

招 标 文 件

项目编号：YCTU2025-ZB-06016

项目名称：智慧校园多媒体教室智能空调采购项目

采购代理机构：江苏建博工程管理咨询有限公司

盐城师范学院

2025年6月24日

总 目 录

第一章	招标公告	2
第二章	投标人须知	6
第三章	合同条款及格式	19
第四章	项目需求	27
第五章	评标方法与评标标准	60
第六章	投标文件格式	63

第一章 招标公告

项目概况

智慧校园多媒体教室智能空调采购项目的潜在投标人应通过“盐城师范学院校园网”获取招标文件，并于 2025 年 7 月 10 日 15 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：YCTU2025-ZB-06016；
2. 项目名称：智慧校园多媒体教室智能空调采购项目；
3. 预算金额：498 万元；
4. 最高限价：498 万元；
5. 采购需求：详情见招标文件项目需求；
6. 合同履行期限：合同签订后 55 日历天内完成供货、安装、调试并通过招标人验收。
7. 本项目不接受（接受/不接受）联合体投标；
8. 本项目不接受（接受/不接受）进口产品参与投标。

二、申请人的资格要求

需要提供下列材料：

- (1) 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；
- (2) 上一年度的财务报表（至少提供资产负债表、利润表、现金流量表，投标人成立不满一年无需提供）；
- (3) 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提交投标文件截止时间前一年内至少一个月依法缴纳税收及缴纳社会保障资金的证明材料。投标人依法享受缓缴、免缴税收、社会保障资金的提供证明材料）；
- (4) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明；
- (5) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- (6) 提供授权代理人、项目负责人人员名单（**身份证复印件附上**）；
- (7) 投标人须保证项目负责人为本单位的正式职工，且已在本单位（或下属子公司、分公司、办事处）缴纳养老保险，投标时须提供至投标截止日之前 6 个月内任意 1 个月的养老保险缴费证明材料（须加盖社保机构印章或电子印章）；

如投标人实行社保缴纳外包服务的,须提供投标人与第三方公司签订的社保缴纳外包服务合同及上述人员同期缴纳的社保证明。事业单位人员不需要提供上述资料,但须提供该单位、授权代理人和项目负责人为事业性质的相关证明原件及复印件。企业法定代表人本人担任授权代理人、项目负责人的,不需要提供法定代表人本人的社保证明。带有社保部门电子印章的社保证明视为原件;授权代理人仅需提供身份证复印件。

(8)未被“信用中国”网站(www.creditchina.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。

三、获取招标文件

“盐城师范学院校园网”网上自行下载。有关本次招标的事务若存在变动和修改,敬请关注“盐城师范学院校园网”发布的补充、答疑、澄清、修改文件。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

1. 时间: 2025 年 7 月 10 日 15 点 00 分(北京时间);
2. 地点: 盐城师范学院新长校区厚德楼五楼投标室 B510(盐城市希望大道南路 2 号,原党政办公楼,位于东门进门左侧)。

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. 投标文件制作份数要求

投标人应将投标文件按顺序装订成册(正本份数:1 份,副本份数:4 份),并编制投标文件资料目录(另请提供电子标书<U>盘一份放入标书内,U 盘中含投标文件所有内容,U 盘表面加贴标签并注明单位名称)。

2. 投标保证金

投标人投标时须按所投的项目交纳相应金额的投标保证金,须在投标文件递交截止日前 3 日汇至采购人指定账户。

项目序号	项目名称	投标保证金(元)
1	智慧校园多媒体教室智能空调采购项目	90000

投标保证金的收取方式:

1. 以银行本票(同城使用)或银行汇票(异地使用,华东三省一市汇票以外

的其他汇票须同时提供“解讫通知联”）等非现金形式从投标人账户缴纳到盐城师范学院账户，投标时提交银行凭证原件。

2. 中标人的投标保证金在签订合同后无息退回，非中标人的投标保证金在评标结束后无息退回。投标人所有投标成本由投标人自行承担。

投标保证金缴纳的学校银行账户信息：

开户名：盐城师范学院

银行账号：10427601040003642

开户行：中国农业银行盐城亭湖支行

注：投标人未按招标文件要求提交投标保证金的及未提交银行凭证原件的，投标无效。

3. 现场踏勘

(1) 遵循投标人自愿，自主决定是否进行现场踏勘。

(2) 投标人进行现场踏勘，应了解项目位置、现场情况、空间、装卸限制、场地布置及其他任何足以影响投标报价的任何情况，并将本项目所有建设成本和运营费用自行综合考虑到投标报价中。

(3) 现场踏勘接待时间为：2025 年 6 月 16 日上午 9：00-下午 17：00。

(4) 地点：盐城师范学院通榆校区、新长校区。

(5) 联系人：蒋老师，联系电话：15669908397。

(6) 现场踏勘注意事项：

① 为确保校园安全，投标人现场踏勘人员限 2 人进入校园，出具单位介绍信，现场踏勘结束后应立即离开校园，不逗留。

② 投标人的现场踏勘行为有任何费用、责任须自行承担，不得因此让采购人承担有关的责任和蒙受损失。

③ 投标人应认真踏勘安装现场，熟悉安装现场地形、道路、地下和周围环境，了解一切可能影响施工、投标报价的因素，且投标人应对自行获得的资料、信息的准确性负全部责任，因此所需费用自行承担。一旦投标人中标，中标人不得以不完全了解安装现场为由，而提出额外的赔偿、补偿、增加费用和延长工期等要求，对此采购人可不予采纳。

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：_____盐城师范学院_____

地 址：盐城市希望大道南路 2 号

联系人：杜老师 联系电话：0515-88258026

2. 采购代理机构信息（如有）

名 称：江苏建博工程管理咨询有限公司

地 址：盐城市世纪大道 619 号 6 楼

联 系 人：孙宵宵

联系方式：13222456210

3. 项目联系方式

采购部门联系人：王老师 联系电话：0515-88233070

使用部门联系人：何老师 联系电话：0515-88333390

对项目需求部分的询问、质疑请向采购代理机构提出，询问、质疑均由采购代理机构负责答复。投标人对招标文件有疑义的必须以书面方式向采购代理机构提出，采购代理机构认为合理的，将以招标文件答疑方式告知所有投标人。

八、提醒事项

1. 开标当天，请投标人提前预留足够时间到达盐城师范学院新长校区东门，并联系使用部门：何老师，联系电话：0515-88333390，由该老师协助投标人在东门外相关工作人员处进行信息实名登记。

2. 投标人进入校园后应在指定地点参与投标活动，不到非相关场所活动；投标工作结束后应立即离开校园。

盐城师范学院

2025 年 6 月 24 日

第二章 投标人须知

一、总则

1、招标方式

1.1 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、合格的投标人

2.1 满足招标公告中供应商的资格要求的规定。

2.2 满足本文件实质性条款的规定。

3、适用法律

3.1 本次招标及由此产生的合同受中华人民共和国有关法律法规制约和保护。

4、投标费用

4.1 投标人应自行承担所有与参加投标有关费用，无论投标过程中的做法和结果如何，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本项目中标单位在领取中标通知书前，须向采购代理机构支付本次招标的服务费共计 7900 元。同时，须向采购代理机构支付评审费，上述费用由各投标人在投标时自行综合考虑分摊在投标报价中，且不得单列，采购人不再承担上述费用。

5、招标文件的约束力

5.1 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，并且视为自招标公告期限届满之日起知道或应当知道自身权益是否受到了损害。

6、招标文件的解释

本招标文件由招标人负责解释。

二、招标文件

7、招标文件构成

7.1 招标文件有以下部分组成：

- (1) 招标公告
- (2) 投标人须知
- (3) 合同条款及格式

(4) 项目需求

(5) 评标方法与评标标准

(6) 投标文件格式

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏请立即与采购代理机构联系解决。

7.2 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，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。

8、招标文件的询问

8.1 任何要求对招标文件进行询问的投标人，应在投标截止日期10日前按招标公告中的通讯地址，向采购代理机构提出。

9、招标文件的修改

9.1 在投标截止时间前，招标人对招标文件进行修改。

9.2 招标人有权依法推迟投标截止日期和开标日期。

9.3 招标文件的修改将在“盐城师范学院校园网”上公布，补充文件将作为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。

三、投标文件的编制

10、投标文件的语言及度量衡单位

10.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人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**。

10.2 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。

11、投标文件构成

11.1 投标人编写的投标文件应包括资信证明文件、投标配置与分项报价表、供货一览表、技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表、技术及售后服务承诺书、投标函、开标一览表等部分；

11.2 投标人应将投标文件按顺序装订成册，并编制投标文件资料目录。

12、证明投标人资格及符合招标文件规定的文件

12.1 投标人应按要求提交资格证明文件及符合招标文件规定的文件。

12.2 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力独立履行合同的文件。

12.3 投标人除必须具有履行合同所需提供的货物以及服务的能力外，还必

须具备相应的财务、技术方面的能力。

12.4 投标人应提交根据合同要求提供的证明产品质量合格以及符合招标文件规定的证明文件。

12.5 证明投标人所提供货物与招标文件的要求相一致的文件可以是手册、图纸、文字资料和数据。

13、供货一览表和投标配置与分项报价表

13.1 投标人应按照招标文件规定格式填报供货一览表、投标配置与分项报价表，在表中标明所提供的设备品牌、规格、型号、原产地、主要部件型号及其功能的中文说明和供货期。每项货物和服务等只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受（如有备选配件，备选配件的报价不属于选择的报价，服务项目具体请根据招标文件提供的格式填列）。

13.2 标的物

采购人需求的货物供应、安装，调试及有关技术服务等。

13.3 有关费用处理

招标报价采用总承包方式，投标人的报价应包括为完成本项目的所有内容，包括但不限于人工费、材料费、机械费、设备费、运杂费、包装费、保险费、制作安装费、破顶修复费、课桌椅拆除费（含恢复）、上楼费、安装调试费、破洞砸墙费、设备管线拆除费、垃圾清运费、验收费、售后服务费、招标代理费及评审费、管理费、利润、规费、税金等一切费用。投标人须充分考虑项目的规模、性质、供货期间的市场风险和国家政策性调整风险系数以及采购人对项目范围、供货期、质量等的要求，并已包含在合同价中，最终全费用综合单价不作调整。

13.4 其它费用处理

招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

13.5 投标货币

投标文件中的货物单价和总价无特殊规定的采用人民币报价，以元为单位标注。招标文件中另有规定的按规定执行。

13.6 投标配置与分项报价表上的价格应按下列方式分开填写：

项目总价：包括买方需求的货物价格、质量保证费用、培训费用及售后服务费用，项目在指定地点、环境交付、安装、调试、验收所需费用和所有相关税金费用及为完成整个项目所产生的其它所有费用。

项目单价：按投标配置及分项报价表中要求填报。

14、技术参数响应及偏离表、商务条款响应及偏离表及投标货物说明

14.1 对招标文件中的技术与商务条款要求逐项作出响应或偏离，并说明原因；

14.2 提供参加本项目类似案例简介；

14.3 培训计划；

14.4 详细阐述所投货物的主要组成部分、功能设计、实现思路及关键技术；

14.5 投标人认为需要的其他技术文件或说明。

15、服务承诺及售后服务机构、人员的情况介绍

15.1 投标人的服务承诺应按不低于招标文件中商务要求的标准。

15.2 提供投标人有关售后服务的管理制度、售后服务机构的分布情况、售后服务人员的数量、素质、技术水平及售后服务的反应能力。

16、投标函和开标一览表

16.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整、正确填写投标函、开标一览表。

16.2 开标一览表中的价格应与投标文件中投标配置与分项报价表中的价格一致，如不一致，不作为无效投标处理，但评标时按开标一览表中价格为准。

17、投标有效期

17.1 投标有效期为招标人规定的开标之日后60天。投标有效期比规定短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

17.2 在特殊情况下，招标人于原投标有效期满之前，可向投标人提出延长投标有效期的要求。这种要求与答复均采用书面形式。投标人可以拒绝招标人的这一要求而放弃投标，招标人在接到投标人书面答复后，将在原投标有效期满后5日内无息退还其投标保证金。同意延长投标有效期的投标人既不能要求也不允许修改其投标文件。第18条有关投标保证金的规定在延长期内继续有效，同时受投标有效期约束的所有权利与义务均延长至新的有效期。

18、投标保证金（如有）

18.1 投标人提交的投标保证金必须在投标截止时间前3天送达，并作为其投标的组成部分。

18.2 在开标时，对于未按要求提交投标保证金的投标无效，招标人拒绝接收其投标文件。

18.3 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购人或者采购

代理机构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。

未中标的投标人的投标保证金，将在中标通知书发出之日起5个工作日内凭招标人经办人签署意见的保证金收据予以退还，不计利息。

18.4 签订合同时，须向采购人交纳履约保证金，于合同履行完毕且中标人无任何违约行为后无息退还（如有违约行为等原因被招标人扣除的除外）。

18.5 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤回其投标；
- （2）投标人提供的有关资料、资格证明文件被确认是不真实的；
- （3）投标人之间被证实有串通（统一哄抬价格）、欺诈行为的；
- （4）投标人被证明有妨碍其他人公平竞争、损害招标人或者其他投标人合法权益的；
- （5）投标人向相关当事人行贿谋求中标的；
- （6）投标人中标后无正当理由不与采购人签订合同的，或签订合同时向采购人提出附加条件的，或签订合同时不按招标文件要求提交履约保证金的。

19、投标文件份数和签署

19.1 投标人应严格按照招标公告和招标文件要求的份数准备投标文件，每份投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本不符，以正本为准。

19.2 投标文件正本中，招标文件要求必须提供原件的按照要求提供，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法定代表人或授权代理人（被授权人）签署和加盖投标人公章。本采购文件所表述（指定）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。

19.3 除投标人对错处做必要修改外，投标文件不得行间插字、涂改或增删。如有修改错漏处，必须由投标文件签署人签名或盖章。

四、投标文件的递交

20、投标文件的密封和标记

20.1 投标人应将投标文件正本和所有副本密封，不论投标人中标与否，投标文件均不退回。

20.2 密封的投标文件应：

20.2.1 注明投标人名称，如因标注不清而产生的后果由投标人自负。按招

标公告中注明的地址送达；

20.2.2 注明投标项目名称、标书编号及包号。

20.3 未按要求密封和加写标记，招标人对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，招标人将予以拒绝，作无效投标处理。

21、投标截止日期

21.1 招标人收到投标文件的时间不得迟于招标公告中规定的截止时间。

21.2 招标人有权通过修改招标文件酌情延长投标截止日期，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日期均应以延长后新的截止日期为准。

22、迟交的投标文件

22.1 招标人拒绝接收在其规定的投标截止时间后递交的任何投标文件。

23、投标文件的修改和撤回

23.1 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人，修改或撤回其投标文件。

23.2 投标人的修改或撤回文件应按规定进行编制、密封、标记和发送，并应在封套上加注“修改”或“撤回”字样。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最后唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。修改文件必须在投标截止时间前送达招标人。

23.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件作任何修改。

23.4 在投标截止时间至招标文件中规定的投标有效期满之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将不予退还。

五、开标与评标

24、开标

24.1 采购代理机构将在招标公告中规定的时间和地点组织公开开标。投标人应委派携带有效证件的授权代理人准时参加，参加开标的授权代理人需签名以证明其出席。

24.2 开标仪式由采购代理机构组织，采购部门代表、监管代表、投标人授权代理人等参加。

24.3 按照规定同意撤回的投标将不予开封。

24.4 开标时由投标人推选的代表查验投标文件密封情况，确认无误后，采

购代理机构当众拆封宣读每份投标文件中“开标一览表”的内容，未列入开标一览表的内容一律不在开标时宣读。

24.5 采购代理机构将指定专人负责开标记录并存档备查，各投标人需仔细核对开标记录相关内容并签名确认。

24.6 投标人在报价时不允许采用选择性报价，否则将被视为无效投标。

25、资格审查

25.1 开标结束后，采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。

25.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

26、评标委员会

26.1 资格审查通过后，采购代理机构将组织评标委员会（以下简称评委会）进行评标。

26.2 评委会由采购代理机构组织有关技术、经济等方面的专家组成，且人员构成符合政府采购有关规定。

26.3 评委会独立工作，负责评审所有投标文件并确定中标候选人。

27、评标过程的保密与公正

27.1 公开开标后，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，采购人、评委、招标人均不得向投标人或与评标无关的其他人员透露。

27.2 在评标过程中，投标人不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。

28、投标的澄清

28.1 评标期间，为有助于对投标文件的审查、评价和比较，评委会将有权要求投标人对其投标文件进行澄清，但并非对每个投标人都作澄清要求。

28.2 接到评委会澄清要求的投标人应派人按评委会通知的时间和地点做出书面澄清，书面澄清的内容须由投标人法人或授权代理人签署，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。

28.3 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。

29、对投标文件的审查

29.1 符合性检查：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。

29.2 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。

所谓重大偏离或保留是指与招标文件规定的实质性要求存在负偏离，或者在实质上与招标文件不一致，而且限制了合同中买方和见证方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按照少数服从多数的原则作出结论。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。

29.3 如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评委会将按无效投标处理，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。

29.4 评委会将对确定为实质性响应的投标进行进一步审核，看其是否有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：

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

(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，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

29.5 评委会将按上述修正不一致的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格应对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝，其投标保证金不予退还。

29.6 **采用最低评标价法的采购项目**，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审

查的不同投标人参加同一合同项下投标的，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，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，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，招标文件中将载明其中的核心产品。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

29.7 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。

30、无效投标条款和废标条款

30.1 无效投标条款：

30.1.1 未按要求交纳投标保证金的；

30.1.2 未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

30.1.3 投标人在报价时采用选择性报价；

30.1.4 投标人不具备招标文件中规定资格要求的；

30.1.5 投标人的报价超过了采购预算或最高限价的；

30.1.6 未通过符合性检查的；

30.1.7 不符合招标文件中规定的其他实质性要求和条件的（本招标文件中斜体且有下划线部分为实质性要求和条件）。

30.1.8 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

30.1.9 相关法律、法规及本招标文件规定的属无效投标的情形。

30.2 废标条款：

30.2.1 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3家的；

30.2.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

30.2.3 因重大变故，采购任务取消的；

30.2.4 评标委员会认定招标文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行的。

30.3 投标截止时间结束后参加投标的供应商不足3家的处理：

30.3.1 如出现投标截止时间结束后参加投标的供应商或者在评标期间对招

标文件做出实质响应的供应商不足3家情况，按财政部第八十七号令第四十三条的规定执行。

六、定标

31、确定中标单位

31.1 评委会根据本招标文件规定评标方法与评标标准向采购人推荐出中标候选人。

31.2 采购人应根据评委会推荐的中标候选人确定中标供应商。

31.3 招标人将在“盐城师范学院校园网”发布中标公告，公告期限为1个工作日。

31.4 若有充分证据证明，中标供应商出现下列情况之一的，一经查实，将被取消中标资格：

31.4.1 提供虚假材料谋取中标的；

31.4.2 向采购人、招标人、代理服务机构行贿或者提供其他不正当利益的；

31.4.3 恶意竞争，投标总报价明显低于其自身合理成本且又无法提供证明的；

31.4.4 属于本文件规定的无效条件，但在评标过程中又未被评委会发现的；

31.4.5 与采购人或者其他供应商恶意串通的；

31.4.6 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

31.4.7 不符合法律、法规的规定的。

31.5 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，投标无效：

31.5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制的；

31.5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜的；

31.5.3 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的；

31.5.4 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的；

31.5.5 不同投标人的投标文件相互混装的；

31.5.6 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的。

31.6 有下列情形之一的，属于恶意串通：

31.6.1 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件的；

31.6.2 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件的；

31.6.3 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容的；

31.6.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加采购活动的；

31.6.5 供应商之间事先约定由某一特定供应商中标的；

31.6.6 供应商之间商定部分供应商放弃参加采购活动或者放弃中标的；

31.6.7 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为的。

32、质疑处理

32.1 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商依法获取其可质疑的采购文件的，可以对采购文件提出质疑。

32.2 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或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提出质疑。上述应知其权益受到损害之日，是指：

32.2.1 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日；

32.2.2 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

32.2.3 对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

32.3 质疑函应当包括下列内容：

32.3.1 质疑投标人的名称、地址、邮编、联系人、联系电话；

32.3.2 具体的质疑事项及明确的请求；

32.3.3 认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

32.3.4 提起质疑的日期；

32.3.5 质疑函应当署名：质疑人为自然人的，应当由本人签名并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人签名并加盖单位公章；质疑人委托代理质疑的，应当向采购人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。供应商如组成联合体参加投标，则要求签名、盖章、加盖公章之处，联合体各方均须按要求签名、盖章、加盖公章。

32.4 《质疑函范本》请参考：

盐城市政府采购网/办事指南/政府采购供应商投诉相关资料 <http://czj.yancheng.gov.cn/module/download/downfile.jsp?classid=0&filename=b6cbdf2034564ee7a1aed72c82be2aa9.docx>。

32.5 招标人只接收以纸质原件形式送达的质疑。招标人质疑接收部门为招标公告中的采购代理机构；联系人、联系电话、地址：详见招标公告。

32.6 以下情形的质疑不予受理：

32.6.1 内容不符合《政府采购质疑和投诉办法》第十二条规定的质疑；

32.6.2 超出政府采购法定期限的质疑；

32.6.3 以传真、电子邮件等方式递交的非纸质原件形式的质疑；

32.6.4 未参加投标活动的供应商或在投标活动中自身权益未受到损害的供应商所提出的质疑；

32.6.5 供应商组成联合体参加投标，联合体中任何一方或多方未按要求签名、盖章、加盖公章的质疑。

32.7 招标人收到质疑函后，将对质疑的形式和内容进行审查，如质疑函内容、格式不符合规定，招标人将告知质疑人进行补正。

32.8 质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函，拒不补正或者在法定期限内未重新提交质疑函的，为无效质疑，招标人有权不予受理。

32.9 对于内容、格式符合规定的质疑函，招标人应当在收到投标供应商的书面质疑后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，但答复的内容不得涉及商业秘密。

32.10 投标人提出书面质疑必须有理、有据，不得恶意质疑或提交虚假质疑。否则，一经查实，招标人有权依据政府采购的有关规定，报请政府采购监管部门对该供应商进行相应的行政处罚和记录该供应商的失信信息。

33、中标通知书

33.1 中标结果确定后，招标人将向中标供应商发出中标通知书。

33.2 中标供应商收到中标通知书后，应签名确认中标通知书已收到。若无回复，则公告后视同中标供应商已经知悉并同意接受。

33.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。对采购人和中标供应商均具有约束力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

七、合同签订相关事项

34. 签订合同

34.1 中标供应商应按中标通知书规定的时间、地点，按照招标文件确定的事项与采购人签订采购合同，且不得迟于中标通知书发出之日起15日内（提示：

如“项目需求”中对合同签订时间有少于15日具体要求的，依照“项目需求”），否则履约保证金将不予退还，由此给采购人造成损失的，中标供应商还应承担赔偿责任。

34.2 招标文件、中标供应商的投标文件及招标过程中有关澄清、承诺文件均应作为合同附件。

34.3 签订合同后，中标供应商不得将货物及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标供应商也不得采用分包的形式履行合同，否则采购人有权终止合同，中标供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标供应商应承担相应赔偿责任。

35、货物和服务的追加、减少和添购

35.1 合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物和服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不超过原合同金额10%。

35.2 采购结束后，采购人若由于各种客观原因，必须对采购项目所牵涉的货物和服务进行适当的减少时，在双方协商一致的前提下，可以按照招标采购时的价格水平做相应的调减，并据此签订补充合同。

36、履约保证金

36.1 在签订合同时，须向采购人交纳履约保证金，于合同履行完毕且中标人无任何违约行为后无息退还（如有违约行为等原因被招标人扣除的除外）。履约保证金用以约束成交供应商在合同履行中的行为，弥补合同执行中由于自身行为可能给采购人带来的各种损失。

第三章 合同条款及格式

以下为中标后签订本项目合同的通用条款，中标供应商不得提出实质性的修改，关于专用条款将由采购人与中标供应商结合本项目具体情况协商后签订。

盐城师范学院

中国农业银行股份有限公司盐城分行

中标供应商

智慧校园多媒体教室项目合作实施合同

江苏 盐城

合同编号：_____

项目名称：_____智慧校园多媒体教室项目_____

建设单位：_____盐城师范学院_____（以下简称甲方）

投资单位：中国农业银行股份有限公司盐城分行（以下简称乙方）

承建单位：_____（以下简称丙方）

为进一步做好银校合作项目实施工作，甲、乙、丙三方本着“平等自愿、互利互惠、诚实守信”的原则，根据甲方智慧校园多媒体教室项目公开招标的结果，签署本合同。

第一条 在甲方智慧校园多媒体教室项目建设合作实施过程中，甲方向乙方提供本合同约定的财务资源，乙方为甲方智慧校园多媒体教室项目提供资金支持，丙方按甲方招标文件的项目需求、投标文件承诺以及本合同约定，完成甲方智慧校园多媒体教室项目的建设。

第二条 丙方供货内容及合同金额

1. 货物名称：智慧校园多媒体教室智能空调
2. 型号规格：详见项目需求及清单（如不一致，以清单为准）
3. 数量（单位）：详见项目需求及清单（如不一致，以清单为准）
4. 本合同金额为：（大写）人民币_____（¥_____）

第三条 甲方权利和义务

1. 在项目实施期内（2024年9月1日--2025年8月31日，下同），甲方2024级学生银行卡办理、学生代收代付业务、一卡通资金圈存；一般账户收支业务（不含基本户开户和国库资金报销业务）、教职工报账银行卡办理、非税收入上缴；资金存放业务（含活期存款、协定存款、通知存款、定期存款等，不含未到期的定期存款，不承诺具体存款金额）、数字人民币等业务在乙方指定主办银行办理。在合作期间内，如甲方有贷款需求，在同等条件（包括但不限于贷款利率优惠条件）下优先在乙方办理。

2. 甲方负责项目规划和设计，以及建设项目招标工作和项目组织实施工作。

3. 甲方负责将丙方通过API接口（或其它通用软件接口方式）提供的空调开关控制、温度调节和定时控制等功能集成到乙方掌上银行系统，方便后期师生操作使用，切实体现项目的金融属性。

第四条 乙方权利和义务

1. 乙方会同甲方依据中标（成交）结果在 5 个日历天内与项目的中标（成交）供应商签订本合同。项目所需经费由乙方按本项目中标价全额投入，合计（大写）人民币_____（¥_____）。

2. 乙方享有办理按本合同约定的甲方有关财务业务获取的各项收益。

3. 乙方应积极配合甲方实施项目采购的相关事宜，按期与甲方及项目的中标（成交）供应商共同签署本合同，并承担本合同所列建设总费用。本合同所列建设项目资产（含硬件及软件，下同）所有权归乙方所有，包括排他使用权在内的其他一切权利归甲方永久所有。

4. 乙方承担本合同建设经费的支付方式为：建设项目竣工经甲方验收合格和竣工结算审计后，由甲方按审计结算价，将有效的增值税专用发票等结算资料交乙方办理资金支付，乙方在收到增值税专用发票等结算资料之日起 30 个工作日内将资金支付到本合同约定的丙方银行账户。如乙方需凭第三方审计报告支付资金的，则审计费由乙方自行承担。如本合同约定建设经费中预留部分资金作为项目建设质保金，乙方须凭甲方书面通知方可向项目中标（成交）供应商支付预留的项目建设质保金。

5. 乙方承诺积极主动配合甲方做好 2024 级学生银行卡办理、学生代收代付业务、一卡通资金圈存、一般账户开立及收支业务、教职工报账银行卡办理、非税收入上缴、数字人民币等校园金融场景和金融服务。

第五条 丙方权利和义务

（一）技术资料

1. 丙方应按招标文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

2. 除非甲方事先书面同意，丙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。否则，丙方承担由此给甲方造成的一切损失。

（二）知识产权

1. 丙方应保证甲方在使用、接受本合同货物和服务或其任何一部分时不受第三方提出侵犯其专利权、版权、商标权和其他工业产权等知识产权的权利主张。一旦

出现侵权，丙方负全部责任。

（三）产权担保

1. 丙方保证所交付的货物的所有权完全属于丙方且无任何抵押、查封等产权瑕疵。否则，丙方承担由此引起的一切损失。

（四）质量保证及售后服务

1. 丙方应按招标文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2. 丙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，丙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）更换：由丙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲丙双方协议定价。

（3）退货处理：丙方应退还乙方支付的合同款，同时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

3. 如甲方在使用空调过程中发生质量问题，丙方在接到甲方通知后在 2 小时内到达甲方现场处理。

4. 在质保期内，丙方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。

5. 多联机空调和 10 匹柜机空调的免费保修期为_____年，5 匹柜机空调免费保修期为 6 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，该成本费由甲方支付。

（五）特别约定：

1. 丙方须免费无条件提供空调的开关控制、温度调节和定时控制等功能的软件 API 接口，并积极配合甲方、乙方通过 API 接口将上述功能集成到乙方掌银系统上，方便后期甲方管理及甲方师生操作。

第六条 履约保证金（质保金）

1. 本合同签署之前，丙方应向甲方交纳合同金额的 10% 作为本合同的履约保证金。该履约保证金只与甲丙双方有关，与乙方无关联，不影响乙方付款。

2. 项目按本合同约定验收合格后的 10 个工作日内，甲方一次性将履约保证金的 90% 无息退还丙方。履约保证金的 10% 转为质保金，质保金的退还约定如下：多

联机空调和 10 匹柜机空调的整机质保期满，且无质量问题和服务问题时，甲方一次性向丙方支付质保金的 50%（无息），5 匹柜机空调整机 6 年质保期满，且无质量问题和服务问题时，甲方一次性向丙方退还剩余质保金（无息）。

3. 如丙方未能履行本合同约定的义务，则甲方有权从履约保证金、质保金中得到补偿。履约保证金、质保金不足弥补甲方损失的，丙方仍需继续承担相应赔偿责任。

4. 除合同约定情形外，如果因甲方自身原因未能按照前述约定期间向丙方退还相应质保金，甲方应以应退还质保金数额按人民银行同期存款基准利率按日向丙方承担利息损失，直至上述质保金退还丙方。

第七条 转包或分包

1. 本合同范围的货物，应由丙方直接供应，不得由他人替代供应，即不得转包。

2. 除非得到甲方的书面同意，丙方不得部分分包给他人供应。

3. 如有转包和未经甲方同意的分包行为，甲方有权终止合同，丙方承担本合同约定的违约责任。

第八条 质保期

1. 多联机空调和 10 匹柜机空调的质保期为_____年，5 匹柜机空调质保期为 6 年，自交货验收合格之日起计。

第九条 交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：丙方须在签订合同后 55 日历天内完成全部空调的供应、安装、调试工作，并通过甲方的验收。

2. 交货方式：送货到甲方指定地点并安装调试。

3. 交货地点：甲方指定地点。

第十条 结算方式及货款支付

1. 固定单价，按实结算。

2. 本合同执行中的一切税费均由丙方负担。

2. 甲方和乙方约定付款方式为：丙方按照要求供货安装，竣工经甲方验收合格和竣工结算审计后，由甲方按审计结算价，将有效的增值税专用发票等结算资料交乙方办理资金支付，乙方在收到增值税专用发票等结算资料之日起 30 个工作日内，将资金支付到本合同约定的丙方银行账户。

丙方银行账户信息：

开户名：

开户行：

账 号：

第十一条 调试和验收

1. 甲方对丙方提交的货物依据招标文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收，外观、说明书符合招标文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

2. 丙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理，并列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

3. 甲方对丙方提供的货物在使用前进行调试时，丙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求，甲方才做最终验收。

4. 对技术复杂的货物，甲方可请国家认可的专业检测机构参与初步验收及最终验收，并由其出具质量检测报告。

5. 验收时丙方必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告。

第十二条 货物包装、发运及运输

1. 丙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

2. 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单一并附于货物内。

3. 丙方在货物发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方 48 小时前通知甲方，以准备接货。

4. 货物在交付甲方前发生的风险均由丙方负责。

5. 货物在规定的交付期限内由丙方送达甲方指定的地点视为交付，丙方同时需通知甲方货物已送达。

第十三条 安全责任

1. 丙方应根据项目特点和风险，采取相应的安全防护措施，确保人员的健康和安全。竣工结束之前发生的一切安全事故，一律由丙方自行承担，与甲方、乙方无关。丙方未履行安全责任导致甲方或他方人员受伤或财产损失，丙方应承担相应的赔偿责任。

第十四条 违约责任

1. 甲方无正当理由拒收货物的，甲方向丙方偿付拒收货款总值的 5%违约金。
2. 甲方无故逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款总额每日 0.5‰向丙方支付违约金。
3. 丙方逾期交付货物的，丙方应按逾期交货总额每日 6‰向甲方支付违约金，由乙方从待付货款中扣除。逾期超过约定日期 10 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同，丙方承担本合同约定的违约责任。
4. 丙方因逾期交货或因其他违约行为导致甲方解除合同的，丙方应向甲方支付合同总值 5%的违约金；如造成甲方损失超过违约金的，超出部分由丙方继续承担赔偿责任。
5. 丙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及招标文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，丙方愿意更换货物但逾期交货的，按丙方逾期交货处理。丙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同，丙方承担本合同约定的违约责任。
6. 甲方按本合同约定，将项目建设有效的增值税专用发票送交乙方。乙方在收到该发票 30 个工作日内，应将资金支付到本合同约定的丙方银行账户，否则，乙方应按逾期付款总额每日 5‰向甲方支付违约金。
7. 任何一方违约致使合同目的不能实现，另一方有权解除合同，违约方应赔偿由此导致非违约方的一切损失。

第十五条 不可抗力

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。
2. 发生不可抗力的一方，应立即通知对方，并提供有关权威机构出具的相应证据。
3. 不可抗力延续 120 天以上，各方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

第十六条 争议解决

1. 三方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向合同签订地法院起诉，合同签订地约定为盐城经济技术开发区。

第十七条 合同生效及其它

1. 合同经三方法定代表人或授权代理人签名并加盖单位公章后生效。
2. 本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》相关规定执行。
3. 本合同正本一式六份，具有同等效力，甲方、乙方、丙方各执两份。

甲方（盖章）：盐城师范学院

地址：江苏省盐城市希望大道南路2号

法定代表人或授权代理人（签名）：

联系电话：

项目负责人（签名）：

项目技术代表（签名）：

合同审核人（签名）：

乙方（盖章）：中国农业银行股份有限公司盐城分行

地址：

法定代表人或授权代理人（签名或盖章）：

联系电话：

丙方（盖章）：

地址：

法定代表人或授权代理人（签名）：

联系电话：

签订日期： 年 月 日

第四章 项目需求

第一节 需求和技术条款

一、项目概述

1. 项目名称：智慧校园多媒体教室智能空调采购项目

2. 采购内容：本项目分为三个部分，分别是：

（1）通榆校区教学主楼（1-6）楼 78 间教室安装多联机中央空调（含集中控制系统）；

（2）通榆校区教学主楼 1 楼国际会议中心安装 6 台 10 匹柜机空调；

（3）新长校区公共教学楼、生化教学楼、地理信息楼共 20 间教室安装 41 台 5 匹柜机空调（含智能控制）。

3. 采购安装需求：

（1）通榆校区教学主楼（1-6）楼 78 间教室安装嵌入式出风室内机、空调室外机、空调冷媒管、室外机电源线和控制线、原水机水循环主管道拆除并清运处理、管道井内水循环主管道拆除并清运处理、室内机电源线利用原中央空调内机电源及增设，冷凝水排水管道通过吊顶延伸到各层指定卫生间排水，室外机基础采用混凝土机构，顶楼室外机冷媒管和信号线通过桥架连接到管道井。室外机供电利用原电源改造及增设，增设配电箱。集中控制器安装到一楼值班室，要实现监控室内机的开关、运转模式、风速、设定温度、运转状态以及故障代码等功能，各教室线控器利用原中央空调风机调速器在原位置进行安装。

（2）通榆校区教学主楼 1 楼国际会议中心安装 6 台 10 匹柜机空调，室外机统一放置于三楼平台，由地下主配电房增加电源线连接至室外机，增设配电箱。冷凝水排水位置根据室内机位置合适位置向下开孔，排水到地下室排水管路，也可根据现场环境设计合理排水方案，但须取得采购人认可。出墙管线不得裸露，根据现场情况美化处理。

（3）新长校区 20 间教室安装 41 台 5 匹柜机，外机采用支架挂外墙，排水管随铜管管线出墙排水，个别外机需放置楼顶。电源由同层配电箱放一组电源线至每个教室的内机位置，并配置空开。

4. 设备安装完成调试运行正常验收合格后，移交采购人（达到交钥匙项目标准）。

5. 质量标准：按国家标准执行。

6. 本项目核心产品为：多联机室外机+室内机+柜机。

二、设备需求清单

序号	产品名称	是/否为核心产品	参考品牌（如有）或备注
1	空调	是	无
2	电线、电缆	否	远东、江南、上上
3	排水管 (PE、PVC)	否	公元、中财、联塑
4	铜管	否	宏泰、中佳、海亮
5	保温	否	华美、联塑、金龙
6	配电箱元器件	否	公牛、德力西、正泰

投标人所投核心产品必须均为同一品牌。投标人所投非核心产品应选择参考品牌，如果选用非参考品牌的，由投标人提供所投品牌优于或相当于参考品牌的佐证材料，如必须说明的技术参数，以及使用的材料清单等，供评标委员会认定。

投标人在《投标产品配置及分项报价表》中应准确、完整填写所投货物（包括

软件)的品牌、规格、型号。

三、设备技术要求清单(标★为核心参数)

(一)通榆校区教学主楼(1-6)楼多联机中央空调

1. 设备技术参数及数量要求

序号	设备名称	技术参数	计量单位	数量
1	多联机嵌入机 1 (核心)	四面出风内机 1. ★制冷量: $\geq 10.0\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 11.2\text{KW}$ 3. 额定功率: $\leq 150\text{W}$ 4. 循环风量: $\geq 1400\text{m}^3/\text{h}$ 5. 最大噪音 $\leq 41\text{db(A)}$ 6. 机器高度 $\leq 290\text{mm}$ 7. 标配冷凝水提升泵	台	124
2	多联机嵌入机 2 (核心)	四面出风内机 1. ★制冷量: $\geq 9.0\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 10.0\text{KW}$ 3. 额定功率: $\leq 100\text{W}$ 4. 循环风量: $\geq 1300\text{m}^3/\text{h}$ 5. 最大噪音 $\leq 41\text{db(A)}$ 6. 机器高度 $\leq 290\text{mm}$ 7. 标配冷凝水提升泵	台	4
3	多联机嵌入机 3 (核心)	四面出风内机 1. ★制冷量: $\geq 12.5\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 14.0\text{KW}$ 3. 额定功率: $\leq 210\text{W}$ 4. 循环风量: $\geq 1600\text{m}^3/\text{h}$ 5. 最大噪音 $\leq 44\text{db(A)}$ 6. 机器高度 $\leq 290\text{mm}$ 7. 标配冷凝水提升泵	台	12
4	多联机嵌入机 4 (核心)	四面出风内机 1. ★制冷量: $\geq 11.2\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 12.5\text{KW}$ 3. 额定功率: $\leq 150\text{W}$ 4. 循环风量: $\geq 1500\text{m}^3/\text{h}$ 5. 最大噪音 $\leq 41\text{db(A)}$ 6. 机器高度 $\leq 290\text{mm}$ 7. 标配冷凝水提升泵	台	57

5	多联机外机 1 (核心)	顶出风外机 1. ★制冷量: $\geq 56\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 63\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 18.10\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 19.50\text{KW}$ 5. 噪音值 $\leq 63\text{dB(A)}$ 6. APF ≥ 4.7	台	1
6	多联机外机 2 (核心)	顶出风外机 1. ★制冷量: $\geq 80\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 90\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 26.90\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 31.12\text{KW}$ 5. 噪音 $\leq 65\text{dB(A)}$ 6. APF ≥ 4.6	台	4
7	多联机外机 3 (核心)	顶出风外机 1. ★制冷量: $\geq 101\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 112\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 34.68\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 35.94\text{KW}$ 5. 噪音 $\leq 67\text{dB(A)}$ 6. APF ≥ 4.5	台	6
8	多联机外机 4 (核心)	顶出风外机 1. ★制冷量: $\geq 135\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 150\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 46.88\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 50.71\text{KW}$ 5. 噪音 $\leq 68\text{dB(A)}$	台	2
9	多联机外机 5 (核心)	顶出风外机 1. ★制冷量: $\geq 180\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 199\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 56.52\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 66.20\text{KW}$ 5. 噪音 $\leq 68\text{dB(A)}$	台	3
10	多联机外机 6 (核心)	顶出风外机 1. ★制冷量: $\geq 110\text{KW}$ 2. ★制热量: $\geq 123\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 39.52\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 43.93\text{KW}$ 5. 噪音 $\leq 69\text{dB(A)}$	台	2

11	塑料管	1. 安装部位:室内 2. 介质:冷凝水 3. 材质、规格:U-PVC 塑料管 De32 4. 连接形式:承插胶粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:水冲洗	m	743
12	空调室内机控制器	1. 可设置制冷、制热、风速 2. 可实现一控多 3. 液晶面板	个	197
13	塑料管	1. 安装部位:室内 2. 介质:冷凝水 3. 材质、规格:U-PVC 塑料管 DN40 4. 连接形式:承插胶粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:水冲洗	m	1114.6
14	塑料管	1. 安装部位:室内 2. 介质:冷凝水 3. 材质、规格:U-PVC 塑料管 DN50 4. 连接形式:承插胶粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:水冲洗	m	266.5
15	塑料管	1. 安装部位:室内 2. 介质:冷凝水 3. 材质、规格:U-PVC 塑料管 DN65 4. 连接形式:承插胶粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求:水冲洗	m	10.5
16	水管四通	1. 材质:upvc 2. 规格:De32×De32×De32×De40 3. 连接方法:承插胶粘接	个	23
17	水管三通	1. 材质:upvc 2. 规格:De32×De32×De40 3. 连接方法:承插胶粘接	个	133
18	水管弯头	1. 材质:upvc 2. 规格:De32×De32 3. 连接方法:承插胶粘接	个	214
19	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格:Φ9.53 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	1365
20	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格:Φ12.7 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	130

21	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 15.88$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	942.5
22	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 19.05$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	975.1
23	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 22.23$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	246
24	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 28.58$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	313.5
25	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 31.75$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	202.4
26	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 38.1$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	323.6
27	低压铜及铜合金管	1. 材质:无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 41.28$ 3. 焊接方法:氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求:气压试验、空气吹扫	m	81.1
28	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称: 空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质: B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格: 厚 $\geq 20\text{mm}$ 4. 穿越管径: D9.53mm	m	1365
29	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称: 空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质: B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格: 厚 $\geq 20\text{mm}$	m	130

		4. 穿越管径：D12.7mm		
30	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D15.88mm	m	942.5
31	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D19.05mm	m	975.1
32	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D22.23mm	m	246
33	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D28.58mm	m	313.5
34	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D31.75mm	m	202.4
35	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D38.1mm	m	323.6
36	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：空调冷热媒、凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：D41.28mm	m	81.1
37	分歧管（综合）	分支器进出口尺寸必须与主管和分支管径一致	个	184
38	集中控制安装调试	功能：本地监控室内机的开关、运转模式、风速、设定温度等运转状态以及故障代码等；包含信号线布线及线管、安装 调试。	项	1
39	教室空调安装破洞修复	教室空调安装过程中涉及到的所需的破洞、恢复，投标人综合考虑破洞、恢复费用，破洞的建筑垃圾及时外运，运距由投标人自行考虑	个	197
40	顶楼拆旧	原水机管道拆除、管道井内管道拆除以及安装所需要的其他所有拆除，拆除的建筑垃圾及时外运，运距由投标人自行考虑	项	1

41	外机基础	1、室外机平台按照规范要求，提高基础高度 2、投标人自行勘察现场、综合考虑、自主报价，结算不再调整	项	1
42	室外防水型配电柜	1. 名称、编号：室外防水型配电柜 7AK1 2. 规格：（WxHxD）:600x1800x350；电器配置详见设计系统图 3. 安装方式：室外落地安装，基础抬高 0.3m	台	1
43	室外防水型配电柜	1. 名称、编号：室外防水型配电柜 7AK2 2. 规格：（WxHxD）:600x1800x350；电器配置详见设计系统图 3. 安装方式：室外落地安装，基础抬高 0.3m	台	1
44	室外防水型配电柜	1. 名称、编号：室外防水型配电柜 7AK3 2. 规格：（WxHxD）:600x1800x350；电器配置详见设计系统图 3. 安装方式：室外落地安装，基础抬高 0.3m	台	1
45	室外防水型配电柜	1. 名称、编号：室外防水型配电柜 7AK4 2. 规格：（WxHxD）:600x1800x350；电器配置详见设计系统图 3. 安装方式：室外落地安装，基础抬高 0.3m	台	1
46	热镀锌钢管	1. 名称：电缆保护管 2. 材质：热镀锌钢管 3. 规格：GC80 4. 配置形式：明配 5. 防腐：刷防火涂料	m	4
47	热镀锌钢管	1. 名称：电缆保护管 2. 材质：热镀锌钢管 3. 规格：GC65 4. 配置形式：明配 5. 防腐：刷防火涂料	m	10
48	热镀锌钢管	1. 名称：电缆保护管 2. 材质：热镀锌钢管 3. 规格：GC50 4. 配置形式：明配 5. 防腐：刷防火涂料	m	28
49	热镀锌桥架	1. 名称：热镀锌槽式桥架 2. 规格：XQJ-C-600×200 3. 防腐：刷防火涂料	m	42
50	热镀锌桥架	1. 名称：热镀锌槽式桥架 2. 规格：XQJ-C-300×150 3. 防腐：刷防火涂料	m	102

51	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：YJV-4×240+1×120 3. 敷设方式：桥架及管内敷设 4. 进线电缆引自配电间原水机空调电源柜， 电源柜位置不明确，暂估 13 米/处，共 2 处	m	26
52	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：YJV-4×185+1×95 3. 敷设方式：桥架及管内敷设 4. 进线电缆引自配电间原水机空调电源柜， 电源柜位置不明确，暂估 13 米/处，共 2 处	m	26
53	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：WDZ-YJY-4×50+1×35 3. 敷设方式：桥架及管内敷设	m	56.72
54	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：WDZ-YJY-4×35+1×16 3. 敷设方式：桥架及管内敷设	m	38.98
55	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：WDZ-YJY-4×25+1×16 3. 敷设方式：桥架及管内敷设	m	579.14
56	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：WDZ-YJY-5×16 3. 敷设方式：桥架及管内敷设	m	344.75
57	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：YJV-4×240+1×120mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	4
58	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：YJV-4×185+1×95mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	4
59	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：YJV-4×50+1×25mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	6
60	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：YJV-4×35+1×16mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	6
61	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：YJV-4×25+1×16mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	26
62	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：YJV-5×16mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	4

63	桥架支架	1. 名称：桥架支架 2. 规格：型钢 3. 除锈、防腐要求：除锈后刷红丹防锈漆二道，调合漆二道	项	1
64	防雷接地	金属设备外壳均与建筑原防雷接闪器可靠跨接，配电柜内设置防雷保护装置。现场需保证 PE 线可靠接地，上人屋面的多联机外壳，均需设置明显防触电标识。	项	1
65	交流电机检查接线	1. 名称：交流电机检查接线 2. 规格：100KW 内	台	15
66	交流电机检查接线	1. 名称：交流电机检查接线 2. 规格：220KW 内	台	6
67	脚手架	脚手架所有费用	项	1
68	系统调试费	系统调试费，自主报价	项	1
69	外机吊装	外机吊装	项	1
70	冷媒	R410A	项	1
71	顶楼防水屋	防水屋尺寸不小于 1000mm*1000mm*500mm，材料为水泥钢筋构建	项	1
72	氮气	焊接保压氮气	项	1
73	空调主管道安装维修口改造	1-6 楼空调主管道位于卫生间一侧为实墙，需墙面开维修口尺寸约 90*60MM、定制不锈钢门 1.2MM 厚度（含锁）。	项	20
74	信号屏蔽线	空调内外机屏蔽连接线含线管	米	2289.5
75	B1 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：DN32	m	743
76	B2 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：DN40	m	1114.6
77	B3 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：DN50	m	266.5
78	B4 级难燃泡沫橡塑保温管	1. 名称：凝结水管保温 2. 材质：B1 级难燃泡沫橡塑保温管 3. 规格：厚 $\geq$ 20mm 4. 穿越管径：DN65	m	10.5

79	走廊过道吊顶拆除及恢复	空调安装涉及的走廊的吊顶拆除、恢复，投标人综合考虑破顶、恢复费用，破顶的建筑垃圾及时外运，运距由投标人自行考虑	项	1
----	-------------	---	---	---

2、多联机中央空调系统主设备配置及位置

序号	楼层	空调区域	室内机类别	数量(台)	单台制冷量(w)	系统数量	室外机制冷量(KW) /组
1	一层	A101	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥80.00
2		A102	四面出风嵌入式	2	≥10000		
3		A103	四面出风嵌入式	2	≥10000		
4		A106	四面出风嵌入式	2	≥10000		
5		A105	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥80.00
6		A107	四面出风嵌入式	2	≥10000		
7		A108	四面出风嵌入式	2	≥10000		
8		A112	四面出风嵌入式	2	≥10000		
9		B101	四面出风嵌入式	5	≥11200	1	≥112.00
10		B102	四面出风嵌入式	3	≥10000		
11		B104	四面出风嵌入式	3	≥10000		
12		B103	四面出风嵌入式	5	≥11200	1	≥112.00
13		B106	四面出风嵌入式	3	≥10000		
14		B108	四面出风嵌入式	3	≥10000		
15	二层	A201	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥80.00
16		A202	四面出风嵌入式	2	≥10000		
17		A203	四面出风嵌入式	2	≥10000		
18		A206	四面出风嵌入式	2	≥10000		
19		A205	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥80.00
20		A207	四面出风嵌入式	2	≥10000		
21		A208	四面出风嵌入式	2	≥10000		
22		A212	四面出风嵌入式	2	≥10000		
23		B201	四面出风嵌入式	2	≥12500	1	≥136.00
24		B202	四面出风嵌入式	3	≥10000		
25		B203	四面出风嵌入式	5	≥11200		
26		B204	四面出风嵌入式	3	≥10000		
27		B206	四面出风嵌入式	3	≥10000	1	≥136.00
28		B208	四面出风嵌入式	3	≥10000		
29		B209	四面出风嵌入式	5	≥11200		
30		B211	四面出风嵌入式	2	≥12500		
31	三层	A301	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥101.00
32		A302	四面出风嵌入式	2	≥11200		
33		A305	四面出风嵌入式	2	≥11200		
34		A306	四面出风嵌入式	2	≥10000		
35		A307	四面出风嵌入式	2	≥10000		

36		A308	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥101.00
37		A309	四面出风嵌入式	2	≥10000		
38		A311	四面出风嵌入式	2	≥11200		
39		A312	四面出风嵌入式	2	≥11200		
40		A315	四面出风嵌入式	2	≥10000		
41		B301	四面出风嵌入式	2	≥12500	1	≥180.00
42		B302	四面出风嵌入式	3	≥10000		
43		B303	四面出风嵌入式	5	≥11200		
44		B304	四面出风嵌入式	3	≥10000		
45		B305	四面出风嵌入式	4	≥10000		
46		B309	四面出风嵌入式	4	≥10000	1	≥180.00
47		B310	四面出风嵌入式	3	≥10000		
48		B311	四面出风嵌入式	5	≥11200		
49		B312	四面出风嵌入式	3	≥10000		
50		B313	四面出风嵌入式	2	≥12500		
51	四层	A401	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥101.00
52		A402	四面出风嵌入式	2	≥11200		
53		A405	四面出风嵌入式	2	≥11200		
54		A406	四面出风嵌入式	2	≥10000		
55		A407	四面出风嵌入式	2	≥10000		
56		A408	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥101.00
57		A409	四面出风嵌入式	2	≥10000		
58		A411	四面出风嵌入式	2	≥11200		
59		A412	四面出风嵌入式	2	≥11200		
60		A415	四面出风嵌入式	2	≥10000		
61	五层	A501	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥101.00
62		A502	四面出风嵌入式	2	≥11200		
63		A505	四面出风嵌入式	2	≥11200		
64		A506	四面出风嵌入式	2	≥10000		
65		A507	四面出风嵌入式	2	≥10000		
66		A508	四面出风嵌入式	2	≥10000	1	≥101.00
67		A509	四面出风嵌入式	2	≥10000		
68		A511	四面出风嵌入式	2	≥11200		
69		A512	四面出风嵌入式	2	≥11200		
70		A515	四面出风嵌入式	2	≥10000		
71	六层	A611	四面出风嵌入式	2	≥12500	1	≥56.00
72		A612	四面出风嵌入式	3	≥10000	1	≥180.00
73		B604	四面出风嵌入式	3	≥10000		
74		B610	四面出风嵌入式	3	≥10000		
75		B612	四面出风嵌入式	3	≥10000		
76		B613	四面出风嵌入式	4	≥9000		
77		B615	四面出风嵌入式	3	≥11200		
78		B617	四面出风嵌入式	2	≥12500		
合计				197		18	

3. 主要设备技术要求

3.1 室外机技术要求

3.1.1 所投多联机产品压缩机必须采用喷气增焓压缩机，并且要采用最新环保冷媒 R410A。

3.1.2 投标人所提供的设备应能满足设计图纸的要求，并满足在工程所在地的气象条件，实现宽范围运转。当室外温度为 $-30^{\circ}\text{C}\sim 58^{\circ}\text{C}$ 时，室外机能正常运转。

3.1.3 室外机必须具备静音运转功能，夜间可启动静音运转，以降低室外机的运转噪音，室外机电脑控制板采用 SMT 封固技术，以保护电脑主板不受风沙及高湿天气影响。

3.1.4 本采购项目所投产品室外机需采用直流变频技术、调节范围广，控制精确，变频器调节范围 $0\sim 480\text{Hz}$ ，控制精度精确到 0.01Hz 。

3.1.5 停电再启动功能，遇到意外断电情况，系统记录运行前的运转模式，待电源恢复后，系统自动恢复至断电前状态。

3.1.6 电控电路中增加放电管以及压敏电阻设计，可在机组发生雷击时有效吸收瞬间较高的雷击电压，保护电路后端重要电器部件免受损失。

3.1.7 室外机应采用一体式四面热交换器，提供系统的换热效率。

3.1.8 本采购项目所投产品室外机运行电压范围宽广，能在 $380\pm 10\%\text{V}/50\text{Hz}$ 范围内运行。

3.2 室内机技术要求

3.2.1 室内机标配直流冷凝水提升泵，保持节能静音。同时水泵扬程最大可达 1200mm，并且接水盘内置浮子开关，防止溢水，方便配合现场实际安装情况，排放空调冷凝水。

3.2.2 所投室内机品牌应与室外机品牌一致，室内机均需配置线控器。

3.2.3 所投产品室内机运行电压范围宽广，能在 $220\pm 10\%\text{V}/50\text{Hz}$ 范围内运行。

3.3 多联机主要材料配件要求

3.3.1 多联机冷媒管

3.3.1.1 冷媒管采用磷酸脱氧无缝紫铜管和专用接头，管径应详细参照选用厂家产品的技术规格。冷媒管道连接严禁使用 T 字接头，分歧接头可以水平或垂直安装，分歧冷媒管必须水平安装。

3.3.1.2 冷媒管材质、规格应满足现行国家标准 GB/T 26024-2021《空调与制冷系统阀件用铜及铜合金无缝管》的要求。

3.3.1.3 配管的壁厚和硬度必需满足投标人所投产品制造企业产品样册冷媒管配管的要求、应具有出厂合格证、质量证明书。

3.3.1.4 冷凝水管安装应有不小于 1%的坡度坡向冷凝水排水立管泄水口，空调冷凝水管应选用优质 PVC-U 管材及管件。

3.3.2 多联机保温材料

3.3.2.1 保温材料应选择环保材料，符合保温性能好，减震、降噪等要求，如 B1 级别橡塑保温棉。

3.3.2.2 空调冷媒管道和冷凝管道应选用难燃 B1 级橡塑管进行保温，并确保保温层外表面不发生结露、滴水现象。

3.3.2.3 保温材料的厚度对保温效果有重要影响。保温厚度须 $\geq 20\text{mm}$ 。

3.4 多联机内外机电源

3.4.1 外机电源

机组位置供电由原水机机组配电箱引电，排线需要增设桥架。每个角机组位置增设总配电箱，并按照系统数量分别增设空气开关，为每套系统独立供电。配电箱要求不锈钢材质尺寸参考 600mm*1800mm*350mm。室外机电源参数、规格、用量等见 CAD 电源部分图纸，具体以现场和采购人确认具体位置后的工作量为准。

3.4.2 内机电源

室内机电源利用原空调水机风机供电电源，如原空调内机电电源线距离新室内机位置长度不够，需用同规格新电源线引接到新内机电源接口位置。安装时需根据现场情况评估原电源线老化情况，如遇到原电源线老化，需从本楼层配电箱重新放线至新安装室内机位置。

4. 安装要求

4.1 顶楼平台四个机组位置供电由原水机机组配电箱引电，排线需要增设桥架。每个角机组位置增设总配电箱，并按照系统数量分别增设空气开关，为每套系统独立供电。配电箱要求不锈钢材质，防护等级 IP43，伞形顶部防雨水，不锈钢板厚度不低于 1.2mm，尺寸不小于 600mm*1800mm*350mm，具体位置、材质、尺寸需通过甲

方沟通确认后方可施工。

4.2 顶楼平台为原水机主机机组，为了方便新机器安装，本楼水循环管道需要拆除，拆除后统一放置，最终交于采购人。

4.3 顶楼平台有 4 个竖向井道，位于整体大楼的四个角，管道井内原水循环管道需要拆除，拆除后顶楼四个管道井口均需要做防水屋，防止雨水进入管道井。防水屋尺寸不小于 1000mm*1000mm*500mm，材料为水泥钢筋构建。

4.4 室外机机组分别放置顶楼平台四个角，外机电源必须室外落地安装，建设外机基础，基础为混凝土基础，基础抬高 0.3m，尺寸大于外机尺寸，混凝土材料构建，保证坚固耐用。基础位置为靠外墙边合适选址。要求左右对称不得影响美观。具体位置需和甲方现场沟通确认。

4.5 教学楼各层走廊及房间为石膏板吊顶，室内机、冷媒管道、室内机电源线和信号线须隐藏在吊顶内。排水管按照区域统一排管到对应四个角的卫生间。

4.6 每层楼管道井除一楼外需要重新开墙，并安装可以开关的不锈钢门（尺寸为 90cm*60cm），材质为 1.2 毫米不锈钢，并上锁，验收合格后锁钥匙标注清楚交接给采购方，方便后期检修。

4.7 原场地拆除吊顶材质为石膏板的，新做吊顶材质需为石膏板+轻钢龙骨吊筋，石膏板厚度 10mm，轻钢龙骨厚度 1.2mm，吊顶恢复安装需满足设计要求，现场保洁工作由投标人自理。

4.8 室内机安装根据 CAD 图点位结合实际现场吊顶情况，既要考虑原水机风机电源利旧，也要考虑避开吊顶投影、灯光、吊麦、显示屏等位置，确定位置后需和采购人沟通确认后方可安装。

4.9 室内机安装

防尘与水平校准：安装前用 PE 膜包裹防止装修灰尘进入，水平误差 $\leq 1^\circ$ （倾斜会导致冷凝水溢出）。

双螺母固定：避免运行时震动产生噪音。

4.10 冷凝水管设计

坡度 $\geq 1\%$ （每米下降 1cm），排水统一集中到对应卫生间。

透气孔：在排水管最高点设置“U 型透气弯”，防止气堵导致漏水。

4.11 铜管焊接与保温

充氮焊接：焊接时持续充入 0.05MPa 氮气，防止铜管内部氧化皮堵塞系统。

保温层处理：铜管与分歧管连接处用专用胶水密封，避免冷凝水凝结。

4.12 气密性与真空干燥

保压测试：充氮至 4.15MPa 保压 24 小时（R410A 冷媒要求），压降 $\leq 1\%$ 为合格。

抽真空：根据管道长度计算时间（如 20 米需抽 40 分钟以上），确保真空度 $\leq -0.1\text{Mpa}$

4.13 空调冷媒管道和冷凝管道应选用难燃 B1 级橡塑管进行保温，厚度 R410A 系统低压管 $\geq 20\text{mm}$ ，高压管 $\geq 15\text{mm}$ ，并确保保温层外表面不发生结露、滴水现象。纵向接缝需位于管道顶部，用专用橡塑胶水粘合（如 Dunlop Thixoflex），接缝宽度 $\leq 2\text{mm}$ 。

4.14 线控器安装采用原空调风机调速器位置，如原调速器数量不够或者不具备替换新线控器，新线控器可以采用一控多技术，即一个线控器控制多台室内机。

4.15 冷媒铜管吊装要横平竖直，采用吊筋固定，保证管道排列整齐，空调铜管和冷凝水管要分开固定，避免相互干扰。管道井中的铜管和信号线从每层检修口处用角铁固定。室外机顶楼外面铜管及信号线需桥架排管，要求整齐美观。

提示：安装前务必查阅设备厂商的《安装手册》，并符合 GB50303《建筑电气工程施工质量验收规范》及 GB50736《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》等标准。

5. 中央空调集中控制设备安装要求

中央空调集中控制器的安装需要综合考虑电气安全、通信稳定性、环境适应性等因素。以下是详细的安装要求及注意事项：

5.1 安装位置选择

5.1.1 物理环境要求

温湿度环境：温度建议在 $0\sim 40^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $\leq 85\%$ （无凝露），避免阳光直射或靠近热源。

防尘防水，若安装在潮湿或多尘区域（如机房），需选择 IP54 或更高等级的控制器。

振动与电磁干扰：远离大型电机、变频器、高压电缆等强电磁干扰源，必要时加装屏蔽层或隔离装置。

5.1.2 操作与维护便利性:

确保控制器前方保留至少 50cm 操作空间, 方便调试和维护。

5.2 电源与接线规范

5.2.1 供电要求:

使用 AC 220V $\pm$ 10% 独立电源。

电源线需符合 IEC 标准, 线径 $\geq$ 1.5mm²。

5.2.2 信号线布线:

通信线(如 RS-485、CAN 总线)需采用双绞屏蔽线(如 RVSP 2 $\times$ 1.0mm²), 屏蔽层单端接地。

5.3 安装步骤与调试

5.3.1 机械安装:

集中控制器需要固定安装。

线缆进线口加装防水胶圈或锁紧接头, 避免拉扯导致接触不良。

5.3.2 系统调试:

地址分配: 为每个末端设备设置唯一地址, 对应按钮修改为实际房间号或名称, 标准清楚, 便于快速查找操作。

联动测试: 模拟故障场景(如温度传感器失效), 验证控制器告警及备用策略。

5.4 安全与维护

5.4.1 安全措施:

初次进系统设置需要密码, 可修改密码。

5.4.2 长期维护:

每季度清洁控制器散热孔, 检查接线端子是否松动。

5.5 安装位置

5.5.1 集中控制器: 安装在一楼物业办公室。

5.5.2 线控制器: 安装在原中央空调风机调速器位置。

具体位置需和采购人确认后方可施工。

(二) 通榆校区教学主楼 1 楼国际会议中心 10 匹柜机空调

1. 设备技术参数及数量要求

序号	设备名称	技术参数	计量单位	数量
1	空调器 (核心)	1. 制冷量: $\geq 26\text{KW}$ 2. 制热量: $\geq 28\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 13\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 13.6\text{KW}+6\text{KW}$ (电辅热) 5. 噪音 $\leq 62\text{dB (A)}$ 6. 能效等级: 二级能效 APF ≥ 3	台	6
2	塑料管	1. 安装部位: 室内 2. 介质: 冷凝水 3. 材质、规格: PVC De40 4. 连接形式: 承插胶粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求: 水冲洗	m	39
3	水管三通	1. 材质: upvc 2. 规格: De40 $\times$ De40 $\times$ De40 3. 连接方法: 承插胶粘接	个	3
4	水管弯头	1. 材质: upvc 2. 规格: De40 $\times$ De40 3. 连接方法: 承插胶粘接	个	13
5	低压铜及铜合金管	1. 材质: 无缝紫铜管 2. 规格: $\Phi 22.23$ 3. 焊接方法: 氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求: 气压试验、空气吹扫	m	90
6	低压铜及铜合金管	1. 材质: 无缝紫铜管 2. 规格: $\Phi 12.7$ 3. 焊接方法: 氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求: 气压试验、空气吹扫	m	90
7	室外防水型配电柜	1. 名称、编号: 室外防水型配电柜 3AK1 2. 规格: (W $\times$ H $\times$ D): 600 $\times$ 900 $\times$ 300; 电器配置详见设计系统图 3. 安装方式: 室外落地安装, 基础抬高 0.3m 4. 端子接线安装	台	1

8	热镀锌钢管	1. 名称：电缆保护管 2. 材质：热镀锌钢管 3. 规格：GC100 4. 配置形式：明配 5. 防腐：刷防火涂料	m	20
9	热镀锌钢管	1. 名称：电缆保护管 2. 材质：热镀锌钢管 3. 规格：GC32 4. 配置形式：明配 5. 防腐：刷防火涂料	m	10.5
10	热镀锌桥架	1. 名称：热镀锌槽式桥架 2. 规格：XQJ-C-300×150 3. 防腐：刷防火涂料	m	1.5
11	热镀锌桥架	1. 名称：热镀锌槽式桥架 2. 规格：XQJ-C-200×100 3. 防腐：刷防火涂料	m	66
12	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：WDZ-YJY-4×70+1×35 3. 敷设方式：桥架及管内敷设	m	80
13	电力电缆	1. 名称：铜芯电力电缆 2. 规格：YJV-5×6 3. 敷设方式：桥架及管内敷设	m	150
14	电缆头	1. 名称：铜芯电缆终端头制作、安装 2. 规格：WDZ-YJY-4×70+1×35mm ² 3. 形式：干包，含指套	个	2
15	桥架支架	1. 名称：桥架支架 2. 规格：型钢 3. 除锈、防腐要求：除锈后刷红丹防锈漆二道，调合漆二道	项	1
16	防雷接地	金属设备外壳均与建筑原防雷接闪器可靠跨接，配电柜内设置防雷保护装置。现场需保证 PE 线可靠接地，上人屋面的多联机外壳，均需设置明显防触电标识。	项	1
17	破洞拆除费	破洞费、课桌椅拆除费等	项	1

2. 主要设备技术要求

2.1 采用直流变频压缩机。

2.2 具备电辅加热功能。

2.3 摆风自动调整，上下摆风、左右摆风角度自由定位（可通过控制器调整左右摆风角度）。

2.4 空调机组应获得国家节能认证，环保型制冷剂。符合国家相关标准和环保要求，安装时需要对空调器加注制冷剂应按照国家标准和产品说明书进行，并按规定进行制冷剂泄露检验。

2.5 空调冷媒管道和冷凝管道应选用难燃 B1 级橡塑管进行保温，采用空调保温专业缠绕带进行保护，并确保保温层外表面不发生结露、滴水现象。

3. 安装要求

3.1 墙孔确保内高外低，采用随机配置的墙管装在室内部分，用胶泥（或泡沫剂）堵塞室外墙口，将墙洞口封好，目的在于防虫、防鼠、防雨、防风，避免堵塞不严或未堵塞。

3.2 铜管走向：顺墙布置、合理拐弯、横平竖直、相互平行、尽量隐藏。横向保持 180° 水平，纵向与水平线应保持 90° 垂直，注意铜管转弯最小半径为 10 cm。当室外机位置高于出墙口时，必须将铜管在室外出墙口向下设置 U 形弯后再进入房间，防止雨水渗进房间。抽真空：根据管道长度计算时间（如 20 米需抽 40 分钟以上），确保真空度 $\leq -0.1\text{Mpa}$ 。

3.3 国际会议中心 10 匹柜机供电由负一楼配电间引电，通过管道井引到 3 楼，穿过教室吊顶内放到国际会议中心顶楼平台，并增设配件箱，配电箱内放 6 个空气开关，供 6 台 10 匹柜机独立供电。配电箱要求不锈钢材质，防护等级 IP43，伞形顶部放雨水，不锈钢板厚度不低于 1.2 毫米，尺寸不小于 600mm*900mm*300mm，具体位置、材质、尺寸需通过甲方沟通确认后方可施工。

3.4 冷媒管采用磷酸脱氧无缝紫铜管和专用接头，管径应详细参照选用厂家产品的技术规格。

3.5 冷媒管材质、规格应满足现行国家标准 GB/T 26024-2021《空调与制冷系统阀门用铜及铜合金无缝管》的要求。

3.6 配管的壁厚和硬度必需满足投标人所投产品制造企业产品样册冷媒管配管

的要求、应具有出厂合格证、质量证明书。

3.7 冷凝水管安装，应有不小于 1%的坡度坡向冷凝水排水立管泄水口，排水位置根据室内机位置合适位置向下开孔，排水到地下室排水管路，也可根据现场环境设计合理排水方案，但需取得采购人认可。空调冷凝水管应选用优质 PVC-U 管材及管件。

3.8 空调冷媒管道和冷凝管道应选用难燃 B1 级橡塑管进行保温，采用空调保温专业缠绕带进行保护，并确保保温层外表面不发生结露、滴水现象。

3.9 室外机安装

3.9.1 位置符合以下要求：

空气流通，避免热源直接辐射或有其它热源。

冷凝水管的安装排放要有顺坡、合理及规范，易于排放，进风口与出风口均没有障碍物，且出风口不要正对强气流。

多台安装时，应保证足够的空间以免短路，预留检修空间，至少 800mm。

噪音和热空气不得干扰周边区域。

3.9.2 安装固定符合以下要求：

用螺栓（M10）和螺母把室外机紧固在室外机安装支架上（支架由承揽方负责安装），并保持水平。

安装在屋顶或地面上时，要把外机牢牢地固定在基座或支架上（基座或支架使用不锈钢材质，由承揽方负责安装），以防地震或强风的侵袭，同时注意屋面防水层的保护。

安装减振橡胶垫减小机器振动。

机组安装倾斜角度小于 3°。

3.9.3 管路连接要求：

为保证效率，管线尽量选择最短铺设，将冷冻油涂抹在接头和喇叭口上。

弯管时，弯曲半径应尽可能大一些，不能直角弯，以防管子破裂或折扁。

接管时，对正中心用手扭上螺母，然后用双扳手扭紧，同时应保证管路内的清洁。

3.10 室内机安装

3.10.1 安装位置要求：

按照使用方指定房间安装。

选择可将冷风或热风均匀地送至室内各个角落的地方。

保证机器附近留出足够的空间进行维护保养。

3.10.2 安装固定

根据室内机安装位置、管路顺坡走向确定管路穿墙孔的位置。

穿墙孔外侧稍微向下倾斜，必须安装护圈，用石膏粉或封堵泥封住，以防漏水。

3.11 空调室内外机不得因为安装不良使其产生异常噪音和震动。

3.12 连接管道采取相应的电气绝缘、防漏和支撑措施，以防止受到震动、应力、腐蚀带来的损害。连接管室外部分超过二层楼（包括二层）的需要加装 PVC 套管固定。

3.13 空调的安装寿命应不低于产品的使用年限。空调室外机需安装在预制混凝土基础或不锈钢基座上。

3.14 空调包装和运输应符合运输要求。室内外机壳表面平整，不能出现锈蚀、磕损现象。

3.15 空调电源从各区域专用配电箱引出，设置单独回路，电线敷设在专门桥架或套管中，桥架或套管穿越墙面或顶板后，用防火材料对孔洞封堵严实；柜机电源线需配置专用开关断路器，开关断路器带有漏电保护功能。

4. 安装位置

安装位置为前门里侧各一台，会议中心中间位置左右侧各一台，最后一排音响下面左右各一台，安装时需要考虑座椅拆除等工作。

(三) 新长校区 20 间多媒体教室分体式柜机空调

1. 设备技术参数及数量要求

序号	项目名称	技术参数	计量单位	数 量
1	空调器 (核心)	名称: 柜式空调器 1. 制冷量: $\geq 12.1\text{KW}$ 2. 制热量: $\geq 13.5\text{KW}$ 3. 制冷功率: $\leq 5.6\text{KW}$ 4. 制热功率: $\leq 5.1\text{KW} + 3.5\text{KW}$ (电辅热) 5. 噪音 $\leq 59\text{dB(A)}$ 6. 能效等级: 一级能效 APF ≥ 3.8	台	41
2	塑料管	名称: 塑料管 1. 安装部位: 室内 2. 介质: 冷凝水 3. 材质、规格: U-PVC 塑料管 De32 4. 连接形式: 承插胶粘接 5. 压力试验及吹、洗设计要求: 水冲洗	m	22
3	低压铜及 铜合金管	1. 材质: 无缝紫铜管 2. 规格: $\phi 22.23$ 规格: $\phi 12.7$ 3. 焊接方法: 氧乙炔焊 4. 压力试验、吹扫与清洗设计要求: 气压试验、空气吹扫	m	22
4	配电箱	1. 名称、编号: 配电箱 AX 2. 规格: AX 箱 (PZ30-8); 电器配置详见设计系统图 3. 安装方式: 挂墙明装, 下沿距地 0.5m 4. 端子接线安装	台	41
5	电线管	1. 名称: 电缆保护管 2. 材质: 电线管 3. 规格: JDG25 4. 配置形式: 明配	m	123
6	铝合金线槽	1. 名称: 铝合金线槽 2. 规格: 30×20	m	780
7	电力电缆	1. 名称: 铜芯电力电缆 2. 规格: WDZ-YJY-4x4+4 3. 敷设方式: 线槽及管内敷设	m	3178
8	空调开孔	空调安装开孔	个	41
9	室外机不锈 钢支架	室外机不锈钢支架	副	40

10	拆除费用	桌椅拆除费用等	项	1
11	吊顶拆除及恢复	电源改造涉及的走廊的破顶、恢复，投标人综合考虑破顶、恢复费用，破顶的建筑垃圾及时外运，运距由投标人自行考虑	项	1

2. 主要设备技术要求

2.1 空调机组应获得国家节能认证，环保型制冷剂。符合国家相关标准和环保要求，安装时需要对空调器加注制冷剂应按照国家标准和产品说明书进行，并按规定进行制冷剂泄露检验。

2.2 机器应采用直流变频压缩机。

2.3 室外机噪音应小于等于 59 分贝。

2.4 风机采用全直流变频外置驱动。

2.5 掉电记忆标配掉电记忆功能，机组遇到停电后，无需人为干预，来电后可自动恢复至停电前的工作状态。

2.6 具备电辅加热功能

3. 安装要求

3.1 室外机安装

3.1.1 位置符合以下要求：

空气流通，避免热源直接辐射或有其它热源。

冷凝水管的安装排放要有顺坡、合理及规范，易于排放，进风口与出风口均没有障碍物，且出风口不要正对强气流。

多台安装时，应保证足够的空间以免短路，预留检修空间，至少 800mm。

噪音和热空气不得干扰周边区域。

3.1.2 安装固定符合以下要求：

用螺栓（M10）和螺母把室外机紧固在室外机安装支架上（支架由承揽方负责安装），并保持水平。

安装减振橡胶垫减小机器振动。

机组安装倾斜角度小于 3°。

3.1.3 管路连接

为保证效率，管线尽量选择最短铺设，将冷冻油涂抹在接头和喇叭口上。

弯管时，弯曲半径应尽可能大一些，不能直角弯，以防管子破裂或折扁。

接管时，对正中心用手扭上螺母，然后用双扳手扭紧，同时应保证管路内的清洁。

3.2 室内机安装

3.2.1 安装位置要求：

按照使用方指定房间安装。

选择可将冷风或热风均匀地送至室内各个角落的地方。

保证机器附近留出足够的空间进行维护保养。

3.2.2 安装固定

根据室内机安装位置、管路顺坡走向确定管路穿墙孔的位置。

穿墙孔外侧稍微向下倾斜，必须安装护圈，用石膏粉或封堵泥封住，以防漏水。

3.3 空调室内外机不得因为安装不良使其产生异常噪音和震动。

3.4 连接管道采取相应的电气绝缘、防漏和支撑措施，以防止受到震动、应力、腐蚀带来的损害。连接管室外部分超过二层楼（包括二层）的需要加装 PVC 套管固定。

3.5 空调的安装寿命应不低于产品的使用年限。

3.6 空调包装和运输应适应国内运输要求。室内外机壳表面平整，不能出现锈蚀、磕损现象。

3.7 空调电源从各区域专用配电箱引出，设置单独回路，电线敷设在专门桥架或套管中，桥架或套管穿越墙面或顶板后，用防火材料对孔洞封堵严实；柜机电源线需配置专用开关断路器，开关断路器带有漏电保护功能。

3.8 墙孔确保内高外低，采用随机配置的墙管装在室内部分，用胶泥（或泡沫剂）堵塞室外墙口，将墙洞口封好，目的在于防虫、防鼠、防雨、防风，避免堵塞不严或未堵塞。

3.9 室外空调支架安装时应保证横向水平、竖向垂直，膨胀螺钉要装牢，安装支架固定后须保证承重能力应不低于空调器机组自重的 3 倍以上。

3.10 铜管走向：顺墙布置、合理拐弯、横平竖直、相互平行、尽量隐藏。横向保持 180° 水平，纵向与水平线应保持 90° 垂直，注意铜管转弯最小半径为 10 cm。当室外机位置高于出墙口时，必须将铜管在室外出墙口向下设置 U 形弯后再进入房

间，防止雨水渗进房间。抽真空：根据管道长度计算时间（如 20 米需抽 40 分钟以上），确保真空度 $\leq -0.1\text{Mpa}$ 。

3.11 新长校区 5 匹柜机内机位置参考图纸，每台空调铜管总长度约 4 米铜管，其中公共教学楼新 A206 共 3 台空调，铜管总长度约 10 米，另外生化教学楼 316 一台空调铜管总长度约 8 米外机安装在楼顶，工程量里铜管数量 22 米为按照空调出厂自带 4 米铜管预算，如出厂无铜管自行补足不再另行报价。供电需要从每层配电箱独立引电，具体供电改造根据现场情况合理安排。要求安全、可靠，不得影响美观。每间教室的配电箱供电线径需为 4 平方，设置到教室内机背面位置，起到美观效果，配电箱内设置空气开关一个，供内机独立供电使用。

4. 安装位置

具体位置详见图纸，和采购人确认具体位置后方可安装。

序号	场地名称	楼号	座位数	安装台数
1	新 A206	公共教学楼	206	3
2	新 D201	公共教学楼	124	2
3	新 D202	公共教学楼	124	2
4	新 D203	公共教学楼	124	2
5	新 D204	公共教学楼	124	2
6	新 D301	公共教学楼	124	2
7	新 D302	公共教学楼	124	2
8	新 D303	公共教学楼	124	2
9	新 D304	公共教学楼	124	2
10	生化 114	生化教学楼	136	2
11	生化 115	生化教学楼	136	2
12	生化 214	生化教学楼	136	2
13	生化 215	生化教学楼	136	2
14	生化 314	生化教学楼	136	2
15	生化 315	生化教学楼	136	2
16	生化 316	生化教学楼	136	2
17	地理 A108	地理信息楼	104	2

18	地理 A109	地理信息楼	104	2
19	地理 A210	地理信息楼	104	2
20	地理 A211	地理信息楼	104	2
合计				41

5. 提供接口

免费无条件提供空调开关控制、温度调节和定时控制等功能的软件 API 接口(或其它通用软件接口方式)，积极配合采购人和农行通过 API 接口（或其它通用软件接口方式）将上述功能集成到农行的掌银系统上。

四、空调安装步骤

1. 多联机安装步骤

室外机安装步骤

顶楼原水机管道拆除→管道井内管道拆除→供电桥架铺设→外机电源改造→外机基础建设→室外机安装固定→铜管连接内机→充氮保压→调试

室内机安装步骤

内机定位→破顶→电源利旧→铜管铺设→内机安装→内机面板安装→铜管和外机连接→充氮保压→调试

2. 柜机安装步骤

内机定位→排水位置确定→管道铺设→外机定位→铜管连接→抽真空→通电调试

五、空调安装要求

1. 安装施工严格按空调电气安装规范和采购人要求进行。施工过程中，供应商要做好采购人设备保护措施，不得影响采购人工作，完工后应经采购人现场验收合格后才能投入使用。

2. 安装工程的安全技术、环境保护等应按国家有关规定及采购人的要求执行。成交供应商须服从采购人及有关方面的指挥监督。

3. 安装过程中应严格执行安全保护及消防安全的有关规定，充分考虑到施工及使用人员的安全因素，预防各种意外事故发生，应避免出现尖锐顶角、毛刺、开口等问题，材料应具有阻燃性能、低烟无毒。

4. 本项目所提供的所有设备、附件及材料均应符合国家相关标准和规范要求。

5. 供应商在设备安装施工中，必须遵循国家有关安全规范，如发生一切安全事

故由供应商负责。

六、其他要求

1. 投标人应保证所供货物的安全性、可靠性、先进性、经济性和实用性，并为全新、未使用过的原装合格正品，完全符合招标文件规定的质量、规格和性能的要求，达到中国最新版的法律、法规或行业规定的相关标准、规范的要求，符合项目所在地政府有关特殊要求，同时满足采购人使用要求，保证能通过采购人的质量验收、竣工验收等各类验收。

2. 投标人应保证采购人在使用其所供货物时不受第三方提出侵犯其专利权、著作权和工业产权等知识产权的起诉。一旦出现侵权，一律由投标人承担全部责任。同时，投标人对采购人采购的货物所涉及的技术、产能等信息负有保密义务。

3. 投标文件内须包含质保期外配件价格明细表。

4. 空调安装完毕后，需要调整 CAD 图纸中的空调位置，如和实际安装位置有偏差，需要更新图纸中空调安装的最终位置并将更新后的空调 CAD 图纸、电源 CAD 图纸交于采购人。

5. 所有拆除的管道、桌椅等采购人资产必须全部移交给采购人，给采购人造成的损失由中标人承担。

6. 投标人须提供本项目顺利实施的安全施工承诺书。

7. 提供本项目施工人员资质证明（如高处作业证、制冷与空调作业证、电工作业证等），复印件加盖投标人公章装订至投标文件中，原件备查。

8. 投标人应提供具有类似多联机空调供货及安装项目业绩，复印件加盖投标人公章装订至投标文件中，原件备查。

9. 投标人应提供项目实施方案。一是提供本项目总设计方案。方案包括但不限于所有空调安装组织总体设想、具体实施方案针对性分析、集中控制系统的设计以及项目各块关键施工技术、工艺和安装重难点说明等方面；二是提供本项目安装方案。方案包括但不限于安装进度计划、各工序安排和各阶段进度、质量的保证措施等方面；三是提供本项目实施所有人员安排、机械设备和材料配备方案。方案包括但不限于劳动力、机械设备和材料计划安排准备等方面；四是提供本项目安全保障

方案。方案包括但不限于安全生产、文明施工的具体要求，安装现场的平面布置，规范围挡、临时设施、临时道路、控制扬尘、治污减排、降低噪音等具体保护措施等方面；五是提供本项目质量保障方案。方案包括但不限于：检验检测制度、质量保证措施、验收方案等方面；六是提供本项目管道综合排布方案和拆除修复方案。方案包括但不限于解决空调电源、铜管与吊顶内消防管、原设备风管的冲突问题、安装布线涉及的破顶修复问题、课桌椅拆除问题等方面。

10. 投标人应提供本项目供电改造方案。包括但不限于供电改造总体设想、方案针对性、人员资质及关键施工技术、工艺和安装重难点分析等方面，并对该方案打分。项目实施完成后，须提供本项目所有的供电改造施工图纸，将纸质版和电子版图纸统一交于采购人。

11. 提供本项目售后服务方案。内容包括但不限于：售后服务人员配置、服务体系、服务内容、响应时间及质保期外配件价格明细表等方面。

12. 投标人承诺多联机和 10 匹柜机在质保期 2 年基础上增加质保时间，以投标人投标时提供的质保期承诺书为准。

13. 中标供应商应免费无条件提供空调开关控制、温度调节和定时控制等功能的软件 API 接口（或其它通用软件接口方式）并积极配合采购人和农行通过 API 接口（或其它通用软件接口方式）将上述功能集成到农行的掌银系统上。在合同签订前中标供应商应提供关于空调开关控制、温度调节和定时控制等功能通过软件 API 接口（或其它通用软件接口方式）集成到农行的掌银系统上并正常使用的承诺函。如中标供应商无法在约定的合同签订期限之前提供承诺函，则取消中标人中标资格。

七、图纸及安装点位图（详见附件）

详见附件 CAD 安装点位图、供电改造参考图纸，安装前和采购人确认最终位置。

安全施工承诺书

致：盐城师范学院

我公司在参与_____（项目名称）投标过程中，充分认识到施工安全是工程建设的生命线，为确保本项目施工期间的安全，特向采购人做出以下安全保证承诺：

一、保证在施工现场进出口醒目处设立施工安全(警示)标识，项目建设中安全管理重点场所、重点部位等处都要设立醒目的警示标志。

二、制定施工安全管理机构和安全管理责任制，配备工程建设项目专兼职安全员，并认真落实各项施工安全管理规定。

三、所有项目建设施工作业人员都要经过安全教育和技术操作培训，特殊工种的作业人员须有相应的技术资质证书。

四、项目施工中需要的各种辅助材料(设备)要有产品合格证书，辅助设备的安装、使用要符合安全管理规定，并严格执行安全操作规程。

五、确保安全资金投入，满足安全生产条件，为从业人员提供符合国家标准或行业标准的劳动防护用品并督促其按规定佩戴、使用。

六、按照国家有关法律法规以及国家或行业有关安全标准、规范的要求，制定防范措施，保障各环节符合安全要求，落实操作岗位应急措施，依法制定生产安全事故应急救援预案和安全防范措施。

七、项目实施期间发生任何安全责任事故，均与采购人无关，由我公司承担所有责任并处理妥当。

投标人名称(盖章)：

法定代表人或授权代理人(签字)：

日期：_____年____月____日

质保期承诺书

致：盐城师范学院

我公司在此郑重承诺，如果我公司在_____（项目名称）投标中成功中标，我们将严格遵守投标文件和合同约定，提供优质的货物和服务，我公司在此对项目质保期作如下具体承诺：

一、多联机空调和 10 匹柜机空调的质保期为_____年，5 匹柜机空调质保期为 6 年，自交货验收合格之日起计。

二、提供的货物是全新的、符合国家相关技术标准或行业标准。

三、对于货物或服务出现的任何质量问题，我公司负责免费维修或更换，确保其正常运行和使用。

四、提供专业的技术支持，解答采购人在使用货物或服务过程中遇到的问题，并提供必要的培训和指导。

五、设立专门的服务团队，负责处理质保期内的问题，确保采购人的问题能够得到及时解决。

六、建立配件库，储备所需的备品备件，以便在质保期内快速更换。

七、我公司将严格履行项目投标文件和合同里所述售后服务条款。

我公司将全力以赴履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果采购人发现我方在质保期内提供的货物或服务存在问题，我方将立即进行整改，给采购人造成的损失由我方全部承担，确保采购人的利益不受损害。

投标人名称(盖章)：

法定代表人或授权代理人(签字)：

日期：_____年____月 ____日

第二节 商务条款

一、供货（工）期、交货方式和地点

供货（工）期：签订合同后 55 个日历天内完成供货、安装、调试并通过招标人验收。

交货方式和地点：多联机和 10 匹柜机送货至通榆校区教学主楼各楼层，5 匹柜机送货至新长校区公共教学楼各楼层、生化教学楼各楼层、地理信息楼各楼层。

二、付款方式

详见“第三章 合同条款及格式”。

三、质保期

本项目多联机空调和 10 匹柜机空调的整机质保期不少于 2 年，5 匹柜机的整机质保期为 6 年（自验收报告签字确认日起，开始进入质保期）。质保期内，每年巡检 2 次，维护保养 1 次，负责空调内机清洗，维护保养及更换损坏件的费用包含在投标总价中；项目中如包含软件系统，则质保期内提供免费升级服务。

五、售后服务要求

1. 提供操作及维护人员免费培训服务。

2. 多联机空调和 10 匹柜机空调的整机质保期不少于 2 年，5 匹柜机的整机质保期应为 6 年。

3. 质保期内，一旦产品发生质量问题，供应商接到报修请求，在 0.5 小时内响应，2 小时内维修人员到达现场进行修理、更换或退货，费用由供应商负责。如供应商在接到通知后 2 小时内没有答复，则视为承认质量问题并承担由此发生的一切费用。质保期内产品的一切质量问题，更换部件及产品本身质量原因造成的直接经济损失全部由供应商负责。无法短时间完成维修的，应向采购人提供应急备用产品。

4. 提供核心部件的备品备件报价清单，以保证质保期结束后的 3 年内的维修和更换，且售价不得高于同期市场价格。

5. 质保期内维修（人为因素除外）费用包含在投标总价中，质保期外提供不高于市场价格的终身维护。

6. 中标后签订合同前中标供应商必须提供原厂售后质保期承诺函，不提供的作为废标处理，投标保证金、履约保证金均予以无息退还。提供虚假原厂售后质保期承诺函的作为废标处理，投标保证金、履约保证金不退还。

7. 每年提供两次巡检，一次滤网清洗，并做相关记录，由采购人签字确认。如有故障及时检修，排除隐患。

六、验收标准

1、产品到达交货地点后，采购人和中标人在 5 个工作日内共同检验产品数量、质量等状况。经双方共同验收，产品性能参数达不到招标合同要求的，采购人可以拒收，并可以解除合同。

2、中标人进行安装调试并经过性能测试后，确认吊顶恢复不低于原吊顶要求。由采购人组织联合验收小组验收。验收合格后，双方在《验收报告》上签字确认。

七、合同签订时间

中标通知书发出之日起 5 个工作日内签订采购合同。

第五章 评标方法与评标标准

综合评分法

一、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确定 1 名中标候选人。评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。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，由评标委员会抽签确定中标候选人。

二、评标标准

总分值为 100 分。

评审内容	评分标准
报价部分 (35 分)	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照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价 / 投标报价）×35（该结果四舍五入，保留两位小数）。
技术部分 (10 分)	评委根据《技术参数响应及偏离表》进行评分，完全满足招标技术参数要求的得 10 分，允许正偏离，但不加分，不满足项每项扣 0.5 分，扣完为止。其中加“★”的技术参数为实质性要求，不符合的投标文件作无效投标处理。（本项最高得 10 分） 注：1、提供产品样册或第三方权威机构出具的检测报告如 CMA 标志，CNAS 标志等认证证书扫描件，须加盖投标人公章。 2、《技术参数响应及偏离表》中的内容须是供应商投标设备的真实反映，供应商在投标时不得虚假响应和虚假承诺，否则将取消其投标资格，已中标的，将取消其中标资格。
项目实施方案 (36 分)	1、 提供本项目总设计方案。 （本项最高得 6 分） 方案包括但不限于所有空调安装组织总体设想、具体实施方案针对性分析、集中控制系统的设计以及项目各块关键施工技术、工艺和安装重难点说明等方面，并对该方案进行打分。 （1）概述全面、合理、有针对性、实操性强，得 6 分； （2）概述较全面、较合理、比较有针对性、实操性比较强，得 4 分； （3）概述基本全面、针对性、实操性一般，得 2 分； （4）概述不全面、无针对性、实操性以及未提供的不得分。 2、 提供本项目安装方案。 （本项最高得 6 分） 方案包括但不限于安装进度计划、各工序安排和各阶段进度、质量的保证措施等方面，并对该方案进行打分。

	(1) 计划、进度安排合理，保证措施科学可行，得 6 分； (2) 计划、进度安排比较合理，保证措施比较科学，得 4 分； (3) 计划、进度安排基本合理，保证措施科学性可行性一般，得 2 分。 (4) 计划、进度安排不合理，保证措施科学性可行性差以及未提供的不得分。 3、提供本项目实施所有人员安排、机械设备和材料配备方案。（本项最高得 6 分） 方案包括但不限于人员、机械设备和材料计划安排准备等方面，并对该方案进行打分。 (1) 人员及设备材料安排科学、合理、可操作性强，得 6 分； (2) 人员及设备材料安排较科学合理、可操作性比较强，得 4 分； (3) 人员及设备材料安排基本合理、可操作性一般，得 2 分； (4) 人员及设备材料安排不合理、无可操作性以及未提供的不得分。 4、提供本项目安全保障方案。（本项最高得 6 分） 方案包括但不限于安全生产、文明施工的具体要求，安装现场的平面布置，规范围挡、临时设施、临时道路、控制扬尘、治污减排、降低噪音等具体保护措施等方面，并对该方案进行打分。 (1) 措施科学、合理、可行性高、有针对性，得 6 分； (2) 措施科学合理、可行性尚可，得 4 分； (3) 措施基本科学合理，可行性一般，得 2 分； (4) 措施不科学合理，无可操作性以及未提供的不得分。 5、提供本项目质量保障方案。（本项最高得 6 分） 方案包括但不限于：检验检测制度、质量保证措施、验收方案等方面，并对该方案进行打分。 (1) 内容全面，描述清晰、流程节点明确、灵活度高，质量责任制度、检验检测制度健全，保证措施得当，能确保系统的优质交付，验收方案严谨、无明显瑕疵得 6 分； (2) 内容较全面，描述较清晰、流程节点较明确、灵活度较高，质量责任制度、检验检测制度较健全，保证措施较得当，能确保系统的良好交付，验收方案较严谨、少许瑕疵得 4 分； (3) 内容基本全面，描述基本清晰、流程节点基本明确、灵活度一般高，质量责任制度、检验检测制度基本健全，保证措施基本得当，能确保系统的合格交付，验收方案一般严谨、较多瑕疵得 2 分； (4) 内容不全面，描述不清晰、流程节点不明确、灵活度不高，质量责任制度、检验检测制度不健全，保证措施不得当，无法确保系统的合格交付，验收方案不严谨、大量瑕疵以及未提供的不得分。 6、提供本项目管道综合排布方案和拆除修复方案。（本项最高得 6 分） 方案包括但不限于解决空调电源、铜管与吊顶内消防管、原设备风管的冲突问题、安装布线涉及的破顶修复问题、课桌椅拆除问题等方面，并对该方案进行打分。 (1) 措施科学、合理、可行性高、有针对性，得 6 分；
--	--

	(2) 措施科学合理、可行性尚可，得 4 分； (3) 措施基本科学合理，可行性一般，得 2 分； (4) 措施不科学合理，无可行性以及未提供的不得分。
供电改造方案 (2 分)	提供本项目供电改造方案。包括但不限于供电改造总体设想、方案针对性、人员资质及关键施工技术、工艺和安装重难点分析等方面，并对该方案打分。（本项最高得 2 分） (1) 措施科学合理，可行性、针对性高，得 2 分； (2) 措施基本科学合理，可行性、针对性尚可，得 1 分； (3) 措施不科学合理、无可行性、针对性以及未提供的不得分。
质保要求 (2 分)	投标人承诺多联机和 10 匹柜机质保期 2 年基础上每增加一年得 1 分。（本项最高得 2 分） 以投标人投标时提供的质保期承诺书为准，未提供的不得分。
售后服务方案 (6 分)	提供本项目售后服务方案。内容包括但不限于：售后服务人员配置、服务体系、服务内容、响应时间及质保期外配件价格明细表等方面，并对该方案进行打分。（本项最高得 6 分） (1) 售后服务方案完善，内容全面，可操作性、针对性强，响应时间及时高效，人员配备专业得 6 分； (2) 售后服务方案较为完善，内容较为全面，可操作性、针对性较强，响应时间较及时，人员配备较专业得 4 分； (3) 售后服务方案基本完善，内容基本全面，可操作性、针对性一般，响应时间一般，人员配备一般得 2 分； (4) 售后服务方案不完善，内容不全面，无可操作性、针对性，响应时间不及时，人员配备不专业以及未提供的不得分。
业绩 (9 分)	投标人自 2022 年 1 月 1 日（以合同签订日期为准）以来，具有类似多联机空调供货及安装项目业绩的，每提供 1 个业绩得 1.5 分。（本项最高得 9 分） 注：每一项业绩须同时满足以下要求 1、业绩时间以合同中签订的时间为准。 2、提供中标（或成交）通知书。 3、提供合同复印件。 4、提供材料交货验收证明或完工证明。 以上证明材料须反映相关数据信息，未体现相关数据和内容的视为未提供，复印件加盖投标人公章装订至投标文件中，不提供或者提供不全不得分，原件备查。

第六章 投标文件格式

投 标 文 件

(正本或副本)

项 目 编 号：_____

项 目 名 称：_____

投标人名称：_____

日 期：_____

投标文件主要目录

- 一、资格性审查响应对照表
- 二、实质性要求和条件响应对照表（如有）
- 三、评分索引表
- 四、资格、资信证明文件要求
- 五、开标一览表
- 六、产品配置与分项报价表
- 七、技术参数响应及偏离表
- 八、商务条款响应及偏离表
- 九、项目实施方案
- 十、供电改造方案
- 十一、售后服务方案
- 十二、业绩
- 十三、质保期外的配件价格明细表

一、资格性审查响应对照表

序号	资格审查响应内容	是否响应 (填：是或者否)	投标文件中的页码位置
通用资格要求			
1	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。		
2	上一年度的财务报表（至少提供资产负债表、利润表、现金流量表，投标人成立不满一年无需提供）。		
3	依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提交投标文件截止时间前一年内至少一个月依法缴纳税收及缴纳社会保障资金的证明材料。投标人依法享受缓缴、免缴税收、社会保障资金的提供证明材料）。		
4	具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明		
5	参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明		
6	提供授权代理人、项目负责人人员名单（身份证复印件附后）。		
7	投标人须保证项目负责人为本单位的正式职工，且已在本单位（或下属子公司、分公司、办事处）缴纳养老保险，投标时须提供至投标截止日之前6个月内任意1个月的养老保险缴费证明材料（须加盖社保机构印章或电子印章）；如投标人实行社保缴纳外包服务的，须提供投标人与第三方公司签订的社保缴纳外包服务合同及上述人员同期缴纳的社保证明。事业单位人员不需要提供上述资料，但须提供该单位、授权代理人和项目负责人为事业性质的相关证明原件及复印件。企业法定代表人本人担任授权代理人、项目负责人的，不需要提供法定代表人本人的社保证明。带有社保部门电子印章的社保证明视为		

	原件。授权代理人仅需提供身份证复印件。		
8	未被“信用中国”网站列入失信被执行人、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。（www.creditchina.gov.cn）		
其他资格条件			
1	法人授权书		
2	投标函		
			

填写说明：表中内容仅供投标人参考，请投标人自行填写。

投标人（公章）：_____

二、实质性要求和条件响应对照表（如有）

序号	招标文件中的实质性要求和条件	是否响应 (填是或者否)	投标文件中的页码位置
1			
2			
3			
4			
5			
备注： “招标文件”中必须满足的实质性要求和条件须填写（即 <u>斜体且有下划线部分</u> 内容，每条详细列出）（如有）。			

填写说明：

1. 如“招标文件”中没有实质性要求和条件（即斜体且有下划线部分内容），本表可以不提供。
2. 如表中已列出实质性要求和条件，仅供投标人参考，请投标人自行填写。

投标人（公章）：_____

三、评分索引表

评分项目	在投标文件中的页码位置

四、资格、资信证明文件要求

实质性资格证明文件目录

文件 1 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）。

文件 2 上一年度财务状况报表（至少提供资产负债表、利润表、现金流量表，投标人成立不满一年无需提供）。

文件 3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（提供提交投标文件截止时间前一年内至少一个月依法缴纳税收及缴纳社会保障资金的证明材料。投标人依法享受缓缴、免缴税收、社会保障资金的提供证明材料）。

文件 4 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（原件，格式见后）。

文件 5 参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（原件，格式见后）。

文件 6 法人授权书（原件，格式见后）。

文件 7 投标函（原件，格式见后）。

文件 8 招标文件中规定要求提供的其他证明材料（其他证明材料如要求提供原件的，必须单独封装并与投标文件一起递交，评审结束后原件退回；如未要求提供原件的，提供复印件，原件自带备查）。

文件 9 投标人认为需要提供的其他材料。

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明

我公司郑重声明：我公司具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力，为履行本项采购合同我公司具备如下主要设备和主要专业技术能力：

主要设备有：_____。

主要专业技术能力有：_____。

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

参加采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书 面声明

声 明

我公司郑重声明：参加本次采购活动前三年内，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。

投标人（公章）：_____

日期：_____年____月____日

法人授权书

本授权书声明：_____（供应商名称）授权_____（被授权人的姓名）为我方就_____项目采购活动的合法代理人，以本公司名义全权处理一切与该项目采购有关的事务。

本授权书于_____年____月____日起生效，特此声明。

授权代理人（被授权人）（签名）：_____

身份证号码（授权代理人）：_____

联系电话（授权代理人）：（手机）_____

单位名称（授权代理人）：_____

法人（授权单位）盖章：_____

法定代表人（签名或盖章）：_____

地址：_____

日期：_____年____月____日

投标函格式

致：盐城师范学院

根据贵方的_____招标文件，正式授权下述签名人_____（姓名）代表我方_____（投标人的名称），全权处理本次项目投标的有关事宜。

据此函，_____（签名人）兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定的各项要求，向买方提供所需货物与服务。
2. 我们完全理解贵方不一定将合同授予最低报价的投标人。
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问题的权利。
4. 我们同意从规定的开标日期起遵循本投标文件，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或中标后拒绝签订合同，我们的投标保证金可不予退还。
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，并保证我方已提供和将要提供的文件是真实的、准确的。
7. 一旦我方中标，我方将根据招标文件的规定，严格履行合同的 responsibility 和义务，并保证在招标文件规定的时间完成项目，交付买方验收、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：

投标人开户行：

账户：

法定代表人或授权代理人（签名）：_____

投标人名称（公章）：_____

日期：_____年____月____日

五、开标一览表

项目名称	
项目编号	
项目投标报价	大写：人民币_____ 小写：¥_____
供货（工）期	
项目负责人	
核心产品品牌	

填写说明：

- 1、开标一览表不得填报选择性报价，否则将作为无效投标；
- 2、开标一览表中报价与分项报价表中不符时，以开标一览表为准；
- 3、固定单价、按时结算。

投标人（公章）：_____

法定代表人或授权代理人（签名）：_____

日期：_____年____月____日

六、投标产品配置及分项报价表

分项名称：通榆校区教学主楼（1-6）楼多联机中央空调

序号	设备（项目）名称	品牌	规格、型号	计量单位	数量	金额(元)	
						单价	合计
1	多联机嵌入机（核心）			台	124		
2	多联机嵌入机（核心）			台	4		
3	多联机嵌入机（核心）			台	12		
4	多联机嵌入机（核心）			台	57		
5	多联机外机（核心）			台	1		
6	多联机外机（核心）			台	4		
7	多联机外机（核心）			台	6		
8	多联机外机（核心）			台	2		
9	多联机外机（核心）			台	3		
10	多联机外机（核心）			台	2		
11	塑料管			m	743		
12	空调室内机控制器			个	197		

13	塑料管			m	1114.6		
14	塑料管			m	266.5		
15	塑料管			m	10.5		
16	水管四通			个	23		
17	水管三通			个	133		
18	水管弯头			个	214		
19	低压铜及铜合金管			m	1365		
20	低压铜及铜合金管			m	130		
21	低压铜及铜合金管			m	942.5		
22	低压铜及铜合金管			m	975.1		
23	低压铜及铜合金管			m	246		
24	低压铜及铜合金管			m	313.5		
25	低压铜及铜合金管			m	202.4		
26	低压铜及铜合金管			m	323.6		
27	低压铜及铜合金管			m	81.1		

28	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	1365		
29	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	130		
30	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	942.5		
31	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	975.1		
32	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	246		
33	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	313.5		
34	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	202.4		
35	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	323.6		
36	B1 级难燃泡沫 橡塑保温管			m	81.1		
37	分歧管 (综合)			个	184		
38	集中控制			项	1		
39	教室空调安装 破洞修复			个	197		
40	顶楼拆旧			项	1		
41	外机基础			项	1		
42	室外防水型 配电柜			台	1		

43	室外防水型 配电柜			台	1		
44	室外防水型 配电柜			台	1		
45	室外防水型 配电柜			台	1		
46	热镀锌钢管			m	4		
47	热镀锌钢管			m	10		
48	热镀锌钢管			m	28		
49	热镀锌桥架			m	42		
50	热镀锌桥架			m	102		
51	电力电缆			m	26		
52	电力电缆			m	26		
53	电力电缆			m	56.72		
54	电力电缆			m	38.98		
55	电力电缆			m	579.14		
56	电力电缆			m	344.75		
57	电缆头			个	4		

58	电缆头			个	4		
59	电缆头			个	6		
60	电缆头			个	6		
61	电缆头			个	26		
62	电缆头			个	4		
63	桥架支架			项	1		
64	防雷接地			项	1		
65	交流电机检查 接线			台	15		
66	交流电机检查 接线			台	6		
67	脚手架			项	1		
68	系统调试费			项	1		
69	外机吊装			项	1		
70	冷媒			项	1		
71	顶楼防水屋			项	1		
72	氮气			项	1		

73	空调主管道安装维修口改造			项	20		
74	信号屏蔽线			米	2289.5		
75	B1 级难燃泡沫橡塑保温管			m	743		
76	B2 级难燃泡沫橡塑保温管			m	1114.6		
77	B3 级难燃泡沫橡塑保温管			m	266.5		
78	B4 级难燃泡沫橡塑保温管			m	10.5		
79	走廊过道吊顶拆除及恢复			项	1		
总 计		大写：人民币_____（¥_____）					

注：1. 单价和总价均应包括全部设备价、包装费、运输、安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用，以及已支付或将支付的所有税费。

2. 货物的品牌、规格、型号填写应准确、完整，如打孔等不好填写品牌和规格型号的投标人可不填写。

3. 本项目报价应包含空调安装的所有项目以及吊顶修复、环境恢复等一切费用，投标人应通盘考虑，如投标人认为该分项报价表中有未提到的项目，可在分项报价表中增行报价。

投标人（公章）：_____

法定代表人或授权代理人（签名）：_____

日期：_____

分项名称：通榆校区教学主楼 1 楼国际会议中心 10 匹柜机空调

序号	设备名称	品牌	规格、型号	计量单位	数量	金额(元)	
						单价	合计
1	空调器 (核心)			台	6		
2	塑料管			m	39		
3	水管三通			个	3		
4	水管弯头			个	13		
5	低压铜及铜合金管			m	90		
6	低压铜及铜合金管			m	90		
7	室外防水型配电柜			台	1		
8	热镀锌钢管			m	20		
9	热镀锌钢管			m	10.5		
10	热镀锌桥架			m	1.5		
11	热镀锌桥架			m	66		
12	电力电缆			m	80		
13	电力电缆			m	150		

14	电缆头			个	2		
15	桥架支架			项	1		
16	防雷接地			项	1		
17	破洞拆除费			项	1		
总 计		大写：人民币_____（¥_____）					

注：1. 单价和总价均应包括全部设备价、包装费、运输、安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用，以及已支付或将支付的所有税费。

2. 货物的品牌、规格、型号填写应准确、完整，如打孔等不好填写品牌和规格型号的投标人可不填写。

3. 本项目报价应包含空调安装的所有项目以及吊顶修复、环境恢复等一切费用，投标人应通盘考虑，如投标人认为该分项报价表中有未提到的项目，可在分项报价表中增行报价。

投标人（公章）：_____

法定代表人或授权代理人（签名）：_____

日期：

分项名称：新长校区 20 间多媒体教室 5 匹柜机空调

序号	设备名称	品牌	规格、型号	计量单位	数量	金额(元)	
						单价	合计
1	空调器(核心)			台	41		
2	塑料管			m	22		
3	低压铜及铜合金管			m	22		
4	配电箱			台	41		
5	电线管			m	123		
6	铝合金线槽			m	780		
7	电力电缆			m	3178		
8	空调开孔			个	41		
9	室外机不锈钢支架			副	40		
10	拆除费用			项	1		
11	吊顶拆除及恢复			项	1		
总 计		大写：人民币_____（¥_____）					

注：1. 单价和总价均应包括全部设备价、包装费、运输、安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用，以及已支付或将支付的所有税费。

2. 货物的品牌、规格、型号填写应准确、完整，如打孔等不好填写品牌和规格型号的投标人可不填写。

3. 本项目报价应包含空调安装的所有项目以及吊顶修复、环境恢复等一切费用，投标人应通盘考虑，如投标人认为该分项报价表中有未提到的项目，可在分项报价表中增行报价。

投标人（公章）：_____

法定代表人或授权代理人（签名）：_____

日期：_____

七、技术参数响应及偏离表

序号	招标文件要求	投标文件响应	响应偏离情况 (填写：无偏离、正偏离或负偏离)	原因	技术支持性文件所在页码 (招标文件如要求提供技术支持性文件，该栏须填写；否则可不填写)

填写说明：1、按照技术参数要求详细填列。

2、行数不够，可自行添加。

投标人（公章）：_____

八、商务条款响应及偏离表

备注：

商务条款如有偏离，请在本表中详细填写；响应无偏离的商务条款，均不需要填写（表中最后一行的承诺内容不可更改）。

序号	招标文件要求	响应偏离情况 (填写：正偏离或负偏离)	供应商响应的具体 承诺或说明
			
我方承诺：针对本项目，除表中已列出的偏离外，对招标文件规定的其余商务条款，我方全部接受并按招标文件要求提供相应服务。（特别提示：本页落款投标人签章，即视为投标人已阅读并作出此承诺。）			

投标人(公章): _____

九、项目实施方案

十、供电改造方案

十一、售后服务方案

十二、业绩

十三、质保期外的配件价格明细表

质保期外的配件价格明细表

序号	配件名称	品牌	规格、型号	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)
1							
2							
3							
4							
5							
合 计		大写：人民币_____（¥_____）					

投标人（公章）：_____

十四、接口提供承诺函（中标后提供）

承诺函

致：盐城师范学院

我公司在_____项目中郑重承诺：

一、免费、无条件提供空调开关控制、温度调节和定时控制等功能的软件 API 接口（或其它通用软件接口方式）。

二、积极配合采购人和农行通过 API 接口（或其它通用软件接口方式）将上述功能集成到农行的掌银系统上并实现正常使用。

三、对所提供的关于空调开关控制、温度调节和定时控制等功能的软件 API 接口（或其它通用软件接口方式）承担数据安全等责任。

四、功能集成过程中涉及的数据、信息等，将严格履行保密义务，并确保符合《中华人民共和国数据安全法》等规定。

中标人名称(盖章)：

法定代表人或授权代理人(签字)：

日期：____年____月____日