

招 标 文 件

招标编号：KJZNH-15072901

项目名称：基于物联网的高校云实训室综合管理平台建设

招 标 方：上海科学技术职业学院

二〇一五年七月二十九日

目录

第一章	招标邀请.....	2
第二章	投标人须知前附表.....	3
第三章	投标人须知.....	5
第四章	合同条款.....	27
第五章	投标文件格式.....	33
第六章、	工程量清单.....	41

第一章 招标邀请

招标公告

（招标编号：KJZNH-15072901）

上海科学技术职业学院因学校发展需要，对下列项目进行国内公开招标。现邀请有意向的投标人参加投标。

1. 招标内容：上海科学技术职业学院基于物联网的高校云实训室综合管理平台建设项目包含 3 个子系统：智慧实训室管理系统、LED 显示系统、会议录直播系统。

2. 投标人资格要求：

1) 独立企业法人，有效营业执照企业，注册资金人民币 100 万元（含）以上；

2) 投标人须具备近一年来学校系统集成案例至少一个且合同金额不能低于 100 万元以下。

3. 招标文件售价：每套售价 100 元人民币，售后不退。国内邮购须另加 50 元人民币。

4. 购买招标文件时间：2015 年 7 月 31 日-8 月 3 日，每天 9:00-11:30，13:30-16:30（节假日除外）。

5. 购买招标文件地点：上海科学技术职业学院。购买文件时务必提供：营业执照注册号、单位名称、地址、联系电话、传真、邮编、移动电话、主营业务、法人、注册资本、资质等级等有效企业信息；同时携带：单位介绍信、法定代表人授权书原件、被授权人身份证复印件、企业营业执照副本原件及复印件、企业资质文件原件及复印件、项目经理证原件及复印件，业绩要求提供的相关合同原件及复印件，所有复印件需装订成册加盖公章，原件审后即还。

6. 答疑方式：如有需澄清问题，请在 2015 年 8 月 3 日 16:00 时前将问题传真至国信招标有限责任公司。

7. 投标截止时间和开标时间：2015 年 8 月 7 日 13:30 时（北京时间）。逾期递交的投标文件恕不接受。

8. 投标文件递交地点：开标当日、投标截至时间前递交至上海科学技术职业学院，届时请参加投标的单位派代表出席开标仪式。

9. 开标地点：上海科学技术职业学院。

地 址：上海市嘉定区金沙路 280 号

邮 编：201800

联 系 人：解健

电 话：021-69991967

传 真：021-69990027

电子信箱：xjian168@163.com

第二章 投标人须知前附表

投标人须知前附表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本表为准。

序号	内 容
说 明	
1	招标人名称：上海科学技术职业学院 招标人地址：上海市嘉定区金沙路 280 号
2	招标货物名称：上海科学技术职业学院智慧实训室管理系统及报告厅弱电改造 建设地点：上海科学技术职业学院 承包方式：包工包料 招标质量等级：合格 招标工期：60 天（日历天）指完成设备的安装、室内外管线的施工、室内穿线、中心机房内的施工、系统调试和验收等工作的工期。 开工日期：2015 年 8 月 15 日
3	资金来源：经信委专项
4	招标机构：上海科学技术职业学院 地 址：上海市嘉定区金沙路 280 号 邮 编： 201800 联 系 人： 解健 电 话： 021-69991967 传 真： 021-69990027
投 标 报 价 和 货 币	
5	按工程量清单报价，投标总报价一次报定，内容包括系统的深化设计(包括软件程序)、系统集成、全部设备、辅助材料、安装、调试、人工、机械、运输、仓储、保险、运费、各种税费、劳保、专利技术、技术支持与培训及质保期间等一切费用。
6	投标货币：人民币。
投 标 书 的 编 制 和 递 交	
7	投标人资格要求：

	1) 独立企业法人, 有效营业执照企业, 注册资金人民币 100 万元 (含) 以上; 2) 投标人须具备近一年来学校系统集成案例至少一个且合同金额不能低于 100 万元以下;
8	投标保证金金额: 伍仟元人民币 (递交投标文件同时附上电汇底单或银行汇票原件)。
9	投标保证金形式: 银行汇票或电汇; 拒收现金。 投标保证金应在投标有效期截止日后 30 天内有效。
10	投标有效期: 90 天。
11	本项目分商务标与技术标, 各一式五份 (正本一份, 副本四份); 投标文件内容的电子版本一份。(格式详见投标人须知)
12	投标截止时间: 2015 年 8 月 7 日 13:30 时 (北京时间)。
13	开标时间:。 开标地点:
14	投标文件递交地点: 开标当日, 投标截至时间前递交至开标地点。
评 标	
15	评标方法: 综合评估法。
授 予 合 同	
16	履约担保金额: 投标人提供的履约担保金额为 (合同价款的 10%)
其它: 中标服务费 中标人须向招标代理机构按如下标准和规定交纳中标服务费: (1) 按国家发改委计价格[2002]1980 号《招标代理服务收费管理暂行办法》工程类的规定 90% 计算并支付中标服务费, 该费用须在领取中标通知书时付清。 (2) 中标服务费的交纳方式: 用银行支票、汇票、电汇、现金等付款方式直接交纳中标服务费。 开户银行及帐号: 单位名称: 上海科学技术职业学院 开户银行: 中国农业银行上海市嘉定区菊园分理处 帐号: 03833010040001163	

第三章 投标人须知

一、总 则

1、适用范围

1.1 本招标文件适用于上海科学技术职业学院组织的“基于物联网的高校云实训室综合管理平台建设项目”招标活动。

2、招标人、招标代理机构、招标方及合格的投标人

2.1 招标人：上海科学技术职业学院

2.2 招标方：招标方是指招标人和招标机构。

2.3 合格的投标人

2.3.1 符合投标邀请资格要求。

2.3.2 凡是在中华人民共和国依照《中华人民共和国公司法》注册的、具有法人资格的企业均可投标。

2.3.3 所投产品应满足国家有关规定，提供货物的各种证件，包括产品安全生产许可证、合格证等。

2.3.4 投标人所提供的货物如是进口货物，必须是投标人在中华人民共和国办理完进口手续和完税后的货物。

2.3.5 投标人不得直接或间接地与招标人为采购本次招标的货物进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。

2.3.6 投标人必须向招标机构购买招标文件并登记备案，未向招标机构购买招标文件并登记备案的潜在投标人均无资格参加投标。

2.3.7 本次招标不接受联合体投标。

3、投标费用

3.1 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，招标方均无义务和责任承担这些费用。中标人中标后需按有关规定支付中标服务费等相关规费。

3.2 现场考察：投标人可自行对工程现场及周围环境进行现场考察，并应对工程现场的位置、通道等有关事项有彻底的了解，并在其报价中已充分考虑相关费用，此后不再有任何变动和追加。

3.3 充分考虑工程在实施过程中和其他相关施工单位的配合、协助及相互影响，并在其报价中充分考虑可能产生的相关费用。

4、法律适用

4.1 本次招标活动及由本次招标产生的合同受中国法律制约和保护。

5、招标文件的约束力

5.1 投标人一旦购买了本招标文件并参加投标，即被认为接受了本招标文件中的所有条件和规定。

二、招标文件

6、招标文件的组成

6.1 招标文件包括：投标人须知；投标文件格式。

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标人联系解决。

6.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地等各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

6.3 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。如果没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标书没有对招标文件作出实质性响应，其风险应由投标人自行承担。根据有关条款规定，其投标将被拒绝。

7、招标文件的澄清

7.1 投标单位须对工程施工现场和周围环境自行进行勘察，勘察现场所发生的费用由投标单位承担。

7.2 投标单位对招标单位提供的招标文件和勘察现场及所提供的现场资料和数据所做出的推论、解释和结论，由此所造成的后果，招标单位概不负责。

7.3 投标人对招标文件如有疑点要求澄清，应在投标截止期三天以前以书面形式通知招标机构，招标机构对投标人的澄清要求均以书面形式予以答复，同时将书面答复发给每个购买招标文件的投标人（答复中不包括问题的来源）。

8、招标文件的补充

8.1 在投标截止期前，无论出于何种原因，招标机构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，修改的内容为招标文件的组成部分。

8.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有购买招标文件的投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应立即向招标机构回函确认。

8.3 为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，招标机构可适当延长投标截止期。并以书面形式通知所有购买招标文件的投标人。

三、投标文件的编制

9、投标文件的语言及度量衡

9.1 投标文件以及投标人与招标人之间的所有书面往来都应用中文书写，度量衡采用公制。

10、投标文件的构成

10.1 投标人应完整地填写招标文件中的投标函格式和投标报价表（目录及有关格式见第二章“投标文件格式”），说明所提供设备、材料、规格、数量及价格，对所提供的主要材料、设备，应作简要介绍。

10.2 投标人编写的投标书应包括下列部分：

10.2.1 商务标

（1）投标函；

（2）按照第 11 条要求填写的投标报价表；

（3）按照投标文件格式填写的报价部分

10.2.2 技术标

（4）按照第 12 条要求设计项目实施方案，并对技术规格及服务要求以书面形式做出技术规格响应、服务承诺。方案中须提供以往安装的类似项目的业绩以及彩色图片。

（5）按照第 2 条要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的。

（6）按照第 13 条要求出具的证明文件，证明投标人提供的材料、设备、服务是合格的，且符合招标文件规定。

（7）实施方案应包括主要的施工方法，技术措施，主要机具设备及人员专业构成，质量保证体系及措施、工期进度安排及保证措施、安全生产及文明施工保护措施。

（8）投标文件格式中技术标部分规定的其他文件。

10.3 投标文件正本须用不能擦去的墨水书写或打印，投标文件副本可以复印，其正、副本都应装订成册，并在封面上正确标明“正本”、“副本”字样。

11、投标报价

11.1 投标人应根据招标人提供的有关设计图纸、工程量清单和说明、市场价格、投标人自身的实力、技术、财力、施工组织设计方案、国家现行的有关工程规范（规程）进行编制。编制时应按《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）的计价原则以及工程造价管理部门的相关配套计价管理的规定进行报价。

11.2 投标格式。采用投标函及其附表规定的格式、内容进行报价。

11.3 关于报价的补充说明

a. 各种材料价格由投标单位自行测算按市场价报价，施工期间的价格变动风险投标报价中应充分考虑。

b. 投标人投标文件中的主要材料及设备价格清单中应注明材料、设备的厂家和品牌（厂家资质及产品质量应符合国家及上海有关规定）。

c. 本招标工程所需的人工费、主材费（除招标文件规定可调整的之外）、辅材费、其他材料等直接费，企业管理费，现场经费、临时设施费、利润、税金、技术措施费、开办费、上缴费用等间接费，措施项目费用、风险费用、政策性文件规定费用等所有全部费用，由投标人在投标文件中明确，一旦中标，所有费用及费率不可调整。

d. 投标人的投标综合单价将贯穿施工过程始终，发生数量变化和设计变更时综合单价不调整。

e. 除非招标人对招标文件予以修改，投标人应按招标人提供的工程量清单中列出的工程项目和工程量填报单价和合价。每一项目只允许有一个报价。任何有选择的报价将不予接受。投标人未填单价或合价的工程项目，在实施后，招标人将不予以支付，并视为该项费用已包括在其他有价款的单价或合价内。

f. 除非合同中另有规定，投标人在报价中具有标价的工程量清单中所报的单价和合价，以及投标报价汇总表中的价格均包括完成该工程项目的成本、利润、税金以及政策性文件规定的各种费用等所有费用。

g. 投标人可先到工地踏勘以充分了解工地位置、情况、道路、储存空间、装卸限制及任何其他足以影响承包价的情况，任何因忽视或误解工地情况而导致的索赔或工期延长申请将不被批准。

11.4 投标报价表上的价格应按下列方式分开填写：

（1）设备的总价：本项目需采购的设备、器材，包括制造和装配设备所使用的材料、部件的费用及货的本身需支付的进口税、增值税、营业税和其它税费以及运输费、保险费和设备交付使用前所产生的其它费用；

（2）技术规格中特别要求的备件价格；

11.5 技术规格要求的施工、安装、调试和培训的费用应包括在投标报价中，其中管线工程按上海现行预算定额、费用定额及有关规定计算工程量、单价、合价及各种费用。

11.6 投标人应根据本投标书及本工程情况充分考虑风险因素，以决定是否投标，一旦决定投标，投标人必须按本招标文件规定的投标书格式编制投标文件，否则视为重大偏差。

11.7 投标应以人民币报价。

11.8 招标人不接受投标人对任何未办理正常进口手续的非中华人民共和国境内生产的货物的投标报价。

11.9 投标人不得以低于成本的报价竞标。最低投标价不是被授予合同的唯一保证。

12、项目设计方案及技术规格、服务要求的响应

12.1 投标人应根据现场情况及所提供的图纸和技术要求，制定合理的项目实施方案，（含施工方案，服务承诺）。

12.2 技术规格响应应对设计图纸和招标文件中的技术规格、品牌等逐项作出实质性响应。

12.3 方案中须提供以往安装的类似项目的业绩以及彩色图片。

13、证明设备合格性和符合招标文件规定的文件

13.1 所用设备的相应证明文件。

13.2 证明设备与招标文件的技术要求相一致的文件可以是手册、图纸、文字资料和数据。

14、投标保证金

14.1 投标人应提交“投标人须知前附表”规定数额的投标保证金，并作为其投标的一部分。

14.2 投标保证金是为了保护招标方免遭因投标人的行为而蒙受损失。招标方在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第 15.7 条的规定没收投标人的投标保证金。

14.3 投标保证金币种为人民币，并采取下列两种形式之一：

将投标保证金于开标前 3 天汇至上海科学技术职业学院下述银行帐户

（1）银行汇票或

（2）电汇

投标保证金银行及账号：

单位名称：上海科学技术职业学院

开户银行：中国农业银行上海市嘉定区菊园分理处

账 号：03833010040001163

14.4 在开标时凡没有随附投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。

14.5 未中标投标人的投标保证金，招标机构将在招标人与中标人签订合同后 5 个工作日内，原额（无息）退还投标人。

14.6 中标人的投标保证金在中标人按本须知第 27 条规定签订合同并按本须知 28 条规定交纳了履约保证金后原额退还。

14.7 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- 1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；
- 2) 中标人在规定期限内未能根据本须知第 27 条规定签订合同；
- 3) 中标人在规定期限内未能根据投标人须知第 28 条规定提交履约保证金。
- 4) 14.8 企业退投标保证金办法。

(1) 投标企业办理电汇退款：接到书面通知后，须贵公司开财务收据一张（在收据背后写清投标企业名称、开户行、帐号、企业所在省市、联系电话及项目招标编号），并将我公司开出的财务收据的复印件一并邮寄到我公司财务部，办理电汇。办理时间为每周二、周四办理电汇退款。

(2) 退款联系地址及电话：上海市嘉定区金沙路 280 号 021-69991967

(3) 退保证金开始时间：（具体退款时间以项目经理通知为准）。

15、投标有效期

15.1 投标应自开标日起，并在“投标人须知前附表”中所述时期内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非响应性投标而予以拒绝。

15.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标机构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。投标人可拒绝招标机构的这种要求，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 14 条有关投标保证金的退还与否的规定将在延长了的有效期内继续有效。

16、投标文件的签署及形式

16.1 投标人应按照投标须知的要求，准备一式 3 份投标文件（一份正本、两份副本），每份投标书须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

16.2 完整的投标文件不应有其他版本，全套投标文件应无修改和行间插字。如有修改，须在修改处加盖投标单位法定代表人或其委托代理人的印鉴。

四、投标文件的递交

17、投标文件的密封及标记

17.1 投标人应将投标书正本和所有副本、开标一览表用单独的信封密封，且在信封上标明“正本”、“副本”的字样，这些信封再封装在一个外信封中。投标信封必须密封，封口处加盖投标人公章。

17.2 内外层信封应：

（1）注明开标的地址送达招标人。

（2）外层信封注明投标项目名称，内层信封应写明投标人名称和地址，以便如果投标书被宣布为“迟到”投标时，能原封退回。

18、投标截止时间

18.1 投标人送达投标文件的时间不得迟于招标文件中规定的截止时间。

18.2 若招标方推迟了投标截止时间，招标方和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

19、迟交的投标文件

19.1 招标人将拒绝在投标截止时间后收到的投标文件。

五、开标及评标

20、开标

20.1 招标机构在“投标人须知前附表”中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时邀请所有投标人代表参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

20.2 开标时，招标机构当众宣读投标人名称、招标编号、投标价格、折扣声明（如果有）、是否提交了投标保证金，以及招标机构认为合适的其他内容。

20.3 在开标时没有读出的有关声明，在评标时将不予考虑。

20.4 招标机构将做开标记录。

20.5 投标文件出现下列情况之一的，将作为无效投标文件处理，无效投标文件不予参加评标。

20.5.1 投标文件未按规定标志、密封盖章或未提交投标保证金；

20.5.2 投标书未加盖投标单位公章、法定代表人或其授权委托人的印鉴及签字；

20.5.3 授权委托书无投标单位公章、法定代表人或其授权委托人的印鉴（或签字）及非原件；

20.5.4 投标文件未按招标文件规定的内容和要求编制。投标书、授权委托书、标函简表等字迹潦草、模糊，无法辨认；

20.5.5 投标单位在一份投标文件中，对同一招标项目报有两个或多个报价，且未书面声明以哪个报价为准；

20.5.6 投标单位与通过资格预审的单位在名称上或法人地位上发生实质性的改变；

20.5.7 逾期送达的投标文件；

20.5.8 未提供工程项目施工管理委托书原件。

21、对投标文件的初审

21.1 对投标文件的初审包括审查投标文件的完整性和对招标文件的响应性。

21.1.1 评委会将审查每份投标文件组成是否齐全，有无计算上的错误，是否足额提交投标保证金，文件签署是否合格，投标书是否大体编排有序且基本符合招标文件要求。

21.1.2 在详细评标之前，评委会将首先审查每份投标书是否实质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要求的全部条款、条件和规格相符，没有重大偏离或保留的投标。

21.1.3 招标人将拒绝没有实质上响应招标文件的投标文件。

21.2 评委会将对确定为实质上响应的投标进行进一步审核，如发现明显错误，出现单价乘数量不等于合价或出现不平衡报价而严重影响总价的情况，以不利于投标单位的方式处理，直至按废标处理。

22、投标文件的澄清

22.1 在评标期间，评标委员会有权要求投标人对其投标文件进行澄清。评标委员会认为有必要，可要求投标人对某些问题作出书面答复。书面答复须由投标人法人代表或授权代表签署，并作为投标文件的补充，参与评标。

23、评标及定标

23.1 评标委员会将对实质上响应招标文件的投标文件进行评价和比较。

23.2 评标原则与方法

23.2.1 评标委员会

招标人将根据招标要求组建评标委员会，其成员由专家和招标人、单位代表等 5 人以上单数组成，评标委员会对投标文件进行审查、质疑、评估、比较。

23.2.2 评标原则

评委会将遵照公开、公平、公正的评标原则，严格按照招标文件的要求和条件进行评标，平等地对待所有投标人，择优定标，不以最低价确定中标单位。

评委会将对投标书中每个响应进行评价，检查其对招标书要求的符合程度并给出评分。

23.2.3 评分办法

23.2.3.1 评标委员会对技术标进行合格性评审。技术标满分 30 分。评委针对投标人的技术标进行打分，投标人的技术标得分<18 分，为不合格投标,不能进入价格评审,不得标。投标人的技术标得分≥18 分，为合格投标,进入价格评审。

技术标评审细则

序号	评审因素	分值	评分标准说明
1	企业业绩	2	2012 年 3 月至今完成的类似项目的国内销售业绩（原件备查。需提供用户的联系电话及联系人），根据数量打分，企业业绩每提供 1 个得 2 分，最多 2 分。
2	投标文件对招标文件货物产品配置、技术规格、参数和性能的响应程度	16	a. 合理性技术方案及正确的货物、设备参数配置； b. 所选品牌在招标文件推荐的品牌范围内或虽不在范围内但性能功能质量相当者（须提供相关文件支持）；

			c. 根据所选品牌的货物，其技术性能的先进性可靠性依次进行打分；
3	施工组织方案的完整性、先进性、合理性、可靠性	12	a. 施工步骤； b. 主要施工方法； c. 主要施工措施（质量，安全，文明，节约等）； d. 难度解决方案； e. 合理加快速度，缩短工期的措施；
合计		30	

23.2.3.2 投标人的报价经勘误和缺项修正、偏差调价等因素后的投标总价作为该投标人评标价。

评委会结合投标人报价进行由低至高排名，最低价者得 70 分，每超越最低价 10000 元扣 1 分，最多扣除 20 分。

六、授标及签约

24、中标人的确定

24.1 评标委员会对技术分与商务分相加最高者即为中标单位。

24.2 招标人根据评标委员会的评审结果和国家有关规定确定中标人；招标人也可以授权评标委员会直接确定中标人。

25、招标人在授标时变更采购设备数量的权利

25.1 招标人在授标时有权对所需设备在适当幅度内变更其数量。

26、中标通知书

26.1 在投标有效期期满之前，在评标报告和确定中标的投标人经批准之后，招标代理机构向中标人发出《中标通知书》。

26.2 招标代理机构将在发出中标通知书的同时，将中标结果以书面形式通知所有未中标的投标人。

26.3 中标人在收到中标通知书后，须立即提交中标人回执。

26.4 《中标通知书》将作为合同的一个组成部分。

27、签订合同

27.1 招标人与中标人将于中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面工程施工合同，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。

27.2 招标人如不按本投标须知第 27.1 款的规定与中标人订立合同，或者招标人、中标人订立背离合同实质性内容的协议，应改正并按有关规定处理。

27.3 中标人如不按本投标须知第 27.1 款的规定与招标人订立合同，则招标人将废除授标，投标担保不予退还，给招标人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相

应法律责任。

28、履约担保

28.1 合同协议书签署后 5 天内，中标人应按本须知前附表第 16 项规定的金额，以履约保函的形式向招标人提交履约担保。

28.2 若中标人不能按本须知第 28.1 款的规定执行，招标人将有充分的理由解除合同，并没收其投标保证金，给招标人造成的损失超过投标担保数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

七、本次项目技术规范

29、概述

29.1 项目概况

上海科学技术职业学院是经上海市人民政府批准、国家教育部备案的一所公办全日制高等职业院校，学院地处上海市有“国际汽车城”之称的嘉定城区，目前在校高职生四千余人。因学校内实训室，培训室众多，用电情况复杂，故需要建设一套可自动化，远程化管理的系统。报告厅将建设一套录直播系统及 LED 大屏方便于会议及工作的开展。

29.2 建设目标

上海科学技术职业学院将实现自动化、远程化的教室管理系统，为报告厅建设一套录直播系统，能够为学校提供一个安全、舒适的工作环境，并满足各种会议、学习、洽谈的需要，成为一个实力形象展示。

为实现上述目标，该项目将按照智能建筑标准，并结合学校的特点进行设计，采用先进的技术进行规划设计和实施，建立满足信息时代需求，既能适应现在，又能面向未来，处于国内先进地位的校园智能化系统。

所以，本工程目标是：

为学生提供安全、高效、舒适、便捷及适应各种学习、会议、生活功能的环境的前提下，降低学校的运营费用和提高运营管理的智能化水平，并随着校园建设的完善和发展，进一步提供人性化的服务。

29.3 设计原则

紧扣各项业务需求，具有较强的实用性，避免使智能化系统成为一种摆设。同时，在设计好常规系统的基础上，要力争使工程有亮点，也就是说在采用主流技术的基础上，要适当的使用一些先进技术的应用，使本工程具有一些可供参观的地方，具有一定的先进性。设计中应充分考虑大楼作为商务出租型大楼的特点。

在设计中主要遵循以下原则：

◆ 实用性

系统的配置和设计应最大限度的满足上海科学职业学院的业务和管理的各项需求。

◆ 先进性

采用国际或国内目前的先进技术，并考虑到今后将会出现的新技术，设计应具有一定的前瞻性，确保系统在建成运行后的较长时间内不落后。

◆ 可靠性

系统选用的技术或配套设备采用主流技术和产品,应采用在实际工程广泛应用的成熟可靠的先进技术或产品,以保证系统的长期正常运行。

◆ 开放性

采用国际及行业开放的技术标准和标准化的产品,避免系统集成、互联或扩展出现障碍。

◆ 可扩展性

设计应充分考虑到未来技术发展和使用要求的变化,系统功能扩展和技术提升的可能性,以充分保护投资,保证可持续发展的要求,确保业主的投资效益。

另外,所选产品具有足够的技术支持和售后服务,备件充足,无维护保养的后顾之忧。所选产品应具有足够的稳定性和使用寿命,在能预见的将来(3~5年内)不会列入淘汰的行列。

29.4 设计依据

- ◆ 《民用建筑电气设计规范》(GJ/T16-92)
- ◆ 《综合布线系统工程设计规范》(GB50311-2007)
- ◆ 《智能建筑设计标准》(GB/T50314-2006)
- ◆ 《高层民用建筑设计防火规范》GBJ45—82
- ◆ 《建筑设计防火规范》GBJ16—37
- ◆ 《火灾自动报警设计规范》GBJ116—88
- ◆ 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198-94)
- ◆ 《安全防范工程程序与要求》(GA/T75-94)
- ◆ 《出入口控制系统工程设计规范》GB50396-2007
- ◆ 《电子计算机机房设计规范》GB 50174-93
- ◆ 《中华人民共和国公共安全行业标准》GA38-92
- ◆ 《民用建筑电气设计规范》JGJ/T 16-92
- ◆ 《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2002
- ◆ 《中国电气装置安装工程施工及验收规范》GBJ232-90.92
- ◆ 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2004
- ◆ 其他有关国家和行业现行的设计、施工与验收规范、标准。

29.5 招标范围

弱电系统工程将包含以下3个子系统:

- 1) 智慧实训室节能系统;
- 2) LED显示系统;
- 3) 会议录直播系统;

以上系统建成后将承担学校相关的日常学习、办公及管理上的运作,实现学校教学和日常工作的智能化管理。

30、各子系统技术规格和要求

1.智慧实训室管理系统

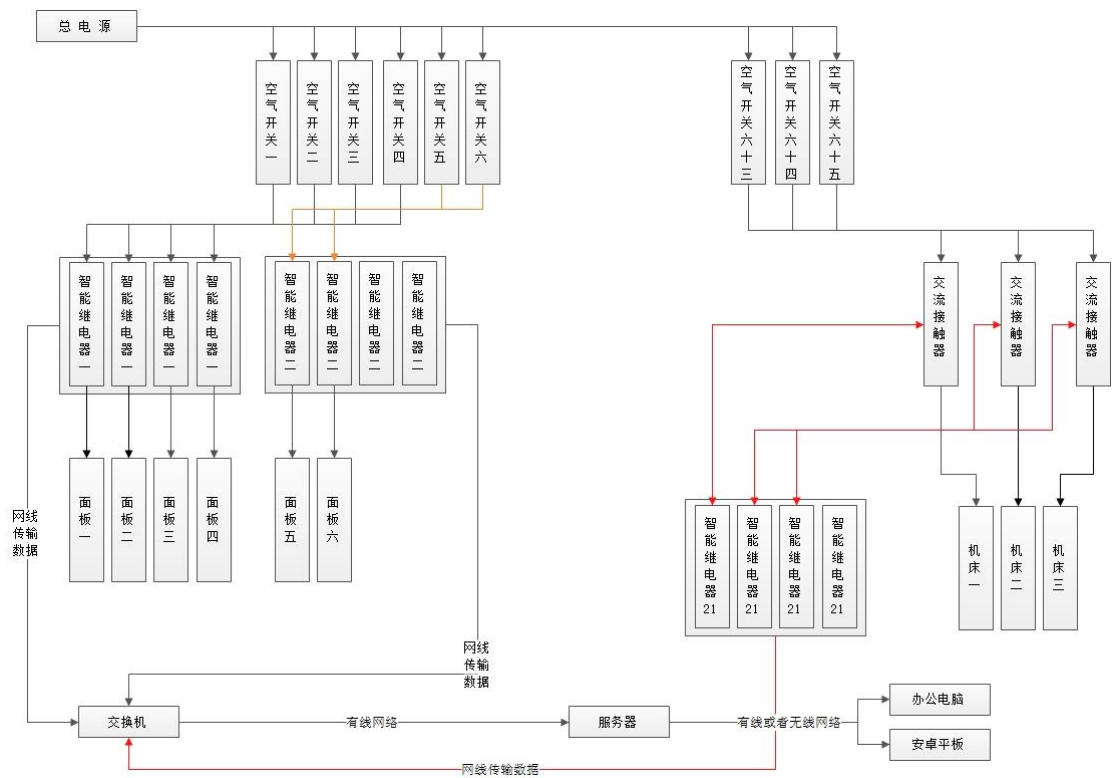
教学楼的 1F（修车实验室，车床实验室）及实验小楼的 1F、2F 实验室可以使用远程开关，且终端可使用 APP 控制，具体清单要求见表：

PLC 电路控制器	定制	21	65 个点 (2 个机房 38 台机床 25 个面板)
PLC 电路控制器网络模块设计与开发	定制	1	电气指标命令转换成网络 TCP 命令的设计
16 口千兆交换机		2	
智慧实验室系统 Android	定制	1	支持安卓平板的 app 开发

智慧实训室管理系统软件			
序号	名称	单位	数量
1	智慧实训室管理系统平台	套	1
2	数据库接口	套	1
3	客户端	套	1
4	数控机床实训室接口开发	套	1
5	智能电源管理系统接口开发	套	1
6	监控系统接口开发	套	1
7	门禁系统接口开发	套	1
8	设备管理模块	套	1
9	数据收集模块	套	1
10	数据分析模块	套	1
11	图表展示模块	套	1

需要有 RJ45 标准网络接口，DC9V~24V 电源供电，干节点(无源/有源)输入，可以直接控制继电器输出，具有点动(点触)功能，采用高性能的 32 位 ARM 处理器及进口国半工业级网络芯片，继电器选用 SONGLE 品牌，其余器件采用三星等国际知名品牌，通过 TCP 指令控制继电器开启、关闭，获取状态，可以进行通讯加密。

系统图：



2.LED 显示系统

该项目需要在报告厅安装一台全彩 LED，具体参数，要求如下

P3 室内高清全彩整屏技术参数

序号	项 目	指 标
1	名称	室内 P3 全彩 LED 显示屏
2	型号	全真彩室内 P3 三合一贴片（1R1G1B）
3	发光中心点间距	3mm
4	单点显示颜色	1 红 1 绿 1 蓝
5	箱体尺寸	0.192m(宽) × 0.192m(高) × 0.146m(厚)
6	像素密度	111111Dots/m²
7	驱动方式	1/16 恒流驱动
8	显示屏净面积	5.952 米（宽） × 3.456 米（高） = 20.57 m2
9	含外框 整屏面积	6.052 米（宽） × 3.556 米（高） = 21.52 m2

10	屏幕比例	约 16 : 9 (宽:高)
11	物理模组行列数	31(宽)×18(高) = 558 (个)
12	物理分辨率	1984(宽) ×1152(高) = 2285568(点)
13	显示汉字数目	28(宽) × 44(高) = 1232 个 (16 点阵)
14	最佳视距	≥3.0m
15	最佳视角	±80° , 仰角 30° --45°
16	屏幕垂直视角	140±10 度
17	屏幕水平视角	140±10 度+
18	最大功耗	570W/ m ²
19	配电功率	≤798w
20	屏幕重量	0.30kg±0.05kg
21	套件材料	聚碳酸脂 PC 料
22	最大电流	3.9A±0.1A
23	控制方式	同步控制, 屏幕像素与控制机显示器像素点对点
24	显示卡	多媒体显卡, DVI 输出
25	驱动方式	恒流驱动
26	换帧频率	60Hz
27	屏体亮度	≥1000 cd/m ²
28	计算机操作系统	WIN98、WIN2000、WINXP 等各类 WINDOWS 系统
29	工作电压	380VAC±15%, 50Hz, 三相五线制
30	操作软件	LED 演播室标准软件
31	与电脑接口	DVI 数字视频接口

32	通信方式	网络线千兆光纤皆可
33	单点控制方式	动态锁存, 占空比调灰
34	显示颜色	4096×4096×4096 = 687 亿种颜色
35	灰度等级	红、绿、蓝各 4096 级灰度, 非线性视觉校正
36	亮度变化率	≤ 8%
37	视像接口	NTSI、PAL 或 AGP、PCI-E
38	显示模式	各种制式自适应
39	屏幕寿命	大于 10 万小时
40	屏幕 MTBF	11,000 小时
41	杂点率	小于万分之一（交付使用时为 0）
42	控制距离	四对八芯超五类网络线控制距离小于 100 米 多模光纤线小于 500 米 单模光纤小于 10 公里
43	信号传输	网络线 光纤皆可
44	电源保护	具备超温、过流、过压等国际 标准保护技术
45	屏体防护	防锈、防尘、防静电、防霉变
46	屏体噪音	全屏工作时≤NR-35
47	连续工作时间	大于 24×8（HRS）
48	抗干扰	IEC801
49	安全	GB4793
50	绝缘电阻	大于 10m 欧姆
51	抗电击	1500V 历时 1min 无击穿及飞弧
52	泄漏电流	≤3.5A（有效值）
53	拼缝误差	≤1mm
54	平整度	≤1mm

3.会议录直播系

该项目需要在报告厅安装一套录直播系统,在学校举办重要会议、活动时,可实时录像并在校园网内直播,且同时观看的点位不少于 200 点。

具体清单如下:

高清高速摄像头	2	
解码器	2	
视频切换台	1	
流媒体视频系统	1	
定制流媒体服务器	1	配置: 英特尔至强 E5-2630 v3, 16G 内存, 8TB 硬盘。 定制配置: i7 5930k 华硕 x99 16g-DDR4-3000 8TB+250G 专业散热组件)
windows2008	1	
视频专业线材辅材	1	SDI 转 HDMI*1, HDMI 转 SDI*2, HDMI 数字高清线*10, SDI*4, 单晶铜 xlr 数字音频信号线*4, 超六类千兆成品网线 5 米*1, 铁三角专业监听耳机, MK270 键鼠
监控显示器	1	

摄像机参数要求:

机芯	图像传感器	1/1.8" Progressive Scan CMOS
	最低照度	彩色: 0.02Lux @ (F1.6, AGC ON)
		黑白: 0.002Lux @ (F1.6, AGC ON)
		0 Lux with IR
	白平衡	自动 / 手动 / 自动跟踪白平衡 / 室外/室内/日光灯白平衡/钠灯白平衡
	增益控制	自动 / 手动
	3D 降噪	支持
	信噪比	≥55dB
	背光补偿	支持
	宽动态	支持
	区域曝光	支持

	区域聚焦	支持
	电子快门	50Hz: 1/1-1/30,000s
		60Hz: 1/1-1/30,000s
	日夜模式	自动 ICR 彩转黑
	数字变倍	16 倍
	隐私遮蔽	最多 24 块区域
	聚焦模式	自动 / 半自动 / 手动
镜头	焦距	5.9-135mm, 23 倍光学变倍
	变倍速度	大约 4.4 秒(光学, 广角-望远)
	水平视角	59.8-3.0 度(广角-望远)
	近摄距	10-1500mm(广角-望远)
	光圈数	F1.5-F3.4
Smart 功能	Smart 跟踪	手动跟踪、全景跟踪、事件跟踪; 支持多场景巡航跟踪
	Smart 侦测	人脸侦测、区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测、离开区域侦测、徘徊侦测、人员聚集侦测、快速移动侦测、停车侦测、物品遗留侦测、物品拿取侦测、音频异常侦测、移动侦测、视频遮挡侦测
	Smart 道路监控	车牌捕获及检索、多场景巡航检测、云存储服务
	Smart 录像	断网续传、智能后检索
	Smart 图像增强	透雾、强光抑制、Smart IR
	Smart 编码	低码率、ROI、SVC
	Smart 报警	网线断、IP 地址冲突、存储器满、存储器错、非法访问
功能	水平范围	360° 连续旋转
	水平速度	水平键控速度: 0.1° -160° /s, 速度可设
		水平预置点速度: 240° /s
	垂直范围	-15° -90° (自动翻转)
	垂直速度	垂直键控速度: 0.1° -120° /s, 速度可设
		垂直预置点速度: 200° /s
	比例变倍	支持
	预置点个数	300 个

	巡航扫描	8 条, 每条可添加 32 个预置点
	花样扫描	4 条, 每条路径记录时间大于 10 分钟
	断电记忆	支持
	守望功能	预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描
	方位角信息显示	开 / 关
	定时任务	预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验/辅助输出
红外功能	红外照射距离	200 米
	红外控制	红外灯亮度、角度根据场景智能调整
网络	最大图像尺寸	3072×2048
	主码流分辨率及帧率	50Hz: 25fps (3072x2048, 2720x2048, 3072x1728, 2560x2048, 2560x1920, 2048x1536, 1920x1080, 1280x720)
		60Hz: 30fps (3072x2048, 2720x2048, 3072x1728, 2560x2048, 2560x1920, 2048x1536, 1920x1080, 1280x720)
	子码流分辨率及帧率	50Hz:25fps (704×576、640×480、352×288)
		60Hz:30fps (704×480、640×480、352×240)
	第三码流分辨率及帧率	50Hz: 25fps (2048x1536, 1920x1080, 1280x720、704×576、640×480、352×288)
		60Hz: 30fps (2048x1536, 1920x1080, 1280x720、704×480、640×480、352×240)
	视频压缩	H. 264/MJPEG, H. 264 编码支持 Baseline/Main/High Profile
	网络协议	IPv4/IPv6, HTTP, HTTPS, 802. 1x, Qos, FTP, SMTP, UPnP, SNMP,
		DNS, DDNS, NTP, RTSP, RTCP, RTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, PPPoE, Bonjour
	同时预览视频数	最多 20 路
	用户权限	最多 32 个用户, 分 3 级:管理员、操作员和普通用户
	安全模式	授权的用户名和密码, 以及 MAC 地址绑定; HTTPS 加密; IEEE

		802.1x 网络访问控制、IP 地址过滤
系统集成	报警输入	7 路开关量输入 (0-5vDC)
	报警输出	2 路, 支持报警联动
	报警联动	预置点/巡航扫描/花样扫描/SD 卡录像/触发开关量输出/客户端电子地图/智能抓图/上传 FTP/邮件联动
	音频输入	音频输入 (LINE_IN 输入、MIC 输入), 音频峰值:2-2.4V[p-p], 输入阻抗:1K Ω $\pm$ 10%
	音频输出	线性电平, 阻抗:600 Ω
	网络接口	内置 RJ45 网口, 支持 10M/100M 网络数据
	SD 卡接口	内置 Micro SD 卡插槽, 支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡 (最大支持 64G), 可支持手动录像/报警录像
	模拟视频输出	1.0V[p-p] / 75 Ω , PAL 或 NTSC, BNC 头
	RS485 控制接口	采用半双工模式, 支持自适应 HIKVISION, PELCO-P 和 PELCO-D(可添加) 协议
	应用编程接口	支持软件集成的开放式 API, 支持标准协议 (ONVIF、PSIA、CGI)、支持海康 SDK 和第三方管理平台接入、支持 GB/T28181 协议、支持 E 家协议
	客户端	支持 iVMS-4200 客户端
	浏览器	支持 IE7+, Chrome18+, Firefox5.0+, Safari5.02+浏览器
一般规范	菜单	中、英文
	电源	AC24V
		50W max (其中红外灯 15W max, 加热 5W max)
	工作温度和湿度	-40 $^{\circ}$ C-70 $^{\circ}$ C (室外)
		湿度小于 90%
	防护等级	IP66
		TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合 GB/T17626.5 四级标准
	安装方式	多种安装方式可选根据应用环境进行选择
	尺寸	Φ 266.6(mm) $\times$ 435 (mm)
	重量	8kg

解码器参数

输出参数	VGA 输出个数	1 路
	VGA 输出分辨率	1080P: 1920*1080@60/50HZ, UXGA: 1600*1200@60HZ, SXGA: 1280*1024@60HZ, 720P: 1280*720@60/50HZ, XGA: 1024*768@60HZ
	HDMI 输出个数	1 路
	HDMI 输出分辨率	1080P: 1920*1080@60/50HZ, UXGA: 1600*1200@60HZ, SXGA: 1280*1024@60HZ, 720P: 1280*720@60/50HZ, XGA: 1024*768@60HZ
	BNC 输出	1 路 (无音频)
	畅显功能	支持, (BNC 输出口不支持畅显功能。开启畅显功能后, VGA/HDMI 只有偶数口有畅显效果, 并且解码性能下降到原性能的 1/4)
视音频解码参数	解码分辨率	800W@20fps、600W@25fps、500W 及以下@25fps
	解码通道	16
	解码能力	1 路 800W/2 路 500W/3 路 300W/4 路 1080P/8 路 720P/16 路 4CIF 及以下分辨率
	画面分割数	1/4/6/8/9/12/16
外部接口	网络接口	1 个, RJ45 10M/100M/1000Mbps 自适应以太网口
	串行接口	一个标准 232 接口 (DB9)、一个标准 485 接口
	语音对讲输入	1 个, 3.5mm 音频接口 (电平: 2.0Vp-p, 阻抗: 1K Ω)
	语音对讲输出	1 路, 3.5mm 音频接口 (电平: 2.0Vp-p, 阻抗: 1K Ω)
	报警输入	4 路
	报警输出	4 路
	音频输出	1 路, 1 个 RCA 接口
其他	电源	外置 DC12V
	功耗	$\leq 15W$
	工作温度	-10 $^{\circ}C$ -- +55 $^{\circ}C$
	工作湿度	10% -- 90%
	尺寸	220mm(长) $\times$ 148mm (宽) $\times$ 45mm (高)

	重量	≤1.12kg
智能模式	解码通道	8
	解码能力	1*500W/2*1080P/4*720P/8*4CIF
	智能分析路数	2 路可以做智能分析

视频切换台参数

■ 视频系统

- 提供 6 组视频输入，可设定 HD 或 SD 视频模式作业
- HD 系统可设定六组 HD-SDI 或四组 HD-SDI 与两组 HD-HDMI 视频输入
- SD 系统可设定六组 SD-SDI 或四组 SD-SDI 与两组 SD-HDMI 视频输入
- 提供五组 SDI 视频输出，可任意设定 AUX、PGM、PVW 或 Clean PGM 视频输出
- 两组 KEY 信号，可设定 DSK 或 Luma Key 功能执行字幕效果
- 两组 PIP 信号，可设定子画面的位置与大小显示
- 具备 CUT、WIPE 与 MIX 等转场特效，可设定转场后倒数计时
- 内建字幕功能，并随机提供 CG-200 字幕操作软件，只要使用笔记本电脑以 HDMI 连接即可

■ 音频系统

- 内建 SDI 影音解嵌功能，可设定随切换不同视频输入解嵌或单独一组视频音频解嵌输出
- 提供两组 XLR 端子，作为影音解嵌之音频输出
- 四组 XLR 输入端子，可连接外部四声道音频嵌入 SDI 视频输出

■ 通话系统

- 提供八组通话，随机附四台子机
- 可提供双向通话与传送 Tally 灯号显示

■ 监看系统

- 提供 1 组 17.3 寸机看屏幕，分辨率为 1600x900 Dots
- 屏幕内建灰阶显示，可检测外部的噪声，提供视频校正
- 适用不同环境时，可设定 6500K、7500K、9300K 或自我设定的色温显示
- 可显示 16：9 或 4：3 影像线显示，提供拍摄调整使用
- 针对编辑或字幕需求，可设定显示 80%及 90%安全线框

流媒体服务器参数

流媒体系统

直播

采用标准的流传输协议、支持广域网、城域网、局域网等任何 IP 网络，可穿越网关、路由器以及防火墙提供直播服务

支持单播（Unicast）、组播（Multicast）等多种网络协议

音视频完全同步，实时低延时网络传输<1s

支持 B/S 及 C/S 进行接收

支持用户观看直播时进行文字交流

录制 录制成流媒体格式文件（ASF 或 WMV 格式），可供第三方编辑软件进行后期编辑 可随时录像，也可设置录像任务 支持客户端录像功能 支持录制大容量文件（>4G） 录制后的文件可供葵花 VOD 系统或第三方点播系统（如 WMS9）使用
录制节目点播 录制完成后，节目自动进入点播库，并提供 VOD 点播服务 客户端可随时接收直播或点播录制的节目
媒体文件广播 支持 WMV、ASF、AVI、MPEG、RM、RMVB、MP3 等多种媒体文件进行网络广播 可设置广播任务，支持按时间、按播放列表进行广播 广播过程中客户端接收不中断
系统管理 可支持远程管理 支持用户管理，权限管理 可设置运行规则

第四章 合同条款

发包方：上海科学技术职业学院（以下简称甲方）

承包方：（以下简称乙方）

弱电工程，采用公开招标的方式，按照平等投标、公正评标、择优定标的原则。甲方选定乙方为本弱电工程施工承包人，根据《中华人民共和国合同法》及本合同工程的招标文件、投标书、经甲乙双方协商一致，特签订本合同，共同遵守。

1、工程名称与工程地址

1.1 工程名称：上海科学技术职业学院智慧校园系统集成项目

1.2 工程地址：

2、合同工程内容

依照本招标文件内容签订。

3、工程承包方式

本工程实行包工程造价、包工程量、包工期、包质量、包安全、包文明施工管理的承包方式。承包单位不得擅自分包，更不得转包，或变相转包，一经发现，发包方有权终止合同，承包方需赔偿发包方的经济损失。

4、施工队伍：未经业主书面同意，承包方不得将合同转包或分包给第三方

施工队伍应是承包方的基本队伍，不得安排挂靠的施工队伍，承包方的项目经理及主要岗位工作人员应为投标文件中确定的人员，如自行调换（或作假）视为违约，采取经济处罚（双方合同中约定）直至终止合同，在合同实施中，如承包方的施工队伍素质、力量、机械配备等不符合招标文件、投标书的要约、承诺，造成现场管理混乱，工程质量和进度达不到要求时，发包方有权要求其调整充实力量，加强管理，或划出工程量由其他企业承包，承包方必须接受，否则作违约处理，直至终止合同。

投标人在投标书的承诺，经考察选定的工程项目经理及技术、管理人员应按工程进度及时到位，未经建设单位同意，承包人不得随意调换和撤离，建设单位有权要求承包人撤换工作不负责任、管理不力、贻误工期和造成严重的安全事故和工程质量事故、违法乱纪的技术、管理人员直至项目经理。

项目经理、技术负责人的到位率由监理公司负责考核，项目经理、技术负责人中的每一个人实际到位率比投标承诺到位率每低一个 5%，则建设单位有权在工程完工结算款中扣 1%。

5、工程承包造价

此承包总价包括完成全部工程内容所发生的一切有关费用，实行固定总价包干，除下述特别指明的内容可调整工程承包总价外，双方不得以任何理由变更工程承包价。

5.1 工程设计变更：凭发包方和设计单位签证的设计变更联系单，可调整相应的合同总价，在调整时应按投标书的中标单价费率计算出相应的变更工程量和变更费用，主要材料增减量。但属承包方投标

时漏项少算的工程费用不得追补。

6、工程质量及其管理：承包合同中的各系统名称、所选设备（材料）的品牌、型号规格、技术参数应与中标通知书、招标文件、投标文件相一致，数量应与施工图相一致

6.1 承包方必须严格按照施工图、有关设计说明及国家现行施工验收规范等有关规定，精心施工、记录、检验，通过健全质量保证体系和检查制度，严格把好每道工序的质量关，以确保工程质量达到合格验收标准。

6.2 承包方保证所提供的设备是全新的、未使用过的。

如投标人所选的系统产品的线路设计与施工图设计有不一致时，须提供调整修改方案及说明，所有调整不能减少原有设计功能并确保系统的开通。中标后 7 日内，设备厂家应出具整套调整图纸并经设计部门及建设单位进行确认，所需费用均在投标总价中包干，不再调整报价。

6.3 承包方保证采用先进的技术、优质的材料和零部件、一流的工艺、严格的质量管理为业主提供技术先进、质量上乘并完全符合合同规定的质量、规格、性能要求的产品。

6.4 合同产品的质量、技术标准如在招投标文件中无相应说明，则按国家有关部门颁布 的最新的国家或专业（部）标准执行，没有国家或专业（部）标准的，按企业标准执行。

7、工期要求

7.1 招标工期 365 天（日历天），指完成设备的安装、室内外管线的施工安装、中心机房内的施工、系统调试和验收等工作的工期；实际施工工期比投标工期提前或推迟，按合同要求执行。

7.2 合同工期如遇下列情况，经双方协商，可作适当顺延。

7.2.1 合同履行中发生重大设计变更而确实影响到施工进度者（但属施工技术措施失误影响的工期由乙方负责）。

7.2.2 不可抗力因素。

除此以外，不得以任何理由变更合同工期。

8、材料供应

所有材料乙供乙安装；重要特殊材料和设备由乙方负责提供样品，经甲方确认后方要采购和施工。

9、工程款支付与结算

9.1 除业主认可的承包方在投标文件中所列的价、费、税、利外，业主不再考虑诸如：夜间施工增加费、超高施工增加费、施工仪器仪表运输费、设备材料运输增加费、综合脚手架搭拆费、安装与生产同时进行施工增加费、停窝工费、系统联网费、市政、市容、交通、环保、调试费和培训费、运保费、总包管理费（含安全文明施工费）、招标服务费、检验费、商检费、进口关税、交总包的管理配合费、与其他施工单位的配合费及相关税费等一切费用。

9.2 工程款结算

合同生效后甲方在收到乙方提供等额的银行履约保函后支付中标金额的 10%作为备料款，，保函应完全采用本招标文件所附的格式，保函的正本由甲方保存办理保函所需费用由乙方承担。每过三个月支付已完成工程量的工程款的 50%，竣工验收合格后支付至已完成工程量的工程款的 70%（不包含变更部分的工程量），余款经有关部门决算审核后 7 日内支付经审定价的 90%，同时返还乙方的银行履约保函。审

定价的余款 10% 作为质保金，保修期内一年后的 30 天内支付 5%，余款保修期满后的 30 天内支付完毕，乙方提供合格发票。

10、工程验收与保修

10.1 工程验收

10.1.1 工程竣工验收以本工程技术文件和招标文件、施工图纸及施工技术要求为依据。

10.1.2 工程竣工后，乙方根据甲方的要求提供完整的竣工技术档案资料 3 份。

10.1.3 工程交付验收必须符合工程验收要求和国家有关规定。必须按合同完成全部工程量。工程内外清洁完好，竣工资料齐备符合要求。

10.1.4 符合竣工验收条件，由乙方提前 10 天向甲方提出“交工验收报告”，甲方会同工程监理单位和质量检验相关部门，按照国家有关标准进行本工程的全面评定验收，验收合格后将此工程交甲方使用。竣工日期以通过验收日期为准。

10.2 工程保修

全部合同工程交工后，仍由承包方对工程质量实行保修，产品的质量保证期为自工程通过最终验收并使用之日起 24 个月。在产品质量保证期之内，承包商方对由于产品设计、工艺、材料、配套件的缺陷而造成的任何产品质量问题或故障负责。

11 违约责任

11.1 本工程质量经验收要求达到合格标准。如工程质量一次验收不合格，则除了承担返修费用及工期外，还将处以合同价 3% 的罚款。

11.2 工程不能按合同规定的工期获得验收通过，每逾期一天，乙方须偿付合同价的万分之二的违约金。最终累计不超过合同价的百分之三。

11.3 因乙方违约造成终止合同，则乙方合同价 10% 的履约保证金将作为违约金支付给甲方。并赔偿甲方和其他各分项工程施工单位由此造成超过违约金的经济损失。

11.4 承包方无法完工或业主中途毁约承包方无法完工，应按不能完工部分总价款 25% 向业主偿付违约金。业主中途毁约，应向承包方偿付违约金。违约金的计算方法与承包方违约相同。

12 争议解决

12.1 因执行本合同所发生的，或与本合同有关的一切争议，甲乙双方应通过友好协商解决。

12.2 如协商仍不能解决争议时，可要求有关主管部门调解。如其中一方不愿调解或调解不成，可按下列方式解决争议：

1) 双方达成仲裁协议，向约定的仲裁机构申请仲裁；

2) 向建设方当地的人民法院起诉。

12.3 争议解决过程中，甲乙双方应保证工程建设的正常进行。

13 附则

13.1 本合同正本一式二份，具有同等法律效力，双方各执一份，副本一式八份，双方各执四份。

13.2 本合同自乙方交纳履约保证金后，由双方法人代表签字、加盖双方公章或合同专用章后生效，至保修期满结清全部工程款后终止。

13.3 本合同签订后，甲乙双方需要修改时，经双方协商一致后，可签订补充协议作为本合同的补充合同。

13.4 本工程合同文件包括下列的附件：招标文件（包括招标补充文件）；投标文件（包括投标补充文件）；中标通知书；询标及合同履行中双方就有关问题协商达成的纪要或补充协议；工程技术文件（包括施工图纸、会议纪要、变更联系单、签证单等其他技术资料、工程结算资料）。所有附件与合同正本具有同等法律效力。但合同签订之前产生的附件与合同正本有矛盾之处以合同正本为准。

合 同 协 议 书

发包人：_____（全称）

承包人：_____（全称）

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本建设工程施工事项协商一致，订立本合同。

1、工程概况

工程名称：_____

工程地点：_____

工程内容：_____

2、工程承包范围

承包范围：_____

3、合同工期

开工日期：____年__月__日

竣工日期：____年__月__日

合同工期总日历天数_____天。

4、质量标准

工程质量标准：_____

5、合同价款

金额（大写）：_____元（人民币）

¥：_____元

6、组成合同的文件

6.1 组成本合同的文件包括：

- （1）本合同协议书
- （2）中标通知书
- （3）招标文件、投标文件及其附件
- （4）本合同专用条款
- （5）本合同通用条款
- （6）标准、规范及有关技术文件
- （7）图纸
- （8）工程量清单
- （9）工程报价单或预算书

6.2 双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

7、本协议书中有词语含义与本合同《通用条款》中的定义相同。

8、承包人向发包人承诺按照合同约定施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

9、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

10、合同生效

10.1 合同订立时间：_____年_____月_____日

10.2 合同订立地点：_____

10.3 本合同双方约定_____后生效。

发包人：（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

委托代理人：（签字）

电 话：

传 真：

开户银行：

帐 号：

邮政编码：

承包人：（公章）

地 址：

法定代表人：（签字）

委托代理人：（签字）

电 话：

传 真：

开户银行：

帐 号：

邮政编码：

第五章 投标文件格式

目 录

一、投标函格式	
二、开标一览表	
分项报价明细表	
三、投标人资格证明文件	
1. 营业执照副本	
2. 企业资质原件和复印件	
3. 法人代表授权书	
4. 企业业绩、同类工程实例	
四、证明设备符合招标文件规定的文件	
5. 投标货物和服务规格及技术参数偏离表	
6. 技术保证措施、工程施工组织方案和服务承诺	
五、其他资料	
附件一：中标人回执格式	

商务标

技术标

一、投标函格式

（一）投标书

致：_____

（一）根据已收到的_____招标文件、答疑纪要，我单位经考察现场和研究招标文件并充分考虑不利因素后，愿以人民币_____（大写）元的总价，按招标文件的要求承包本次招标范围内的全部项目的实施、完成及缺陷修复工作。我们承诺在施工图纸不发生发包人提出或同意的变更、或不出现不可抗力（本项目不可抗力指战争、动乱、空中飞行物坠落或其他非承包人责任会成的爆炸、火灭、七级以上大风、地震及有记录可查的恶劣天气）的情况下；不向发包人要求增加任何承包费用。

（二）如果我们中标，我们将保证按照国家规范、行业标准、建设程序、合同文件等规定，组织本项目的施工。我们接受发包人在项目建设过程中按照国家法规、行业标准、设计及合同文件等规定，在项目的管理、施工、质量、进度等方面始终拥有否决权。我们承诺对发包人合理行使否决权的项目，在未得到彻底整改并征得发包人认可前，不向发包人要求予以此项目认可及计量。我们接受发包人（或其委托人）为了工程质量、进度及现场管理得到改进所采取的一切措施，并无条件承担由此发生的一切费用。我们理解发包人的参与并不意味着增加它在项目管理、质量、进度等方面承担任何责任及义务，也不能免除我们应承担的任何责任及义务。

（三）我们保证在收到贵单位发出的书面中标通知书后，立即到位组织施工。我们承诺在_____天内完成所有承包范围内的工程。我们承诺如因我方原因造成了工期延误，延误期内同意每天按项目合同总价的_____作为违约金支付给发包人。

（四）我们保证本项目中标后，将及时委派一个专业技术人员齐全、管理有力的项目管理机构专门负责此项目的施工，项目负责人在项目开发中一定到位，如需离开或更换需向发包人提出书面申请并征得同意。如发包人不批准项目负责人离开或更换，则我单位项目负责人决不离开或更换，否则同意以人民币 10 万元作为违约金支付给发包人。

（五）我们保证本项目中标后不会将此项目转、分包给其他承包商。若存在转、分包行为，我们愿意从我单位由发包人应付我们的任何款项中无条件支付人民币 50 万元作为违约金给发包人。

（六）我们愿意在由于我方原因造成项目施工质量、进度、管理等各方面产生脱节，并在发包人口头或书面通知仍无明显改进情况下，无条件接受发包人动用我单位的合同资金，用以改进项目施工及管理状况；或由发包人将剩余项目指定其他承包商实施，并同意按剩余项目总造价的 10% 作为剩余项目管理费无条件支付给发包人，管理费从我单位由发包人应付我们的任何款项中支付。

（七）我们理解只有合格并严格符合双方约定的程序进行施工的项目，发包人才予以认可。我们保证按照国家、省、市及合同约定的有关规定做好本项目缺陷修复工作。若有脱节，发包人可代为处理，我公司一定认可由此发生的一切费用。

（八）贵单位的招标文件、中标通知书、书面答疑文件和本投标文件等将构成约束我们双方的合同文件。

投标人地址_____	投标人：____（全称_____）
邮政编码 _____	法定代表人或其授权的代理人
传真 _____	（职务、姓名）_____（签字并盖章）
电话 _____	日期：_____年____月____日

（二）法人代表授权委托书

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_____（单位名称）_____（姓名）为我的授权委托人，以本公司的名义参加_____（招标单位名称）的工程的投标。授权委托人所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

授权委托人无转委托权，特此委托。

授权委托人：_____ 性别：_____ 年龄：_____

单位（盖章）：_____ 部门：_____ 职务：_____

投标单位（盖法人章）：_____

法人代表人：_____

日期：_____ 年 _____ 月 _____ 日

二、开标一览表

投标一览表

项目名称：

招标编号：

金额单位：人民币万元

序号	名称	价格	备注
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
总计			
投标总价（人民币大写）：			
投标保证金：（有/无）			
交货期：			
优惠条件：（如果有的话）			

投标单位（盖章）：_____

投标人代表（签字）：_____

日期：_____

注：此表的投标总价中已包含投标人完成本招标项目的一切费用包括税费。

三、投标人资格证明文件

- 1、营业执照副本
- 2、招标书中规定的各类资质原件和复印件（原件开标当日带到开标现场）
- 3、法人代表授权书
- 4、企业业绩、同类工程实例

投标方除资格证明外还应提供：完成安装的同类工程实例（四个以上，合同复印件）及控制中心（室）的彩色图片。

四、证明设备符合招标文件规定的文件

1、投标货物和服务规格及技术参数偏离表（须点对点应答）

招标编号：_____ 包号：_____

序号	货物名称	招标文件 条目号	招标规格	投标规格	响应/偏离	说明

投标人代表（签字）：_____

日期：

注：投标人须对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值，而不应以“全部符合”等字样来响应，否则将承担其投标被拒绝的风险。

2、工程施工方案和服务承诺

（文本格式自定）

五、其他资料

（注：请提供如产品样本、图纸（样）、说明书及投标人认为必要的其他资料）

附件一 中标人回执格式

中标人回执

_____:

我们于 _____ 年 _____ 月 _____ 日收到贵单位“上海科学技术职业学院智慧教室及会议中心改造弱电项目”的中标通知书。

- 1、遵守中标通知书的规定，在指定时间和地点与招标方在贵单位的鉴证下签订合同。
- 2、如果我们不遵守中标通知书的规定或上述承诺，使合同不能按期签订，我们将按中标金额 2% 的标准赔偿贵单位损失。

中标人名称：

（盖章）

授权代表签字：

职 务：

日 期：

第六章、工程量清单

清单编制说明

一、工程概况：

上海科学技术职业学院是经上海市人民政府批准、国家教育部备案的一所公办全日制高等职业院校，学院地处上海市有“国际汽车城”之称的嘉定城区，目前在校高职生四千余人。因学校内实训室，培训室众多，用电情况复杂，故需要建设一套可自动化，远程化管理的系统。报告厅将建设一套录直播系统及 LED 大屏方便于会议及工作的开展。

上海科学技术职业学院基于物联网的高校云实训室综合管理平台建设项目将包含以下 3 个子系统：

- 1) 智慧实训室管理系统；
- 2) LED 显示系统；
- 3) 会议录直播系统；

二、清单编制依据：

- 1、《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2003）。
- 2、上海科学技术职业学院提供的设计图纸及设备清单。
- 3、本工程招标文件。

三、其他说明：

- 1、本工程提供的工程量清单数量及光缆、网络线、视频线和各类电源线等长度（数量）仅供投标单位参考，投标单位可根据提供图纸进行深化，考虑现场施工实际的需要（完成本项目所有功能的实际需要及损耗），自行测量，进行计算，在报价中自行消化；决算时，数量、单价不予调整。

上海科学技术职业学院

基于物联网的高校云实训室综合管理平台建设项目

汇总表

序号	子系统名称	备注
1	智慧实训室管理系统	
2	LED 显示系统	
3	会议录直播系统	