**南京工业职业技术学院仙林校区互联网传感器实训室建设项目招标文件**

**第一章 招标公告**

根据公开、公平、公正、诚信的原则，欢迎符合资质要求、有供货能力的供应商参加投标。

1.1 项目名称：**互联网+传感器工程技术实训装置项目**。

1.2 投标人资格要求：

1.2.1符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

（1）具有独立承担民事责任的能力；

（2）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（3）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力；

（4）有依法缴纳税金和社会保障资金的良好记录；

（5）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（6）法律、行政法规规定的其他条件。

采购金额20万及以上项目不接受进口产品投标，不接受联合体投标，中标后不允许分包、转包。

1.3 交货时间：签订合同后20日内；

1.4勘察时间：无勘察；

1.5交货地点：南京工业职业技术学院院内招标人指定地点；

1.6投标截止及开标时间：2017年12月1日09点30分（北京时间）；

1.7 投标保证金：本次招标收取5000元（人民币伍仟元整）投标保证金；

1.8 投标文件及投标保证金送达地点：南京工业职业技术学院仙林校区行政楼205室

（地址：南京市仙林大学城羊山北路1号）；

1.9 有关招投标的事项和本项目的更正公告敬请关注本院校园网站发布的信息(网址：www.niit.edu.cn)，也可以与我中心联系，联系电话：

项目联系人：李老师 13776601286

招标联系人： 唐老师　025-85864066　传真：025-85864030。

南京工业职业技术学院招标中心

2017年 11月24日

**第二章 投标人须知**

**第一部分 总 则**

#### 2.1招标方式

本次招标采取公开招标方式，本招标文件仅适用于招标公告中所述项目。

#### 2.2合格的投标人

#### 2.2.1满足招标公告中供应商的资格要求的规定；

#### 2.2.2满足本文件实质性条款的规定。

#### 2.3适用法律

本次招标及由此产生的合同受中华人民共和国有关的法律法规制约和保护。

**2.4招标文件的约束力**

投标人一旦参加本项目采购活动，即被认为接受了本招标文件的规定和约束。

**2.5投标费用**

无论投标结果如何，投标方自行承担所有与参加投标有关的全部费用。招标人不收取中标服务费。

**第二部分 招标文件说明**

**2.6招标文件**

2.6.1招标文件用以阐明招标的内容、投标文件的编制、递交、招投标程序、评标原则和办法、服务要求和相关的合同条款；

2.6.2 招标文件由下述部分组成：

（1）招标公告；

（2）投标人须知；

（3）采购项目需求及技术要求；

（4）相关附件。

**2.7招标文件的澄清**

投标人对招标文件如有疑问可要求澄清。澄清要求应在投标截止时间的3日前按招标邀请中说明的地址以书面形式（信函或传真）告知招标方，招标方将视情况确定适当的方式予以澄清或书面答复。

**2.8招标文件的修改**

2.8.1招标方对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，应当在招标文件要求提交投标文件截止时间3日前，在南京工业职业技术学院招标办媒体上发布补充公告，并以书面形式通知所有招标文件的收受人；

2.8.2为使投标人在准备投标文件时有充分的时间，考虑到招标文件可能有修改，招标方可酌情推迟投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间2日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在学院网站上发布变更公告；

2.8.3招标文件的澄清或修改部分将构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。

**第三部分 投标文件要求**

**2.9投标文件的组成**

（1）投标函；

（2）投标保证金；（开标前递交）

（3）营业执照；（复印件）

（4）投标人法人资格证明或法人代表授权委托书（原件）；

（5）投标人法定代表人或授权代表的身份证（复印件，原件待查）；

（6）投标人基本情况表（格式见附件三）；

以上资料必须提供(资质证书需要有效期内)，否则不能通过资格审查，作废标。

（7）交货时间，付款方式；（不得低于招标文件要求，否则做废标处理。）

（8）投标人认为其它需要说明的材料；

（9）报价表（总价和单价）：包括产品费、运输费、安装调试费、税金、售后服务、人员培训等所有费用；

（10）设备配置清单、品牌、技术指标；

（11）售后服务；

（12）技术要求偏离表；

（13）企业资质；

（14）业绩。

以上材料提供复印件的，另需提供原件备查**，招标文件要求提供原件的，应在正本中体现，投标文件第一页编写目录和页码方便评标委员查阅。**

投标人应招标文件要求的投标文件格式，将投标文件牢固装订成册；牢固装订成册是指用适当的办法,如书脊涂有胶粘剂或用线、金属丝等材料牢固紧密扎紧，以保证投标文件不至于散开或用简单办法不能将任何一页在没有任何损坏的情况下取出或插入。**没有牢固装订或编排页码的投标文件将视为无效投标文件。**

**2.10 投标文件的编写要求**

2.10.1投标文件包括正本一份，副本二份，投标文件的内容、格式均应遵守本招标文件的规定；

2.10.2投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件要求提供投标文件，并保证所提供的全部材料的真实性，以使投标对招标文件做出实质性响应，否则，其投标无效。

**2.11投标文件格式**

2.11.1投标人应按招标文件中规定的格式填写招标文件要求的全部内容，如有疑问，可向招标方询问，任何不按规定格式填写的投标文件，将会被视为无效投标；

2.11.2投标文件、资料、往来信函等使用语言为中文；

2.11.3除招标文件有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位、图形符号等应使用中华人民共和国法定计量单位及通用图形符号；

2.11.4除签名为手写外，所有文字及报价应为打印字体(除必要修改外)，标书中数据请认真核实后填写，不得涂改；

2.11.5投标文件中，由于未作解释或解释不当而产生的歧义，招标人可朝对招标人有利的方向理解。

**2.12 投标报价**

2.12.1 除招标人要求免税进口的项目内容必须采用国际通用结算外币报价外，其余报价均使用人民币报价；

2.12.2本次投标报价包括所报产品本身价格、运输费用、各项税金等，签订合同时列入合同价款。报价大、小写金额不符的，以大写金额为准；单价和总价不符，以单价合计为准；

2.12.3投标人应提供详实的投标单价及投标总价；

2.12.4投标报价为一次性报价，投标人应根据招标文件要求，充分考虑市场风险和政策性调整因素，确立风险系数，计入总报价。开标后价格不得更改；

2.12.5招标人不保证最低报价中标。

**2.13 投标保证金和履约保证金**

2.13.1投标保证金是投标文件的组成部分之一；

2.13.2本次招标收取5000元（人民币伍仟元整）投标保证金；

2.13.3投标保证金的交纳形式为转账支票、有效银行本票、银行汇票等。（招标人不接受汇款）。与投标文件在截止时间前一并递交。

招标人账户信息：

户名：南京工业职业技术学院；开户行：南京银行中山东路支行；

账号：088680201091426634

2.13.4开标后投标方撤销投标或中标后未按照招标方要求的时间、地点签订合同的，投标保证金将被扣缴，不予退还。

2.13.5未按规定提交投标保证金的投标，将被视为无效投标；

2.13.6未中标方的投标保证金，在开标结束后立即退还。中标方的投标保证金自动转为履约保证金。合同履约保证金在中标人向招标人提交全部货物、完成安装调试并经中标方验收合格后无息退还；

2.13.7下列任何情况发生时，招标方不予退还投标保证金：

（1）投标文件中未提供真实有效的证明材料，以其它方式弄虚作假，骗取中标的；

（2）中标供应商未能按招标文件的规定签订合同；

2.13.8下列任何情况发生时，招标方不予退还履约保证金：

（1）中标供应商签订合同后，不履行合同的；

（2）投标方在项目执行过程中弄虚作假、以次充好的，提供的货物经检测不合格；

（3）中标供应商未按招标文件和合同约定的参数和期限提供货物和服务的。

**2.14 投标有效期**

投标有效期从开标日起90日内。

**2.15 投标文件的签署和修改**

2.15.1投标方应将准备投标文件装订成册，并在投标文件上明显位置注明“正本”、“副本”，一旦正本和副本有差异，以正本为准；

2.15.2投标文件正本和副本须打印，由投标人法定代表人或委托代理人签署（委托代理人须具有授权书），同时加盖投标人公章；除投标人作必要修改外（修改处加盖单位公章），投标文件中不许有加行、涂抹或改写；

2.15.3投标报价应为最具有竞争力的一次性报价，开标后不得更改。

**第四部分 投标文件递交**

**2.16 投标文件的密封和标记**

2.16.1投标人应将投标文件“正本”和“副本”装入文件袋密封，并在封口处加盖公章；

2.16.2对未按规定或未经密封处理的投标文件，将视为无效的投标。

**2.17 递交投标文件的地点和截止时间**

2.17.1投标文件由专人递交，所有投标文件及样品都必须按招标方在招标公告中规定的投标截止时间之前送至招标方；

2.17.2投标文件递交地点：南京工业职业技术学院行政楼205室；

2.17.3若出现推迟投标截止时间时，则按招标方修改通知规定的时间递交；

2.17.4招标方拒绝接收在投标截止时间后送达的投标文件。

**第五部分 开标和评标**

**2.18 开标、唱标**

2.18.1招标方根据投标邀请书规定的时间、地点组织公开开标，投标人须由法定代表人或委托代理人（具有授权书）参加，并签名报到，以证明其出席开标会议，否则，视为自动弃权；单一投标人参加招标会议的人员最多为2人。

2.18.2开标时，检查投标文件密封情况，确认无误后，唱标人拆封唱标。

2.18.3投标文件如有下列错误，投标人必须修正并确认，否则投标文件将被拒绝：A 单价与总价不符，以单价累计为准；B 文字与图形不符，以文字为准。

**2.19 评标委员会**

招标方将根据本次招标项目的特点组建评标委员会，评标委员会具体负责对投标文件进行审查及评标工作；

**2.20 询标及对投标文件的澄清**

2.20.1开标后，评标委员会对各投标文件进行审查、评估，对投标文件中的疑点向投标人进行询问，询标是评标活动的一个重要环节，投标人法人代表或法人委托代表必须参加评标委员会的询标；

2.20.2为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，招标方有权向投标人质疑，请投标人澄清其投标内容。投标人有义务按照招标方通知的时间、地点指派专人进行答疑和澄清。

**2.21 对投标文件的审查**

2.21.1开标后，由评标委员会对投标文件进行审查，审查通过后的投标人方有资格进入评标，审查其内容是：

（1）资质证明；

（2）投标文件的密封和正副本份数必须符合招标文件的要求；

（3）投标文件的完整性和规范性；

（4）投标人对招标文件中规定额度的投标保证金的提交情况；

（5）投标文件的签署是否符合招标要求。

2.21.2无效的投标

（1）超时送达；

（2）投标文件未密封；

（3）投标文件未按规定加盖本单位印章；

（4）在投标文件中未明确货物的生产厂家、品牌、规格、型号、技术参数；

（5）开标时，参加投标的授权代表未能对投标疑点给予澄清，在这种情况下，评标小组将视作投标商自动弃权；

（6）在投标文件中未响应招标文件相应的服务承诺；

（7）中标人近三年中曾为招标人供应货物或服务，但未按照与招标人订立的合同履行相应义务，情节严重的；

(8)出现选择型报价；

（9）其它不符合招标文件要求的投标。

**2.22 评标原则**

2.22.1评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。评标委员会综合分析投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣选出中标人，对所有投标人的投标评估都采用相同的程序和标准；

2.22.2评标委员会按公开、公平、公正的原则平等对待所有投标人。

**2.23 评标办法及标准**

综合评标价法。（合格投标人必须满足三家，才能进行评标）

**2.24 其它注意事项**

2.24.1评标是招标工作的重要环节，评标工作在评委会内独立进行；

2.24.2在开标、评标期间，投标人不得向评委询问情况，不得进行旨在影响评标结果的活动；

2.24.3评委会不向落标方解释落标原因，不退还投标文件。

**第六部分 合同授予**

**2.25** 中标人在收到中标通知后，应在五个工作日内与招标人签署经济合同。投标文件及双方谈判中的承诺，均作为经济合同的组成部分全部履行。

**2.26** 中标人在规定的时间内未签署合同或不遵守招标要求，招标人将取消其中标资格。

**第三章采购项目需求数量及技术要求**

**本项目预算总价30万元整，超预算投标将做废标处理**

**互联网+传感器工程技术实训装置项目**

### 招标内容

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| 1 | 互联网+传感器工程技术实训装置 | 3套 | 预算30万 |

**二、招标产品硬件设备清单（每套）**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 功能名称 |
| 1 | 实训台主机（1套）  互联网+传感器工程技术实训平台、电脑桌组成，主实训台规格为1.4M×0.55M×1.9M，主实训台包含前台设备安装区、供电区、实训操作台和收纳柜，设备安装区安装所有前台设备，供电区包含2个5孔电源插座、1个电压表、1个电流表、1个实训照明开关和1个电源总开关，收纳柜包含放置实训用工具、仪器和耗材的3个抽屉和一个双开门柜子，电脑桌可放置实训用电脑显示器和键盘。 |
| 2 | **环境采集器子系统：**  1）温湿度传感器（1个）  2）光照度传感器（1个）  3）甲醛传感器（1个）  4）CO2传感器（1个）  5）模拟量采集器（4个） |
| 3 | **安防报警子系统：**   1. 紧急报警开关（1个） 2. 天然气探测器（1个） 3. 人体红外探测器（1个） 4. 开关量采集器（3个） 5. 门禁主机（1个） 6. 开门按钮（1个） 7. 电控锁（1个） 8. 网络摄像机（1个） |
| 4 | **设备控制子系统：**   1. 智能照明控制器（1个） 2. 灯及灯座（2个） 3. 照明控制继电器模块（1个） 4. 智能电源控制器（1个） 5. 电源插座（1个） 6. 电源控制继电器模块（1个） 7. 交流电机控制器（1个） 8. 交流电机（1个） 9. 直流电机控制（1个）   10）直流电机（1个）  11）红外编码控制器（1个）  12）红外编码接收器（1个） |
| 5 | **通信系统硬件：**   1. ZigBee协调器（1个） 2. ZigBee无线通信模块（12个） 3. 433MHz主机（1个） 4. 433MHz无线通信模块（12个） 5. RS485主机（1个） 6. RS485有线通信模块（12个） |
| 6 | 嵌入式智能终端（网关，含底层驱动）1台 |
| 7 | **电源系统**  开关电源1个  强弱电端子排5个  （具有接线信息采集功能） |
| 8 | 专家系统后台软硬件系统 |
| 9 | **配套器件、工具、仪器及耗材**  1）小螺丝刀：1把；  2）大螺丝刀：1把；  3）USB连线1条（1小头1大头），2条（2大头）；  4）RS485主机：1个；  5）433MHz通信模块设置工具板：2个；  6）恒温电烙铁：1台；  7）焊锡丝：1卷；  8）万用表：1台；  9）示波器：1台；  10）DVD机：1台；  11）STM32仿真器（1个）  12）RVV1\*0.75导线（每套设备100米）  13)稳压电源：1台  14）鸭嘴剥线钳：1把 |
| 10 | 线标打印机（本项目仅配一台） |

**三、招标产品软件清单**

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 功能名称 |
| 1 | ZigBee系统传感网软件 |
| 2 | 433MHz系统传感网软件 |
| 3 | RS485系统传感网软件 |
| 4 | 智能终端应用软件 |
| 5 | 移动终端（手机）应用软件 |
| 6 | 工程技术专家系统教学软件 |

**四、招标产品附件清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 品牌 | 规格型号 |
| 1 | 小螺丝刀 | 1 | 把 |  | 3mm3”一字 |
| 2 | 大螺丝刀 | 1 | 把 |  | 5mm5”十字 |
| 3 | USB连线 | 3 | 条 |  | USB |
| 4 | RS485主机 | 1 | 个 |  | HZ-485Z |
| 5 | 433MHz工具板 | 2 | 个 |  | HZ-486G |
| 6 | 恒温电烙铁 | 1 | 台 |  | SS-936A |
| 7 | 焊锡丝 | 1 | 卷 |  | 0.8mm |
| 8 | 万用表 | 1 | 个 |  | UT33 |
| 9 | 示波器 | 1 | 台 |  | UTD2025 |
| 10 | DVD机 | 1 | 部 |  | 111V |
| 11 | STM32仿真器 | 1 | 个 |  | STM32 |
| 12 | 鸭嘴剥线钳 | 1 | 把 |  | 66150 |
| 13 | 可调稳压电源 | 1 | 台 |  | 1502AD |
| 14 | 多媒体音响 | 1 | 套 |  | 2声道 |

### 五、招标货物技术要求

**互联网+传感器工程技术实训平台（每套）**

由主实训台、电脑桌组成，主实训台规格为1.4M×0.55M×1.9M，主实训台包含前台设备安装区、供电区、实训操作台和收纳柜，设备安装区安装所有前台设备，供电区包含2个5孔电源插座、1个电压表、1个电流表、1个实训照明开关和1个电源总开关，收纳柜包含放置实训用工具、仪器和耗材的3个抽屉和一个双开门柜子，电脑桌可放置实训用电脑显示器和键盘。

主实训台设安装区分为环境采集子系统、安防报警子系统、设备控制子系统、通信系统、电源子系统和智能终端。

**环境采集子系统**

1）温湿度传感器（1个）：

供电电源：DC12V；

传感器：探头外置

湿度量程：0-100%RH；

湿度精度：±3%RH；

工作温度：-10-60℃；

长期稳定性：温度：＜0.1℃/y；

湿度：＜1%RH/y；

响应时间：＜15s；

输出信号：0-5V；

负载能力：输出阻抗250Ω；

接线端口：4位压线端子；

安装方式:壁挂式；螺丝固定；

外壳材质：白色ABS；

外形尺寸：83mm\*117\*115。

2）光照度传感器（1个）：

供电电源：DC12V；

传感器：带滤光片的硅蓝光伏探测器，探头外置；

量 程: 0-10000Lux；

精 度：±Lux；

波长范围：380-730nm；

工作温度：0-70℃；

长期稳定性：＜1Lux /y；

响应时间：＜1s；

输出信号：0-5V；

负载能力：输出阻抗250Ω；

接线端口：3位压线端子；

安装方式:壁挂式；螺丝固定；

外壳材质：白色ABS；

外形尺寸：83mm\*117\*115。

3）甲醛浓度传感器（1个）：

供电电源：DC12V；

测量范围：0-5ppm；

期望寿命；5年；

输出信号：2000nA/ppm；

分辨率：0.02ppm；

测量下限：0.03ppm；

温度范围：-20到50oC；

湿度范围：15%-90%；

响应时间：＜50秒（20oC时）；

长期输出漂移：每年＜10%/y；

重复性：＜+/-2%

输出信号：0-5V；

负载能力：输出阻抗250Ω；

接线端口：4位压线端子；

安装方式:壁挂式；螺丝固定；

外壳材质：白色ABS；

外形尺寸：83mm\*117\*115。

4）CO2浓度传感器（1个）：

供电电源：DC12V；

量 程:100-2000ppm；

精 度：±20ppm；

工作温度：0-70℃；

长期稳定性：＜10ppm/y；

响应时间：＜1s；

输出信号：0-5V；

负载能力：输出阻抗250Ω；

接线端口：4位压线端子；

安装方式:壁挂式；螺丝固定；

外壳材质：白色ABS；

外形尺寸：83mm\*117\*115。

5.模拟量采集器（4个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

输入信号：2路DC0-5V；

通信接口：RS485+通用无线接口；

检测接口：1个；

接线端口：4（3位）位压线端子；

工作电流：＜35mA。

**安防报警子系统**

1）紧急报警开关（1个）：

工作电源：无；

信号接口：2位接线端子；

输入信号：2路DC0-5V；

外形尺寸86×86×40；

接线端口：2位压线端子。

2）天然气探测器（1个）：

工作电源：DC12V；

触发信号：天然气、煤气；

阈值浓度：可调；

报警方式：常闭开关；

其它报警：声、光；

工作电流：＜40mA；

接线端口：4位压线端子。

3）人体红外探测器（1个）：

工作电源：DC12V；

触发信号：人体红外；

探测距离：小于10m；

探测角度：小于45°；

接线端口：4位压线端子；

工作电流：＜20mA。

开关量采集器（3个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

输入信号：1路常闭开关量信号；

检测接口：1个；

接线端口：6位压线端子；

工作电流：＜35mA。

4）门禁主机（1个）：

工作电源：DC12V；

规格：86\*86\*30；

设置方式：密码、RFID卡；

开门方式：密码、RFID卡、指纹；

按钮信号：导通开门；

开锁信号：DC12V；

存卡数量：1500张；

接线端口：6位压线端子；

安装方式：螺丝安装。

1. 开门按钮

工作电源：无；

信号接口：2位接线端子；

输出信号：1路开关量（常闭常开可选）；

接线端口：2位压线端子；

外形尺寸86×86×40；

安装方式：86盒安装。

6）电控锁

工作电源：DC12V；

规 格：130\*100\*36；

开门信号：DC5V-12V；

工作电流：＜80mA；

接线端口：4位压线端子；

自动闭锁：有；

7）网络摄像机（1个）：

工作电源：DC12V；

视频标准：PAL；

监控图像：1920\*1080；

镜头焦距：4mm；

云台角度：水平、垂直；

网络接口：WIFI；

功率：1.5W。

**设备控制子系统**

1.电源插座（1个）：

负载电压：AC220V；

击穿电压：AC500V；

负载电流：10A；

插座：5孔；

接线端口：3位压线端子；

安装方式：86盒；

★端子具有免触电功能。

2.电源控制继电器模块（1个）：

技术参数：

工作电源：DC12V；

输出信号：1路DC5V；

继电器：1路；

继电器负载电压：AC250V；

继电器负载电流：3A；

接线端口：4位压线端子；

检测接口：1个；

接线端口：5位压线端子；

工作电流：＜35mA。

★端子具有免触电功能。

3.智能电源控制器（1个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

输出信号：1路DC5V；

继电器：1路；

检测接口：1个；

接线端口：5位压线端子；

工作电流：＜60mA。

4.白炽灯（2个）：

工作电源：AC220V；

功率：15W；

接口：螺口；

灯座：2个。

★端子具有免触电功能。

5.照明控制继电器模块（1个）：

工作电源：DC12V；

输出信号：2路DC5V；

继电器：2路；

继电器负载电压：AC250V；

继电器负载电流：3A；

检测接口：2个；

接线端口：9位压线端子；

工作电流：＜70mA；

★端子具有免触电功能。

6.智能照明控制器（1个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

输出信号：2路DC5V；

继电器：2路；

检测接口：2个；

接线端口：5位压线端子；

工作电流：＜60mA。

7.异步交流电机（1个）：

工作电源：AC220V；

输出功率：15W；

输出转速：1400；

减速输出：10；

减速机：机械；

接线端口：3位压线端子；

★端子具有免触电功能。

8.交流电机控制器（1个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

继电器电压：AC500V；

继电器电流：10A；

检测接口：3个；

工作电流：＜40mA；

接线端口：9位压线端子。

★端子具有免触电功能。

9.直流电机（1个）：

工作电源：DC12V；

工作电流：＜30mA；

电机转速：3000；

工作电流：＜40mA；

接线端口：2位压线端子。

10.直流电机控制器（1个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

外部接口：6位压线端子；

控制电压：＜30V；

控制电流：＜3A；

检测接口：1个；

控制功能：启动、停止、正传、反转、加速、减速；

工作电流：＜40mA；

接线端口：6位压线端子。

11.红外编码控制器（1个）：

工作电源：DC12V；

处理器：STM32嵌入式处理器；

通信接口：RS485+无线模块接口；

红外发射管：5个；

控制对象：LED、继电器等；

工作电流：＜40mA；

外部接口：4位压线端子。

**通信系统硬件**

1）ZigBee无线通信模块（13个）：

工作电压：3.3V；

主芯片：CC2530；

串口速率：38400bps（默认）；

可设置速率：9600bps、19200bps、37400bps、56700bps、115200bps；

无线频率：2.4GMHz；

通信协议：ZigBee2007；

传输距离：＞100M；

工作电流：80mA(发射平均)；

接收灵敏度：-110dBm；

通信接口：UART。

3）433MHz无线通信模块（13个）：

工作电压：DC3.3V；

中心频率：433MHz；

实测距离：400M；

最大功率：10mW；

发射功率：最大30dbm；

接收灵敏度：-130dbm；

天线类型：弹簧天线；

通信协议：ModBus；

通信接口：UART。

5）RS485有线通信模块（13个）：

工作电压：3.3V；

传输速率：＞1Mbps；

传输距离：1200米（不大于9600bps时）；

工作方式：异步工作、点对点、点对多点；半双工；

波特率：300-921.6bps；

外部接口：2位压线端子；

集成在功能板上。

**智能终端（网关）**

处理器：三星A8（S5PV210）

支持系统： Android 4.0 Linux 2.6.35.7；

主频：1GHz；

内存：1G Byte DDR2，128M\*8片；

1G Byte Nandflash: K9K8G08，可扩展至2G；

显示器：7寸液晶，电容触摸屏；

双CMOS摄像头模块接口；

支持3G模块WCDMA/CDMA；

支持GPS模块MG1613S/MG2217S2；

支持SDIO WIFI模块和USB无线上网模块；

支持HDMI高清数字输出；

带有TV输出接口；

支持2路USB\_HOST 2.0输出，1路USB\_OTG 2.0下载接口；

音频：MIC、PHONE、LINE、功放接口，板载驻极体话筒；

2路5线RS232串口，2路TTL串口，1路RS485接口（复用）；

100M以太网接口；

板载SD卡和TF卡接口；

支持6\*6矩阵键盘接口；

板载8路12位ADC接口；

板载E2PROM芯片AT24C02；

系统总线扩展接口

操作系统：

支持Linux、Android等主流嵌入式操作系统，支持软件二次开发；

提供Linux、Android底层驱动源代码；

应用软件：安卓操作系统工程应用软件。

**平台教学及实训软件资源**

**软件资源**

1. 实现实训平台系统的全部12个节点的ZigBee无线传感器系统软件源代码；
2. 实现实训平台系统全部12个节点的433MHz无线传感器系统软件源代码；
3. 实现实训平台系统的全部12个节点的RS485有线传感器系统软件源代码；
4. 实现实训平台系统的全部12个节点的智能终端（网关）采集控制系统软件安装包及源代码，支持接入云平台，实现远程采集和控制的移动终端的互联互通；
5. 实现实训平台前台系统的全部12个节点的手机应用采集控制系统软件安装包及源代码，支持接入云平台，实现远程采集和控制；

提供本系统所有开发文档和所有软件源代码。

**专家系统学习指导软件（1套）**

**教学软件资源及教学功能**

**每套设备包含一套完整的教学应用软件，内容包含实训流程全部教学流程的电子书、演示视频、人机对话、实时检测及指导等功能。**

**教学软件及功能：**

**1）工程项目相关知识电子书；**

工程系统简介及应用知识；

工程实训平台设备简介。

**2）工程项目规划与初步设计电子书；**

工程项目基本需求；

工程项目规划知识；

工程项目初步设计知识。

**3）工程项目设备原理与选型电子书、设备选型人机对话信息库；**

环境采集设备原理及选型知识；

环境采集设备选型人机对话；

安防报警设备原理及选型知识；

安防报警设备选型人机对话；

设备控制设备原理及选型知识；

设备控制模块选型人机对话；

电源系统设备原理及选型知识；

电源系统设备选型人机对话；

**4）工程项目系统设计：**

电子书：

系统设计知识；

环境采集系统设计指导书；

安防报警系统设计指导书；

设备控制系统设计指导书；

电源系统设计指导书；

虚拟设计指导：

环境采集系统设计专家指导信息库；

安防报警系统设计专家指导信息库；

设备控制系统设计专家指导信息库；

电源系统设计专家指导信息库；

\*可实现全部实训设计内容的虚拟自动实时指导。

**5）工程项目施工设计**

电子书：

系统设计知识；

环境采集施工设计指导书；

安防报警施工设计指导书；

设备控制施工设计指导书；

电源施工设计指导书；

提供不少于10套参考施工图。

**6）工程项目设备检测**

电子书：

设备检测基础知识；

环境采集设备检测指导书；

安防报警设备检测指导书；

设备控制设备检测指导书；

电源设备检测指导书。

设备检测教学视频：

环境采集设备检测教学视频；

安防报警设备检测教学视频；

设备控制设备检测教学视频；

电源设备检测教学视频。

**7）工程项目施工与检测**

电子书：

施工基础知识；

环境采集系统施工指导书；

安防报警系统施工指导书；

设备控制系统施工指导书；

电源系统施工指导书；

教学视频：

环境采集系统施工教学视频；

安防报警系统施工教学视频；

设备控制系统施工教学视频；

电源系统施工教学视频；

专家指导：

环境采集系统施工信息及指导；

安防报警系统施工信息及指导；

设备控制系统施工信息及指导；

电源系统施工信息及指导；

\*可实现全部实训施工内容的混合现实自动实时指导。

**8）工程项目通信系统**

ZigBee通信基础知识

ZigBee通信组网知识

ZigBee通信模块配置

ZigBee通信采集系统教学资料

ZigBee通信安防系统教学资料

ZigBee通信设备控制系统教学资料

433MHz通信基础知识

433MHz通信组网知识

433MHz通信模块配置

433MHz通信采集系统教学资料

433MHz通信安防系统教学资料

433MHz通信设备控制系统教学资料

RS485通信基础知识

RS485通信组网知识

RS485通信模块配置

RS485通信采集系统教学资料

RS485通信安防系统教学资料

RS485通信设备控制系统教学资料

**9）工程网关软件设计**

需求与规划设计

界面规划与设计

串口通信程序设计

HTTP与服务器交互

环境采集子系统

安防报警子系统

设备控制子系统

**10）工程移动终端软件设计**

需求与规划设计

界面规划与设计

HTTP与服务器交互

环境采集子系统

安防报警子系统

设备控制子系统

**配套器件、工具、仪器及耗材**

1） 小螺丝刀：1把；

2） 大螺丝刀：1把；

3） USB连线1条（1小头1大头），2条（2大头）；

4）RS485主机：1个；

5） 433MHz通信模块设置工具板：2个；

6） 恒温电烙铁：1台；

工作电压：AC220V；

输出电压：DC24V；

加热功率：60W；

调温范围：200-450℃；

温度误差：±5℃；

烙铁头：刀型；

发热器件：陶瓷发热芯。

7）焊锡丝：1卷；

规格：0.8mm；

数量：50g。

8）焊锡膏：1盒；

9）普通剥线钳：1把；

功能：拨线、钳口。

10）多功能剥线钳：1把；

功能：剪线、定长拨线。

11）万用表：1台；

通断测量；

直流电压测量；

交流电压测量；

直流电流测量；

交流电流测量；

三极管测量。

12）示波器：1台；

带宽：25M；

采样率：250M。

13）稳压电源：1台；

电压范围：0-5V可调；

输出电流：1A；

14）DVD机：1台；

播放格式:MPEG4 DivX CD MP3-CD

接口类型:USB 读卡器

播放格式:MPEG4 DivX CD MP3-CD

视频输出端口:复合视频 S端子

音频输出端口:左右声道 5.1声道

视频制式:PAL/NTSC/AUTO

功率:20W

外形尺寸: 360\*40\*260mm

15）STM32仿真器（1个）

16）多媒体音响一套。

**线标打印机**（本项目仅配一台）：

打印精度：203dpi

保存文件：2个；

键盘：QWERTY排列；

文本对齐：左、中、右；

剪切：手动剪切；

文字修饰：半角、全角；

文字尺寸：5种；

打印速度：12mm/s；

打印行数；4行；

标签宽度：6/12/14/mm；

打印高度：8mm。

**六、售后服务**

在使用过程中发生质量问题，厂家接到通知后应在\_  24 \_小时内到达使用现场。

在质保期内，应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决并承担一切费用。

免费保修期为   叁  年，因人为因素出现的故障不在免费保修范围内。

超过保修期的机器设备，终生维修，维修时只收部件成本费。

厂家承诺提供耗材和配件。

厂家对使用人员提供技术培训不少于15小时。

1. **交货方式**

交货时间：合同签订后20天内；

交货地点：南京工业职业技术学院院指定地点。

**八、付款方式**

   （1）货到付款：货物由卖家免费运送到采购方指定场所，安装调试结束，经采购方验收合格，中标人提交所需单据，且将尾款5%打入我校指定账户，提供转账凭证或者电子回单后，我校一次性支付合同总价的100%；

   （2）最终付款：质保期满后，支付合同总价的5%尾款。

我校相关账户信息：

单位名称：南京工业职业技术学院

账    号：088680201091426634

开户银行：南京银行中山东路支行

税    号：320103426090824

附件一： **投标函（格式）**

致：南京工业职业技术学院招标中心

根据贵方招标项目的招标文件，正式授权(姓名和职务）代表（投标单位的名称），提交下述文件正本一份，副本二份。

签字人兹宣布同意如下事项：

(1)按招标文件规定提供交付的货物，投标总价为元人民币，中标后天内供货，到货后天内安装完毕交付使用。

(2) 我们完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

(3) 我们已详细审核全部招标文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

(4) 我们同意从规定的开标日期起遵循本投标书，并在规定的投标有效期期满之前均具有约束力。

(5) 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标，我们的投标保证金可被贵方没收。

(6) 同意向贵方提供贵方可能另外要求的与投标有关的任何证据或资料。

(7) 一旦我方中标,我们将根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务,保证货物在规定的时间交货，交付使用方验收、使用。

(8)与本投标有关的正式通讯地址为：

地 址：

邮 编：

电 话：

传 真：

投标单位法人代表姓名（签字）：

投标单位名称：

公 章：

日 期： 年 月 日

注： 1. 投标函应为原件，复印件无效

2. 应按投标函中规定的报价方式报价，不按此方式报价，或出现选择型报价均为废标

附件二：**法人授权委托书**

致：南京工业职业技术学院：

本授权书宣告：

委托人：

地 址：法定代表人：

受托人：姓名性别：出生日期：年月日

所在单位：职务：

身份证：联系方式:

兹委托受托人合法地代表我单位参加南京工业职业技术学院招标中心组织的的招标活动，受托人有权在该投标活动中，以我单位的名义签署投标书和投标文件，与招标人协商、澄清、解释，质疑，签订合同书并执行一切与此有关的事项。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

委托单位 （公章）

法定代表人 （签名）

年 月 日

**附件三** 基本情况简表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 | | |  | | | | | | | | | | |
| 地址 | | |  | | | | | | | | | | |
| 主管部门 | | |  | | | 法人代表 | |  | | 职务 |  | | |
| 注册时间 | | |  | | | | | 经济类型 | |  | | | |
| 参加本次政府采购活动前 3 年内，我公司在经营活动中没有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。 | | | | | | | |  | | | | | |
| 是否依法缴纳税收 | | | |  | | | | 是否依法缴纳社会保障资金 | | | | |  |
| 单  位  概  况 | 注册资本 | | | 万元 | | | | 占地面积 | | 平方米 | | | |
| 职工总数 | | | 人 | | | | 建筑面积 | | 平方米 | | | |
| 资产情况 | | | 净资产        万元 | | | | 固定资产原值：      万元  固定资产净值：      万元 | | | | | |
| 负 债         万元 | | | |
|  | | | | | 主营收入  （万元） | | 收入总额  （万元） | | 利润总额  （万元） | | | 净利润（万元） | |
| 财务状况  （最近三年） | | 2014年 | | |  | |  | |  | | |  | |
| 2015年 | | |  | |  | |  | | |  | |
| 2016年 | | |  | |  | |  | | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

我们保证上述声明是真实的、正确的，并提供了全部能提供资料和数据，我们同意如贵方要求出示进一步证明文件。

 供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代表(签字) ：日期：

附件四：**投标报价明细表**

| **序号** | **物品名称（品牌、型号）** | **数量** | **单价（元）** | **总价（元）** | **质保期** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| **报价金额总计** | | | |  |  |

投标单位全称（公章):

授权代表签字：

注:1.此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

2.总价=单价×数量，数量由投标人自行计算并填列；

3.上表中的“投标报价总计”数应当等于“投标函”中“投标报价总计”数。

附件五

**技术要求偏离表**

说明：投标人必须仔细阅读招标文件中所有技术规范条款和相关功能要求，并对所有技术规范和功能偏离的条目列入下表。

| 序号 | 原技术规范主要条款描述 | 投标人技术规范描述 | 偏离情况 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

投标单位全称（公章):

授权代表（签字）：

注:1、此表为表样，行数可自行添加，但表式不变；

2、投标人根据系统方案添加的设备、材料等也请列出；

3、是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离。

附件六：

**评标方法与评标标准**

**1、评标方法与定标原则**

评委会将对确定为实质性响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较，评标采用综合评分法。

采用综合评分法的，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。

**2、综合评分标准**

本项目采用综合打分法确定中标候选人1个。综合得分值最高的为中标人，评标委员会将按下列评分具体办法和标准进行打分，总分值为100分。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分值 | 评分依据 | 评价标准 |
| 1 | 45 | 投标报价 | 满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按下列公式计算：  投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×45 |
| 2 | 40 | 技术性能响应情况 | 1. 技术要求的符合性：即对提供货物的技术参数、配置、性能及要求提供的证明材料（实验指导书等）等（要求提供原件的投标人若不能提供，则证明材料分不予认可）是否符合招标文件要求进行评价，由评标小组进行综合评定，符合性优的得20分，符合性良的得15分，符合性一般的得10分，符合性差的得0分。 2. 现场演示部分：对相关设备及教学软件进行现场实物或视频进行不超过15分钟的功能效果演示，由评标小组进行综合评定，演示效果与招标文件完全相符的得20分，部分相符的根据相符的比例得分，无演示的得0分。 |
| 3 | 5 | 售后服务 | 1. 满足招标文件质保期（叁年）得2分，每延长一年加1分，最高加3分； 2. 有配件和耗品的数量和价格承诺的得1分，没有则不得分； 3. 有合理的人员培训方案的得1分，没有则不得分。 |
| 4 | 2 | 销售业绩 | 提供2016年以来投标供应商承担过与本项目类似的产品销售业绩，每提供1个合同50万元及以上的合同得1分，最高2分（投标文件中提供合同复印件加盖公章，开标时必须携带原件核查，否则评审时不得分） |
| 5 | 8 | 企业资质 | 1. ISO9001：2008质量管理体系认证证书的得3分，没有得0分。 2. 部级教育培训中心的职业教育课程互换认证单位的可得3分，没有得0分。 3. 具有采购产品软件著作权的可得2分，没有得0分。   注：（以上材料开标时须提供相关材料复印件加盖公章，原件备查，否则评审时不得分） |