

公开招标文件

项目编号：城建校采公[2020]008

项目名称：江苏城乡建设职业学院传感网应用开发实训室采购
项目

招标人名称：江苏城乡建设职业学院

江苏城建校工程咨询有限公司

二〇二〇年八月

目 录

前 附 表.....	2
投 标 邀 请.....	4
第一章 总 则.....	8
第二章 投标文件的内容.....	21
第三章 项目需求.....	21
第四章 合同条款及格式.....	34
第五章 评标细则.....	40
第六章 附 件.....	43
友 情 提 醒.....	56

前 附 表

序号	内 容 规 格
1	<p>工程名称：江苏城乡建设职业学院传感网应用开发实训室采购项目</p> <p>项目编号：城建校采公[2020]008</p> <p>采购预算：人民币 98.042 万元</p> <p>最高限价：人民币 98.042 万元。投标报价高于最高限价的作为无效投标处理。</p> <p>交货时间：合同生效后 2 个月内安装调试完毕并验收合格。</p> <p>伴随服务：前期驻场时间不低于 1 个月</p> <p>联系人：蒋老师 电话：0519-69872277</p>
2	<p>投标单位资格要求：见招标公告</p>
3	<p>招标文件售价人民币 <u>500</u> 元整</p>
4	<p>招标文件发售时间：2020 年 8 月 3 日至 2020 年 8 月 10 日下午 17:00（工作时间）</p> <p>招标文件发售地点：常州市清潭路 85-2 号 305 室（江苏城建校工程咨询有限公司）</p>
5	<p>投标单位对招标文件如有疑问，请将疑问于 2020 年 8 月 11 日下午 17:00 前以书面或邮件形式递交至江苏城建校工程咨询有限公司（加盖投标单位公章）</p>
6	<p>投标保证金数额为：人民币 <u>19000</u> 元整</p> <p>户名：江苏城建校工程咨询有限公司</p> <p>开户银行：江苏银行常州怀德支行</p> <p>账号：81700188000089469</p> <p>保证金到账截止日期：2020 年 8 月 25 日上午 09:30</p> <p>缴纳方式：银行电汇或银行转账</p> <p>投标单位必须自行将投标保证金从公司账户按规定方式和时间缴至上述指定帐户并到帐，拒绝以其它方式缴纳，禁止第三方代缴保证金，否则将被视为无效响应，其投标文件将被拒绝。</p> <p>投标人应充分考虑投标保证金在途时间，确保投标保证金在到账截止时间前到达投标保证金专用账户。</p>
7	<p>投标文件要求及份数：胶装，正本一份、副本二份</p>
8	<p>投标文件提交时间：2020 年 8 月 25 日上午 09:00-09:30（北京时间）</p> <p>投标文件提交地点：常州市木梳路 12 号（江苏城乡建设职业学院清潭校区 2 号楼 5 楼开标室）</p> <p>联系人：姜工 联系电话：19906113189</p>

9	开标时间暨递交截止时间： 2020年8月25日上午09:30（北京时间） 地 点：常州市木梳路12号（江苏城乡建设职业学院清潭校区2号楼5楼开标室）
10	评审细则：详见招标文件内评标细则
11	履约保证金：履约保证金为合同总价的5%
12	投标有效期：从提交投标文件的截止之日起 <u>90</u> 日
13	代理服务费：详见第一章30条款：代理机构服务费

投 标 邀 请

项目概况

江苏城乡建设职业学院传感网应用开发实训室采购招标项目的潜在投标人应在常州市清潭路 85-2 号 305 室（江苏城建校工程咨询有限公司）获取招标文件，并于 2020 年 8 月 25 日 09 点 30 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：城建校采公[2020]008

项目名称：江苏城乡建设职业学院传感网应用开发实训室采购项目

预算金额：98.042 万元

最高限价：98.042 万元。 投标报价高于最高限价的作为无效投标处理。

采购需求：本项目为交钥匙项目，包含整体规划、设计、设备采购、系统展示及配套设备、设备培训及技术交底资料（含源代码）等，建设完成后必须能满足传感网应用开发教学的要求，项目建设地点位于江苏城乡建设职业学院设备工程学院四楼。采购清单如下：

序号	品名	数量	单位	技术要求
1	传感网应用开发实验平台	33	个	详见招标文件
2	物联网云平台	33	套	
3	ZigBee 协调器模块	33	个	
4	ZigBee 模块	99	块	
5	CAN 模块	66	个	
6	RS-485 模块	66	个	
7	NB-IoT 模块	66	套	
8	LoRa 模块	132	套	
9	蓝牙通讯模块	66	套	
10	Wi-Fi 通讯模块	66	套	
11	移动实验盒	198	套	
12	物联网网关	33	个	
13	移动实训台	33	个	
14	报警灯	33	个	
15	灯泡	33	个	
16	继电器模块	66	个	
17	智能传感器	66	个	
18	模拟量传感模块	33	套	
19	数字量传感模块	33	套	
20	开关量传感模块	33	套	
21	应用开发配件	33	套	

22	实训室氛围布置	1	项
23	数字示波器	2	台
24	OneNET 视频开发板	10	套
25	NVIDIA JETSON TX2 开发板套件	6	套
26	CreateBlock 4B/4G 树莓派 7 寸显示屏 套件	6	套

合同履行期限：合同生效后 2 个月内安装调试完毕并验收合格；伴随服务：前期驻场时间不低于 1 个月；免费保修期≥1 年。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：无
3. 本项目的特定资格要求：

(1) 未被“信用中国”网站 (WWW.creditchina.gov.cn) 或“中国政府采购网”网站 (www.ccgp.gov.cn) 列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单；

(2) 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（包含法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人，母公司、全资子公司及其控股公司），不得参加同一合同项下的政府采购活动；

3) 考虑到本项目有现场设置的改造及布置，为了确保项目能按时保质保量的实施，便于招标人对投标人方案的理解，每个投标人必须进行实地勘察、测量，并取得招标人盖章的勘察确认函回执，投标时需提供勘察确认函回执原件，否则作为无效投标处理。（勘察确认函格式详见附件）

三、获取招标文件

时间：2020 年 8 月 3 日至 2020 年 8 月 10 日，每天上午 9：00 至 11：30，下午 13：30 至 17：00（北京时间，周末、法定节假日除外）

地点：常州市清潭路 85-2 号 305 室（江苏城建校工程咨询有限公司）

方式：本项目只接受现场报名

报名时需提供资料：

- 1、报名申请表（原件，格式详见附件）
- 2、营业执照副本（复印件加盖公章）

售价：人民币伍佰元整（现场支付宝扫码支付）

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

时间：2020年8月25日09点30分（北京时间）

地点：常州市木梳路12号（江苏城乡建设职业学院清潭校区2号楼5楼开标室）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1. 澄清及答疑

1) 对招标文件需要进行澄清或有异议的投标人，均应在2020年8月11日17:00前按招标公告中的通讯地址以书面或邮件形式递交至江苏城建校工程咨询有限公司（加盖投标单位公章），否则视为无有效澄清或异议。

2) 有关本次招标的事项若存在变更或修改，招标代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标人自负。

3) 若认为招标文件中有倾向性或不公正性条款，可在招标文件发布后7个工作日内，以书面形式（加盖公章）向我公司提出质疑。对于没有提出质疑并参与该项目的投标人将被视为完全认同招标文件，开标截止期后不再受理针对招标文件相关的质疑。

2. 投标保证金有关事项

投标保证金数额：人民币19000元整

收款单位：江苏城建校工程咨询有限公司

开户银行：江苏银行常州怀德支行

账号：81700188000089469

投标保证金到账截止日期：2020年8月25日上午09:30

投标保证金交纳方式：银行电汇或转帐（备注项目编号）

*投标人必须自行将投标保证金从公司账户按规定方式和时间缴至上述指定账户并到帐，拒绝以其它方式缴纳，禁止第三方代缴保证金，否则将被视为无效响应，其投标文件将被拒绝。

投标人应充分考虑投标保证金在途时间，确保投标保证金在到账截止时间前到达投标保证金专用账户。

3. 招标文件售后一概不退。投标人一经报名，不得更改单位名称。投标人递交的投标文件概不退还。

本项目不满3家投标，将重新组织招标。

4. 参与本次招投标相关人员须严格执行疫情防控措施，提供《疫情期间参与政府采购活动开评标人员健康信息登记表》（格式见附件）

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：江苏城乡建设职业学院

地址：江苏省常州市殷村职教园和裕路1号

联系方式：0519-69872277，15161155568

2. 采购代理机构信息

名 称：江苏城建校工程咨询有限公司

地 址：常州市清潭路85-2号305室

联系方式：19906113189

网址：[http:// www. jscjx. cn](http://www.jscjx.cn)

邮箱：jscjxzb@163.com

3. 项目联系方式

项目联系人：姜工

电 话： 19906113189

第一章 总 则

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投标邀请中所述项目。

2、项目概况

详见投标邀请

3、投标人资格要求：

详见投标邀请

4、投标费用

投标人应自行承担其编制投标文件以及提交投标文件参加招投标过程所产生之一切费用。无论招投标结果如何，代理机构或招标人对上述费用不负任何责任。

5、招标文件的约束力

投标人一旦购买了本招标文件并决定参加投标，即被认为接受了本招标文件的规定和约束，投标人应当按照招标文件的规定制作投标文件并参加投标。

6、招标文件的组成

本文件及依法对本文件所作的书面更正内容均为招标文件的组成部分。

6.1 招标文件有以下部分组成：

第一章：总则

第二章：投标文件的组成

第三章：项目需求

第四章：合同主要条款

第五章：评标细则

第六章：附件

投标人应仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏请立即与代理机构联系解决。

6.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。按招标文件要求和规定编制投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标文件对招标文件作出实质性响应，否则其风险由投标人自行承担。

6.3 代理机构向投标人提供的有关资料和数据，是代理机构现有的能使投标人利用的资料。代理机构对投标人由此而作出的推论、理解和结论概不负责。投标人由于对招标文件的任何推论和误解以及招标人对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标人自负。

7、招标文件的澄清

7.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应按招标公告规定的提疑时间及要求，按规定时间以书面形式递交至代理机构，否则视为无有效疑问或澄清。

7.2 若投标人认为设置的资质、条件、技术要求、商务条款、评标办法等存在歧视或不公正待遇的，应在上述期限内提出异议，否则视为无有效异议。投标人根据代理机构的答复作出是否继续投标的决定。

7.3 招标人或代理机构将按照上述 7.1、7.2 条规定收到的要求澄清或提出异议事项决定是否发布澄清更正公告，或就个性化的问题回复提出澄清要求的潜在投标人。为避免不正当竞争或可能泄露招标人机密等不利情形，代理机构对投标人的疑问可以作选择性答复。

8、招标文件的修改

8.1 招标文件发出后，在规定投标文件递交时间截止前任何时间，招标人或代理机构均可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改，代理机构将通过补充或更正形式在网站上发布，因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标人自负。

8.2 招标人或代理机构有权按照法定的要求推迟投标截止日期和开标日期，并将此变更以公告形式通知所有招标文件收受人。

有关本次招标的事项若存在澄清、变动或修改，代理机构将通过补充或更正形式在常州市政府采购网、江苏城建校工程咨询有限公司网站上发布公告，上述内容将作为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力，请各投标人及时关注。因未能及时了解相关最新信息所引起的投标失误责任由投标人自负。

9、投标文件的语言及度量衡单位

9.1 投标人提交的投标文件以及投标人与标代理机构就有关投标的所有来往通知、函件和文件均应使用简体中文。

9.2 除技术性能另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

10、投标报价

10.1 本项目报价为含税固定综合单价，投标单位根据采购范围的项目及内容填报价格。投标价格应包括但不限于招标文件所确定的采购范围相应货物或服务的供货、附件、紧固附件、随货物提供的备品备件、专用工具、包装、运输（运至采购人指定现场）、保险、安装调试、软件、劳务、培训、设备、工具、耗材、运送工具及耗材、利润、风险、税金及政策性文件规定等各项应有费用，以及为完成该项货物或服务的项目所涉及的一切相关费

用。

投标报价为最终报价，除非因特殊原因并经双方协商同意，中标单位不得再要求追加任何费用。同时，除非合同条款中另有规定，否则，中标单位所报价格在合同实施期间响应价格不因原材料的价格上涨、运输费增加、数量等因素的变化而调整。若采购人对部分货物的型号、规格或数量进行调整，涉及的费用如在合同清单中有适用的，则按其计算，如无适用的，则参照成交同口径单价或市场价另行协商确定。

每项招标内容只允许有一个报价，任何有选择的或附有条件的报价将不予接受。投标单位未填单价或总价的项目，在实施后，招标人将不予支付，并视为该项费用已包括在其它有价款的单价或总价内。如果单价和总价不符，以单价为准。

10.2 投标报价方式

10.2.1 投标单位应按照谈判招标文件中提供的格式完整、正确填写开标一览表。开标一览表中的报价应与报价明细表的总价完全一致，如有不一致的，以开标一览表的报价为准。投标报价应清晰准确，不存在影响其他投标人评分的严重错误。

报价货币为人民币，评标时以人民币为准。

10.2.2 投标单位应按照招标文件规定格式填报报价明细表。培训及售后服务费用报价：由各投标人根据自身情况自行决定是否单列。如投标人单列培训及售后服务费用，则自行将招标文件所提供的“分项投标报价表”格式扩展。

10.2.3 投标单位需对每部分报价包含的服务内容进行明确说明。如有特别承诺，也需明确说明。

10.2.4 **本项目的最高限价为：人民币 98.042 万元。投标报价高于最高限价的作为无效投标处理。**

10.3 **如投标单位的报价明显低于成本价,涉嫌恶意竞争,扰乱市场秩序的,投标单位自行承担由此而产生的任何法律责任。采购代理机构对此不承担任何责任。**

11、投标文件的组成

详见第二章《投标文件的组成》

12、投标保证金

12.1 投标保证金是投标文件的一个组成部分，投标人须按规定从公司账户缴纳。未按要求缴纳保证金的投标人，将视为无效响应。

12.2 在开标时，投标文件中必须提供投标保证金缴纳凭证,对于未按要求提交投标保证金的，其投标将作为无效投标不予参加评审。

12.3 未中标人的投标保证金将在中标通知书发出之日起的 5 个工作日内予以全额退还（无息）。

12.4 中标人的投标保证金将在其合同签约完毕（合同须由代理机构备案）之日起五个工作日内全额退还（无息）。

12.5 下列任何一种情况发生时，投标保证金将不予退还，已经中标的，取消其中标资格，并列入不良行为记录名单予以公布，在一至两年内不得参与本招标代理机构组织的项目。已经签约的，所签订的合同无效，同时招标人及招标代理机构不承担任何责任：

12.5.1 投标人在投标有效期内，撤回投标的；

12.5.2 中标后不按招标文件的规定提交履约保证金；

12.5.3 中标后无正当理由拒绝签订合同；

12.5.4 由于投标人的原因导致中标无效的；

12.5.5 投标人提供的有关资料、资格证明文件被确认是不真实的或投标人之间被证实有串通（统一哄抬价格）、欺诈行为；

12.5.6 投标人被证明有妨碍其他人公平竞争、损害代理机构或者其他投标人合法权益的；

12.5.7 存在违法违规行为及法律法规认定的其他情形。

12.6 中标人违反第 12.5 条规定，并且导致中标无效的，招标人可以与排位在原中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同或重新委托进行招标，同时，招标人或招标代理机构有权要求原中标人承担相应损失（包括但不限于以下损失）：

（一）原招标活动产生的合理费用；

（二）如最终中标价高于原中标价的，原中标人应当以中标价的差价对招标人进行赔偿。

13、投标有效期

自提交投标文件截止之日起 90 天内，投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的响应，将被拒绝。

14、投标文件份数和签署

14.1 投标人应提交胶装的投标文件壹份“正本”、贰份“副本”。

投标文件正本和副本如有不一致之处，以正本为准。

14.2 投标文件正本、副本必须全部是打印件（签字除外）。投标人应按照要求，在正本规定的地方加盖单位公章以及投标人法定代表人（或其委托代理人）签字，副本可通过正本复印。

14.3 投标文件应无涂改和行间插字，投标人造成的必须修改的错误，修改处应由投标文件签字人签字证明并加盖印鉴，否则修改无效。

14.4 本文件所表述的公章是指法定名称章，不包括合同专用章、业务专用章等印章。

15、投标文件的密封、装订与标志

15.1 投标人应将投标文件正本、副本密封。

15.2 所有封袋上都应写明投标人名称、项目名称，项目编号，年月日，加盖投标人公章。

15.3 投标人违反上述规定的，其投标文件将被作为无效投标文件，不予拆封和参加评审。

15.4 未按要求密封和加写标记的投标文件，代理机构将予以拒绝。代理机构对投标文件的误投或过早启封概不负责，对由此造成提前开封的投标文件，代理机构有权拒绝。

16、投标截止时间

16.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件密封送达投标地点。

16.2 招标人或代理机构可以按照规定，通过修改招标文件有权酌情延长投标截止时间，以延期或更正公告形式在网站上发布。在此情况下，投标人的所有权利和义务以及投标人受制的截止时间均应以延长后新的截止时间为准。

16.3 逾期送达的，代理机构将有权拒绝接收其投标文件。投标人代表当众检验投标文件的密封情况，确认无误后方可进行拆封。

16.4 提交投标文件的投标人少于三个的，招标人将依法重新招标。

投标人在提交投标文件时须提供法定代表人或代理人身份证原件，未提供的，代理机构不接受其投标文件，不予参加开标和评审。

17、投标文件的修改和撤回

17.1 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标文件，但这种修改和撤回，必须在规定的投标截止时间前，以书面形式通知招标代理机构，修改或撤回其投标文件。

17.2 投标人所提交的补充、修改的内容应当按招标文件的要求进行编制、签署、密封、盖章、标志（在包封上标明“修改”或“补充”字样，并注明修改或补充的时间）和提交，并作为投标文件的组成部分。修改文件必须在投标截止时间前送达招标代理机构。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得补充、修改或撤回投标文件。

17.4 投标截止以后，在投标有效期内，投标人不得撤回投标文件，否则其投标保证金

将不予退还。

18、开标

18.1 代理机构按招标文件中规定的时间、地点主持开标活动，邀请投标人参加。

18.2 投标人参加开标会的应由法定代表人或委托代理人携带**本人身份证原件**准时参加，并签名报到以证明其出席。

18.3 **开标时，由投标人代表检查投标文件的密封情况；**经确认无误后，由招标人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。投标人不足3家的，不得开标。

18.4 招标人在投标截止时间前收到的所有合格投标文件，开标时都予以拆封，招标人或者代理机构对开标过程予以记录。**投标人代表应仔细核对并在唱标记录上签字确认。**

18.5 唱标顺序按各投标人送达投标文件时间先后的逆顺序进行。

18.6 **投标过程中或投标文件出现下列情况之一的，投标无效，其无效投标文件不予参加评标：**

(1) **逾期送达的或者未送达指定地点；**

(2) **未按招标文件要求密封、未加盖公章的；**

(3) **未按招标文件要求提供投标保证金的；**

(4) **法定代表人资格证明书或授权委托书未提供的、无投标人公章的、无法定代表人或委托代理人签字或盖章的、非原件的；**

(5) **投标人未领取招标文件的或者在名称上和法人地位上与领取时情况发生实质性的改变的；**

(6) **未准时参加开标会议的。**

19、评标委员会

19.1 代理机构将依法组建评标委员会（以下简称评委会），由招标人代表和有关专家组成，并独立开展评标工作。评委会对投标文件进行审查、澄清、评估、比较。

19.2 招标人可以推荐代表参加评委会。但人数不得超过评委会成员总人数的三分之一。参加评审的招标人代表，必须向代理机构提交招标人代表身份授权函或证明。

技术复杂的项目，经评标小组批准，招标人代表可以推荐一名技术人员进入评标现场，仅协助招标人代表介绍招标项目的需求、技术参数等有关事项，不得发表与招标项目无关的言论或带有倾向性的言辞，陈述完毕后应立即离开现场。

未经评标小组批准，招标人的其他任何人员禁止进入评审现场。

19.3 评委会应以科学、公正的态度参加评审工作并推荐中标候选人。评审专家在评审过程中不受任何干扰，独立、负责地提出评审意见，并对自己的评审意见承担责任。

19.4 评委会将对投标人的商业、技术秘密予以保密。

19.5 未经评委会批准，其他任何人员禁止进入评标现场。

19.6 评委会成员负责具体的评标事务，并独立履行以下职责：

- (1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的要求，并作出评价；
- (2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
- (3) 对投标文件进行比较和评价；
- (4) 确定中标候选人名单，以及根据招标人委托直接确定中标人；
- (5) 向招标人、代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

19.7 评委会成员应当履行下列义务：

- (1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- (2) 按照招标文件规定的评标办法进行评标，对评审意见承担个人责任；
- (3) 对评标过程和结果，以及投标人的商业秘密保密；
- (4) 参与评标报告的起草；
- (5) 配合相关部门的投诉处理工作；
- (6) 配合招标代理机构答复投标人提出的质疑。

20、对投标文件的审查

20.1 投标文件初审分为资格性检查和符合性检查。

资格性检查：招标人、代理机构依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件、投标保证金等进行审查，以确定投标单位是否具备投标资格。

符合性检查：评委会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。

20.2 在详细评标之前，评委会将首先审查每份投标文件是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应的投标是与招标文件要求的全部实质性条款、条件和规格相符且其余非实质性技术及商务条款没有重大偏离和保留的投标。

所谓重大偏离或保留是指与招标文件规定的主要技术指标或重要的商务条款或除上述以外的多项指标要求存在负偏离，或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中招标人的权利或投标人的义务，纠正这些偏离或保留将会对其他实质性响应要求的投标人的竞争地位产生不公正的影响。重大偏离的认定需经过评委会三分之二及以上成员的认定。评委会决

定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。

20.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将予以拒绝，投标人不得通过修改或撤销不合要求的偏离或保留而使其投标成为实质性响应的投标。

21、本项目评标办法详见第五章评标细则。

22、评标过程的保密与公正

22.1 开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡是与审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标建议等，均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。有关中标的信息，须经招标文件规定的程序报批后，由招标代理机构书面通知有关单位。招标代理机构对除此以外的其他渠道得悉的任何信息都不承担责任，并保留对其信息来源追究的权力。

22.2 在投标文件的审查、澄清、评价和比较以及授予合同的过程中，投标人试图向招标人、招标代理机构和评委会成员施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝，并承担相应的法律责任。

22.3 在评标期间，招标代理机构将通过指定联络人（非评委会成员）与投标人进行联系。

23、投标文件的澄清

23.1 为了有助于投标文件的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表达不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应以书面方式进行并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。

23.2 评标委员会在对实质上响应招标文件要求的投标进行报价评审时，除招标文件另有约定外，将按下述原则进行修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）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。

（5）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

23.3 评标委员会按照上述规定的原则，要求投标人对相关内容进行澄清、说明或者补

正、修正的，投标人必须按照评委会通知的时间、地点派技术和商务人员进行答疑和澄清，书面澄清的内容须由投标人法定代表人或授权代表签署，并作为投标文件的补充部分，但投标的价格和实质性的内容不得做任何更改。

23.4 接到评委会澄清要求的投标人如未按规定做出澄清，其风险由投标人自行承担。

24、无效标

24.1 在评标过程中，评标委员会若发现投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的，该投标人的投标将作无效标处理。

24.2 在评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他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，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。

24.3 投标人资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求的，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可以否决其投标。

24.4 凡投标文件有下列情况之一的，属于重大偏差，视同未能对招标文件作出实质性响应，按无效标处理。

(1) 投标文件中的投标函未加盖投标人的公章及企业法定代表人印章的，或者企业法定代表人委托代理人没有合法、有效的委托书（原件）及委托代理人印章的；

(2) 未按招标文件要求提供投标保证金的；

(3) 未按招标文件规定的格式填写，内容不全或关键字迹模糊、无法辨认的；

(4) 投标人递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；

(5) 投标人资格条件不符合国家有关规定或招标文件要求的，或者资格要求证明材料提供不齐全的；

(6) 除在投标截止时间前经招标人书面同意外，项目负责人与投标报名时不一致的；

(7) 投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

(8) 明显不符合技术规范、技术标准的要求；

(9) 投标报价超过招标文件规定的采购预算或最高限价的；

(10) 不同投标人的投标文件出现了评标委员会认为不应当雷同的情况；

(11) 投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；

(12) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的，或者不能满足招标文件要求的售后

服务期限、交货时间或者工期、付款条件的；

(13) 以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- 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。

(14) 经评标委员会认定投标人的投标报价低于成本价的；

(15) 组成联合体投标的，投标文件未附联合体各方共同投标协议的。

24.5 投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重失信行为记录名单的。（查询渠道：信用中国（www.creditchina.gov.cn）网站的相关主体信用记录）。（联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良应用记录）

24.6 不符合法律、法规和招标文件规定的其他实质性要求的。

24.7 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形，或者其他被评委会认定无效的情况。

24.8 评标委员会根据规定否决不合格投标或者界定为无效标后，因有效投标不足三人使得投标明显缺乏竞争的，评标委员会可以否决全部投标。所有投标被否决的，招标人依法重新招标。

25、招标失败

25.1 符合专业条件的投标单位或者对招标文件作实质响应的投标单位不足三家的；

25.2 出现影响招标公正的违法、违规行为的；

25.3 投标人的报价均超过了招标预算，招标人不能支付的；

25.4 因重大变故，招标任务取消的。

26、确定中标人

26.1 评委会根据本招标文件规定评分办法与评分标准向招标人推荐中标候选人。本项目**招标人授权评委会直接确定中标人。**

26.2 中标人确定后，招标代理机构将中标人、中标金额、评委名单等信息在招标公告发布网站上予以公示，公示时间为1个工作日。

27、中标通知书

27.1 中标公告发布的同时，招标代理机构将向中标人发出中标通知书。

27.2 中标通知书将是合同的一个组成部分。对招标人和中标人均具有法律效力。中标通知书发出后，招标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，且不影响其中标服务费的支付。

27.3 代理机构及招标人不负责向任何投标人说明中标或不中标的原因。

28、签订合同

28.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

28.2 签订合同及合同条款应以招标文件、中标人的投标文件及招标过程中有关澄清、承诺文件为依据。

28.3 签订合同后，中标人不得将合同相关货物或服务进行转包。未经招标人同意，中标人也不得采用分包的形式履行合同，否则招标人有权终止合同。转包或分包造成招标人损失的，中标人应承担相应赔偿责任。

28.4 中标人未按期签订合同的，招标人可以与排位在中标人之后第一位的中标候选人签订合同或重新委托进行招标：

(1) 中标人因不可抗力导致无法按期签订合同的，应当在不可抗力发生之日起5日内提出，并提供书面证据，招标人及中标人互不承担任何责任及损失。

(2) 中标人无正当理由未在规定的时间内与招标人签订合同的，视为自动放弃中标资格，招标代理机构有权不予退还其所交的投标保证金，由此给招标人造成损失的，中标人还应承担赔偿责任。

28.5 中标人与招标人签订采购合同后，二个工作日内由招标人在“财政一体化系统”、“政府采购交易管理平台”录入合同信息并上传附件，经代理机构对相关合同信息确认后，进行合同见证盖章。

29、履约保证

29.1 中标人应按规定提交履约保证金。

29.2 中标人必须在合同签订前向招标人提供合同金额5%的履约保证金。

29.3 履约保证金在中标人按合同要求完成全部内容后转为质保金，质保期满后在20个工作日内无息返还。

30、代理机构服务费

30.1 服务费按照下列标准收取并由中标人承担，中标人应在领取中标通知书时将代理

服务费付至代理机构收取投标保证金的帐户。

30.2 代理服务收费标准

本项目代理服务费按中标金额的 1%收取。

31、政府采购政策功能

31.1 强制采购节能产品（《节能产品政府采购清单》中以“★”标注的）、强制采购信息安全产品、优先采购环境标志产品。节能产品指列入财政部、发展和改革委员会制定的最新一期《节能产品政府采购清单》的产品；信息安全产品指列入国家质检总局、国家认监委《信息安全产品强制性认证目录》，并获得强制性产品认证证书的产品；环境标志产品指列入财政部、国家环保部制定的最新一期《环境标志产品政府采购清单》的产品。

31.2 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)和《三部门联合发布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，小型（微型、残疾人福利性单位、监狱）企业在评审时享受扶持政策。小型（微型、残疾人福利性单位）划型标准见《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)和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）。

32、投标人质疑的提出和答复

32.1 投标人认为招标文件、采购招标过程、中标或者成交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，以书面形式根据投标邀请中的联系方式向招标人、采购代理机构提出质疑。投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

32.2 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）投标人的姓名或者名称、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。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，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，并加盖公章。

质疑函应按照财政部《政府采购供应商质疑函范本》格式和要求制作，网址：

http://www.mof.gov.cn/gp/xxgkml/gks/201802/t20180201_2804587.html

第二章 投标文件的内容

一、资格证明材料，证明投标人符合资格要求的证明材料（复印件加盖公章）包括但不限于以下材料，所有项目若有缺失或无效将可能导致无效投标且不允许在投标文件提交截止后补正，未提供的作为无效投标处理：

- *1、投标函（原件）
- *2、法定代表人资格证明书（原件）、法定代表人身份证复印件
- *3、授权委托书（原件）、代理人身份证复印件、投标人近三个月内（任意时间）为其缴纳社保的记录（如果有授权委托情况的，必须提供）
- *4、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明（复印件）
- *5、投标保证金单据（转账凭证）
- *6、承诺函
- *7、服务承诺
- *8、采购人勘察确认函

二、价格及有关商务部分材料

*开标一览表、报价明细表

投标单位应按照招标文件中提供的格式完整、正确填写开标一览表。开标一览表中的项目总价应与报价明细表的总价完全一致，如有不一致的，以开标一览表的报价为准。

报价货币为人民币。投标单位需对每部分报价包含的服务内容进行明确说明。如有特别承诺，也需明确说明。

三、项目技术和实施方案，应当包括但不限于如下主题：

- 1、投标单位情况表、依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（如纳税证明、社保缴费证明等）
- *2、偏离表
- *3、项目技术方案、项目组织实施方案和管理计划
- 4、培训方案(含培训承诺中的所有培训，费用均由投标单位负担)（如有）
- 5、技术支持、售后服务方案
- 6、优惠条款或承诺
- 7、其他评审相关材料：
 - 1) 投标单位应提交的各类证明资料

- 2) 上年度财务状况报告（复印件，成立不满一年不需提供）
- 3) 典型项目合同
- 4) 参加本项目小组成员一览表（提供姓名、学历、年龄、以往参加类似项目情况、在本项目中的责任等），明确负责本项目的负责人，提供参与本项目相关人员的社保缴费记录证明
- 5) 投标单位相关荣誉证明资料（如有）
- 6) 其他相关材料。

四、说明

注：1. 上述带*材料必须在投标文件中提供复印件并加盖公章，否则将作为无效投标文件处理；

2. 对本章所有的格式，投标单位可根据自身情况进行补充和修改，但补充和修改不得造成与本格式内容有实质性的违背。投标单位可提供其它相关的证明材料（不限于此）。

第三章 项目需求

一、本次项目采购清单：

序号	品名	数量	单位	技术要求
1	传感网应用开发实验平台	33	个	附后
2	物联网云平台	33	套	
3	ZigBee 协调器模块	33	个	
4	ZigBee 模块	99	块	
5	CAN 模块	66	个	
6	RS-485 模块	66	个	
7	NB-IoT 模块	66	套	
8	LoRa 模块	132	套	
9	蓝牙通讯模块	66	套	
10	Wi-Fi 通讯模块	66	套	
11	移动实验盒	198	套	
12	物联网网关	33	个	
13	移动实训台	33	个	
14	报警灯	33	个	
15	灯泡	33	个	
16	继电器模块	66	个	
17	智能传感器	66	个	
18	模拟量传感模块	33	套	
19	数字量传感模块	33	套	
20	开关量传感模块	33	套	
21	应用开发配件	33	套	
22	实训室氛围布置	1	项	
23	数字示波器	2	台	
24	OneNET 视频开发板	10	套	
25	NVIDIA JETSON TX2 开发板套件	6	套	
26	CreateBlock 4B/4G 树莓派 7 寸显示屏套件	6	套	

二、本次项目招标的主要技术参数和要求：

（一）项目背景：

本项目为交钥匙项目，包含整体规划、设计、设备采购、系统展示及配套设备、设备培训及技术交底资料（含源代码）等，建设完成后必须能满足传感网应用开发教学的要求，项目建设地点位于江苏城乡建设职业学院设备工程学院四楼。

★考虑到本项目有现场设置的改造及布置，为了确保项目能按时保质保量的实施，便于招标人对投标人方案的理解，每个投标人必须进行实地勘察、测量，并取得招标人盖章的勘察确认函回执，投标时需提交勘察确认函回执原件，否则作为无效投标人处理。

（二）技术要求

序号	名称	技术参数	数量	备注
1-21	传感网应用开发平台	<p>(1) 传感网应用开发实验平台 1 个</p> <p>1) 平台提供3组不同电压的电源，为外部设备及扩展电路供电。</p> <p>2) 支持扩展电路搭建；</p> <p>3) 支持与PC及Android设备联机实验；</p> <p>4) 平台具备实验模块在线监测功能；</p> <p>5) 平台支持多种课程实训；</p> <p>6) 平台需满足传感网应用开发职业技能培训；</p> <p>(2) 物联网云平台 1 套</p> <p>1) ▲集设备在线采集、远程控制、无线传输、数据处理、预警信息发布、决策支持、一体化控制等功能于一体的物联网系统；为保证知识产权所有，提供制造商物联网云服务中间件系统证书、物联网大数据云服务接入系统证书；同时提供网上查询截图；</p> <p>(3) ZigBee 协调器模块 1 个</p> <p>1) 适用于2.4GHz、IEEE 802.15.4. ZigBee和 RF4CE应用；</p> <p>2) 支持ZigBee2007/ ZigBee2007 PRO协议；</p> <p>3) 可应用在2.4-GHz IEEE 802.15.4系统、RF4CE控制系统、ZigBee系统；</p> <p>4) Zigbee开发模块可以支持外置数字量输入通道，模拟量输入通道，数字量输入输出通道；</p> <p>5) 支持多种无线网络组网模式：点对点通讯、星状通讯、树状通讯、广播通讯；</p> <p>6) 具备 RS-232 通信接口；</p> <p>7) 带 USB2.0 控制器，具备全速接口。</p> <p>(4) ZigBee 模块 3 块</p> <p>1) 适用于2.4GHz、IEEE 802.15.4. ZigBee和 RF4CE应用；</p> <p>2) 支持ZigBee2007/ ZigBee2007 PRO协议；</p> <p>3) 可应用在2.4-GHz IEEE 802.15.4系统、RF4CE控制系统、ZigBee系统；</p> <p>4) Zigbee开发模块可以支持外置数字量输入通道，模拟量输入通道，数字量输入输出通道；</p> <p>5) 支持多种无线网络组网模式：点对点通讯、星状通讯、树状通讯、广播通讯。</p> <p>(5) CAN 模块 2 个</p> <p>1) 支持ISO国际化的串行通信协议；</p> <p>2) 通过CAN收发器接口芯片与物理总线相连；</p> <p>3) 内置总线ESD保护：±16kV HBM；</p> <p>4) 兼容ISO 11898-2标准；</p> <p>5) 总线支持不少于120个节点的连接；</p> <p>6) 数据速率至少1Mbps；</p> <p>7) 支持三种工作模式：高速、低功耗、斜率控制。</p> <p>(6) RS-485 模块 3 个</p> <p>1) 具备独立的 RS-485 通信总线，收发可控；</p> <p>2) 内置 TVS/ESD 保护 (HBM: ±2kV)，驱动器输出短</p>	33	

		<p>路保护;</p> <p>3) 3.3V 供电, 兼容 5V 逻辑电平接口;</p> <p>4) 支持不少于 32 个收发器的总线连接;</p> <p>5) 传输速率至少 10Mbps。</p> <p>(7) NB-IoT 模块 2 套</p> <p>1) 内置Cortex-M3(32位), 主频支持 32 kHz 到 32MHz, 64K FLASH, 16K RAM, 4K EEPROM, 支持ADC (12 位) 24个通道;</p> <p>2) 支持频段B8(900MHz), B5(850MHz);</p> <p>3) 支持AT指令: 3GPP TR 45.820和其它AT扩展指令;</p> <p>4) 下载方式支持UART;</p> <p>5) 数据传输</p> <p>a 数据传输:100bps<bit rate<100kbps (TBD);</p> <p>b 协议栈:Supports 3GPP Rel.13 NB-IoT air interfaces and protocols [1];</p> <p>c 调制 :Integrated radio transceiver, protocol processor and stack supporting BPSK and QPSK for OFDM downlink; BPSK and QPSK for SC-FDMA uplink;</p> <p>d 覆盖 :Up to +20 dB extended coverage compared to GPRS (164 dB Maximum Coupling Loss)。</p> <p>6) 电气特性</p> <p>a Output Power 23dBm (MAX)</p> <p>b 灵敏度 -129dBm</p> <p>c 低功耗 12uW (TBD)</p> <p>7) 支持节点盒独立供电方式;</p> <p>8) 支持OLED液晶;</p> <p>9) 支持SWD调试接口;</p> <p>10) 支持传感器扩展接口。</p> <p>(8) LoRa 模块 4 套</p> <p>1) 模块工作电压: 3.3V或5V;</p> <p>2) 无线工作频段: 401-510MHz;</p> <p>3) 无线发射功率: Max. 19±1 dBm, 接收灵敏度: -136±1dBm (@250bps);</p> <p>4) 采用LoRa 调制方式, 同时兼容并支持FSK, GFSK, OOK 传统调制方式;</p> <p>5) 支持硬件跳频 (FHSS);</p> <p>6) 支持SPI/I2C接口的OLED屏;</p> <p>7) 带扩展接口, 可以连接传感器小模块;</p> <p>8) 支持全速 USB 2.0 接口;</p> <p>(9) 蓝牙通讯模块 2 套</p> <p>1) 采用 Bluetooth4.0标准芯片;</p> <p>2) 射频频率: 2.4GHz;</p> <p>3) 支持低功耗工作模式, 外部中断可唤醒系统;</p> <p>4) 最高无线传输速率: 2Mbps;</p> <p>5) 可编程功率输出最大可达4dBm;</p> <p>(10) WiFi 通讯模块 2 套</p> <p>1) 符合IEEE 802.11b/g/n标准;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>2) 32 位微型 MCU，主频支持 80 MHz 和 160 MHz，10bit 高精度 ADC，支持 RTOS，内置 TCP/IP 协议栈；</p> <p>3) 支持 WEP/TKIP/AES 数据加密；</p> <p>4) 支持 WPA/WPA-PSK、WPA2/WPA2-PSK 安全机制；</p> <p>5) 支持 Wi-Fi Direct (P2P) 连接；</p> <p>6) 支持工作模式： Station/SoftAP/SoftAP+Station；</p> <p>7) 传输距离：室内约 50 米；室外约 100 米（典型可视环境下）。</p> <p style="text-align: center;">(11) 移动实验盒 6 套</p> <p>1) 支持 USB 供电；</p> <p>2) 支持 1000mAh 可充电锂电池及外接电源供电，其接入状态可通过开关切换，并带有充电管理功能，电池充电状态通过红绿指示灯提示；</p> <p>3) 具备 RS-485 接口；</p> <p>4) 内置 UART-USB 2.0 转换电路，实现模块与 PC 机的数据通信。</p> <p style="text-align: center;">(12) 物联网网关 1 个</p> <p>1. 处理器主频不低于 580MHz；内部集成了 DDR2 控制器、SPI 控制器接口、PCI-E 控制器、TF 卡等接口，硬件资源丰富，能够作为高端产品的高性能 CPU 使用。</p> <p>2. Ethernet 接口：网关内部集成了两路 10/100 自适应以太网 PHY，可直接实现一个 LAN 口及一个 WAN 口功能，每一个完整的收发器通过网口变压器连接到网口，遵循 IEEE802.3 和 IEEE802.3u 规范。</p> <p>3. WIFI：</p> <p style="padding-left: 20px;">1) 符合 IEEE 802.11b/g/n 标准；</p> <p style="padding-left: 20px;">2) 支持 2.4G 300MHz 全功能无线路由；</p> <p style="padding-left: 20px;">3) 支持 WEP/TKIP/AES 数据加密；</p> <p style="padding-left: 20px;">4) 支持 WPA/WPA-PSK、WPA2/WPA2-PSK 安全机制；</p> <p style="padding-left: 20px;">5) 支持 Wi-Fi Direct (P2P) 连接；</p> <p style="padding-left: 20px;">6) 支持工作模式： Station/SoftAP/SoftAP+Station；</p> <p style="padding-left: 20px;">7) 传输距离：室内约 50 米；室外约 100 米（典型可视环境下）。</p> <p>4. ▲安全：使用硬件加密芯片，包含一个 EEPROM 阵列，可用于存储多达 16 个密钥、证书、其他读/写、只读或密码数据、使用记录和安全配置。可通过多种方式限制对存储器各个部分的访问，并且可以锁定配置以防止更改；可通过标准 I2C 接口以高于 1 Mb/s 的速度访问器件。芯片可采用椭圆曲线加密和 ECDSA 签名协议实施完整的非对称（公钥/私钥）加密签名解决方案。该器件可对 NIST 标准 P256 主曲线进行硬件加速，并支持从高质量私钥生成到 ECDSA 签名生成、ECDH 密钥协议和 ECDSA 公钥签名验证的完整密钥生命周期。此外，芯片还可以在硬件中实施 AES-128、SHA256 以及多种 SHA</p>		
--	--	---	--	--

		<p>衍生品, 如 HMAC (SHA)、PRF (TLS 中的密钥派生功能) 和 HKDF。便于 GCM 加密/解密/身份验证, 支持 Galois Field Multiply (又名 Ghash), 提供项目 ID/KEY 的分配与认证。</p> <p>5. 其他接口: 具备电源接口 12V DC; TF 卡槽; RS-232 接口不少于 4 个; RS-485 接口不少于 2 个。</p> <p>6. ▲支持多网融合物联网通信协议, 支持 Zigbee、Wi-Fi、BLE、LORA、NB 等数据的同时解析接入, 能清楚显示数据的流向, 提供传感网与互联网云数据中心的接入服务, 能够容纳多种协议标准, 同时有现场远程演示上述多网融合技术; 提供物联网轻量级数据通信协议软件著作权证书, 提供多种协议接入 M2M 网关服务系统软件著作权证书。</p> <p>(13) 移动实训台 1 个</p> <p>1) 电源输入: 220V;</p> <p>2) 强电供电: 6 组, 220V 3 孔插座; 带电涌保护功能, 有 SPD 指示灯</p> <p>3) 弱电供电: 2 组, 5V, 12V, 24V 弱电供电端子;</p> <p>4) 网络接口: 支持 1 个 WAN 口, 4 个 LAN 口;</p> <p>5) 支持 WIFI 功能.</p> <p>(14) 报警灯 1 个</p> <p>1) 工作电压: 12VDC</p> <p>2) 发光材料: 红色 LED</p> <p>3) 工作电流: 120mA</p> <p>4) 频闪速度: 至少 90 次/分钟</p> <p>(15) 灯泡 1 个</p> <p>1) 标准 86 型 E27 螺口带底盒灯座</p> <p>2) DC12V LED 照明灯</p> <p>(16) 2 路继电器模块</p> <p>1) 两路 5V 控制继电器</p> <p>2) 继电器规格 7A-240VAC; 10A-24VDC; 10A-110VAC</p> <p>(17) 智能传感器 2 个</p> <p>1) 工作电压: DC 12V@1A</p> <p>2) 通讯协议: 支持 WiFi、RS-485 通讯</p> <p>WiFi 技术参数: 兼容 IEEE 802.11 b/g/n 协议, 内置完整 TCP/IP 协议栈; WiFi@2.4GHz, 支持 WPA/WPA2 安全模式; 支持 TCP、UDP、HTTP、FTP; 支持 Station/SoftAP/SoftAP+Station 无线网络模式;</p> <p>3) 输出: 具备 12-bit 电流源输出, 输出电流范围可编程设置为 4-20 mA、0-20 mA 或者 0-24 mA, 输出温漂±3ppm/°C; 具备 12-bit DAC 输出, 采样率最高 3.2Msps, 输出电压不大于 3.3V;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>具备脉冲输出（3.3V 逻辑电平，非隔离）；</p> <p>4）外型尺寸：86×63×58MM（含天线）</p> <p>模拟量传感模块</p> <p>输出信号是模拟量的传感器组合：气压高度传感器：型号：FBM320，数字信号输出，IIC 通信接口。测量范围：300~1100hPa；三轴传感器：型号：LIS3DH，数字信号输出，IIC 通信接口。量程可设置±2g/±4g/±8g/±16g，16 位数据输出；红外测距传感器：型号：GP2D12，模拟信号输出，测量范围 10~80cm，更新频率 40ms；</p> <p>（18）光敏传感器模块 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 暗电流：0.2μ A； 2. 亮电流：4μ A（Vdd=5V, 10Lux, Rss=1kΩ），40μ A（Vdd=5V, 10Lux, Rss=1kΩ）； 3. 感光光谱：880~1050 nm； 4. 最大功耗：50mW，正向电流 30μ A。 <p>（19）可燃性气体传感器 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 回路电压±5V，加热电压最高直流 24V； 2. 对甲烷、乙烷、丙烷等可燃性气体灵敏度高； 3. 测量范围：500~10000ppm； 4. 灵敏度（电阻比）：0.60±0.05； 5. 加热器功耗：835mW； <p>（20）空气质量传感器 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加热器电压 5V±0.2V AC/DC，回路电压 5V±0.2V DC； 2. 对 VOC、氨气、硫化氢等气体灵敏度高； 3. 加热器功耗：280mW； 4. 灵敏度（传感器电阻变化率）：0.15~0.5； <p>（21）数字量传感模块 1 个</p> <p>输出信号是数字量的传感器组合，用于温度、湿度、心率等传感实验。</p> <p>（22）温湿度传感模块 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：3.3V； 2. 电容式传感器测量相对湿度，带隙传感器测量温度； 3. 默认测量分辨率为温度 14 位、湿度 12 位，可通过给状态寄存器发送命令将其降低为温度 12 位、湿度 8 位； 4. 湿度测量范围：0~100% RH，温度测量范围：-40~+123.8℃； 5. 湿度测量精度：±3.0%RH，温度测量精度：±0.4℃； 6. 全量程标定； 7. 两线串行通信接口。 <p>（23）心率传感模块 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：3.3V 和 5V； 2. 集成心率监测仪和脉搏血氧仪功能； 3. I²C 通信接口，并带中断信号输出，逻辑电平均为 3.3V； 		
--	--	---	--	--

		<p>4. 可编程采样率和 LED 电流，低功耗。 开关量传感模块 输出信号是开关量的传感器组合，用于热释电红外、火焰、声音等传感实验。</p> <p>(24) 热释电红外传感器 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工作电压：3.3V 和 5V； 2. 信号输出信号电平：高 3.3V/低 0V； 3. 感应范围：小于 120 度锥角，7 米以内； 4. 延迟时间：可调（0.3 秒~10 分钟）； 5. 封锁时间：0.2 秒； 6. 触发方式：L 不可重复，H 可重复，默认值为 H。 <p>(25) 声音传感模块 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 灵敏度：-48~66dB； 2. 频响范围：50~20kHz； 3. 方向特性：全指向； 4. 信噪比：大于 58dB； 5. 声音信号强度阈值电位器可调。 <p>(26) 火焰传感模块 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 探测波长：700~1100 nm； 2. 供电电压：3.3V 和 5.5V； 3. 探测距离：大于 1.5m； 4. 带有开关量和模拟量两种输出。 <p>(27) 应用开发配件 1 套 包含线材、仿真器、接口转换器等配件。</p> <p>传感网应用开发教学资源：</p> <p>(1) 授课教材 33 套 授课教材内容须涉及“传感器应用开发”的技能要求掌握的内容。本教材包含数据采集、RS485 总线技术基础、LORA 基础开发、蓝牙基础开发、Wifi 基础开发、ZiggBee 基础开发、NB-IoT 数据传输等学习单元，覆盖了标准四个工作领域的知识点和技能点，内容充分体现了传感网应用开发相关人员在职业活动和个人职业生涯发展中所需要的综合能力。同时提供在线云学习平台，包含教材、授课 PPT、视频、等需要多维度记录学生的学习轨迹，构建学习行为模型，多维度刻画学生的学习画像。</p> <p>(2) 授课 PPT 1 套</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每学习单元至少准备 1 个 PPT 文档，共 8 个学习单元；贴合实际教学，PPT 生动形象，具有带入性。 <p>(3) 授课视频 1 套 100 个</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 须提供 100 个教学视频，每个视频时长不少于 5 分钟。 <p>(4) 教学工具包 1 项 能够提供传感网应用开发所需的教师讲授和学生学习的辅助工具，方便在课堂教学中随时使用。</p> <p>(5) 配套源码 1 项</p>		
--	--	--	--	--

		<p>▲提供跟设备配套的底层源代码，云盘资料；应用项目分为 Android 及 WEB 两个版本；自行提供平台支持的项目案例应用程序现场演示；</p>		
22	实训室氛围布置	<p>1、地面采用环保环氧树脂地坪，配置 5 回路电控箱 1 套，包含导轨式插座 2 个，采用桌面式金属桥架并设置 U 型过人通道，金属线槽地面高度不高于 5CM，共 33 工位，每工位配置 5 孔插座 4 个，电控箱及导线需满足设备负载需求。33 工位网络及电源布线。</p> <p>2、定制单工位钢木实验桌， 尺寸：1400X800X750MM 52 张， 1000X800X750MM 2 张； 钢木方凳 72 张；教师椅 1 张，座面高 65CM，实木凳面，带靠背。</p> <p>3、收纳柜 8 个：尺寸 850X390X1800MM，用于放置储存硬件传感器设备，便于管理。</p> <p>4、USB 摄像头：考场前和考场后各布置一路 USB 监控摄像头；分辨率 200 万像素以上，前后摄像头的监控视野覆盖整个考场；</p> <p>5、整个考场文化氛围布置；</p> <p>6、配置无线视频矩阵：1 套</p> <p>a)支持 60+用户接入，在无线网络环境中，老师和学生进行互动教学，播放课件、VCD、DVD、1080P 高清视频时，视频流畅、声音无断续感，且老师和学生、学生与学生的桌面或音视频同步无延迟。</p> <p>b)★HDMI: 具备 1 个 HDMI 输入接口，支持电脑、摄像头、实物展台等外部设备的有线接入，具备 1 个 HDMI 输出接口，可外接至一体机、电视机等显示终端。</p> <p>c).影音接口：LineIn*1，LineOut*1，支持耳麦、无线麦克风的接入，用于接收环境中的声音。</p> <p>d).▲USB 接口：3 个 USB 接口，支持 U 盘、鼠标、键盘、摄像头的接入，1 个 Micro USB 接口，支持连接电脑安装驱动</p> <p>e).▲RJ45 接口：具备 RJ45 网络接口，支持通过网线外接 AP/路由器。</p> <p>f).HDMI 输出适配：支持多种显示分辨率，教学互动接收终端可自动适配 HDMI 外接的显示终端分辨率，最高支持 3840*2160 分辨率。</p> <p>g).▲录制键：教学互动接收终端插入 U 盘后，可通过硬件设备的录制按键一键录制画面与系统声音、环境声音（通过耳麦或无线麦克风）</p> <p>h)★一键微课录制：支持通过硬件设备上的“录制”按键一键开始录制，也支持通过软件中“录制”按钮一键录课；微课录制支持多画面和外接无线麦克风声音同步录入，支持 720P 和 1080P 格式，录课视频可保存在本地设备外接 U 盘中或通过无线连接的 AP 硬盘或硬件设备自带的硬盘中，支持录制存储空间不足时的文字提醒功能。</p>	1	

		<p>7、投影仪：1套</p> <p>投影亮度 4200 流明 标准分辨率 1024×768 投影对比度 12000:1 投影技术 3LCD 镜头参数 投影镜头 手动聚焦/手动变焦 变焦比 1.6 倍变焦 灯泡类型 超高压汞灯 灯泡寿命 10000 小时 屏幕参数 投影色彩 10.7 亿色 屏幕比例 4:3 投影尺寸 30-300 英寸 投射比 1.4-2.27:1 输入端子 VGA 输入×1 HDMI×2 输出端子 VGA 输出×1</p> <p>8、教学扩音系统：1套</p> <p>采用 2.4G 无线技术，任意无线麦克风可在任意教室里使用，便于实现一师一麦。 采用双向跳波技术，支持 2.4G 无线模块与麦克风开机自动进入配对状态，配对成功后，自动转入发射状态，无须人工干预。 无线话筒传输距离≥10 米，集 2.4G 无线发射器、拾音器和处理器于一体，保密性高，无串频，防啸叫。</p> <p>9、电动投影幕布：（带遥控）1套</p> <p>幕布尺寸：120 英寸（4:3） 幕布类型：高清电动幕 幕布电机:管状电机/承重强/静音</p> <p>10、多媒体讲台：尺寸：1140*820*1000mm 1张</p> <p>采用优质冷轧钢板按照完整的工艺流程，经过剪、冲、折、焊、磨、抛及酸洗、磷化、静电喷涂等工序制作，从装配到装箱和配件经过严格的检验，确保产品的质量。</p> <p>a、盖门采取翻转方式，更加人性化的设计，解决了以往盖门沉重，女教师及年老教师开门比较困难的问题。</p> <p>b、合理的尺寸设计，合理的设备安排，国标 19 英寸机架，真正做到防盗功能。</p> <p>c、钢木结合材料一体成型；实木扶手；桌面木质耐划台面；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。</p> <p>d、整个讲台只使用一副滑轨，减少故障几率。</p> <p>e、液晶显示器采用反转设计，显示器角度随意调</p>		
--	--	---	--	--

		<p>节, 可使视线和显示器接近垂直, 可安装 17-22 寸显示器, 关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>f、整体采用分体式结构, 上下两部分采用分体组装。</p> <p>g、键盘采用翻转式操作, 显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。</p> <p>h、右侧采用隐藏抽拉式设计, 安装视频展示台, 无需钥匙开启。</p> <p>11、智能机柜 1 个 48 口全千兆网络交换机 2 台</p> <p>12、智能无线路由器 1 套</p> <p>13、云服务器 1 套, 参数如下: 2U 4210R 10C 2.4/128G/6*240G SSD 企业级 +2*2TB SATA 桌面级/H730P 2G/DVDRW/750W/双端口千兆+双端口万兆含模块</p>		
23	数字示波器	普源 RIGOL 品牌数字示波器, 200MHz 模拟带宽, 双模拟通道, 数字存储, 采样率 1GSa/s	2	
24	OneNET 视频开发板	视频全功能开发板 CPU: GM8136S IP-CAM SoC 电源按键 电源 LED 指示灯 调试串口 RJ45 网络接口 OV9712 摄像头 TF 卡卡座 USB-串口转换器 5V/2A 适配器 摄像头固定板	10	
25	NVIDIA JETSON TX2 开发板套件	双核 NVIDIA Denver2 +四核 ARM Cortex-A57 256 核 Pascal GPU 8GB LPDDR4, 128 位接口 32GB eMMC 4kp60 H.264 / H.265 编码器和解码器 双 ISP (图像信号处理器) MIGICSI 摄像头每秒 1.4 千兆像素 NVIDIA Jetson TX2 开发板 交流适配器 JETSON 相机模块 天线等 配套资料	6	
26	CreateBlock 4B/4G 树莓派 7 寸显示屏套件	Broadcom BCM2711 64-位 1.5GHz 四核 (28nm 工艺) 蓝牙 5.0 500 MHz VideoCore VI 1 - 4GB DDR4 双 micro HDMI 端口 4K 60 Hz + 1080p 或 2x4K30Hz 2 个 USB3.0/ 2xUSB 2.0 千兆以太网	6	

		802.11ac (2.4/5 GHz), 蓝牙 5.0 USB Type-C 3A, 5V H.265 (4Kp60 decode) ; H.264 encode(1080p30/1080p60) ; OpenGL ES ,3.0 graphics 7 寸显示屏		
--	--	--	--	--

三、其他要求:

1. 交货时间: 合同生效后 2 个月内安装调试完毕并验收合格;
2. 伴随服务: 前期驻场时间不低于 1 个月;
3. 免费保修期 \geq 1 年。报修后 2 小时响应, 24 小时内到达现场, 48 小时内排除故障, 如无法修复正常运行的, 须标明赔偿标准。在设备维修期间免费提供备用品。保修期内根据采购人需要提供免费保养服务, 配套软件免费升级; 保修期自验收合格之日起计算。
4. 免费提供培训人数 \geq 3 人次专业维修培训。终身维修并标明保修期后的具体维修维护事宜。
5. 以上项目为一揽子项目, 应包含设备、安装调试、税费、运费及人工费等所有费用。

四、结算及付款方式:

- 1、本合同为固定综合单价, 单价在合同履行期间固定不变。
- 2、如设计变更, 增加的设备在清单中有的, 按投标时的报价执行。
- 3、付款方式:
 - 1) 本项目无预付款, 以人民币付款结算;
 - 2) 合同签订前, 乙方以银行基本账户方式支付甲方履约保证金 (成交合同金额的 5%)。履约保证金在履约完成后转为质保金; 质保期满后 20 个工作日内一次性返还 (无息);
 - 3) 合同签订后, 乙方在甲方指定地点完成安装调试并验收合格后 20 个工作日内甲方付清合同款。
 - 4) 乙方在结算时需提供全额合规且符合甲方要求的增值税专用发票。

第四章 合同条款及格式

江苏城乡建设职业学院传感网应用开发实训室采购合同

甲方： 江苏城乡建设职业学院 签订地点： 江苏城乡建设职业学院

乙方： _____ 签订时间： 2020 年__月__日

2020 年 月 日， 江苏城乡建设职业学院 以编号为 _____ 对 _____ 进行了公开招标采购。经评审小组评定， _____（中标单位名称） 为该项目中标供应商。根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲乙双方协商一致，就相关事宜达成如下合同条款。

一、 合同标的之名称、型号、规格、数量、价格

二、 合同标的的技术要求详见技术文件及图纸

三、 交货与运输

1. 货物交付

本合同货物的交货日期为 20__年__月__日，（具体需方以电报或传真的形式书面通知供方。）以货物运到现场的时间为准。此日期或甲方书面通知变更后的日期为计算迟交货物违约金的依据。

乙方方承担合同项下货物的运输及为货物办理运输保险、并承担由此所需的费用。

2. 资料交付

乙方应在交付货物的同时向甲方提供全套随机文件（含产品合格证书、原理图、使用维护说明书、验收报告书）壹套。

3. 交货地点

乙方应将货物运到甲方指定的交付现场。货物现场交付，甲方检验无误，签署收货通知单后，货物所有权转移给甲方。

四、 包装

1、乙方保证本合同范围内货物的包装能满足长途运输及装卸的需要，并依据所供物资特点分别采取防潮、防霉、防锈、防腐、防冻措施；每件包装箱内，应附有包括分件名称、数量、图号的详细装箱单及产品出厂质量合格证明书和技术说明；在运输中安装三维冲击记录仪。

2、因包装不良造成货物和技术资料损坏、丢失或性能降低，无论在何时何地发现，供方均应负责及时修复、更换或赔偿。运输中发生货物损坏或丢失时，乙方应做好

记录并负责与承运人及保险公司交涉，同时乙方应尽快向甲方补供货物以满足工期要求。

3、乙方应承担由于货物发生损坏或丢失而补供导致的延迟交付货物的违约责任。

五、标记

1、每件包装箱的两个侧面，应用不褪色油漆写明合同号、到货站、收货人、货物名称、箱（件）号、体积（长*宽*高，以毫米表示）、毛（净）重以及生产日期和生产工厂。

2、乙方须在包装箱上明显标注“轻放”、“勿倒置”、“防雨”等字样。

3、毛重 2 吨以上货物，应在包装箱侧面标明起吊挂绳的位置。

4、乙方不得用同一箱号标注任何两个箱件。包装箱应连续编号，并在全部装运过程中保持箱号顺序始终连贯。

六、发运通知

乙方应在货物正式发运 6 天前，以邮件或传真书面通知甲方及收货单位该批货物的合同号、品名、数量、体积、毛重和件数。货物启运后，乙方应在 24 小时之内再次以邮件或传真方式准确通知甲方及收货单位上述内容及预计到货时间。由于乙方未能及时、准确地提供发运通知而使甲方发生的任何费用均由乙方承担。

七、到货检验和验收

1、乙方提供的所有货物在交接过程中都须进行严格的检验和试验。所有检验、试验必须有正式的记录文件，这些记录文件作为技术资料的组成部分应送达甲方。

2、如有任何货物经检验和试验不符合技术规范的要求，甲方可以拒收。乙方应更换被拒收的货物，使之符合技术规范书的要求，乙方承担由此发生的一切费用。

3、货物运达目的地后，甲方通知乙方派员赴现场共同清验交收。

4、清验中，若发现货物由于非甲方原因（包括运输）发生任何损坏、缺陷、缺少或与合同规定的质量标准 and 规范不符，应做好记录，并由双方代表签字，各执一份，作为甲方向乙方提出修理、更换、索赔的依据。

5、若乙方代表未按约定时间赴现场参加验收，甲方有权自行开箱清点检验，其检验结果和记录对双方同样有效，并作为甲方向乙方索赔的有效证据。

6、乙方如对甲方提出的修理、更换、索赔要求有异议，应在接到甲方书面通知后 3 天内提出，并在该时间内自费派代表赴现场同甲方代表共同复验。

7、双方代表在工程现场会同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可由双方委托权威的第三方检验机构或双方权威检验机构联合进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

8、乙方在接到甲方按本合同规定提出的索赔通知后，应尽快修理、更换或补发短缺部分，由此产生的制造、修理和运费及保险费均由乙方负担。上述索赔，甲方从付款中扣除。

上述各项检验仅是现场的到货检验，尽管没有发现问题或乙方已按索赔要求予以更换或修理均不能被视为乙方应承担的质量保证责任的解除。

货物安装完毕后通电调试，须通过运行，乙方应按甲方要求派人予以协助，如出现问题应立即修理或 24 小时内更换损坏部件。由此产生的一切费用由乙方负责。

八、系统安装调试要求

1、系统建设要求

1) 乙方须承担本项目采购范围内所有设备的安装部署和配置任务。乙方提供交钥匙项目，要承担项目实施验收合格结束前所发生的一切费用，对实施过程中出现的责任事故，导致业务运行故障，根据故障的级别必须承担全部责任。

2) 乙方必须积极主动与本项目的相关单位合作，并服从用户方的协调。

2、设备交货、安装调试和培训

1) 供货

乙方应确保其技术建议以及所提供的软、硬件设备的完整性、实用性，保证全部系统及时投入正常运行。

2) 系统集成

乙方应根据采购人的需要，在规定的时间内，保证质量完成投标所提供设备的使用规划、安装、调试及投入运行。

设备安装、调试所需的工具、仪表及安装材料由乙方自行解决。实施之前应做好原有设备保护措施，实施过程应保证施工安全。

3) 技术文档

乙方必须在对其所提供的设备进行安装、测试、验收过程中提供和准备的技术文档。

技术文件：乙方必须向项目单位提供项目的实施、运行、使用、测试、诊断和维修的技术文件（包括但不限于测试报告、产品合格证等）。

安装计划：安装日期是乙方执行合同的开始，最少包括：运输/交货、测试、调试、正常运行。合同生效后 2 个月内安装调试完毕并验收合格，交付甲方使用。乙方逾期交付，应向对方支付违约金，迟延履行违约金以合同价款总额每日万分之五计算。

4) 培训

乙方应针对甲方管理人员、技术人员提供培训，以便对项目实施进行有效的管理，保证项目验收移交后甲方能够胜任系统的全部运行、操作、维护；故障分析处理；设备维修和保养等工作。

技术培训：乙方在产品安装调试时，对甲方的技术人员进行现场安装调试培训，讲解产品的结构、安装步骤、调试方法和系统配置等。

九、结算及付款方式：

- 1、本合同为固定综合单价，单价在合同履行期间固定不变。
- 2、如设计变更，增加的设备在清单中有的，按投标时的报价执行。
- 3、付款方式：

- 1) 本项目无预付款，以人民币付款结算；

- 2) 合同签订前，乙方以银行基本账户方式支付甲方履约保证金（成交合同金额的5%）。履约保证金在履约完成后转为质保金；质保期满后 20 个工作日内一次性返还（无息）；

- 3) 合同签订后，乙方在甲方指定地点完成安装调试并验收合格后 20 个工作日内甲方付清合同款。

- 4) 乙方在结算时需提供全额合规且符合甲方要求的增值税专用发票。

十、质量保证期与售后服务

质量保证期为货物通过试运后_____年。

乙方应保证所供货物在甲方安装合同货物时，免费派出技术人员赴甲方现场技术指导。为甲方免费提供培训人数≥3 人次专业维修培训。主要培训内容为：货物的功能、基本结构、性能、主要部件的构造及处理，日常使用操作、保养与管理、常见故障的排除、紧急情况的处理等。

质量保证期内免费更换零配件（人为损坏除外），质量保证期满后实行终身有偿维修保养。乙方接到用户报修电话后 2 小时响应，24 小时内到达现场，48 小时内排除故障，如无法修复正常运行的，须标明赔偿标准。在设备维修期间免费提供备用品。保修期内根据采购人需要提供免费保养服务，软件免费升级；质保期自验收合格之日起计算。

质保期结束，不能视为乙方对合同货物中存在的可能引起货物损坏的潜在缺陷所应负责任的解除。潜在缺陷指货物在制造过程中未被发现的隐患，乙方对纠正潜在缺陷应负责任，其时间应延续至质保期终止后贰年。当发现这类潜在缺陷时（经双方确认），乙方应立即予以无偿修复或更换。

十一、违约责任

- 1、合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

- 2、甲方违约责任

- ① 在合同生效后，甲方要求退货的，应向乙方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

- ②甲方逾期付款的应按照逾期付款金额的每天万分之四支付逾期付款违约金。

- ③甲方违反合同规定，拒绝接收乙方交付的合格标的物，应当承担乙方由此造成的损失。

- 3、乙方违约责任

① 乙方不能交货（逾期超过十五天视为不能交货），或交货不合格从而影响甲方按期正常使用的，甲方有权解除合同，乙方向甲方偿付合同总价款 5%的违约金，违约金不足以补偿损失的甲方有权要求乙方补足。

② 乙方逾期交货的，应在发货前与甲方协商，甲方仍需求的，乙方应立即发货并应按照逾期交货部分货款的每天万分之四支付逾期交货违约金，同时承担甲方因此遭致的损失费用。

③ 提供的部件不符合招标文件的技术要求，必须按要求进行修复、拆除或重新采购；若乙方拒不按要求更正的，将对乙方处以不低于 5 倍的罚款（按不合格部件价值计算），且乙方应承担由此发生的一切费用，延误的工期不予顺延。

十二、不可抗力

1、因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

2、合同一方因不可抗力不能履行合同的，应当及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

十三、合同争议的解决

1、因货物或服务的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对质量进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，向合同履行地人民法院起诉。

十四、与本合同不可分割的附件

- 1、产品技术要求。
- 2、招标文件及相关的资料。
- 3、乙方提交的投标文件。
- 4、经甲、乙、双方确认的其他补充协议及相关资料。

十五、合同生效

1、本合同经甲乙双方盖章签字、见证方盖章后生效，见证方仅对甲乙双方签订合同的事实进行见证，不代表任何承诺或保证，该合同的履行等相关情况均与见证方无任何关系。

- 2、本合同一式陆份，甲方叁份，乙方贰份，采购代理机构壹份。
- 3、其他未尽事宜，参照现行相关法律，双方协商解决。

以下无合同正文内容

甲方(公章):

乙方(公章):

法定代表人:

法定代表人:

代理人:

代理人:

电话:

电话:

开户银行:

银行帐号:

见证方: 江苏城建校工程咨询有限公司

联系人:

联系方式:

上述格式及内容仅供参考, 具体以甲乙双方签订合同时内容为准。

第五章 评标细则

本项目采用综合评分法，由评委会按照评审因素的量化指标对通过符合性审查的投标文件进行评审，即对所有有效投标进行详细的评分，采用百分制计分方法。评标时，评标委员会各成员遵循公平、公正、择优原则，独立对每个有效投标人的标书进行评价、打分。各个投标人的最终得分为所有评委所评定分值的平均值（保留 2 位小数）。评标委员会按评审后**最终综合得分由高到低顺序排列名次**，并推荐出中标人。**如得分相同的，按投标报价由低到高顺序推荐中标人。**

类别	项目	分值	评分标准
(一) 价格	投标报价 (30 分)	30	满足招标要求的有效投标 且投标价格最低 的投标报价为评标基准价，其价格分得满分；其他有效投标人的价格分统一按照下列公式计算（计算结果四舍五入保留两位小数）： 投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×30%×100。
(二) 综合能力评价	综合能力 (11 分)	3	投标人提供 2017 年 7 月 1 日至今（以合同签订日期为准）同类项目合同业绩（合同金额大于 95 万元），每提供一个符合要求的合同得 1 分，最高得 3 分（同一个采购（甲方）单位业绩不重复得分，需要提供合同复印件加盖公章，原件核查，无原件不得分）
		3	根据投标单位或投标产品制造商提供的证书，包括：物联网轻量级数据通信协议软件著作权证书、多种协议接入 M2M 网关服务系统软件著作权证书、物联网云服务中间件系统证书、物联网大数据云服务接入系统证书、专利等进行评分，有一项得 1 分，最高 3 分；（提供证书复印件加盖公章，原件核查，无原件不得分）
		2	根据投标单位或者投标产品制造商能否提供相关专业学生实习基地情况和给学校提供顶岗实习、校外实习等条件酌情打分，最高 2 分；
		3	投标单位通过质量管理体系、环境管理体系及职业健康安全管理体系认证的，提供相关证书复印件，每有一项得 1 分，最高 3 分；（提供证书复印件加盖公章，原件核查，无原件不得分）
(三) 项目实施及售后服务	项目实施 方案（3 分）	3	投标单位提供详细的技术实现方案（产品技术方案的成熟性、合理性、全面性）的，评委根据各投标单位提供的技术实现方案优劣进行综合对比评分。 根据设备的可操作性、扩展性、稳定性、设备是否便于维护或升级且满足招标人全部需求等方面，综合评定优秀的得 3 分，综合评定一般的 2（含）

			-3分，综合评定差的0-2分。
	培训、售后服务(8分)	8	针对项目技术支持与培训计划方案、售后服务响应时间、完成维修时间承诺、免费质保期承诺、定期巡检服务承诺以及质保期满后零配件和维修备品备件的价格、供应保障等制定相应方案，由评委对方案综合评分，方案优秀的得6（含）-8分，方案良好的得4（含）-6分，方案一般的得0-4分，未提供不得分。
(四)技术参数及方案	技术方案(30分)	30	根据投标人提供的设备性能、技术指标和系统功能描述进行评定。所投设备的技术参数完全满足招标文件要求的得30分；“▲”如有负偏离，每项扣2分。非“▲”项有负偏离，每项扣1分，若加“★”项有负偏离，则作为无效投标处理；各投标单位均应提供相关的证明材料，并单独整理出带“▲”“★”偏离清单供评委评审。
(五)主要产品综合评价	设备功能演示(18分)	6	自备硬件演示传感网平台通过互联网远程云服务物联网通信协议及项目ID/KEY的分配与认证，支持Zigbee、Wi-Fi、BLE、LORA、NB-IoT等5种模块的数据同时解析接入，能清楚显示数据的流向；此功能可以为上层应用云端同时调用不同硬件协议服务。同时提供演示视频。功能演示完整的得6分，较完整的得3-6分，一般的得1-3（含）分，无演示或演示不合格不得分。 注：投标单位演示的样品（硬件）中标后需留存封样至招标人，交货时应与样品一致。
		6	传感网平台产品需提供项目案例的所有应用项目案例演示并且源码分为Android及WEB两个版本；同时提供演示视频。功能演示完整的得6分，较完整的得3-6分，一般的得1-3（含）分，无演示或演示不合格不得分。
		6	传感网平台教学部分资源：演示电子图文教材、PPT、微视频、课程大纲等内容；需要多维度记录学生的学习轨迹，构建学习行为模型，多维度刻画学生的学习画像。同时提供演示视频。功能演示完整的得6分，较完整的得3-6分，一般的得1-3（含）分，无演示或演示不合格不得分。

注：

- 1、评分细则中要求提供的证明文件及资料等在投标文件中提供复印件并加盖公章，与需原件核查的证明材料在投标截止时间前一并递交，过时不予接收。
- 2、评审时，未能按以上要求提供相应证明材料（原件、复印件）的，不作为评审依据，不得分。
- 3、为便于评分，请投标人按评分表样式，逐条列出证明材料所在页码，格式自定。
- 4、现场演示视频须为投标单位原创制作视频，采用mp4格式。

5、对于小微企业提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他小微企业制造的货物的，进行价格扣除：

对小型和微型企业产品及服务的价格给予10%的扣除（根据江苏省财政厅苏财购[2020]19号文件精神，因疫情影响，2020年度对小型和微型企业产品价格给予10%的扣除），用扣除后的价格参与评审。属于残疾人福利性单位、监狱企业的视同小微企业，给予价格扣除。联合体参加谈判的，联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业；其他与小型、微型企业组成联合体的，联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体3%的价格扣除。小微企业提供大中型企业制造的货物的，视同为大中型企业，不给予价格扣除。供应商需按照采购文件的要求提供相应的《企业声明函》，否则不予价格扣除。

6、评标委员会在评标报告上签字后，上述方法确定的评标结果不因招投标当事人质疑、异议、投诉、复议以及除计算错误外的其他任何情形而改变。

第六章 附 件

1、投标函

投 标 函

致： 采购人名称

江苏城建校工程咨询有限公司：

我单位收到贵单位“ 号”招标文件后，经仔细阅读和研究，我们决定参加本项目的招标活动并投标。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

1. 按招标文件规定的各项要求，完成招标文件规定的全部内容。
2. 如果我方的投标文件被接受，愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任，同时严格履行招标文件中规定的每一项要求，按期、按质、按量履行合同的义务。
3. 我方承诺该响应文件在投标开始后的全过程中保持有效，不作任何更改和变动。并同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期限为投标开始后 90天。
4. 我方愿意按招标文件的规定交纳投标保证金，遵守贵机构有关招标的各项规定。
5. 我方愿意提供招标文件中要求所有资料，并保证完全真实准确，若有虚假和违背，我公司愿意承担由此而产生的一切后果。
6. 我方承诺财务状况良好，依法缴纳税收和社会保障资金，具备履行合同所必需的设备和专业技术能力，参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。
7. 我方认为你们有权决定成交单位，认为最低报价是中标的主要条件，但不是唯一的中标条件；还认为你们有权接受或拒绝所有的投标单位。
8. 我方愿意遵守招标文件中所列的收费标准。
9. 如果我们成交，我方愿意在签订合同时支付履约保证金，并按招标文件的规定支付成交服务费。
10. 经我方研究招标文件后，愿以_____ 的报价，按招标文件要求完成本次招标范围内的全部项目。

11. 与本投标有关的正式通讯地址为：

地 址：

电 话：

投标单位法定代表人或代理人（签字或盖章）：

投标单位名称（公章）：

日期： 年 月 日

2、法定代表人资格证明书

法定代表人资格证明书

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系_____的法定代表人。为实施 _____（_____号）的

工作，签署上述项目的投标文件、进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标单位：（公章）

法定代表人签字或盖章：

日期： 年 月 日

法定代表人身份证

（复印件）粘贴处

3、授权委托书

授权委托书

本授权委托书声明：我 _____ (姓名)系 _____ (投标单位名称)的法定代表人，现授权委托 _____ (被授权人的姓名、职务)为本次投标中我单位的合法代理人，以我单位的名义全权负责参加本次项目的投标、签订合同以及与之相关的各项工作。本投标单位对被授权人的签名负全部责任。

本授权书于 _____ 年 _____ 月 _____ 日生效，特此声明。

法定代表人签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

委托代理人（被授权人）签字或盖章：

日期：

职务：

联系电话：

单位名称：

地址：

身份证号码：

投标单位公章：

地址：

电话：

传真：

邮编：

开户行：

帐号：

代理人身份证

（复印件）粘贴处

备注：

- 1、法定代表人参加开标会议时，需携带本人身份证原件。
- 2、委托代理人参加开标会议时，需携带授权委托书和本人身份证原件。

4、开标一览表

开标一览表

项目名称	
项目编号	
投标报价	

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

报价明细表

项目编号：城建校采公[2020]008号

序号	品名	单位	数量	单价	总价
1	传感网应用开发实验平台				
2	物联网云平台				
3	ZigBee 协调器模块				
4	ZigBee 模块				
5	CAN 模块				
6	RS-485 模块				
7	NB-IoT 模块				
8	LoRa 模块				
9	蓝牙通讯模块				
10	Wi-Fi 通讯模块				
11	移动实验盒				
12	物联网网关				
13	移动实训台				
14	报警灯				
15	灯泡				
16	继电器模块				
17	智能传感器				
18	模拟量传感模块				
19	数字量传感模块				
20	开关量传感模块				
21	应用开发配件				
22	实训室氛围布置				
23	数字示波器				
24	OneNET 视频开发板				
25	NVIDIA JETSON TX2 开发板套件				
26	CreateBlock 4B/4G 树莓派 7 寸显示屏套件				
	其他				
合 计					

投标单位（盖章）：

授权代表（签字或盖章）：

注：1. 如投标人的投标总价明显低于成本价，涉嫌恶性竞争，扰乱市场秩序的，将作无效标处理。投标人自行承担由此而产生的任何法律责任。招标代理机构对此不承担任何责任。

2. 表中未列出而投标人认为要单独列出的报价项目，投标人可增加列出，并计入“投标总价”中。

3. 表式参考，可自行根据采购需求清单要求调整。

参加本项目小组成员一览表

项目编号：_____

序号	姓名	性别	年龄	毕业学校和学历	专业	职称	专业培训及证书	责任或分工	项目经历或主要工作业绩

注：参加本项目人员须是投标单位正式职工。

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

5、偏离表

偏 离 表

投标人应对招标文件中规定的商务及技术部分给予充分的考虑。为了评审的需要，投标人应将这些条款的异议逐条提出或根据以下要求的格式提出偏离。

请各位供应商按照以下表格形式逐项应答技术要求内容，在偏离值一栏内如实填写“无偏离、正偏离或负偏离”，货物类项目提供投标产品的彩页/样本/技术资料等。

项目编号：

章节号	投标单位的偏离	投标单位偏离的理由	备注

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

6、承诺函

承 诺 函

江苏城建校工程咨询有限公司：

本公司愿意参加贵公司组织实施的编号为_____号的招标活动。本公司承诺：

1. 本公司依法缴纳税收和社会保障资金；
2. 本公司参加招标活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录；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。
3. 本公司提交的投标文件中所有关于投标单位资格的文件、证明和陈述均是真实的、准确的。

若与真实情况不符，本公司愿意承担由此而产生的一切后果。

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

年 月 日

7、相关业绩案例一览表

项目编号：城建校采公[2020]008号

时间	采购单位	项目名称	合同金额	单位地址	联系电话

注：附合同复印件或采购人证明。

投标人名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

8、服务承诺书

服务承诺书

（由投标单位自定，以不低于招标文件服务要求填写）

投标单位名称（公章）：

法定代表人或代理人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

9、企业声明函

企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)和《三部门联合发布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，本公司为_____ (请填写：小型、微型、残疾人福利性单位、监狱)企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、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)和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库〔2017〕141号)规定的划分标准，本公司为(请填写：小型、微型、残疾人福利性单位、监狱)企业。

2、本公司参加江苏城建校工程咨询有限公司组织的采购编号为 _____ 的项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他1 _____ (请填写：小型、微型、残疾人福利性单位、监狱)企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型、中型企业注册商标的货物。

3、本公司在本次采购活动中提供的小型(微型、残疾人福利性单位、监狱)企业产品报价合计为人民币(大写) _____ 整(小写¥： _____ 元)。

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。

企业名称(盖章)：

日 期：

注：投标单位如属于以上情形的请提供。如不提供此声明函的，价格将不做相应扣除。

10、投标单位情况表

投标单位（盖章）：

法定代表人		成立日期	
企业地址		注册资本	万元
经营范围			
职工人数		其中：有中高级以上职称的人数	
资产总计	万元	净资产	万元
股东权益	万元	销售收入	2019年 万元
实现利润	2019年 万元		
营业面积（含厂房面积）	平方米	其中：	自有面积 平方米 承租面积 平方米
单位简历及内设机构情况			
单位优势及特长			
近三年来完成或正在履行的重大合同情况			
最近2年内在经营过程中受到何种奖励或处分	（包括财政、工商、税务、物价、技监部门稽查情况和结果）		
最近3年内有无因售假、售劣或是其他原因被消费者投诉或起诉的情况及说明	（包括解决方式和结果）		
最近3年内主要负责人有无因经济犯罪被司法机关追究的情况及说明			
获得技术认证的工程师及简介			
其他需要说明的情况			

11、其他

其他投标所需材料

告 知 书

尊敬的项目参与人：

为营造公开、公平、公正的市场环境，确保招标采购工作规范有序开展，特将有关事项告知如下：

一、欢迎投标人及项目参与人对代理机构工作人员进行监督。凡发现代理机构工作人员有以下情形的，均可以书面实名或不记名方式举报，请投送至本公司总经理室。

- （一）接受投标人组织的宴请、旅游、娱乐等活动；
- （二）与投标人或招标采购人恶意串通的；
- （三）在招标采购过程中接受贿赂或者获取不正当利益的；
- （四）违规向投标人或利害关系人透露招投标或评审信息的；
- （五）非法干预采购评审活动的；
- （六）其他违纪违规行为。

二、投标人及项目参与人应当遵守招标采购活动工作规则，有下列情形之一的，将被列入不良行为记录名单，建议有关行政监督部门禁止其一至三年内参加采购代理机构组织的一切招标采购活动，构成犯罪的，依法追究刑事责任：

- （一）响应文件中故意不按采购文件要求提供有关技术、财务状况、信誉、业绩、服务、资质及其他证明材料，或未携带上述原件或者公证件的；
- （二）响应文件中提供虚假材料或虚假承诺的；
- （三）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；
- （四）已响应参加采购活动而无故不参加的；
- （五）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （六）向采购人、采购代理机构及评审小组成员行贿或提供其他不正当利益的；
- （七）在采购过程中与采购人进行协商谈判的；
- （八）不遵守开标现场纪律，扰乱评审现场的；
- （九）在有效期内擅自撤销投标（响应文件），影响采购活动继续进行的；
- （十）被确定为中标或成交候选供应商后无正当理由放弃中标或成交资格；中标、成交后无正当理由不签订采购合同的；
- （十一）不按照采购文件规定签订合同，或者与采购人另行签订背离合同实质性内容协议的；

(十二) 将中标、成交项目转让给他人，或者违反采购文件规定，将中标、成交项目分包给他人的；

(十三) 拒绝履行合同义务的；

(十四) 未按合同规定履行合同义务，造成不良后果的；

(十五) 擅自变更、解除合同的；

(十六) 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

(十七) 各级政府采购监管部门认定的其他失信行为；

(十八) 不配合相关部门调查取证的。

监督办公室：江苏城建校工程咨询有限公司总经理室

投诉监督电话：0519-88163189

友情提醒

投标人：

为了提高贵公司投标文件的有效性，减少不必要的无效投标，特友情提醒注意以下几点：

1、请谨记招标公告中的各项时间节点，特别是投标时间和地点，在规定的时间内到达开标现场。迟于投标文件递交截止时间的，代理机构将拒绝接收其投标文件。

2、投标保证金必须按招标公告规定的方式和时间缴至指定帐户**并到帐**（投标保证金联系电话：0519-88163189），拒绝以招标公告未明确的方式缴纳，禁止第三方代缴保证金。

3、投标文件须按招标文件相关要求装订、密封、标记、盖章和签署。所有投标文件密封口须加盖投标人公章、法定代表人或授权委托人签字或盖章。资格证明材料提供复印件的应加盖公章，复印件内容应清晰可辨，必要时评委会会有权要求提供原件或公证件进行核对。

4、若项目需要提供样品的，请严格按招标文件要求的规格、时间提供，同时注意样品的密封、隐蔽标签的相关要求。

5、为充分掌握项目情况，可根据自身需要，自行对有关现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的信息。

6、本项目设有控制价，详见招标文件《投标人须知》，最终报价超过招标控制价的，将作为无效投标。

7、请仔细审阅招标公告及招标文件，如有疑问，请按招标公告相关要求_{进行提疑}。

本次招投标事项联系电话：19906113189