**项目名称：北京交通大学威海校区通信工程专业实验室二期建设**

**招标编号：BIECC-ZB5552**

**招 标 文 件**



**北京国际工程咨询有限公司**

**2018年07月**

**目 录**

[**第一章 投标邀请 2**](#_Toc324326832)

[**第二章 投标资料表 5**](#_Toc324326833)

[**第三章 投标人须知 7**](#_Toc324326834)

[**第四章 合同资料表 20**](#_Toc324326835)

[**第五章 合同条款 22**](#_Toc324326836)

[**第六章 合同格式 27**](#_Toc324326837)

[**第七章 技术需求 29**](#_Toc324326838)

[**第八章 附件 52**](#_Toc324326839)

[**第九章 评标标准 71**](#_Toc324326840)

# 第一章 投标邀请

**投标邀请**

北京国际工程咨询有限公司受北京交通大学的委托，对下述项目所需货物及服务进行国内公开招标，欢迎合格的投标人前来投标。

1. 项目名称：北京交通大学威海校区通信工程专业实验室二期建设。
2. 招标编号：BIECC－ZB5552。
3. 项目概况：各包名称、数量、内容、预算金额及要求见第七章“技术需求”。
4. 合格的投标人：见第三章“投标人须知”的2.2。
5. 购买招标文件时间：公告发布时间起至2018年08月01日止，每天09:00-11:30，13:00-16:30(北京时间，下同。非工作日、07月26日和07月27日只能电汇或网银购买标书)。
6. 购买招标文件地点：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座608室。
7. 招标文件售价：**每包人民币500元**，售后不退（**电子版标书下载网址：**[**http://www.biecc.com.cn/fushulanmu/**](http://www.biecc.com.cn/fushulanmu/)**Biaoshuxiazai/**）。
8. **若电汇或网银购买标书，****请将电汇底单（网银转账页面）扫描件及以下表格发邮件至jowena@163.com****，邮件主题请务必注明“（招标编号）购买标书信息”。**若需快递纸质版招标文件也请在邮件中注明，须加收快递费50元。电汇或网银必须于2018年08月01日下午16:30前到账。

|  |  |
| --- | --- |
| 招标编号 |  |
| 包号 |  |
| 单位名称 |  |
| 纳税人识别号 |  |
| 单位地址 |  |
| 联系人 |  |
| 联系电话 |  |

1. 投标截止时间和开标时间：2018年08月16日上午9:30时(如有变化，另行通知)。
2. 投标和开标地点：北京交通大学会议中心5号会议室（北京交通大学机械工程楼地下一层，海淀区上园村3号）。
3. 需要落实的政府采购政策：促进中小企业、监狱企业和残疾人福利性单位发展，优先采购节能产品、环境标志产品等。
4. 其他：投标文件请于开标当日投标截止时间之前递交至开标地点，逾期递交的文件恕不接受。届时请投标人派代表参加开标仪式。

**采购人：北京交通大学**

地址：北京市海淀区上园村3号 联系方式：侯老师/51683701

**采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司**

地 址：北京市海淀区学院路30号科大天工大厦A座611室

邮 编：100083

开户银行：华夏银行北京学院路支行 帐 号：10242000000002546

联系人：戴旭华 电 话：010-82376722

传 真：010-82370881 电子邮件：jowena@163.com

# 第二章 投标资料表

**投标资料表**

本表是关于投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。如本表和投标邀请中的内容有矛盾，也以本表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| **条款号** | **内 容** |
| 1.1 | 采购人名称：北京交通大学；地址：北京市海淀区上园村3号。 |
| 8.1 | 投标语言： 中文 。 |
| 12.1 | 投标货币： 人民币 。 |
| 15.1 | 投标保证金金额：投标包号预算金额的1.5％。 |
| 15.3 | 投标保证金形式：转帐支票（只限京津地区）、汇票、电汇或网银；本项目不接受其他形式的保证金。 |
| 17.1 | 投标文件份数：一份正本及五份副本（另交电子版标书1份）。 |
| 17.2 | 投标文件的正本**须双面打印或用不褪色墨水双面书写，**副本可采用正本的复印件**（双面复印）。如投标文件内容太多，可分解成两本或多本文件，原则上每本投标文件的厚度不超过3厘米。投标文件正副本均须装订牢固，不得活页装订，否则其投标将有可能被视为无效。** |
| 18.4 | 投标书递交至：北京交通大学会议中心5号会议室（北京交通大学机械工程楼地下一层，海淀区上园村3号），如有变化，另行通知。 |
| 18.4 | 招标编号：BIECC－ZB5552。 |
| 19.1 | **投标截止时间和开标时间：2018年08月16日上午9:30时（北京时间）。** |
| 26.3 | 最低投标价不是中标唯一条件。 |
| 29.1 | 数量增加变更：不超过10%。 |
| 31.2 | 中标服务费为：按《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）执行，按中标金额差额定率累进法计算，按包由中标人支付。 |
| 32.1 | **中标人应在中标通知书发出后30天内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同，否则采购人有权视为中标人拒绝签订合同。** |
| 32.3 | 中标人签订合同后2个工作日内，必须将中标合同扫描后发送电子邮件至采购代理机构（邮箱：jowena@163.com）。中标人如不向采购代理机构提供电子版中标合同，采购代理机构有权不退还其投标保证金，采购人有权不支付合同款。 |

# 第三章 投标人须知

## 投标人须知

## 一 说 明

### 1．资金来源

1.1“投标资料表”中所述的采购人已获得一笔资金/贷款。采购人计划将一部分资金/贷款用于支付本次招标后所签订的合同项下的款项。

### 2．招标采购单位及合格的投标人

2.1招标采购单位：系指采购人及其委托的采购代理机构。本项目的采购人：北京交通大学；本项目的采购代理机构：北京国际工程咨询有限公司。

2.2 合格的投标人

1）中华人民共和国境内具有独立承担民事责任能力的供应商。

2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，具有履行合同所必需的设备和专业技术能力，参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录。

3）如有进口产品明确需要提供制造商授权，代理商投标必须提供。

4）必须按包向采购代理机构购买招标文件并登记备案，否则无资格参加该包的投标。

5）不接受联合体投标。

6）单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一包号的政府采购活动。为本项目某个包号提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该包的其他采购活动。本项目的采购代理机构及其分支机构不得参加本项目的投标或者代理投标。

7）通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等查询信用记录（截止时点为投标截止时间），对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，没有资格参加本项目的政府采购活动。

2.3投标人在投标过程中不得向招标采购单位提供、给予任何有价值的物品，影响其正常决策行为。一经发现，其投标人资格将被取消。

2.4招标采购单位在任何时候发现投标人提交的投标文件内容有下列情形之一时，有权依法追究投标人的责任：

（1）提供虚假的资料；

（2）在实质性方面失实。

### 3．采购程序

3.1 投标人在规定的时间内将投标文件提交给招标采购单位，由招标采购单位组织开标仪式并进行资格审查。

3.2招标采购单位组建评标委员会，对投标文件进行符合性审查和评审，推荐各包中标候选人顺序，由采购人按顺序每包确定一名中标人。

### 4．投标范围和投标费用

4.1 投标人可对一个或多个包号进行投标，但不得将一个包号拆开进行投标（即不能只对一个包的部分内容进行投标）。

4.2 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和采购代理机构均无义务和责任承担这些费用。

## 二 招标文件

### 5．招标文件构成

5.1 要求提供的产品、招标过程和合同条件在招标文件中均有说明。招标文件共九章，内容如下：

第一章 投标邀请

第二章 投标资料表

第三章 投标人须知

第四章 合同条款资料表

第五章 合同条款

第六章 合同格式

第七章 技术需求

第八章 附件

第九章 评标标准

5.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标无效。

5.3除非有特殊要求，招标文件不单独提供产品安装、使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

### 6．投标人要求对招标文件的澄清

6.1任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式通知招标采购单位。招标采购单位对投标人在购买招标文件后七个工作日内提交的澄清要求，应在收到澄清要求后七个工作日内以书面形式予以答复，必要时对招标文件进行澄清或修改。

### 7．招标采购单位对招标文件的澄清或修改

7.1招标采购单位对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在原公告媒体上发布澄清（更正）公告。澄清或修改不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，应当在招标文件要求的投标截止时间至少15日前以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，不足15日的，应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.2招标文件的澄清或修改为招标文件的组成部分，对所有投标人均具有约束力。投标人在收到澄清或修改的书面通知后，应在一个工作日内向采购代理机构回函确认，否则招标采购单位将视为其已完全知道并接受此澄清或修改的内容。

## 三 投标文件的编制

### 8．投标的语言

8.1投标人提交的投标文件以及投标人与招标采购单位就有关投标的所有来往函电均应使用“投标资料表”中规定的语言书写。投标人提交的支持文件和印制的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有“投标资料表”中规定语言的翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

### 9．投标文件构成

9.1 投标人编写的投标文件应包括下列部分：

1. 按照本须知第10条和第11条要求填写的投标书、投标分项报价表以及供唱标时使用的、单独密封的投标一览表；
2. 按照本须知第13条要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同；
3. 按照本须知第14条要求出具的证明文件，证明投标人提供的货物及服务是合格的货物和服务，且符合招标文件规定；
4. 按照本须知第15条规定提交的投标保证金；
5. 投标人认为其它需要提供的文件和证书；
6. 投标人提供的上述材料必须真实有效，任何一项的虚假将有可能导致其投标无效。

### 10．投标书

10.1投标人应完整地填写招标文件中提供的投标书、投标一览表和投标分项报价表等内容。

### 11．投标报价

11.1投标报价：本项目要求投标人必须**以人民币形式**报出所投标产品到用户现场（北京交通大学）的全部费用，包括产品和标准附件、备品备件、专用工具的价格，也包括安装、调试、检验、培训、技术服务、相关运输费和保险费等费用**。**如是进口产品，投标报价可不包含进口环节税，但必须包含进口代理服务费（按1.5％收取，含进口相关手续费、国内运输费和保险费等）,进口代理公司由采购人指定（如和招标文件第七章的规定不一致，以第七章为准）。

11.2投标人应在投标分项报价表上标明本合同拟提供货物/服务的单价和总价。

11.3 投标人根据本须知第11.2条的规定将投标价分成几部分，只是为了方便招标采购单位和评标委员会对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权力。

11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更，以可调整的价格提交的投标文件将被视为无效投标。

11.5 投标人所投每个包号只能有一个投标方案和报价，**否则其该包投标将被视为无效投标。**

### 12．投标货币

12.1 投标人须用人民币作为投标报价，**非人民币形式报价的投标将被视为无效投标。**

### 13．证明投标人合格和资格的文件

13.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。

13.2投标人应提交证明其合格性的资格证明文件，以使招标采购单位满意。投标人应符合本须知第2条对合格投标人的要求。

13.3 投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应使招标采购单位满意。

### 14．证明产品的合格性和符合招标文件规定的文件

14.1 投标人应提交证明文件证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性和符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

14.2 证明货物和服务满足招标文件的要求的文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括但不限于：

1. 技术方案。
2. 项目实施方案及售后服务方案和承诺。
3. 对照招标文件技术要求,说明所提供产品和服务已对采购人的技术要求做出了实质性的响应，或申明与技术要求条文的偏差和例外【关于第七章“技术需求”的所有投标偏差和例外均写入“技术规格偏离表”，关于其它内容的投标偏差和例外均写入“商务条款偏离表”】。

14.3 投标人应注意招标采购单位在技术要求中如指出的工艺、材料和设备的标准，以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标报价中可以选用其他标准、牌号或分类号，但投标人选用的标准、牌号或分类号要实质上相当于或优于技术规格的要求。

### 15．投标保证金

15.1 投标人应**向北京国际工程咨询有限公司**提交“投标资料表”规定数额的投标保证金（**开户银行名称及账号见第一章）**，并作为其投标的一部分**和投标文件同时提交（见本须知第18.1条）。**

15.2投标保证金是为了保护采购人和采购代理机构免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购人和采购代理机构在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第15.7条的规定不退还投标人的投标保证金。

15.3 投标保证金应用投标货币，并采用下列任何一种形式：**转帐支票（只限京津地区）、汇票、电汇或网银。**

15.4未按要求提供投标保证金的投标将被视为无效投标。投标人同时对多个包号进行投标时，投标保证金可合并提供，投标人须注明投标的各包投标保证金金额。投标保证金总额不足且无法判定是哪一个或多个包号不足的，涉及的所有包号将均被视为无效投标。

15.5 未中标的投标人的投标保证金，将于中标通知书发出之日起5个工作日内无息退还投标人，中标人的投标保证金，在中标人签订合同后5个工作日内予以退还。

15.6招标采购单位逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国人民银行同期贷款基准利率上浮20％后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

15.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销其投标文件的；

（2）投标人在投标文件中提供虚假材料的；

（3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标或者不按本须知的规定与采购人签订合同的；

（4）投标人与采购人或其他投标人恶意串通的；

（5）中标人不向采购代理机构提供电子版中标合同或不按规定交纳中标服务费的；

（5）招标文件规定的其他情形。

### 16．投标有效期

16.1投标应在规定的投标截止日起90日内保持有效，投标有效期不满足要求的投标将被视为无效投标。

16.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标采购单位可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝招标采购单位的这种要求，其投标保证金将予以退还。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知第15条有关投标保证金的退还的有关规定将在延长了的有效期内继续有效。

### 17．投标文件的式样和签署

17.1 投标人应准备一份投标文件正本和“投标资料表”中规定数目的副本及电子版投标文件一份，每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。电子版投标文件与纸质投标文件内容不符的，以纸质投标文件为准。

17.2 投标文件的正本**须双面打印或用不褪色墨水双面书写**，副本可采用正本的复印件**（双面复印）**。**如投标文件内容太多，可分解成两本或多本文件，原则上每本投标文件的厚度不超过3厘米。投标文件正副本均须装订牢固，不得活页装订，否则将被视为无效投标。**

17.3投标文件正本应由投标人法定代表人或经正式授权并对投标人有约束力的代表在规定的地方签字、加盖公章。授权代表须将以书面形式出具的授权书附在投标文件中。

17.4 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在旁边签字或加盖公章才有效。

17.5投标人为自然人的，投标文件所有加盖公章的要求均可用签字代替。

## 四 投标文件的递交

### 18．投标文件的密封和标记

18.1 为方便开标唱标，投标人应将投标一览表和投标保证金分别单独密封提交，并在信封上标示“投标一览表”、“投标保证金”字样（若投标保证金采用电汇方式，提供电汇底单复印件。若采用网银方式，提供转账网页打印件）。

18.2投标人应将投标文件正本密封装在单独的信封中、所有副本一起密封装在单独的信封中，且标明“正本”“副本”字样。电子版投标文件可单独密封包装，也可和正本一起封装。

18.3如果投标人虽然未能按照上述18.1-18.2条规定对投标文件进行密封，但只要投标文件密封完好的，招标采购单位不得拒收。

18.4所有封装均应：

1. 清楚标明递交至招标文件中指明的地址。
2. 注明项目名称、招标编号、包号和“在**年 月 日 时(北京时间)**之前不得启封”的字样（填入规定的投标截止日期和时间）。

18.5所有封装均应写明投标人名称和地址，以便若其投标被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

18.6 如果未按本须知第18.4条要求加写标记和密封，招标采购单位对误投或过早启封概不负责。

### 19．投标截止期

19.1 投标人提交投标文件的时间不得迟于“投标资料表”中规定的截止日期和时间。招标采购单位收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。未密封或密封不完好的投标文件，招标采购单位应当拒收。

19.2 招标采购单位可因修改招标文件而自行决定酌情延长投标截止期。在此情况下，招标采购单位和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

### 20．迟交的投标文件

20.1在本须知第19条规定的截止期后提交的任何投标文件，招标采购单位不得接收。

### 21．投标文件的修改、补充与撤回

21.1投标人在提交投标文件后，可在投标截止时间前对其投标文件进行修改、补充或撤回，但必须有修改、补充或撤回的书面通知并由法定代表人或正式授权的投标人代表签字或加盖公章。

21.2投标人对投标文件的补充或修改通知还须进行密封和标记（注明项目名称、招标编号、“补充或修改通知”等）。

21.3在投标截止期之后，投标人不得修改、补充或撤回其投标文件（评标委员会要求的澄清除外）。

21.4在投标有效期内，投标人不得撤销其投标。

21.5投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，招标采购单位应当自收到投标人书面撤回通知之日起５个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

## 五 开标和评标

### 22．开标

22.1招标采购单位应当按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和预先确定的地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表、采购人和有关方面代表参加，评标委员会成员不得参加开标活动。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。投标人因故不能派代表出席开标活动，事先应书面（信函、传真）通知采购代理机构，并承诺认可开标结果，否则视同认可开标结果。

22.2开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后，由招标采购单位当众宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、书面修改和撤回投标的通知、是否提交了投标保证金等。对于投标人在投标截止期前递交的投标声明，在开标时当众宣读，评标时有效。投标人不足3家的，不得开标。

22.3除了原封退回投标截止期后收到的投标文件、未密封或密封不完好的投标文件之外，开标时不得拒收任何投标文件。

22.4招标采购单位将对唱标内容做开标记录，由投标人代表和相关工作人员签字确认。

22.5投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为招标采购单位相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。招标采购单位对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

22.6开标结束后，招标采购单位应当依法对投标人的资格进行审查（见本须知第25条相关要求）。合格投标人不足3家的，不得评标。

### 23．评标委员会

23.1招标采购单位根据政府采购有关要求和项目特点组建评标委员会，并负责评标工作。

### 24．投标文件的澄清

24.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

### 25. 投标文件的初审

25.1投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查。资格性审查指依据法律、法规和招标文件的规定，由招标采购单位在开标后对投标文件中的资格证明等文件进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。符合性检查是指评标委员会依据招标文件的规定，对符合资格的投标人的投标文件进行审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

25.2算术错误将按以下方法更正：

（1）开标时，“投标一览表”内容与投标文件中投标分项报价表内容不一致的，以“投标一览表”为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序进行修正。修正后的报价按照本须知第24条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

25.3 对于投标文件中不构成实质性偏差的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。

25.4在比较与评价之前，根据本须知的规定，招标采购单位/评标委员会要审查投标人是否符合规定的资格条件、每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标应该是与招标文件的全部实质性要求相符。对关键条款，例如关于投标保证金、适用法律、缴税等内容的偏离、保留和反对，将被认为是实质上的偏离。招标采购单位/评标委员会决定投标人是否符合资格、投标文件是否对招标文件作出了实质性响应只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据（购买招标文件信息查询、信用查询除外）。

25.5不符合资格要求的投标或没有进行实质性响应的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为有效投标。如发现下列情况之一的，投标人的投标将被视为无效投标：

1. 未按规定要求交纳投标保证金的；
2. 投标文件未按照招标文件规定要求签字、盖章的；
3. 不符合合格投标人条件的，包括通过“信用中国”网站（[www.creditc](http://www.creditc)hina.gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等进行查询（截止时点为投标截止时间），发现有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单供应商的（保留查询记录网页打印件）；
4. 未按照要求提供资格证明文件的；
5. 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
6. 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
7. 投标人串通投标的；
8. 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

有下列情形之一的，属于投标人串通投标：
　 （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

　　 （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

　 　（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

　　 （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

　　 （5）不同投标人的投标文件相互混装；

（6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

### 26．投标的评价

26.1 评标委员会将按照本须知第25条规定，只对通过资格审查和符合性审查的投标进行评价和比较。对投标文件的评价采用综合评分法。

26.2 评标委员会在评标时，除考虑投标人的报价之外，还要考虑其它因素，详见第九章“评标标准”。

26.3 最低投标价不是中标唯一条件。

### 27．评标过程及保密原则

27.1有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

27.2在评标期间，投标人试图影响招标采购单位和评标委员会的任何活动，将导致其投标无效，并承担相应的法律责任。

## 六 授予合同

### 28．合同授予标准

28.1除第30条的规定之外，招标采购单位将把合同授予被确定为实质上响应招标文件的要求并有履行合同能力的综合评价最高的投标人。

### 29．授标时更改采购货物和服务数量的权力

29.1采购人在授予合同时有权在“投标资料表”规定的幅度内对“技术需求”中规定的货物和服务数量予以调整。

### 30．审查

30.1采购人有权根据投标人递交投标文件中的资格证明文件等资料，对投标人的财务、技术和生产能力等进行真实性审查。如果审查中发现虚假问题，采购人将保留追究投标人法律责任的权利。

### 31．中标通知书

31.1采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人，采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定每包中标人。出现第一中标候选人并列的情形，以技术部分得分高的投标人为中标人；技术部分得分相同的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

31.2在投标有效期内，中标人确定后，招标采购单位应当在政府主管部门指定的信息发布媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。招标采购单位应同时以书面形式向中标人发出中标通知书，向未中标的投标人发出落标通知书。中标人领取中标通知书时须向采购代理机构交纳中标服务费。

31.3中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标，否则应当依法承担法律责任。

31.4中标通知书是合同的一个组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力。

### 32．签订合同

32.1中标人应在中标通知书发出后30天内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与采购人签订书面合同，否则采购人有权视为中标人拒绝签订合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改，采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.2中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以与排位和中标人并列的中标候选人签订政府采购合同，如无排位并列的中标候选人，采购人可以和排位在中标人之后第一位的中标候选人签订政府采购合同，以此类推。采购人亦有权重新进行公开招标。

32.3中标人签订合同后2个工作日内，必须将中标合同扫描后发送电子邮件至采购代理机构（邮箱：jowena@163.com）。中标人如不向采购代理机构提供电子版中标合同，采购代理机构有权不退还其投标保证金，采购人有权不支付合同款。

## 七 其它

### 33. 废标情况的处理

33.1 在招标采购中，有包号出现下列情形之一的，该包应予废标：

33.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

33.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

33.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

33.1.4因重大变故，采购任务取消的。

33.2 废标后，招标采购单位应将废标理由通知所有相关投标人。

33.3 出现上述前三种废标情况，采购人有权选择如下方式之一进行处理：

33.3.1 重新公开招标；

33.3.2 **根据实际情况现场改变采购形式（原则上只适用于预算小于50万元的项目）**：竞争性谈判或单一来源。

33.4 竞争性谈判及单一来源采购方式的谈判和评审：

33.4.1评标委员会（谈判小组）所有成员集中与投标人（报价人）分别进行谈判，并给予所有参加谈判的投标人（报价人）平等的谈判机会；在谈判和评审期间，评标委员会（谈判小组）有权根据招标（采购）文件和谈判情况对合同条款、技术需求和服务等内容进行实质性变动后要求投标人（报价人）进行应答，但不得变动招标（采购）文件的其他内容【此类变动是招标（采购）文件的有效组成部分】。实质性变动的内容须经采购人代表确认并由评标委员会（谈判小组）以书面形式通知所有参加谈判的投标人（报价人）。投标人（报价人）应对谈判内容进行书面应答，应答文件须由报价人法定代表人或其授权代表签字；

33.4.2根据投标人（报价人）的数量、一次报价情况及各投标人（报价人）的投标（报价）文件响应情况，由评标委员会（谈判小组）现场决定报价次数及最终报价的时间；在提交最终报价之前，投标人（报价人）可根据谈判情况退出谈判。此种情况下，该投标人（报价人）的投标（报价）保证金应予以退还。

33.4.3 竞争性谈判比照最低评标价法确定成交候选人。即在通过初步审核，且质量和服务均能满足招标（采购）文件实质性响应要求的投标人（报价人）中，按照评审价由低到高的顺序依次确定3名投标人（报价人）作为成交候选人（评标价即最终报价，同时对小微企业按第九章的说明进行价格折扣）。只有2名实质性响应招标（采购）文件的投标人（报价人）的情况下，成交候选人为2名。

33.4.4 单一来源：实质上符合采购需求的投标人（报价人）才能确定为预成交人。

### 34. 终止招标

34.1 招标采购单位在发布招标公告后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止招标活动。终止招标的，招标采购单位应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取招标文件的潜在投标人，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。已经收取招标文件费用或者投标保证金的，招标采购单位应当在终止采购活动后5个工作日内，退还所收取的招标文件费用和所收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

### 35 质疑

35.1 供应商认为招标文件、招标过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购代理机构（具体联系方式见本招标文件第一章）提出质疑（针对同一招标程序环节的质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出）。应知其权益受到损害之日，是指：

（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为按要求购买并收到招标文件之日；

（2）对招标过程提出质疑的，为各招标程序环节结束之日；

（3）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

35.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目招标活动的供应商。潜在供应商已按要求购买招标文件的，可以按规定对招标文件提出质疑。

35.3 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料，质疑函应当由法定代表人（主要负责人）或者其授权代表签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。供应商可以委托代理人进行质疑，其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项，由法定代表人（主要负责人）签字（或者盖章），并加盖单位公章，供应商为自然人的，应当由本人签字。

35.4 质疑函应当包括下列内容：

　　（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

　（2）质疑项目的名称、编号；

　（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

　（4）事实依据；

　　（5）必要的法律依据；

　　（6）提出质疑的日期。

35.5 采购代理机构不得拒收质疑供应商在法定质疑期内发出的质疑函，应当在收到质疑函后7个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商。质疑答复的内容不得涉及商业秘密。供应商对评标过程、中标结果提出质疑的，采购代理机构可以组织原评标委员会协助答复质疑。

35.6 采购人、采购代理机构认为供应商质疑不成立，或者成立但未对中标结果构成影响的，继续开展采购活动；认为供应商质疑成立且影响或者可能影响中标结果的，按照下列情况处理：

　　（1）对招标文件提出的质疑，依法通过澄清或者修改可以继续开展招标活动的，澄清或者修改招标文件后继续开展采购活动；否则应当修改招标文件后重新开展招标活动。

　　（2）对招标过程、中标结果提出的质疑，合格供应商符合法定数量时，可以从合格的中标候选人中另行确定中标供应商的，应当依法另行确定中标供应商；否则应当重新开展招标活动。

35.7 质疑答复导致中标结果改变的，采购人或者采购代理机构应当将有关情况书面报告本级财政部门。

### 36 解释权

36.1 本招标文件的解释权属于采购人及采购代理机构。

# 第四章 合同资料表

**合同资料表**

本表是对合同条款的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **内 容** |
| 2、2） | 履约保证金：卖方应在合同签订后5个工作日内，按买方指定的方式向买方缴纳合同总价10％的履约保证金(银行无条件保函形式) 元。项目验收通过并质保期过后，若卖方履行了合同所规定的各项责任，质量保证条款得以实现，则买方在7个工作日内无息全额退还卖方履约保证金。如果卖方未能按合同规定履行其责任和义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。 |
| 2、3） | 付款方式：国内贸易：合同签订后付合同总额30%，即人民币 元。在本合同规定的货物交付并验收合格后的一个工作周内，买方向卖方支付本合同总价款的70%，即人民币 元。国际贸易：合同签定后，买方按不可撤销即期信用证（L/C）100%付款（按90%/10%分期承兑，凭发货单据承兑90%，全部货到指定地点并验收合格后承兑10%）。 |
| 2、4） | 结算及支付货币：双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。 |
| 3、1） | 交货方式：用户指定地点现场交货。 |
| 其它说明 | 中标人若虚假应标，采购人将取消合同并追究法律责任。 |

# 第五章 合同条款

**合同条款**

**买方：北京交通大学**

**卖方：*（中标人名称）***

**1 货物名称、货物数量、货物价格、货物产地**

1. 买方向卖方购买的货物的名称、数量和价格（人民币圆）：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 货物名称 | 品牌、型号 | 数量 | 单价 | 总价 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **合计** | -- | -- |  | -- |  |

1. 合同金额总计：人民币。
2. 本合同价格为包含了购买货物及其相关服务的费用和所需缴纳的所有税费,并包含了货物发运到指定地点所需的一切费用。

**2 合同生效、付款方式**

1. 本合同经双方法定代表人（负责人）或授权代表签字并加盖单位公章后生效。
2. 卖方应在合同签订后5个工作日内，按买方指定的方式向买方缴纳合同总价10％的履约保证金(银行无条件保函形式) 元。项目验收通过并质保期过后，若卖方履行了合同所规定的各项责任，质量保证条款得以实现，则买方在7个工作日内无息全额退还卖方履约保证金。如果卖方未能按合同规定履行其责任和义务，买方有权从履约保证金中取得补偿。
3. 国内贸易：合同签订后付合同总额30%，即人民币 元。在本合同规定的货物交付并验收合格后的一个工作周内，买方向卖方支付本合同总价款的70%，即人民币 元。

国际贸易：合同签定后，买方按不可撤销即期信用证（L/C）100%付款（按90%/10%分期承兑，凭发货单据承兑90%，全部货到指定地点并验收合格后承兑10%）。

1. 双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。
2. 卖方在交付货物的同时，应向买方开具合同总额的商业发票。
3. 如卖方根据本合同规定有责任向买方支付违约金或其它赔偿时，买方在书面通知卖方后,有权从上述付款中扣除该等款项。

**3 交货期与质保期**

1. 交货方式：用户指定地点现场交货。
2. 交货地点及时间：。
3. 质保期：指设备验收合格之日算起 年免费质保，终生维修，质保期后卖方修理只适当收取修理费。

**4 违约责任**

1. 买方未能按合同约定提供费用或未能提供必要的支持，导致卖方工作延误的，应允许合同规定的完成期限相应顺延。
2. 如果卖方未按照合同规定的要求交付合同货物和提供服务；或卖方在收到买方要求更换有缺陷的货物或部件的通知后十日内或在卖方签署货损证明后十日内没有补足或更换货物、或交货仍不符合要求；或卖方未能履行合同规定的任何其他义务时，买方有权向卖方发出违约通知书，卖方应按照买方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任：
3. 在买方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物或／和修补缺陷部分以达到合同规定的要求，卖方应承担由此发生的一切费用和风险。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。
4. 买方有权部分或全部解除合同并要求卖方赔偿由此造成的损失。此时买方可采取必要的补救措施，相关费用由卖方承担。
5. 如果卖方在收到买方的违约通知书后十日内未作答复也没有按照买方选择的方式承担违约责任，则买方有权从尚未支付的合同价款中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿，买方有权向卖方提出不足部分的赔偿要求。

**5 质量标准和验收**

1. 验收根据 （项目名称、招标编号、包号） 的招标文件、投标文件、技术指标进行，合同货物质量应符合中华人民共和国部颁标准及相应的技术规范要求。
2. 卖方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令买方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。
3. 卖方保证向买方提供的技术资料是清晰的、正确的、完整的。买方在清点卖方提供的技术资料时如发现缺失，卖方应在接到买方通知后七日内予以补足。
4. 在双方签署验收证书后三十日内，如果买方发现货物内在的、非显而易见的损坏，或者货物的质量与合同规定不符，或者在货物质量保证期内证实货物是有缺陷的（包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等），买方有权要求卖方免费更换有缺陷的货物或部件。买方应在发现该情况之日起三日内以书面形式通知卖方，卖方应在收到买方通知后十日内免费更换有缺陷的货物或部件，相关费用由卖方承担。

**6 不可抗力**

1. 不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他事件。
2. 任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。
3. 发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。
4. 合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

**7 保密条款**

1. 任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。
2. 除非法律、法规另有规定或得到本合同另一方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

**8 合同的解释和法律适用**

1. 任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则,依照本合同签订时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。
2. 本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。
3. 对本合同的任何解释均应以书面作出。
4. 本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

**9 权利的保留**

1. 如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。
2. 在本合同履行期间，因中国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意合作尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

**10 争议**

1. 在有争议情况下，由双方协商解决，若双方无法协商解决，由仲裁机构按法律规定解决，或向买方所在地法院提请起诉。相关费用除仲裁和判决结果有规定的，由败诉方负责。

**11 其它**

1）本合同一式6份，买方执3份，卖方执3份，具有同等法律效力。

2）本合同由买方提供经“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网 （www.ccgp.gov.cn）等渠道查询的卖方截止到本合同签订之日（含签订之日）之前的信用记录情况的网页截图，作为本合同附件。

3）本合同未尽事宜，双方友好协商处理。

|  |  |
| --- | --- |
| **买方: 北京交通大学**  | **卖方:** |
| **项目负责人：****委托代理人：****签字日期：** | **项目负责人：****委托代理人：****签字日期：** |

**开户行：**

**帐号：**

年月日年月日

注：本合同条款内容若和招标文件第七章“技术需求”中相关规定不一致，以第七章“技术需求”中的相关规定为准。

# 第六章 合同格式

**合同编号：（招标编号）**

**\*\*\*\*\*购销合同**

本合同由中华人民共和国的*北京交通大学*（以下简称“买方”）为一方和（*卖方国家和城市*）的（*卖方名称*）（以下简称“卖方”）为另一方按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务，即（*货物名称*）而公开招标，招标项目名称为“*项目名称*”，招标编号为“*招标编号*”。并接受了卖方以总金额（*人民币： 万元，￥* ）（以下简称“合同价”）提供上述货物和服务的投标。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和述语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件是本合同的一部分，并与本合同一起阅读和解释；
3. 合同条款；
4. 投标文件；
5. 招标文件；
6. 中标通知书。
7. 考虑到买方将按照本合同向卖方支付，卖方在此保证全部按照合同的规定向买方提供货物和服务，并修补缺陷。
8. 考虑到卖方提供货物和服务并修补缺陷，买方在此保证按照合同规定的时间和方式向卖方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。

双方在签署日期根据相关法律法规签署本协议。

# 第七章 技术需求

**一、01包：基础信息与网络设备 1套 预算金额人民币55.5万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 白板 | 90×150cm，带架，带轮可移动，可翻转，双面磁性，含白板擦、白板笔、白板磁钉。 | 4 |
| 2 | 白板 | 90×120cm，壁挂安装，含白板擦、白板笔、白板磁钉。 | 1 |
| 3 | 显示终端 | 1. \*65英寸4K超高清显示屏
2. 最佳观看距离(米)：2.5m-3m
3. 屏幕分辨率：3840x2160
4. 屏幕比例：16:9
5. 背光源：LED
6. 内部存储空间：ROM：8GB+RAM：2GB
7. \*吊装，报价需包含吊装支架、线材及满足使用需求的分线器、切换开关等配件及安装调试费用。
 | 12 |
| 4 | 多媒体教学系统 | 1. 支持教师机与学生机互换。当教师机故障时，找任一台学生机插入加密狗就可以自动切换为教师机，无需重新安装程序，提高上课效率。
2. 全体遥控：教师机可同时遥控所有学生机。
3. 教师可设置自动收取作业，无需人为操作，默认将收取上来的作业存放在桌面，该路径可自定义更换。
4. 教师机可以对所做的操作进行录屏，可选择黑白和彩色两种方式。
5. 教师可远程关闭指定学生机上所有正在运行的应用程序。
6. 教师端可以通过摄像头将教师的影像和语音实时发送到学生端，实现远程实时影像语音教学。
7. 教师对学生进行电子点名，可以自定义院系、专业、班级等单位类别。
8. 教师指定的学生暂时代替教师进行教学示范。
9. 教师可选定一个学生操作本机或操作教师机进行教学演示，并将该学生演示的画面转播给每一个学生，被广播的学生将全屏接收演示学生的画面。
10. #为保证系统稳定性和规范性，须与学校现有噢易多媒体教学系统软件无缝对接。
11. ＃提供原厂售后服务承诺函。
 | 2 |
| 5 | 高清摄像头 | 1. \*自动对焦，支持1080p全高清视频通话，1500万像素照片质量
2. 可进行全高清视频录制
3. \*捕获幅面：1920 × 1080
4. 接口：USB，支持网络连接，免驱动。
5. #立体声音效麦克风
6. H.264视频标准
7. 支持一键连接功能
8. 支持Windows 7/8/10等主流操作系统
 | 101 |
| 6 | 固态硬盘 | 1. \*接口类型：SATA 3
2. \*容量：256GB
3. #读写速度：最高连续读取：不低于560MB/s；最高连续写入：不低于520MB/s
4. 闪存类型：3D NAND TLC FLASH
5. #兼容戴尔Optiplex 7050型台式计算机
 | 52 |
| 7 | 机房管理系统 | 1. 系统由中心服务器、管理端、教师机和终端机四部分组成。支持跨校区、跨楼栋统一管理。分别由环境部署、系统保护、网络安全、行为管理、资产管理、查询统计六大模块组成
2. 支持对终端电脑和云终端操作系统（xp\win7\win8\win10\linux）的立即还原
3. 支持服务器操作系统（windows\2003\2008\2013、redhat、ubuntu、CentOS、Fedara）的立即还原和快照瞬间（3秒内）创建和恢复
4. 可对1000台电脑同时进行数据差异拷贝，只传送差异数据，无增量拷贝增量基准点限制。
5. 支持全局唯一标识磁盘分区表和可扩展固件接口，可支持100个以上分区，每个分区最大支持256T容量，
6. 支持AD域，可设置域环境是否开启域封装
7. 无需重新分区可快速生成计算机等级考试环境，考试系统可设不还原，自动分配考试用户名。
8. 可根据不同的教学要求，创建多套教学场景，教师可一键式切换场景,也可以学生本地自主选择，教学场景无需重新分区和重复安装操作系统。
9. 支持本地终端个人桌面，个人通过管理员分配的帐号和密码进入自己的操作系统，跟其他人的系统和教学系统相隔离。
10. 可在全盘保护的分区中设定文件夹给学生存放作业,可指定文件后缀名（如.DOC等）防止非法文件。
11. #为保证系统稳定性和规范性，必须与学校现有噢易机房OSS软件无缝对接，提供无缝对接承诺函。
 | 50 |
| 8 | 机柜 | 20U静音机柜尺寸：1000×600×600mm | 1 |
| 9 | 揭示板 | 50cm×70cm白板，带磁铁、板擦，壁挂，包含安装费用。 | 4 |
| 10 | 路由器 | 1. \*转发性能≥600KPPS
2. \*主机接口数≥10。WAN口数量≥2，LAN口数量≥8，且LAN口全部支持切换成WAN口
3. \*支持通道化E1、非通道化E1、异步串口、同异步串口、全制式3/4G扩展板卡等广域网接口扩展，并提供板卡实物图
4. 支持虚拟化特性，将物理上两台设备虚拟化成一台逻辑设备，提供权威第三方机构的测试报告。支持对HTTP/FTP等TCP业务流量进行优化传输技术，提高广域网带宽利用率，提供权威第三方机构的测试报告
5. 支持3GModem扩展。支持802.1Q、802.1X、802.1P、STP、GVRP、PPP等网络协议。支持密钥和IPSEC安全策略集中管理，基于IPSEC安全模型，属于同一组的所有成员共享相同的策略及密钥，权威第三方机构的测试报告。支持策略路由。支持ping、trace。支持静态路由，支持动态路由，支持IPV6。支持接口备份功能。支持二层QoS。支持流量监管。支持串口服务器管理中心
6. #本设备为计算机网络教学用路由器，功能、技术指标及操作使用方法须与实验室现有H3C MSR2600-10型路由器兼容
7. #须提供设备厂家针对本次所供设备的三年原厂质保承诺函原件
 | 17 |
| 11 | 实物视频展示台 | 1. 解像度TV线：高于850TV线
2. #变焦：整机220倍放大
3. 对焦/白平衡：自动/手动
4. \*图像输入输出：DB15 VGA接口，支持USB输出视频图像
5. #镜头输出像素：500万
6. 可USB控制
7. 亮度可调节
8. #支持视频输入、输出，可按键切换
9. #有LED辅助照明侧灯
 | 3 |
| 12 | 投影机 | 1. 投影画面尺寸：40-300英寸
2. LCD液晶板：不小于0.64英寸\*3
3. 采用BrightEraTM无机配向膜液晶面板技术
4. \*亮度：5000流明
5. \*分辨率：1920×1200
6. \*对比度3001-5000:1
7. 变焦：1.6倍
8. 投射比例：1.5-2.2:1
9. 缩放比例：1.5:1
10. 色彩：10.7亿色
11. 梯形矫正：几何校正
12. 矫正范围：垂直 +/- 30 度，水平 +/-20 度
13. 具有自动亮度调节功能；
14. 具有灯泡变暗功能，有效节能
15. 随机附带静电过滤网，吊装时有效防尘
16. 接口：VGA、HDMI、USB、网络接口
17. 无线投影功能，支持用户网络投射图像
18. 可通过智能手机、平板电脑远程控制投影机
19. #含吊架安装及布线施工
20. #含必要的视频分配器
21. #提供原厂售后服务承诺函
 | 2 |
| 13 | 投影幕布 | 120寸16:10电动投影幕布，含吊装施工。 | 2 |
| 14 | 网卡 | 1. \*10/100/1000M自适应，全双工、半双工自动侦测
2. 含BootROM插槽，支持无盘启动
3. 单RJ45端口， 支持端口自动翻转（Auto MD/MDIX）
4. 提供丰富的驱动程序
5. 支持VLAN标记以太网帧和千兆超长帧
6. 指示灯提示网络连接和工作状况
7. \*兼容Optiplex 7050型台式计算机
 | 47 |
| 15 | 网络光模块 | 光模块-SFP-GE-单模模块，可配合下述网络交换机使用。 | 6 |
| 16 | 网络交换机 | 1. 端口：24个10/100/1000Base-T以太网端口 4个1000Base-X以太网端口，非复用上行千兆光接口数量≥4个
2. 速度：10/100/1000Base-T
3. 尺寸：440×420×43.6mm，可装入1000×600×600mm 20U机柜
4. 交换容量：≥192Gbps
5. 包转发率：≥42Mpps
6. #支持增强的以太网供电功能（POE+），可提供每端口不小于30W的输出功率。
7. 要求整机达全线速转发能力
8. 支持STP/RSTP/MSTP
9. 路由接口数：8个
10. 管理端口：1个Console
11. 输入电压：AC 100-240V
12. 提供工信部入网证复印件
13. #为保证本次系统的安全稳定性，做到与原有校园网核心交换机无缝隙对接，本次项目须原厂工程师携证上门调试安装。
14. #须提供设备厂家针对本次所供设备的三年原厂质保承诺函原件。
 | 2 |
| 17 | 网络交换机 | 1. 外形尺寸：440×160×43.6mm
2. 重量：≤3kg
3. 业务端口描述：固定端口：24个10/100Base-TX以太网端口，2个10/100/1000Base-T与 1000Base-X SFP Combo以太网端口
4. 管理端口：1个Console口
5. 电源：采用交流输入，额定电压范围：100V～240V AC 50Hz
6. 整机最大功耗：13W
7. 工作环境温度：0℃～45℃
8. 工作环境相对湿度（非凝露）：10%～90%
 | 8 |
| 18 | 网络交换机 | 1. 端口：24个10/100/1000Base-T以太网端口 4个1000Base-X以太网端口
2. 速度：10/100/1000Base-T
3. 尺寸：440×260×44mm
4. 交换容量：256Gbps
5. 包转发率：42Mpps
6. 管理端口：1个Console
7. 输入电压：100-240V
 | 3 |
| 19 | 音响设备 | 1. 支持3.5mm音频线路输入及话筒输入
2. 可覆盖17×7m教室
3. 含音频功放1台、音箱2个、鹅颈有线话筒1个、手持无线话筒1个、便携无线话筒1个
4. 含施工安装布线
 | 2 |
| 20 | 智能交互式电子白板 | 1. \*屏幕尺寸≥75英寸
2. \*模块化设计，标配PC模块，可选配安卓模块
3. 钢化玻璃与液晶面板0间隙贴合
4. #内置800万像素，1080P高清双摄像头
5. #内置麦克风，有效拾音8米
6. 喇叭前置，正面声音播放设计
7. 处理核心高清智能引擎双核1.2Ghz，四核图形加速芯片
8. 输入端子:≥1路VGA；≥1路PC-AUDIO；≥2路HDMI；≥2路Android USB；≥1路LINE IN；≥1路USB触摸接口；≥1路COAX OUT；≥1路USB触摸接口；≥1路RJ45;
9. 输出端子：≥1路HDMI OUT ; ≥1路COAX OUT；≥1路AUDIO OUT
10. 设备可视角度不小于89°+89°=178°
11. 整机表面硬度≥7H
12. #显示分辨率：3840×2160，满足全高清4K分辨率显示要求
13. #触摸识别原理：双触控系统（电容感应+ 电磁感应）
14. 触控方式：手指+电磁笔
15. 书写延时≤60ms
16. 电容触摸点数：支持20 点触摸，响应时间＜15 毫秒 ，触摸精度：＜2mm
17. 整机内置接收模块，除无线传屏外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传
18. 支持同时8个无线传屏器，画面分别投屏到同一个会议平板，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音
19. 无线传屏支持4分屏，可对每个投屏内容进行独立反向操作
20. #附带不少于2支电磁笔及3个无线传屏器
21. #提供原厂售后服务承诺函
 | 2 |
| 21 | 智能交互式电子白板 | 1. \*屏幕尺寸≥65英寸
2. \*模块化设计，标配PC模块，可选配安卓模块
3. 钢化玻璃与液晶面板0间隙贴合
4. #内置800W像素，1080P高清双摄像头
5. #内置麦克风，有效拾音8米
6. 喇叭前置，正面声音播放设计
7. 处理核心高清智能引擎双核1.2Ghz，四核图形加速芯片
8. 输入端子:≥1路VGA；≥1路PC-AUDIO；≥2路HDMI；≥2路Android USB；≥1路LINE IN；≥1路USB触摸接口；≥1路COAX OUT；≥1路USB触摸接口；≥1路RJ45
9. 输出端子：≥1路HDMI OUT ; ≥1路COAX OUT；≥1路AUDIO OUT
10. 设备可视角度为89°+89°=178°
11. 整机表面硬度≥7H
12. #机器分辨率：3840×2160，满足全高清4K分辨率显示要求
13. #触摸识别原理：双触控系统（电容感应+ 电磁感应）
14. 触控方式：手指+电磁笔
15. 书写延时≤60ms
16. 电容触摸点数：支持20 点触摸，响应时间＜15 毫秒 ，触摸精度：＜2mm
17. 整机内置接收模块，除无线传屏外不需要连接任何附加设备，可实现外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），并可支持触摸回传
18. 支持同时8个无线传屏器，画面分别投屏到同一个会议平板，可通过按键切换传输不同外部电脑的画面及声音
19. 无线传屏支持4分屏，可对每个投屏内容进行独立反向操作
20. #附带不少于2支电磁笔及3个无线传屏器
21. #标配落地支架
22. #提供原厂售后服务承诺函
 | 1 |

注一：第20、21项“智能交互式电子白板”为核心产品，不同投标人投标的核心产品为同品牌的，按第九章的说明4处理。

注二：供货、安装及售后服务要求

1．交货期：合同签订后15日内交货，具体交货时间以用户通知时间为准。

2．交货地点：北京交通大学威海校区（地址：山东省威海市南海新区现代路69号）。

3. 安装调试：中标人须负责所有设备的现场安装和调试工作，并于交货后5日内完成现场安装调试工作。

4．验收要求：按合同规定的单项产品技术参数及整包系统集成运行状况验收，要求规格、型号、数量相符，安装并运行正常，达到规定的技术性能指标。双方签署验收报告。

5．质保期：所有货物免费质保期不少于3年。

6.本项目不接受进口产品投标。

**二、02包：实验平台 1套 预算金额人民币83.4万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 3D打印机 | * 成型技术:热熔挤压（MEM）
* \*成型尺寸:140 x 140 x 135 mm
* 打印头:单头,模块化易于更换
* \*层厚:0.15-0.40mm（可自主调节）
* 支撑结构:自动生成，容易剥除（支撑范围可调）。
* 打印平台校准:自动调平，自动设置喷头高度
* 打印表面:加热平台配面包板
* 平均工作噪音:55dB
* 脱机打印:支持脱机打印
* \*打印材料:ABS,PLA
* #软件:
* 正版软件无需额外付费即可使用全部功能
* 操作界面为视窗式界面，载入模型数据后可直观的观看模型。
* 具备一键自动打印布局功能，具有旋转、移动、缩放模型功能，缩放功能支持三轴一起整体缩放，也支持单轴（XYZ中任一轴）的局部缩放。可对模型进行错误自动修复，对两个以上的模型进行合并。
* 具备材料管理功能，能显示剩余材料重量。具有打印预览功能，载入模型后即可一键显示模型打印时间及消耗材料重量。
* 软件具备一键调整工作台与喷嘴高度（即对高）功能，具备一键调整工作台相对喷头的水平（即调平）功能。
* \*兼容文件格式:STL等
* #连接方式:USB
* #软件操作系统:Windows 7/8/10、Mac OS
* 机身结构:全金属机身，开放式
* 机身尺寸：不大于245(W) x 355(H) x 340(D)mm
* #随附2kg ABS打印耗材
 | 2 |
| 2 | Arduino套件 | * \*核心使用原装Arduino/Genuino Uno R3单片机开发板
* \*附带多种模块配件：Arduino扩展板、电源模块、热敏电阻模块、三色发光二极管模块、触摸模块、超声波测距模块、火焰传感器、振动传感器、温度传感器、红外接收管、伺服电机（舵机）、7段数码管、8×8点阵显示器、1602点阵液晶模块、OLED显示器（128×64）、步进电机、电机驱动模块、发光二极管（红、绿、黄、蓝）、光敏电阻、电阻、电位器、有源蜂鸣器、无源蜂鸣器、按键开关、按键帽、9V叠层电池、红外遥控器、面包板（大）、面包板（小）、单排针、跳线、杜邦线、USB电缆、集成电路74HC595 、短路子等。
* #所有模块附带详细中英文学习资料，类目清晰。
* #附带高质量手提工程塑料盒，模块及元器件可分离存放。
 | 170 |
| 3 | FPGA开发板 | * \*FPGA核心芯片为Altera Cyclone® IV EP4CE115
	+ 114,480 logic elements (LEs)
	+ 3,888 Embedded memory (Kbits)
	+ 266 Embedded 18 x 18 multipliers
	+ 4 General-purpose PLLs
	+ 528 User I/Os
* \*内置配置芯片与 USB Blaster 电路
	+ EPCS64 配置芯片
	+ 内建 USB Blaster 电路
	+ 支持 JTAG 与 AS 模式
* #内存
	+ 128MB (32Mx32bit) SDRAM
	+ 2MB (1Mx16) SRAM
	+ 8MB (4Mx16) Flash with 8-bit mode
	+ 32Kbit EEPROM
* \*滑动开关和 LED 指示器
	+ 18 个滑动开关和 4 个按钮
	+ 9 个绿色LEDs, 18 个红色 LEDs
	+ 8 个七段显示器
* Audio
	+ 24-bit CD 质量编码器与解码器
	+ 输入、输出与麦克风输入接头
* Display
	+ 16x2 LCD module
* On-Board Clocking Circuitry
	+ 3 个 50MHz 振荡器时钟输入
	+ SMA 接头(external clock input/output)
* SD Card Socket
	+ 支持 SPI 以及 SD 1-bit 两种 SD Card 读取模式
* 2 个千兆以太网接口
	+ 高度集成的 10/100/1000M 网络芯片
	+ 支持工业以太网 IP 核
* 172-pin High Speed Mezzanine Card (HSMC)
	+ 用户可配置的 I/O 标准（电压标准：3.3/2.5/1.8/1.5V）
* USB Type A and B
	+ 支持 USB 2.0 标准的 USB 主/从控制器
	+ 支持全速和低速数据传输
	+ 立即可用的 PC 端驱动程序
* 40 引脚 GPIO 扩充槽
	+ 用户可配置的 I/O 标准（电压标准：3.3/2.5/1.8/1.5V）
* VGA 输出
	+ VGA DAC (high speed triple DACs)
* DB-9 Serial Connector
	+ 带传输控制信号的全功能 RS-232 端口
* PS/2 Connector
	+ 提供 PS/2 鼠标和键盘到 DE-115 的连接
* Remote Control
	+ 红外接收模块
* TV-in Connector
	+ TV 全制式解码芯片（NTSC/PAL/SECAM）
* Power
	+ 桌面型 DC 适配器
* \*提供完整的全英文实验教学材料（包括VHDL及VerilogHDL版本）
* #要求非原厂参与投标的投标人必须提供原厂授权及原厂售后服务承诺书原件并加盖原厂公章。
 | 100 |
| 4 | 通用电子技术实验平台 | 支持《模拟电子技术》、《数字电子技术》、《电子系统设计》等课程的实践环节教学，集成虚拟仪器功能，和计算机连接后配合上位机软件能够成为示波器、信号源、幅频特性分析仪、频谱图示仪、对外供电、逻辑分析仪、脉冲信号发生器、静态I/O、多功能数字I/O等仪器，辅助教学和实验环节，特别是为翻转课堂、学生个人实验平台等新的教学实验方式提供支撑。**核心数据采集模块指标：**核心数据采集平台拥有模拟输入、模拟输出、数字输入、数字输出、多功能串行通信和电源输出等功能模块：1. 模拟输入：共4路，每路ADC位数为12位，单路工作时采样率最高可达80MSP，双路ADC同时工作时采样率最高可达40MSPS，四路ADC同时工作时的每路采样率最高可达20MSPS；输入阻抗1MΩ， -3dB带宽>10MHz；2. 模拟输出：一路高速模拟输出，输出正弦波的-1dB带宽达到10MHz，输出阻抗50欧；一路低速模拟输出，输出正弦波的-1dB带宽达到100KHz，输出阻抗50欧；3. 数字输出端口：16路数字输出端口，输出电平应能在5V TTL和3.3V TTL间切换，输出信号刷新率最高可达10MHz;4. 数字输入端口：16路数字输入端口（与数字输出端口独立），输入电平兼容5V和3.3V，4路同时工作时采样率应达到50MSPS，8路同时工作时应达到20MSPS，16路同时工作时应达到10MSPS；5. 多功能串行通信端口：提供图形化编程的I2C, SPI, UART和PWM功能6. 对外供电：包括可调电源（±3V至±15V），±5V，3.3V三组输出电源，输出总功率不少于15W；可调电源输出应提供电压和电流测量功能，并可调节输出电流限制。**核心数据采集模块配合上位机软件后形成的仪器组合：**上位机软件配合核心数据采集平台，形成示波器、信号源、幅频特性分析仪、频谱图示仪、对外供电、逻辑分析仪、脉冲信号发生器、静态IO、多功能数字IO等仪器；1. 示波器：输入通道数：4通道每通道最高采样率： 20MSPS@4CH;40MSPS@2CH;80MSPS@1CH单次捕获：有垂直分辨率：10mV/div -5V/divADC分辨率：12位最小时基量程：50ns/divAC耦合：有Word和Excel报告：有X-Y模式：有平均模式：有触发方式：边沿、脉宽2. 信号源：DAC分辨率：10位输出通道数：2独立同步输出输出正弦波最高频率：10MHz（高速通道）100KHz（低速通道）方波、三角波、直流输出：有最大输出电流：±20mA直流、峰峰值输出最小步进：5mV模拟信号输出范围:±5mV 至±5V3. 对外供电：输出电压值:可调电源：V+，V-：±3V 至 ±15V固定电源：±5V，3.3V额定电流：V+,V-：±600mA+5V：700mA-5V：100mA3.3V：600mA输出功率检测：V+,V-: 输出电流和电压测量短路保护：有4. 幅频特性分析仪：扫频范围：1Hz - 5MHz扫频点数：10-100点/Decade激励信号直流调节：有Word和Excel报告：有5. 频谱图指标：最大频率宽度：20MHz输入电压范围：±25VWord和Excel报告：有噪声本底：输入接地时 < -100dBV6. 逻辑分析仪指标：逻辑输入通道：16通道最大采样率：10MSPS@16CH，20MSPS@8CH，50MSPS@4CH触发：有输入信号范围：兼容5V和3.3V7. 脉冲信号发生器指标：输出通道：16通道最大刷新率：10MSPS内部、外部触发选择：有输出电平：5V、3.3V 数据导入：有数据生成：有独立于逻辑分析仪：是8. 多功能数字IO功能独立于逻分和脉冲信号发生器：是I2C：1SPI：1 UART：1 PWM：3 9. 静态输出功能时钟输出：1脉冲和边沿输出：3最大虚拟拨码开关数量：12输出电平：5V、3.3V10. 静态输入功能最大虚拟7段数码管数量：4最大虚拟LED数量：16**#系统标配：****要求可与实验室现有EPI-EWB204型实验箱兼容配套使用。**1. 提供6条面包实验板卡，可灵活搭配为：- 6条面包板 + 面包板电路模块- 4条面包板 + 课程定制实验电路模块2. 提供各种输入输出和电源接口：- 对外供电接口：为用户电路提供±可调电压，±5V，3.3V；- 模拟输入接口（包括探头接口）：4路模拟输入；- 模拟输出接口（包括探头接口）：2路模拟输出；- 数字输入接口：16路数字输入；- 数字输出接口：16路数字输出；- 数字输入和输出接口：I2C, SPI, UART, PWM；- 课程实验模块接口：4条实验板卡插槽； 3. 数电通用实验板卡模块：- 4路带译码的7段数码管模块，带边沿和脉冲功能- 可调输出频率源- 12路电平输入指示- 12路电平开关输出- 4路按键，2路带消抖，2路不带**附件：**USB数据线、供电电源及线缆、手提箱\*提供中、英文应用软件界面、使用说明书及教学资料**#服务：**1.免费上门安装调试2.免费提供中英文上门培训 | 100 |
| 5 | 微机接口技术实验箱 | 1. \*通讯方式: USB总线接口，即插即用。
2. \*控制核心：采用Intel 486 CPU为核心，把CPU外部引出32位数据线及32位地址线完全引出，提高实现操作空间和开发展性能。
3. \*系统总线:系统提供全开放的80x86系统扩展总线，总线所有引线都完全开放给用户使用。
4. \*开发环境：配备Windows环境下的调试开发环境，全面支持汇编和C语言，同时开发环境还集成简易示波器功能。具有16位寄存器和32位寄存器状态自动切换，支持常用的INT21功能调用，具有单步、跳过、断点、连续、变量跟踪等调试手段，全面支持80x86实模式和保护模式原理及接口技术的教学实验。
5. 安全性：良好的电路隔离、保护电路、玻璃罩保护核心CPU，避免静电损坏。
6. 扩展性能：提供独立的扩展实验区插座，用户可根据教学需要来扩展更多的实验项目。可选配各种扩展模块，包括16C550通信、红外通信、无线通信、FPGA扩展板、传感器扩展板、32位I/0输入输出扩展板等+几种应用模块。
7. #教学资源:提供教师及学生版实验指导书和光盘。
8. #接口资源：
* DMA控制器8237
* 定时/计数器8254
* 并行通信接口8255
* 十六级中断控制器8259
* 串行通信8251
* 键盘显示8279
* 32位SRAM
* IO输入输出芯片74LS244和74LS273
* 模数转换器ADC0809
* 数模转换器DAC0832
* 单次脉冲两路
* 4×4键盘模块
* 8位数码管显示模块
* 128×64LCD液晶显示模块
* 带指示逻辑电平开关
* LED发光管模块
* 电子发声模块
* 点阵LED显示模块
* 多功能逻辑笔(高低电平、计数、脉冲)模块
* PWM式直流电机控制模块
* 继电器控制模块
* 步进电机控制模块
* 录音机模块
* 电源电路保护报警模块等
 | 45 |

注一：第5项“微机接口技术实验箱”为核心产品，不同投标人投标的核心产品为同品牌的，按第九章的说明4处理。

注二：供货、安装及售后服务要求

1．交货期：合同签订后15日内交货，具体交货时间以用户通知时间为准。

2．交货地点：北京交通大学威海校区（地址：山东省威海市南海新区现代路69号）。

3．验收要求：按合同规定的单项产品技术参数及整包系统集成运行状况验收，要求规格、型号、数量相符，安装并运行正常，达到规定的技术性能指标。双方签署验收报告。

4．质保期：所有货物免费质保期不少于3年。

5.本项目接受进口产品投标（不免税，人民币现场交货价）。

**三、03包：实验仪器与工具 1套 预算金额人民币100.3万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | LCR测试仪 | 1. \*测试频率：10Hz～300kHz
2. #输出阻抗：30Ω/50Ω/100Ω可选
3. 基本准确度：
	1. 慢速/中速：0.05%
	2. 快速：0.1%
4. 测试速度：快速: 25ms / 中速: 100ms / 慢速: 333ms
5. 直流偏压：内部±2.5V
6. #显示范围：
	1. R, X, |Z|：0.00001Ω ～ 99.9999MΩ
	2. G, B, |Y|：0.01nS ～ 999.999S
	3. L：0.00001uH ～ 9999.99H
	4. C：0.00001pF ～ 9999.99mF
	5. D：0.00001 ～ 9.99999
	6. Q：0.00001 ～ 99999.9
	7. θd：-179.999°～ 179.999°
	8. θr：-3.14159 ～ 3.14159
	9. DCR：0.00001Ω～ 99.9999MΩ
	10. Δ%：-99999% ～ 99999%
7. USB存储数据及画面
8. 自动准位控制 (ALC)： ON/OFF
9. 平均：1 ～ 256次
10. 触发：内部 / 手动 / 外部 / Bus
11. 触发延迟：0ms ～ 60s
12. 判定功能：PASS / FAIL
13. 3.5寸及以上LCD彩色显示屏
14. #支持英文操作面板及显示，配中英文使用说明书
15. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 1 |
| 2 | PCB裁板机 | 1. \*可对覆铜板、印刷电路板等材料进行快捷剪裁
2. \*适合材料：0.1-1mm厚各种薄金属板材（如铜、铝等）0.1-5mm厚各种非金属板材（如PVC、PP、覆铜板、复合板等）
3. #机体结构：整机采用铸铁制造，确保裁板过程平稳，无位移和撬动现象
4. \*加工宽度：≤320mm
5. 加工长度：无限制
6. 加工厚度：≤5mm
7. #刀具材料：高速刀具钢
8. 对位装置：不锈钢基准对位尺
9. \*保护装置：透明保护罩，避免操作者接触刀片，确保操作者安全
10. #外形尺寸：不大于30×40×30cm
11. 重量：不大于20kg
 | 1 |
| 3 | PCB钻孔雕刻机 | 全自动换刀数控钻铣雕一体机1. \*可对印刷电路板进行钻孔、铣边、线路雕刻等加工
2. \*操作方式：使用计算机控制
3. 设备具有数据断点保护与恢复功能，在机床加工过程断电后，可直接恢复工作继续加工
4. 有限位装置：包括硬件限位和软件限位
5. 工作维数：三维加工，可以铣削、雕刻三维工件
6. #定位方式：可自动视觉定位，无需计算机与显示器
7. 控制软件：拥有自主知识产权或完全使用权的正版软件，无需额外支付费用
8. 软件功能：定位选择、钻孔、试雕、隔离、镂空、割边、铣孔等
9. \*换刀方式：全自动换刀，符合相关工业标准，保证换刀的可靠性和刀具的垂直度。机器内置自动对刀装置，不少于10个自动换刀刀座
10. 自动吸尘系统，工作时自动启动吸尘
11. 整机装配透明隔音防尘罩，内置照明灯
12. #工作参数：
	1. 加工精度：±0.01mm
	2. 重复精度：0.01mm
	3. 工作尺寸：300×300mm
	4. Z轴行程：60mm
	5. 适用钻头：0.3-3mm
	6. 适用铣刀：0.8-3mm
	7. 适用雕刀：0.1-3mm
	8. 加工速度：0-3m/min
13. 主轴电机：0-60000转/分钟变频可调，气动换刀功能
14. #配套教学资源：提供完整的学习平台和教学资源，包含设备操作及相关工艺教学视频
15. 电源：AC220V/50Hz，功率不大于1kW
16. 外形尺寸：不大于0.75×0.75×0.6m
17. 重量：不大于50kg
 | 1 |
| 4 | 电工实验台 | 1. \*双层桌面台面板：三聚氰胺复面合成板；下层长1.6m，宽0.85m，带全尺寸防静电胶皮（封边）；上层长1.6m，宽0.36m，位置可上下调节
2. \*下层桌面距地面高度0.78m，桌面承重不小于200kg
3. \*桌上带10个220VAC电源插座，带10A空气开关
4. 铝合金及PVC护挡板
5. \*上层桌面板下方内嵌LED照明灯带，可调灯光角度
6. #桌面下带抽屉，有一定储物空间
7. \*报价含实验台安装调试
8. #产品环保安全无异味
 | 12 |
| 5 | 工具包 | 独立优质工具包，内置电子制作螺丝刀（一字、十字）、剥线钳、弯头镊子、吸锡器、偏口钳、尖嘴钳等常用工具。 | 12 |
| 6 | 函数信号发生器 | 1. 等性能双通道信号输出
2. 双通道正弦波输出频率1uHz～500MHz
3. #采样率≥1GSa/S
4. 最小上升时间可达2ns
5. #垂直分辨率≥16bit
6. #脉冲波频率≥120MHz
7. #方波频率≥120MHz
8. 高斯白噪声带宽≥500MHz
9. 任意波形长度≥8M点
10. 时基精度：±1ppm
11. 能够输出低抖动的方波/脉冲波形，同时脉冲波可以做到脉宽、上升/下降沿精细可调
12. #输出信号幅度：1mVpp-10Vpp（50Ω负载）
13. 方波特性：
	1. 频率：1uHz ～ 120MHz
	2. 上升/下降时间≥2nS
	3. 过冲≤3%占空比：10% ～ 90% (参数受频率设置限制)
	4. 抖动≤100ps
14. #脉冲特性：
	1. 频率：1uHz ～ 120MHz
	2. 脉宽最小3.3ns，测以最小步进100ps精细可调
	3. 上升/下降时间≥2ns
	4. 过冲≤3%
	5. 占空比：0.001～99.999% (参数受频率设置限制)
	6. 占空比分辨率：0.001%
	7. 抖动≤100ps
15. 谐波发生器功能，可产生大于8次谐波
16. #正弦波谐波总失真：0.075%
17. #标配调制功能：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM等
18. #突发信号输出功能
19. #扫频信号输出功能
20. 提供通道复制、通道耦合以及通道合并等功能
21. 内建任意波形不少于190种
22. 硬件频率计，测量频率：100mHz ～ 400MHz
23. 提供任意波形编辑器
24. 标配接口：LAN，USB Host，USB Device等外围接口
25. 显示屏≥4英寸，支持触摸操作
26. 带输出保护功能，能够抗输出短路及一定程度的倒灌
27. 每台配BNC-BNC输出线和BNC-鳄鱼夹输出线各两条
28. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
29. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由原厂提供售后服务和技术支持
 | 5 |
| 7 | 函数信号发生器 | 1. 等性能双通道信号输出
2. 双通道正弦波输出频率1uHz～350MHz
3. #采样率≥1GSa/S
4. 最小上升时间可达2ns
5. 垂直分辨率≥14bit
6. #脉冲波频率≥120MHz
7. #方波频率≥120MHz
8. 高斯白噪声带宽≥500MHz
9. 任意波形长度≥8M点
10. 时基精度：±1ppm
11. 能够输出低抖动的方波/脉冲波形，同时脉冲波可以做到脉宽、上升/下降沿精细可调
12. #输出信号幅度：1mVpp-10Vpp（50Ω负载）
13. 方波特性：
	1. 频率：1uHz ～ 120MHz
	2. 上升/下降时间≥2nS
	3. 过冲≤3%占空比：10% ～ 90% (参数受频率设置限制)
	4. 抖动≤100ps
14. #脉冲特性：
	1. 频率：1uHz ～ 120MHz
	2. 脉宽最小3.3ns，测以最小步进100ps精细可调
	3. 上升/下降时间≥2ns
	4. 过冲≤3%
	5. 占空比：0.001～99.999% (参数受频率设置限制)
	6. 占空比分辨率：0.001 %
	7. 抖动≤100ps
15. 谐波发生器功能，可产生大于8次谐波
16. #正弦波谐波总失真：0.075%
17. #标配调制功能：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、PWM等
18. #突发信号输出功能
19. #扫频信号输出功能
20. 提供通道复制、通道耦合以及通道合并等功能
21. 内建任意波形不少于190种
22. 硬件频率计，测量频率：100mHz ～ 400MHz
23. 提供任意波形编辑器。产生波形方式有标准函数、公式编辑器和波形数学计算功能进行编辑任意波形
24. 标配接口：LAN，USB Host，USB Device等外围接口
25. 显示屏≥4英寸，支持触摸操作
26. 带输出保护功能，能够抗输出短路及一定程度的倒灌
27. 每台配BNC-BNC输出线和BNC-鳄鱼夹输出线各两条
28. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
29. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 12 |
| 8 | 函数信号发生器 | 1. \*标配等性能双通道输出，频率稳定度不高于2ppm
2. \*采样率不低于500MSa/s，正弦波输出频率范围1μHz 至200MHz，垂直分辨率不低于14bits
3. #正弦波总谐波失真小于0.1%
4. #方波输出频率范围1μHz 至60MHz
5. #方波上升/下降时间不大于8ns
6. #输出波形：正弦波、方波、锯齿波、脉冲波、谐波、直流、任意波：内建任意波形（不少于140种），任意波存储深度每通道不小于16kpts
7. #调制功能：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、PWM
8. #突发信号输出功能
9. #扫频信号输出功能
10. 谐波输出功能：可输出不少于16次谐波，可输出具有指定次数和幅度的谐波
11. #输出信号幅度：1mVpp-10Vpp（50Ω负载）
12. 内置200MHz带宽硬件数字频率计
13. 彩色液晶屏显示，同时显示双通道的波形参数和图形
14. 带输出保护功能，能够抗输出短路及一定程度的倒灌
15. 标配USB Host、USB Device、LAN等外围接口
16. 每台配BNC-BNC输出线和BNC-鳄鱼夹输出线各两条
17. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
18. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 24 |
| 9 | 恒温焊台 | 1. 功率：60W
2. 供电电源：220V AC，50Hz
3. 温度范围：150-450℃
4. 温度稳定度：±2℃（空气中）
5. 温度准确度：±15℃
6. 焊嘴对地阻抗：＜2Ω
7. 焊嘴对地电压：＜2mV
8. 温度显示及校准：数字式
9. 发热芯：60W陶瓷发热芯
10. 配套耗材：松香、焊锡丝、助焊膏、清洁海绵、尖头焊嘴、刀头焊嘴、发热芯
 | 27 |
| 10 | 近场探头 | 1. \*频率范围：30MHz～3GHz
2. #套装，每套内含不少于4种不同类型磁场近场探头，可用于探测2mm-10cm范围内磁场
 | 2 |
| 11 | 可编程直流电源 | 1. \*三路直流输出：CH1: 0～30V/0～3A，CH2: 0～30V/0～3A，CH3: 0～5V/0～3A，且三路电压电流均为连续可调
2. #分辨率：
	1. 编程：1mV/1mA
	2. 回读：0.1mV/0.1mA
	3. 显示：1mV/1mA
3. #纹波与噪声：≤350uVrms/2mVpp
4. #瞬态响应：<50us
5. 负载调节率：Voltage: ＜0.01% + 2mV；Current: ＜0.01% + 250μA
6. 电源调节率：Voltage: ＜0.01% + 2mV，Current: ＜0.01% + 250μA
7. 输出开关：三路开关可分别控制
8. 显示屏：彩色LCD显示屏
9. 可同时显示每个通道的设置值和实际输出值
10. V/A/W 波形显示模式：支持
11. 提供过压/过流保护功能
12. 过温保护功能
13. 具有风扇故障检测报警功能
14. 具有键盘锁功能，防止误操作
15. #具有定时输出功能，支持无限及指定循环次数的输出
16. 具有跟踪功能，支持通道电压设置值和输出开关状态跟踪
17. 具有延时开关输出功能，支持无限及指定循环次数地进行通道开关切换
18. 支持数字触发器，实现了数字触发输入和触发输出功能
19. 支持在线分析器，可在线分析多种统计参数
20. 支持监测器，可按照用户设置的监测条件对输出进行监控
21. 内置录制器，可按照一定录制周期在后台记录开机后的输出状态
22. #标准配置接口：USB HOST、USB DEVICE、LAN、RS232、Digital I/O
 | 6 |
| 12 | 元器件柜 | 1. 金属落地式元器件柜
2. 配有柜门及门锁
3. 内置独立元器件收纳空间数量不少于100个
4. 外形尺寸：710mm（宽）×280mm（深）
 | 6 |
| 13 | 频谱分析仪 | 1. #支持英文操作面板及显示，配中英文使用说明书
2. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 1 |
| 14 | 热风拆焊台 | 1. 具有三个工作通道，可以设置每个通道的风量、温度。
2. 具有密码保护功能和按键锁定功能。
3. 实时操作方便，具有磁控开关控制，手柄放置在手柄架上则立即进入休眠。
4. 具有自动休眠功能，在休眠状态可以对参数进行设置。
5. 传感器闭合回路，微电脑过零触发控温，功率大，升温迅速，温度调节方便且精确稳定，不受出风量影响。
6. 采用无刷涡流风机，气流量可调、范围大，可以适应多种用途。
7. 系统设有自动大风量冷却功能，延长发热体寿命，保护热风手柄。
8. 技术参数：
	* 电源功率：1000W
	* 电源：AC 220V，50Hz
	* 温度范围：100-500℃
	* 风量范围：1-120L/min
	* 外形尺寸：不大于200（L）×250（D）×150（H）mm
	* 随机附风枪嘴不少于4种以及维修支架
 | 2 |
| 15 | 射频信号发生器 | 1. \*频率范围：9kHz ～ 3GHz
2. #频率分辨率：0.01 Hz
3. 相位偏移：以0.01°步进调节
4. #温度稳定度：2ppm
5. #年老化率：< 1 ppm/年
6. 幅度精度典型值：
	1. 100kHz ≤ f ≤ 3GHz, +13 至-60 dBm：≤ 0.9 dB，≤ 0.5 dB(典型值)
	2. 100kHz ≤ f ≤ 3GHz, -60 至-110 dBm：≤ 1.1 dB，≤ 0.7 dB(典型值)
7. 输出功率： 指标范围（-110dBm到+13dBm），设置范围（-110dBm到+20dBm）
8. #幅度分辨率：0.01 dB
9. 最大电平扫描点数：65535
10. 相位噪声典型值： <-105dBc/Hz @ 20kHz,f=1GHz
11. 谐波失真：<-30dBc
12. 非谐波失真： f ≤ 1.5GHz ：<-70dBc
13. #标配AM/FM/ΦM调制，并支持内部和外部调制方式，且支持AM+FM或AM+ΦM调制
14. 扫描功能支持频率/电平/电平+频率扫描，扫描方式可以选择步进和列表
15. 配备单独的LF输出波形：正弦，方波，直流
16. 提供用户自定义平坦度校正列表功能
17. #接口：LAN，USB(主/从) ，标准SCPI命令集
18. 标准2U高度，提供机架安装套件
19. 提供恢复预设置快捷键
20. #支持英文操作面板及显示，配中英文使用说明书
21. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 1 |
| 16 | 数字频率特性测试仪 | 1. \*可测量系统的幅频、相频特性
2. #可测量网络的S11、S12参数
3. #扫频范围：20Hz-140MHz
4. #扫频方式：线性扫描、对数扫描、点频
5. #扫频输出电压：＞0.5Vrms
6. 扫频输出阻抗：50Ω
7. #扫频输入阻抗：50Ω/高阻
8. 输出衰减器：0-80dB，1dB步进
9. 输入增益：10—30dB，10dB步进
10. 相位范围：-180°-180°
11. 相位分辨率：1°
12. 可测量鉴频参数
13. 鉴频特性：
	* 输入信号幅度范围：0.1-10V
	* 直流偏置：±4V
14. 显示分辨率：不低于250×200
15. 外形尺寸：不大于350×170×300mm
16. #支持英文操作面板及显示，配中英文使用说明书
17. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 1 |
| 17 | 数字示波器 | 1. \*1GHz带宽，4个模拟通道
2. #单通道最高实时采样率 5GSa/s，在2ms/div及以下所有时间档位均可达到该采样率
3. #标配存储深度不低于130Mpts，存储深度支持自动模式和手动选择
4. 10英寸以上显示屏，多级灰度显示
5. #波形捕获率不低于160,000wfms/s
6. #垂直档位2mV/div - 5 V/div，并且各个档位均支持全带宽
7. 时基精度4ppm
8. 输入阻抗可选50 Ω和1 MΩ
9. #触发类型：边沿触发、脉宽触发、斜率触发、码型触发、视频触发（支持480P/ 576P / 720P/ 1080P/ 1080I高清制式）、总线触发（包括RS232/UART、I2C、SPI、CAN、USB）
10. #支持加、减、乘、除、FFT、高级运算（支持公式编辑）、逻辑运算等计算功能
11. 支持保存10组参考波形
12. 标配20万帧的波形录制功能，支持录制常开、录制回放及搜索功能
13. 支持通过/失败检测功能
14. 自动测量波形参数，可设置测量范围为屏幕或光标，可测量CH1-CH4或MATH通道，且提供专用测量键
15. 自动测量提供统计测量，可统计当前值、平均值、最小值（或标准差）和最大值（或计数）
16. 提供6位硬件频率计
17. 可设置余辉时间：最小值、具体值（50 ms至20 s）或无限
18. 存储类型支持轨迹、波形、设置、图像、CSV
19. 配备双USB HOST、USB Device、LAN（通过LXI-C类认证）、VGA、AUX输出，支持标准SCPI指令集和NI-VISA驱动
20. 支持10MHz的输入/输出同步接口
21. 支持一键保存屏幕图像到U盘
22. 标配4套600MHz无源高阻探头和2套1.5GHz无源低阻探头，支持探头自动识别功能
23. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
24. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 1 |
| 18 | 数字示波器 | 1. \*带宽500MHz
2. #2路模拟通道+16路数字通道，模拟通道可独立控制
3. #模拟通道采样率：4GSa/s，存储深度不低于130Mpts
4. #数字通道采样率：1GSa/s，存储深度：28Mpts（每通道）
5. #波形捕获率：85,000wfms/s（数字通道打开）, 110,000wfms/s（数字通道关闭）
6. 硬件实时波形不间断录制功能和波形分析功能： 模拟通道最多20万帧，数字通道最多6.4万帧
7. 通过失败测试，超限可报警，可输出脉冲信号
8. #标配触发：边沿,脉宽,欠幅脉冲,第N边沿,斜率,视频,码型，RS232, I2C, SPI, CAN/LIN, USB
9. 垂直范围：
	1. 输入阻抗为1 MΩ时：1 mV/div至5 V/div
	2. 输入阻抗为50 Ω时：1 mV/div至1 V/div
10. 时基精度：≤ ±4 ppm
11. 水平扫描：1 ns/div至1 ks/div
12. 时基模式：Y-T、X-Y、Roll、延迟扫描、慢扫描
13. #解码：2个解码通道，标配：并行、RS232、I2C、SPI、CAN/LIN、FlexRay
14. 自动测量：屏幕、光标
15. 提供6位硬件频率计
16. #数学运算：基本运算（加、减、乘、除）、FFT、数字滤波、逻辑运算及高级运算
17. 参考波形：10组
18. 自动测量信源支持CH1-CH2和MATH
19. 支持一键恢复默认值
20. 可设置余辉时间：最小值、具体值或无限
21. #接口：2\*USB Host、USB Device、LAN、VGA输出、Aux输出，EXT TRIG，16路MSO接口
22. 9英寸及以上显示器，256级灰度显示，显示分辨率不低于800×480
23. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
24. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 4 |
| 19 | 数字示波器 | 1. \*标配2路模拟通道加内置16路数字通道（逻辑分析功能），带宽不小于300MHz，单通道实时采样率最高不低于2G Sa/s
2. #单通道最高存储深度不小于50Mpts
3. #波形捕获率不低于50000wfms/s
4. \*垂直灵敏度范围500μV/div - 10 V/div，并且各个档位均支持全带宽
5. #水平时基档位1ns/div - 50s/div
6. #标配输入阻抗50Ω与高阻可切换
7. 触发类型：边沿触发、脉宽触发、欠幅触发、斜率触发、视频触发、码型触发、超时触发、RS232、I2C、SPI触发
8. #标配UART/RS232、I2C、SPI、CAN总线解码功能
9. #+、-、×、÷、FFT、数字滤波和逻辑运算功能
10. 8英寸及以上液晶显示屏幕，显示分辨率不低于800×480
11. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
12. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 12 |
| 20 | 数字示波器 | 1. \*标配2路模拟通道加内置16路数字通道（逻辑分析功能），带宽不小于200MHz，单通道实时采样率最高不低于2G Sa/s
2. #单通道最高存储深度不小于50Mpts
3. #波形捕获率不低于50000wfms/s
4. \*垂直灵敏度范围500μV/div - 10 V/div，并且各个档位均支持全带宽
5. #水平时基档位1ns/div - 50s/div
6. #标配输入阻抗50Ω与高阻可切换
7. 触发类型：边沿触发、脉宽触发、欠幅触发、斜率触发、视频触发、码型触发、超时触发、RS232、I2C、SPI触发
8. #标配UART/RS232、I2C、SPI、CAN总线解码功能
9. #+、-、×、÷、FFT、数字滤波和逻辑运算功能
10. 8英寸及以上液晶显示屏幕，显示分辨率不低于800×480
11. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
12. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 24 |
| 21 | 台式数字万用表 | 1. \*测量功能：直流电压、交流电压、直流电流、交流电流、2线电阻、4线电阻、电容、二极管、连通性、频率、周期、温度
2. #基本直流电压准确率0.015%
3. #最大不低于10A直流电流量程
4. #直流电压测量量程 200mV-1000V
5. \*5½位读数分辨率
6. #真有效值交流电压和交流电流测量
7. 支持任意传感器测量
8. 支持上位机数据采集及控制软件
9. 支持上位机任意传感器测量控制软件
10. 标准配置接口：USB Device，USB Host
11. 支持远程命令控制、全面兼容主流万用表命令集
12. #支持英文操作面板及显示（恢复出厂设置后默认语言为英文），配中英文使用说明书
13. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 41 |
| 22 | 小型台钻 | 1. \*最大钻孔：23mm
2. 最大取芯：50mm
3. 最大攻丝：M16
4. #带钻夹头和连接杆 、取芯夹具，标配钻头套装（规格不少于10种）
5. 正反转
6. 电子调速
 | 1 |
| 23 | 直流电源 | 1. \*电源类型：线性电源
2. \*功能：稳压输出、稳流输出、显示（预设及实际输出电压、预设及实际输出电流、输出状态）、按键控制输出、按键控制输出模式（独立、串联跟踪、并联跟踪）
3. #输出通道数：4路
4. 输入：AC 220V±10%，50Hz
5. 单通道输出电压：0-32V（至少2路）
6. 单通道输出电流：0-3A（至少2路）
7. 稳压输出模式下，主输出通道：
	* 电压调节率≤0.01%+3mV
	* 负载调节率≤0.01%+3mV(额定电流≤3A) ≤0.02%+5mV (额定电流＞3A)
	* 纹波及噪声≤1mVrms (5Hz-1MHz)
	* 反应时间≤100μs(负载变化50%，最小负载0.5A)
8. 显示电压分辨率10mV
9. 显示电流分辨率1mA
10. 环境条件
	* 操作温度：0-40℃
	* 储存温度：-10-70℃
	* 操作湿度≤80% RH
	* 储存湿度≤70% RH
11. 尺寸：不大于220(W)×160(H)×310(D) mm
12. 每台配4对电源输出线
13. #支持英文操作面板及显示，配中英文使用说明书
14. #投标时须提供产品彩页及厂家授权文件，并由厂家提供售后服务和技术支持
 | 35 |

注一：第20项“数字示波器”为核心产品，不同投标人投标的核心产品为同品牌的，按第九章的说明4处理。

注二：供货、安装及售后服务要求

1．交货期：合同签订后15日内交货，具体交货时间以用户通知时间为准。

2．交货地点：北京交通大学威海校区（地址：山东省威海市南海新区现代路69号）。

3．安装调试：中标人须负责所有设备的现场安装和调试工作，并于交货后3日内完成现场安装调试工作。

4. 验收要求：按合同规定的单项产品技术参数及整包系统集成运行状况验收，要求规格、型号、数量相符，安装并运行正常，达到规定的技术性能指标。双方签署验收报告。

5．质保期：所有货物免费质保期不少于3年。

6.本项目接受进口产品投标（不免税，人民币现场交货价）。

**四、04包：射频实验仪器 1套 预算金额人民币42.1万元**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 技术参数 | 数量 |
| 1 | 矢量网络分析仪 | * \*频率范围：100kHz到4.5GHz
* #可软件升级到8.5GHz
* 端口数量：2
* #端口最大RF输出功率：+3dBm
* 内部源数量：至少1个
* 频率老化率：±1×10–6年
* 频率分辨率：1Hz
* #功率扫描范围不低于48 dB
* #至少100条轨迹和通道
* #动态范围(IFBW=10Hz)：＞120dB @ 100kHz - 6.5GHz，典型值达130dB
* \*测试速度（200个点，100kHz测量带宽，全带宽）：≤18ms；
* \*中频带宽IFBW：1Hz-300kHz
* 噪声电平：典型值≤-125dBm @ 100kHz - 6.5GHz；
* 每Trace测量点数：最高可设点不少于5001；
* #屏幕：不小于12寸触摸屏
* 支持全向测试
* 50欧姆校准件, 接口3.5mm(f), 覆盖0Hz-15GHz, 支持Open, Short, Match, Through校准
* 包含2套射频线缆（N到3.5mm）
 | 1 |
| 2 | 桌面型电波暗室 | * \*频段范围：400 MHz - 18 GHz
* \*屏蔽效能：
	+ ＞95dB @ 400MHz - 700MHz；
	+ ＞110dB @ 700MHz - 3GHz；
	+ ＞100dB @ 3GHz - 6GHz；
	+ ＞75dB @ 6GHz - 18GHz
* #测试空间功率容限：50W
* \*尺寸：不大于800mm x 800mm x 700mm
* \*重量：不大于60kg
* #交叉极化天线, 400 MHz - 18 GHz
* #手动3D转台，15°步长，可承载被测件尺寸不小于150mm × 100mm × 20mm
* 具有2个射频接口和USB接口
* 场扰动
	+ 300 MHz - 2.7 GHz –0.6 dB to +0.6 dB (meas.)
	+ 2.7 GHz - 6 GHz –1.5 dB to 1.5 dB (meas.)
* #电磁兼容性符合以下标准：
	+ EN 61326-1
	+ EN 61326-2-1
	+ EN 55011 (class B)
	+ EN 61000-3-2
	+ EN 61000-3-3
* #电气安全性符合EN 61010-1标准
* #可与上述矢量网络分析仪连接成为一个测试系统
 | 1 |

注一：第1项“矢量网络分析仪”为核心产品，不同投标人投标的核心产品为同品牌的，按第九章的说明4处理。

注二：供货、安装及售后服务要求

1．交货期：合同签订后90日内交货，具体交货时间以用户通知时间为准。

2．交货地点：北京交通大学威海校区（地址：山东省威海市南海新区现代路69号）。

3．验收要求：按合同规定的单项产品技术参数及整包系统集成运行状况验收，要求规格、型号、数量相符，安装并运行正常，达到规定的技术性能指标。双方签署验收报告。

4．质保期：所有货物免费质保期不少于3年。

5.本项目接受进口产品投标。如是进口产品，投标报价可不包含进口环节税，但必须包含进口代理服务费（按1.5％收取，含进口相关手续费、国内运输费和保险费等）,进口代理公司由采购人指定。

# 第八章 附件

## 附件1 投标书（格式）

致：采购代理机构

根据贵方为招标货物/服务的投标邀请,签字代表(*姓名、职务*)经正式授权并代表投标人（*投标人名称、地址*）提交下述文件正本一份、副本份及电子文件份：

* 1. 投标一览表
	2. 投标分项报价表
	3. 产品说明一览表
	4. 技术规格偏离表
	5. 商务条款偏离表
	6. 资格证明文件
	7. 遵守国家有关法律、法规和规章，按招标文件要求提供的有关文件
	8. 以形式出具的投标保证金，金额为人民币（包号和金额）元。

据此，签字代表宣布同意如下：

（1）应提交和交付的货物或服务投标总价见后附投标一览表。

（2）我方已详细审查全部招标文件，包括第号（招标编号、补充通知）（如果有的话）。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（3）本投标有效期为自投标截止日起日。

（4）在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关保证金的规定。

（5）在投标截止时间之前，我方以及投标产品(服务)供应商未曾为投标包号提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务，也没有被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。贵方可通过“信用中国”网站（[www.creditchina](http://www.creditchina).gov.cn）和中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等进行查询，我方完全接受查询的结果。

（6）我方不是本项目的采购代理机构或其分支机构。

（7）我方同意提供按照贵方要求的与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）我方如中标，将在中标通知书发出后30天内与采购人签订合同，否则采购人有权视为我方拒绝签订合同。

（9）我方如中标，将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

* 1. 与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 传 真:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 电子函件:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人名称（全称及公章）: 投标人授权代表签字:

投标人开户银行（全称）: 投标人银行账号:

日期:

## 附件2 投标一览表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **包号** | **名称** | **投标总价** | **交货时间** | **交货地点** | **投标****保证金** | **备注** |
| 01 |  | （人民币元小写）（人民币元大写） |  |  |  |  |
| 02 |  | （人民币元小写）（人民币元大写） |  |  |  |  |
| 03 |  | （人民币元小写）（人民币元大写） |  |  |  |  |
| 04 |  | （人民币元小写）（人民币元大写） |  |  |  |  |

投标人(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注: 1. **此表应按投标人须知的规定密封标记并单独递交（一份原件即可）**。

2. 此表中，每包投标总价应和附件3中的该包总价相一致。

3.单独递交的此表如与投标文件正本中不一致的，以单独递交的为准。

## 附件3 投标分项报价表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

包号： 报价货币：人民币

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | 型号和规格 | 数量 | 原产地和制造商名称 | 单价 | 合计 | 备注 |
| 1 | 产品和标准附件 |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 备品备件（如果有） |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 专用工具（如果有） |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 安装、调试、检验 | ---- |  | ---- |  |  |  |
| 5 | 培训 | ---- |  | ---- |  |  |  |
| 6 | 技术服务 | ---- |  | ---- |  |  |  |
| 7 | 至最终目的地运保费 | --------- |  |  |
| **总价** | --------- |  |  |

投标人(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注： 1.如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。

2.上述各项的详细分项报价，可另页描述。

3.本报价中应包含投标人在执行本项目中所发生的所有费用，采购人将不再支付其他费用。

4.投标人应严格按照上述分项内容进行报价，各分项所需附加费用可含在该分项报价中，无需

再单独列出进行报价（如税费、利润、差旅费、管理费、中标服务费等）。

## 附件4 产品说明一览表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **主要规格** | **数量** | **交付期** | **交付地点** | **其他** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

注：各项货物详细技术性能可另页描述。

## 附件5 技术规格偏离表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 包号：\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 产品名称 | 招标文件条款号 | 招标规格 | 投标规格 | 偏离 | 说明 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**注：正偏离项应在技术文件中提供相关证明材料，否则有可能不予认可。**

投标人(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件6 商务条款偏离表

投标人名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 招标编号:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件章节条款号 | 招标文件的商务要求 | 投标文件的商务响应 | 说明 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

投标人(盖章): \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件7 资格证明文件（格式）

## 附件7-1 法人或其他组织的营业执照等证明文件

【提供有效营业执照（事业单位投标提供事业单位法人证书、非企业专业服务机构投标提供执业许可证、自然人投标提供身份证）复印件加盖公章】

## 附件7-2 纳税证明复印件

【提供开标日前三个月内任意一个月的纳税（法人单位必须为增值税或营业税或企业所得税）证明（银行缴费凭证或税务机关开具的证明）复印件加盖公章。依法免税的投标人，应提供相应文件（复印件加盖公章）证明其依法免税】

## 附件7-3 投标人资格声明

1. 名称及概况 ：

(1)投标人名称：

(2)地址及邮编：

(3)成立和注册日期：

(4)主管部门：

(5)企业性质：

(6)法人代表：

(7)职员人数：一般工人：技术人员：

(8)近期资产负债表(到 年 月 日止)

1)固定资产：原值：净值：

2)流动资金：

3)长期负债：

4)短期负债：

5)资金来源:自有资金：银行贷款：

6)资金类型：生产资金：非生产资金：

1. 近三年的年营业额：

年份 国内 出口 总额

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. 有关开户银行的名称和地址：
2. 其他情况：

兹证明上述声明是真实、正确的，并提供了全部能提供的资料和数据，我们同意遵照贵方要求出示有关证明文件。

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电话号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传真号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公司盖章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件7-4 投标人的财务状况报告

会计师事务所出具的上年度财务审计报告，或银行出具的资信证明

说明：

1、投标人在投标文件中，应提供本单位2017年度经会计师事务所审计出具的财务报告复印件并加盖本单位公章（成立一年内的公司可提交验资证明复印件并加盖本单位公章）。

2、如投标人无法提供2017年度财务审计报告，则需提供银行在开标日前三个月内开具的资信证明复印件并加盖投标单位公章（银行资信证明可不受收受人和项目的限制），招标采购单位保留审核原件的权利。银行资信证明应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。银行出具的存款证明不能替代银行资信证明。

## 附件7-5 社会保障资金缴纳记录

【提供开标日前三个月内任意一个月的社会保障金缴纳记录（银行缴费单据或社保机构出具的证明）复印件加盖公章，不需要缴纳社会保障资金的投标人，应提供相应文件（复印件加盖公章）证明其不需要缴纳社会保障资金】

## 附件7-6制造商授权证明文件（格式）

致：*（采购代理机构）*

我们（*制造商名称*）是按（*国家名称*）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在（*制造商地址*）。兹指派按（*国家名称*）的法律正式成立的，主要营业地点设在（*经销商地址*）的（*经销商名称*）作为我方真正的合法的代理人进行下列有效的活动：

（1）代表我方办理贵方第　　（招标编号）　　号招标文件要求提供的由我方制造的　　　（货物名称和品牌型号）　货物的有关事宜，并对我方具有约束力。

（2）作为制造商，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

（3）我方兹授予　　（经销商名称）　　全权办理和履行上述我方为完成上述各点所必须的事宜，具有替换或撤销的全权。兹确认　　（经销商名称）　　或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

（4）我方于　　　　　　年　　　月　　　日签署本文件，以此为证。

制造商名称:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

制造商加盖公章:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_（如是国外制造商，由负责人签字即可）

注：如果第七章“技术需求”中某项**进口**产品明确要求提供该授权，则代理商投标必须提供，否则视为无效投标。其它情形下的授权要求只作为非实质性要求（即非资格要求）。

**附件7-7 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料**

（如招标文件第七章对设备和专业技术能力提出了实质性要求，则投标人须按要求提供相关证明材料，否则无需提供）

## 附件7-8 投标人关于无重大违法记录的声明（格式）

**声明函**

致： （采购代理机构）

我公司郑重承诺近三年内在经营活动中无重大违法记录（即未因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。如果因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限已经届满）。

特此声明。

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件7-9 招标文件要求的和投标人认为必要的其他资格证明文件

说明：投标人须提供“投标人相关单位一览表”。

**投标人相关单位一览表**

|  |
| --- |
| 和投标人的负责人为同一人的其他单位名称 |
| 1 | （单位名称） |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |
| 和投标人存在直接控股、管理关系的其他单位名称 |
| 1 | （单位名称） |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |
| **…** | **……** |

注1：如投标人没有表中列示的相关单位，请填写“无”。

注2：单位负责人是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

注3：控股关系是指单位或个人股东的控股关系，管理关系是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件8 法定代表人授权书(格式)

（投标文件签字人非法定代表人时必须提供该授权）

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（*公司名称*）的在下面签字的（*法人代表姓名、职务*）代表本公司授权（*单位名称*）的在下面签字的（*被授权人的姓名、职务*）为本公司的合法代理人，就（*项目名称*）的投标，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_\_日签字生效,特此声明。

法定代表人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

被授权人签字\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

公 司 盖章：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附：

被授权人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

身份证号（须后附身份证复印件）\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

职 务：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

详细通讯地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

邮 政 编 码：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

电 话：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件9 业绩证明文件

投标人请按照以下表格填写，对类似项目业绩做出说明，须后附合同复印件，否则不予认可。表格不够可自行复印填写。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称（含已完成及正在实施的项目，并请分别注明）** | **数量** | **总金额** | **委托方联系人及电话** | **合同时间** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## 附件10 项目实施（供货）方案及售后服务方案和承诺

（请各投标人对项目实施方案和售后服务内容进行描述和承诺）

投标人(盖章)：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

投标人授权代表签字：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 第九章 评标标准

**评标标准**

采用综合评分法，即在符合资格条件并满足招标文件全部实质性要求的情况下，按照评审因素的量化指标按包进行评审，以每包评标总得分由高到低的顺序依次确定1-3名（具体数量由评标委员会决定）投标人作为该包中标候选人的评标方法（得分相同的，按评标价由低到高顺序排列；得分且评标价相同的并列）。评标委员会每个评委独立评分，所有评委对同一投标人同一包号的评分算数平均值为该投标人该包的最终得分。所有评分保留小数点两位，第三位四舍五入。具体权重和方法如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **评审因素及说明** | **分值** |
| **一、商务部分(8分)** |
| 1.1 | 业绩：投标人近三年（2015年01月01日起至投标日止，以合同签订日期为准）每有一个同类项目业绩得1分，最多得5分。 | 5 |
| 1.2 | 投标文件：文件应答全面，满足要求，制作规范，页码准确，便于查阅得3分，略有欠缺得2分，较大欠缺得1分。 | 3 |
| **二、技术部分（60分）** |
| 2.1 | 技术方案及性能：1）基础分（45分）：满足全部技术指标要求得45分，每有一项“\*”号不满足扣4分，每有一项“#”号不满足扣除2分，每有一项其它指标不满足扣1分，扣完为止。2）综合技术性能（5分）：包括技术响应程度、技术方案、产品先进性、可靠性及性能指标等，最优得5分，相比最优的略有不足得3分，较大不足得1分。 | 50 |
| 2.2 | 项目实施：项目实施方案完善合理，完全满足用户实际实施需求。最优得5分，相比最优的略有不足得3分，较大不足得1分。基本未提供得0分。 | 5 |
| 2.3 | 售后服务：售后服务方案完善合理，针对性强。最优得5分，相比最优的略有不足得3分，较大不足得1分。基本未提供得0分。 | 5 |
| **三、评标价（30分）** |
| 3.1 | 以符合招标文件要求的最低评标价为基准价，基准价得满分30分，其它投标人的评标价得分=（基准价/该投标人的评标价）×30。 | 30 |
| **四、节能环保（2分）** |
| 4.1 | 04包：投标产品每有一项为政府采购节能产品得0.5分，每有一项为政府采购环境标志产品得0.5分，最多得2分。其他包：投标产品每有一项为政府采购节能产品得0.2分，每有一项为政府采购环境标志产品得0.2分，最多得2分。注：投标人自行提供政府采购节能产品或环境标志产品证明文件，否则不予考虑，详见表后说明。 | 2 |

**说明1、评标价**

根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，如投标人为小型或微型企业，则对其在本项目中提供的工程、服务和自身制造的货物以及其它小型和微型企业制造的货物（均不包括使用大型、中型企业注册商标的货物）的投标报价给予6%的扣除作为评标价。其它形式下，投标人的投标报价即为其评标价。小型和微型企业须填写“小型微型企业声明函”，否则不考虑价格扣除。

注1：监狱企业投标视同小型、微型企业，须填写“小型微型企业声明函”并提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件复印件，否则不考虑价格扣除。

注2：残疾人福利性单位投标视同小型、微型企业，须填写“残疾人福利性单位声明函”，否则不考虑价格扣除

### 小型微型企业声明函

根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）的规定，本公司郑重声明如下：

1.按照工信部联企业[2011]300号的规定，本公司为\_\_\_\_\_\_（请填写：小型、微型）企业（监狱企业投标该条直接改为“本公司为监狱企业”）。
　　2.本公司参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供的本公司制造的货物包括：

 （货物名称、数量及价格，须列表描述并计算出合计价格，否则不予考虑）

提供的本公司的工程和服务包括：

（工程或服务名称、数量及价格，须列表描述并计算出合计价格，否则不予考虑）

提供的其他小型、微型企业制造的货物包括：

（制造商名称、货物名称、数量及价格，须列表描述并计算出合计价格，否则不予考虑）。
　　本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日期：

### 残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕 141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位。

本单位参加（采购代理机构）的（项目名称和招标编号）采购活动提供的本单位制造的货物包括：

（货物名称、数量及价格，须列表描述并计算出合计价格，否则不予考虑）

提供的本公司的工程和服务包括：

（工程或服务名称、数量及价格，须列表描述并计算出合计价格，否则不予考虑）

提供的其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）包括：

（货物名称、数量及价格，须列表描述并计算出合计价格，否则不予考虑）

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人（盖章）：

授权代表（签字）：

日　期：

**说明2：节能产品**

台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，**空调机组，专用制冷、空调设备**，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频监控设备，便器，水嘴等产品为政府强制采购节能产品（如遇国家有关政府主管部门调整，以调整后的最新清单为准），如涉及上述产品，投标人必须提供节能产品进行投标。节能产品应在中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、国家发展改革委网站（http://hzs.ndrc.gov.cn）和中国质量认证中心网站（http://www.cqc.com.cn）公布的现行有效的“节能产品政府采购清单”目录中（须打印清单首页及产品所在页并标注出产品所在位置），非政府采购强制采购节能产品按照节能产品得分规则加分。

**说明3：环境标志产品**

应在中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）、国家环境保护部网（http://www.sepa.gov.cn）、中国绿色采购网（http://www.cgpn.cn）公布 的“环境标志产品政府采购清单”中（须打印清单首页及产品所在页并标注出产品所在位置），按照环境标志产品得分规则加分。

**说明4：同品牌产品投标情况处理**

提供相同品牌产品且通过初审的不同投标人参加同一包号投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由评标价最低的投标人获得中标人推荐资格；得分和评标价还相同的，由技术部分得分最高的投标人获得中标人推荐资格。其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，招标文件第七章确定了核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，根据上述规定处理。

**说明5：报价低于成本**

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他符合资格条件且通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明（法定代表人或授权代表签字，或加盖公章），必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

**说明6：评标报告**

评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写评标报告，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

**说明7：修改评标结果**

评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

　　 （1）分值汇总计算错误的；

　　 （2）分项评分超出评分标准范围的；

　　 （3）评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；

　　 （4）经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，招标采购单位发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

**说明8：停止评标:**

评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反法律、行政法规、强制性标准、政府采购政策，违反公开透明、公平竞争、公正和诚实信用原则而影响投标结果的，应当停止评标工作，与招标采购单位沟通并作书面记录。招标采购单位确认后，应当修改招标文件后重新招标。