀请。邀请招标的优点是招标时间较短、效率高、成本较低；不足是招标人对特定的投标人发出邀请，其所邀请的投标人的能力与水平可能不是本地区的最高水平，可能会出现不是最优秀的企业中标。

竞争性谈判是招标人与投标人就所招标项目的技术和报价，经过洽谈和谈判的方式确定中标人的招标方式。单一来源是对特定的招标项目，指定特定的货物和服务供应商来提供的招标方式。询价是招标人通过向货物和服务项目的供应商、提供者询问价格的方式来确定中标人的招标方式。

7. 招标文件

招标文件有招标公告、招标书；投标文件有投标书等。在招投标中招标人对招标标的的技术要求、工期、质量、数量、售后服务、投标人资格等方面的说明文件称为招标文件；投标人对招标人所有要求的响应文件称为投标文件。

8. 标的

标的是指在招投标中双方当事人权利与义务共同指向的对象。在工程建设、设备采购与服务项目采购的招投标中，标的就是指具体的工程项目、所要采购的设备和服务内容。

9. 招投标的作用

招投标的作用有：

① 招标方通过对各投标人的报价和其他条件进行综合比较，从中选择报价低、技术力量强、质量保障体系可靠、具有良好信誉的供应商、承包商作为中标者，与其签订采购合同，这显然有利于节省和合理使用采购资金，保证采购项目的质量。

② 招投标活动要求依照法定程序公开进行，有利于堵住采购活动中行贿受贿等腐败和不正当竞争行为的“黑洞”。

③ 有利于创造公平竞争的市场环境，促进企业间的公平竞争。采用招标投标的交易方式，对于供应商、承包商来说，只能通过在质量、价格、售后服务等方面展开竞争，在满足招标方的要求前提下取得商业机会，体现了在商机面前人人平等的原则。

④ 通过招投标工作可以促进企业采用先进的生产与施工技术。在招投标中企业都处于同一个竞争环境中，企业要想以优良的质量，合理的价位胜出，就要采用先进的生产与施工技术，提高产品质量和生产率，降低生产与施工成本。企业通过开发专利技术，使企业在生产技术上领先，形成技术上的垄断，可使企业在投标中占据优势。

⑤ 招投标可以促进社会主义市场经济体制的不断完善。招投标工作使所有的投标人处于同等地位，能最大限度的发挥投标人主体作用，增强市场经济的竞争程度。

当然,招标采购与直接采购方式比较,也有其固有的缺陷,主要是招投标程序复杂,费时较多,费用也较高。因此,有些采购标的物价值较低或采购时间紧迫的采购,不适宜采用招投标方式。

1.2 招投标的程序

招投标工作的程序一般有几个步骤。

(1) 确定招标代理人

招标可以由招标人自行开展。对于专业性特别强的项目招标,采购人可以委托代理人进行招标,通过代理人进行招标可以充分发挥专业特长与经贸谈判特长,为采购人节约资金与精力,保证采购的质量。通过代理人进行招标工作是社会主义市场经济发展的趋势。

(2) 编写招标公告并在相应的媒体公布

进行公开招标的项目必须在招投标管理部门指定的媒体、网络上进行招标信息公布。只有向社会公布招标信息才能引起有能力的承建商、供应商、服务商的注意,吸引他们进行投标。现在各级政府的招投标中心都设有招投标网,凡是公开招标的项目都在招投标网站上公布招标公告。

(3) 编制招标文件

招标人编制招标书。招标书对采购的设备、建设的工程项目、服务项目在数量、质量、性能、规格等产品参数进行描述,对投标人所能提供的工期、售后服务、投标人的信誉、资格等提出明确要求,以及招投标时间进程安排、评标标准等进行说明。

(4) 出售招标文件(对邀请招标发出招标邀请)

有图纸的工程项目图纸与招标文件一同出售,标书出售一般是有偿出售。招标书一旦出售就具有法律效力,招标书中各项规定不允许排斥任何合格的投标人,如对由厂家直接供应的产品,则标书中不能规定指定购买具体厂家的产品等。招标书一经出售,其要约就有法律效力,不能擅自更改。如有更改,要以书面形式告知所有投标人,并征得所有投标人的同意。

(5) 对投标人的疑问进行解答

投标人有权利在招标文件规定的时间内对招标文件中疑问进行咨询,招标人有责任给予解释。对于大型的工程项目招投标,在招标书中都规定具体的答疑时间和现场勘察时间。

(6) 投标人编制投标文件

投标人按招标书中提出的要求,用文件的形式予以响应。投标书一经送出,其所有承诺即产生法律效力。

(7) 送达投标书

投标书必须按招标书规定的时间与地点送达,按密封要求进行密封;不按要求进行密封的,或不按时送达的标书为废标,也就是自动地放弃了投标资格。

(8) 按招标书规定的时间与地点开标

开标由招标人主持进行,重大采购项目要在招标管理机构和纪检监察部门的监督下进行。

(9) 组成评标委员会

评标委员会由招标人负责组成，评标委员会由主任（组长）负责独立开展工作。

(10) 评委会评标

评标委员会按招标书中规定的评标标准进行评标。

(11) 发出中标通知书

中标通知由招标人发出。

(12) 签订合同

合同签订必须按合同法进行签订，对于一些重要的合同还要进行合同公正。合同可以是有关部门制定的格式合同，例如基本建设中的勘察、设计、工程的施工合同都是由建设管理部门制定的标准合同文本。合同中一般有：当事人的姓名、住所，合同的标的，数量，价格，单位，质量标准，付款方式，交货期，违约责任，争议的解决方法等内容条款。

1.3 招标文件的编制

招标文件主要是由招标公告与招标书组成。

1. 公开招标的招标公告的编制

招标公告应告知潜在的投标人招标的标的，标书购买时间、地点，招标人的联系方式，招标人名称和其他招标要求等。

案例1 招标公告案例

招 标 公 告

日期：2012年7月13日 招标编号：NNGF2012—131C/0633—20041169

广西壮族自治区机电设备招标中心受西华机器制造有限公司的委托，对下列产品及服务进行国内竞争性谈判招标采购。现邀请合格投标人参加投标。

一、名称、数量及主要技术参数：

数控车床及附件、数控铣床……

二、标书售价：

每套完整的招标文件售价150元人民币，招标文件售后不退。如需邮寄，每套须另付特快专递费50元人民币。

三、购买标书时间：即日起的5天内，每天8:30~11:30，15:00~17:30（北京时间，节假日除外）。

四、购买标书地点：广西壮族自治区机电设备招标中心招标一部。

五、投标截止时间和开标时间：2012年7月20日9:30（北京时间）。

六、开标地点：广西壮族自治区机电设备招标中心。

广西壮族自治区机电设备招标中心

地址：广西南宁市天桃路24号天桃大厦6~7楼

邮编：530022

电话：0771-2825308，5359818

传真：0771-5333818，2443545

E-mail: gxteer@public.nn.gx.cn

联系人：王红、杨明全

开户行：南宁市交行桃花中路分理处

账号：005901040003212

开户行地址：南宁市桃花中路259号

2. 招标书的编制及要求

(1) 招标书

招标书是重要的招标技术文件，是招标采购货物和工程发包时一个对货物及工程性能要求、技术要求、服务要求、供货时间和建设工期要求、商务要求等汇总的基础性文件，它是一份具有法律效力的文件，是招标文件中的核心部分。招标书应该得到广泛的注意和研究，特别要注意其通用部分和特定部分结合问题。

(2) 对编制标书的要求

① 详，就是百密不漏。在编写招标书时应该考虑的都要考虑到，即使当时不能确定具体要求，也应把考虑到的要求提出来。想到了，但不能确定的也应该把想到的提出来，让投标者根据自己的经验来提建议。有时一个细微疏漏，也可能造成被动，比如只注意设备的技术性能而忽略其整体几何尺寸，最后设备可能进不了厂房的门，进了门可能又没有适合的面积来安装调试。考虑报价要求时可能对设备总体报价提出了要求，偏偏把分项报价忽略了，有时只注意设备的主体报价，忽略了附件的报价，这都会对实际招标工作带来困难。

② 准，就是招标书对各项采购项目的技术与服务要求，表意准确，是什么就是什么，一是一，二是二，不允许使用大概、大约等无法确定的语句，表达上的含混不清，就会造成理解上的差异。

③ 简，一份标书要求简捷、明了，直接进入主题、不要词语华丽。以最简单的话，把采购的目的、采购要求、采购进度、采购的服务等说得简单、明了。特别要防止重复，不要在某一部分说清楚了的事，又在另外章节中复述。

3. 招标文件的制作

招标书一般分为三大部分：技术部分、商务部分和通用部分。通用部分内容包括投标邀请与投标须知；标书的技术部分为技术要求与技术指标；商务部分包括投标单位的合法性要求、资质、社会信誉、付款方式等。招标文件应由技术、商务、营销等部门的人员组成的小组来制定。招标文件制作方式可以用一句话来概括——“分工制作，一家总成”。分工制作，是指对招标文件的各部分，大家分工合作，发扬各自特长来制作，技术部门、设计部门对标书的技术部分负责；经营部门，则负责商务条款的制定；通用部分由营销部门制定。招标书草稿完成后要对招标书进行审定，这种审定程序十分重要，对一些重大项目的招标必须坚持审定标书的制度。

(1) 投标邀请

这是在标书目录后首先见到的文字，这是一份通知的短函，内容为：有什么样的单位，对什么项目，对某某种、某某类设备，进行某种方式的国际（或国内）招标，欢迎有制造

能力、有供货能力的厂商参加投标竞争,并标明招标机构联系人的姓名、工作地址、联系电话,说明投标人如何与其联系。还需指明,投标人如果参加竞争,投标人应将密封的投标文件于某月某日某时前,投递到某地。还应告诉受邀人于何时、何地开标,这一部分亦可另行通知。

(2) 投标人须知

本部分告知投标人应注意的事项或在投标时做到的事项。

① 投标人应按不大于所投标预算金额的2%提交保证金。保证金可以是支票、现金,但常见的是由银行出具的保函。

② 投标书组成要求,要求投送若干套投标书,一份正本,其余为副本。如果正副本有差异,以正本为主。

③ 投标文件做成后以规定密封形式,在规定时间送达到指定地点。

④ 投标人购得标书后,在制作标书过程中发生疑问,与何人联系,联系人姓名、单位、工作地址与电话。

⑤ 投标人送达投标文件,有效期通常为90~120天。投标有效期是指从投标截止日起至中标通知书发出之日止。

⑥ 开标时间与地点,亦可另行通知。

⑦ 采购货物以一览表格式给出,内容包括:序号、货物名称、数量、主要技术规格与技术参数、质量等级、交货期、交货地点。

(3) 澄清

对于招标文件的澄清,要求投标人在截止投标期前15天,以正式书面形式向招标机构提出,招标机构将及时地给予书面答复。有些内容,确实必要,招标机构还应以书面形式通知标书的购买者,以免由于对标书理解上的差异,而引起投标结果的改变,否则会令人感到不公引起纠纷。

(4) 评标标准

用以指明本次评标活动所依据的标准。

(5) 投标书格式

用以指明投标书的内容格式。

(6) 合同范本

用以指明招标人与中标人所签合同的内容条款。

(7) 对投标人的基本要求

对投标人的资质要求、经营业绩的要求、施工经验的要求等。

案例2 招标书实例

义乌工商学院体育馆设计方案招标书

一、项目名称:义乌工商学院体育馆方案设计

二、地理位置及周边环境:

义乌工商学院的校园坐落在义乌市江东,南靠南环路,东靠宗塘路,北靠江东路,西靠鸡鸣山公园。规划用地38万余平方米(其中部分为山体面积和水库3.9万平方米)。体育馆规划坐落于宗塘路与南环路交叉口学院建设用地内,概算投资7000万元。

三、工程概况及设计要求:

1. 符合国家建设部有关规定、规范和标准,在总体规划基础上适度超前。
2. 结合周边的地理环境合理解决好朝向、采光、道路、绿化、噪声等问题;各功能布局,能满足现代化教学的需求。
3. 体育馆应含2500~3000座的综合馆及1500座游泳馆(不包括临时看台),综合馆能同时满足比赛和教学要求,场地要求至少2个篮球场,可提供篮球、排球、网球、羽毛球、体操等各项比赛用场地。
4. 应合理组织各种人流流线,避免相互干扰,并且使主要人流尽量便捷,便于疏散。
5. 除为主场馆设置的辅助用房之外,同时应考虑设置一定规模的健身房、乒乓球室等师生体育活动用房。
6. 在结构选型上既能考虑合理的受力形式,控制造价,同时应充分考虑校园群体建筑的总体风格。

四、设计成果要求:

1. 设计方案文本一式6份。文本至少包括设计说明、总平面图、功能分析图、景观分析图、竖向规划图、单体平立剖面图、单体效果图。
2. 设计平面图包括建筑布局、绿化景观、配套设施布置图等。
3. 各项建筑设计技术指标与分析。
4. 中标单位还应承担中标后方案修改任务。

五、劳务费:

经评标小组评定,设一等奖1名(为中标单位,不付酬金,且须承担二、三等奖的酬金共5万元);二等奖1名(付酬金3万元),三等奖1名(付酬金2万元)。

六、评标原则:

本着公开、公平、公正、优胜劣汰的竞争原则。由义乌市建设局邀请专家和领导组成评标小组进行论证、讨论,择优录取。

七、注意事项:

1. 投标单位可同时出两个方案。
2. 投标单位一律不准采用印有投标单位的标志、符号、图签的图纸。
3. 各设计单位送达的资料成果不论是否中标,均不返还。
4. 方案中标后,中标单位不得将本方案用于其他项目,否则视其侵权。
5. 对未中标方案,甲方拥有部分采用权。
6. 若发现投标方案有类似现象,按不符合甲方要求处理。
7. 设计费在方案标书中报价,作为评标的依据之一。

八、时间安排:

1. 方案设计时间12月30日止。
2. 交标时间:2004年12月30日下午14:00时前。
3. 交标地点:义乌市江东学院路(义乌工商学院基建办)

联系人:黄老师,付老师,楼老师

联系电话:3803547 803503

招标单位:义乌工商学院

评述：这是一个较为简单的招标书，在以下三个方面没有很好的体现：一是对设计单位的资质没有提出要求，设计单位的资质对于保证设计质量是非常重要的；二是标书中提出设计报价为评标依据之一，但没有告知投标者，其投标报价占多少分；三是评标只给出一个原则，没有较为详细的评标标准，所以就不能引起设计者对本工程的设计重点给予重视。

1.4 投标文件的编制

投标人以投标书的形式响应招标人的要约，投标人在标书上的承诺要负法律责任。投标书的目的是：一是响应招标人的要约；二是证明自己具有提供所需产品与服务的能力；三是告知招标人自己采用的生产技术与加工方法的先进性；四是告知招标人自己的报价、服务项目以及社会信誉等。

1. 投标文件的组成

投标文件通常可分为以下几类。

① 商务文件。这类文件是用以证明投标人具有合法经营的权力并使招标人了解投标人商业资信、合法性的文件。一般包括投标保函、营业执照、法人证书、税务登记证、施工设计资质等，投标人的授权书及证明文件、联合体投标人提供的联合协议、投标人所代表的公司的资信证明等，如有分包商，还应出具分包商的资信文件供招标人审查。

② 技术文件。如果是建设项目，则包括全部施工组织设计内容，用以评价投标人的技术实力和经验。技术复杂的项目对技术文件的编写内容及格式均有详细要求，投标人应当认真按照规定填写。这部分主要目的是告知招标人投标者的技术能力、生产能力、产品性能及质量等级等信息。对于货物与服务应告知招标人所使用的技术、产品的技术指标和性能等。

③ 价格文件。这是投标文件的核心，全部价格文件必须完全按照招标文件的规定格式编制，不允许有任何改动，如有漏填，则视为其已经包含在其他价格报价中。价格报价中大小写不同，以大写为准。对于分项报价的分项报价合计与投标书合计不一致时，以实际的分项合计为准。

2. 投标文件编写内容与要求

(1) 语言约定

国际招标时，外国投标人的投标文件，以英文书写；国内投标人，以中文书写。

(2) 投标文件的组成

投标人准备的投标文件的主要内容应包括以下几点。

① 授权委托书：是由投标单位法人出示，证明投标人具有参与本次投标权力的文件。

② 投标函：是由参与投标单位出具的，表明自己参与本次投标的意向、表明投标报价的文件。

③ 投标报价单。

④ 规格、性能及技术参数偏差表。

- ⑤ 投标人推荐的选件清单。
- ⑥ 投标资格证明文件、企业信誉。
- ⑦ 投标保证书。
- ⑧ 投标文件资料清单。
- ⑨ 投标货物符合招标文件规定的证明文件。
- ⑩ 针对招标书要求做出的承诺。

(3) 招标报价

投标报价要求投标人在投标报价单上写明拟提供货物的单价、总价。除招标书中要求投标者提供若干个报价方案外，都要求提供单一方案报价，招标人不接受有任何有选择的报价，否则按废标处理。

(4) 投标人资格证明

投标人须提供资料证明其具有投标资格及履行合同的能力。投标人资格证明，是投标文件必要组成部分。

(5) 投标保证金

投标人须提交不大于投标总价 2% 的投标保证金，投标保证金用于保护本次招标免遭投标人的不当行为引起的损失。保证金以下述几种方法之一给出：

① 银行保函。由外国银行开具（须经中国银行校核其签章），且以招标文件中附件格式提供，其有效期应比投标文件的有效期限长 30 天。也可以由中国银行或中国其他银行开具，有效期同上。

② 银行支票或汇票。不交投标保证金的投标将被拒绝。招标机构向落标的投标者发出“落标通知书”并退还其投标保证金。中标方投标保证金，在中标人签订中标合同并交纳履约保证金和中标服务费后，予以退还。

若投标人在投标有效期内，撤回投标或不能按所要求的时间、地点与采购方签订合同，不能提供履约保证金，不能提供支付中标服务费承诺的，均可能被没收其投标保证金。

(6) 投标文件的有效期

从开标之日起，有效期为 90 ~ 120 天。在特殊条件下，招标机构可于投标有效期之前，要求投标人同意延长有效期（以书面形式），投标人可以拒绝上述要求而不会被没收投标保证金。但若同意延期，则既不能要求也不允许修改投标文件，相应地，其投标保证金的有效期，也应延长。上述有关退还和没收保证金的规定，在投标延长期内，继续有效，继续执行。

(7) 投标文件的签署及规定

投标文件由一份正本和若干份副本组成，应标明“正本”、“副本”字样。若有差异，以正本为准。

投标文件要打印，且要由法人代表或经正式授权的投标人代表签字，投标单位要加盖公章。

投标人对标书的错处可进行必要的修改，但投标人要在修改处签字盖章确认，投标文件不允许有加行、涂抹、删节、改写。投标人以电话、电报、电传方式的投标，概不接受。

(8) 质量保证

- ① 卖方应保证提供的货物是全新的、未曾使用的、采用最佳材料和一流工艺制造的。