

政府采购服务招标文件



项 目名称：高岳九年一贯制学校信息化服务项目

项 目编号：HBCG-F23107-SHDL

采 购 人：淮北市杜集区高岳中心学校

招标代理机构：安徽九通工程项目管理有限公司

采购时 间：2023年6月

目 录

第一章	(招标公告)	3
第二章	投标供应商须知前附表	7
第三章	投标供应商须知	14
一.	总 则	14
二.	招标文件	17
三.	投标文件的编制	18
四.	投标文件的递交	21
五.	开标与评标	22
六.	定标与签订合同	24
第四章	评标办法	33
一.	总 则	33
二.	评标程序及评审细则	33
第五章	采购合同	43
第六章	采购需求	45
第七章	投标文件格式	93
一.	开标一览表	95
二.	投标保证金退还声明	96
三.	投标供应商综合情况简介	97
四.	投标函	100
五.	无不良信用记录承诺函、无重大违法记录声明函	101
六.	投标分项报价表	102
七.	服务响应表	103
八.	投标业绩承诺函	104
九.	投标授权书	105
十.	联合体协议	106
十一.	本地化服务情况一览表	107
十二.	服务方案	107
十三.	服务承诺	107
十四.	有关证明文件	107

第一章 （招标公告） 高岳九年一贯制学校信息化服务项目 招标公告

项目概况

高岳九年一贯制学校信息化服务项目招标项目的潜在投标人应在淮北市公共资源交易电子服务系统获取招标文件，并于2023年7月7日9点00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：HBCG-F23107-SHDL

政府采购任务书编号：FS34060220230098号

项目名称：淮高岳九年一贯制学校信息化服务项目

预算金额：1470万元

最高限价：1470万元

采购需求：高岳九年一贯制学校信息化服务项目包含的全部软硬件设备、平台建设等内容。在项目完成供货、安装、验收、调试、试运行后，由供应商按照附件采购需求的要求承担后续五年的运营支撑服务（驻场服务）、包含但不限于设备、软件、平台的日常维护（维修、重置）、应用能力提升服务、人员培训、数据分析、教育主题活动推广、热线电话及消息人工客服服务等全部内容。详见附件采购需求。

合同履行期限：运营管理期3年，平台系统建设在签订合同之日起45个日历日内完成，硬件设备部署在收到甲方书面通知的45个日历日内完成。合作期限内中标人承担本项目所有建设及维护等工作。

本项目(是/否)接受联合体投标： 否

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： 本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第(三)款之规定，为非专门面向中小企业采购项目。 具体原因如下： 按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争， 或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有任何疑问，可通过淮北市公共资源电子交易系统向采购人/代理机构提出质疑。

3. 本项目的特定资格要求： 本项目接受银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构参与投标，分支机构需提供总公司授权（提供投标授权书）。

三、获取招标文件

时间： 2023 年 6 月15日 09:00 至 2023 年 6月25日 17:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：淮北市公共资源交易电子服务系统

方式：(1)投标人须登录淮北市公共资源交易电子服务系统查阅招标文件。首次登录须持有电子服务系统兼容的数字证书。办理数字证书咨询电话： 0561-3199732。

(2)招标文件获取过程中有任何疑问，请在工作时间拨打技术支持热线（非项目咨询）：4009980000。项目咨询请拨打电话：0561-3053090

售价：免费

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2023 年 7 月7 日 09 点 00 分（北京时间）

地点：淮北市相山区人民路197号淮北市公共资源交易中心 2楼
开标七室

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. 本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

2. 本次公告同时在安徽省政府采购网、全国公共资源交易平台(安徽省)、全国公共资源交易平台上发布。

3. 投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。

4. 本项目实施全流程电子化交易投标文件解密、询标等通过系统在线方式完成。投标人远程解密要求：①投标人使用 CA 锁自行登录系统进行投标文件解密(不见面开标大厅登录方式：淮北市公共资源交易中心网站，选择不见面开标大厅登录,进行解密)；②解密时间：30 分钟内(投标截止时间后，以交易系统解密指令发出起为准)，否则投标文件将被拒绝。因淮北市公共资源交易中心网站系统故障无法在上述时间段进行解密操作的，待故障排除后，投标人根据系统提醒，在解密时间内继续进行解密。

5. 是否要求提交投标保证金：不要求。

特别提醒:潜在投标人查阅招标文件后，如参与投标，则需按招标文件获取时间内通过相应电子交易系统完成投标信息的填写以及格式为.HBZF 招标文件的下载。

七、对本次招标提出询问（或质疑），请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称：淮北市杜集区高岳中心学校

地 址：淮北市杜集区

联系方式：李红光 18956110619

2. 采购代理机构信息

名 称： 安徽九通工程项目管理有限公司

地 址： 淮北市华邦国际大厦1215室

联系方式： 13309610079

3. 项目联系方式

项目联系人：刘洋

电 话： 13035463333

第二章 投标供应商须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	淮北市杜集区高岳中心学校
2	出资人	淮北市财政局
3	招标代理机构	名 称：安徽九通工程项目管理有限公司 地 址：淮北市相山区华邦国际大厦1215
4	项目名称	详见招标公告
5	项目编号	详见招标公告
6	财政编号	无
7	项目性质	公开招标
8	资金来源	<input checked="" type="checkbox"/> 财政投资 <input type="checkbox"/> 采购人自筹 <input type="checkbox"/> 其他
9	包别划分	<input checked="" type="checkbox"/> 不分包 <input type="checkbox"/> 分为 个包
10	付款方式	<p>本项目服务期3年，采购人按使用运行成本每年度向供应商支付费用，每年付款合同总金额的30%，最后一年100%付完。</p> <p>注：按安徽省财政厅皖财购〔2022〕556 号文件，本项目如为中小企业中标(成交)，采购人应当在合同中约定不低于合同金额 40%的预付款，供应商书面明确不需预付款的除外。</p> <p>投标供应商提交的投标文件中如有关于付款条件的表述与招标文件规定不符，投标无效。</p>
11	联合体投标	<input type="checkbox"/> 允许 <input checked="" type="checkbox"/> 不允许
12	投标有效期	<u>120</u> 天
13	服务地点	业主指定地点
14	服务期限	详见招标公告“合同履行期限”

15	投标保证金或投标保证金电子投标保函	<p>一、投标保证金</p> <p>1、投标担保金额： <u>0</u> 元人民币</p> <p>2、投标担保形式：投标保证金或投标保证金电子投标保函，由投标人自行选择。</p> <p>3、投标担保提交方式：</p> <p> (1) 采取投标保证金形式的，通过银行转账、电汇或网银支付等方式由投标人单位自身账户转入淮北市公共资源交易中心账户。</p> <p> 户 名：淮北市公共资源交易中心</p> <p> 开户行： <u>详见招标公告</u></p> <p> 帐 号： <u>详见招标公告</u></p> <p> (2) 采取投标保证金电子投标保函形式的，通过淮北市公共资源交易平台电子投标保函系统开具和提交投标保证金电子投标保函。 具体操作流程详见《淮北市电子保函平台操作手册》)</p> <p> 电子保函业务联系人：赵经理 055162893021</p> <p>二、投标保证金应当在投标截止时间前足额到达招标公告指定账号。</p> <p> 前次采购失败的，淮北市公共资源交易中心将退还投标供应商的投标保证金。投标供应商参与后续采购前，须向本项目本次公告公布的投标保证金账号重新缴纳投标保证金。</p> <p> 投标供应商请注意：淮北市公共资源交易中心投标保证金缴纳帐号采用动态虚拟帐号(分包项目每一个包别对应一个账号)，项目采购失败后，投标保证金缴纳账号将会发生变化，请投标供应商参与后续采购时，注意勿将投标保证金错交至其他项目虚拟账号或前次公告账号。</p> <p> 凡转账到其他项目虚拟账号或本项目前次公告账号的，投标保证金无效。</p> <p>友情提醒：</p> <p>若投标人账户变更的，开标时还需提供投标人已变更的账户的开户许可证原件。</p> <p>评标结束后，入围单位的投标保证金由淮北市公共资源交</p>
----	-------------------	--

		易中心入账，如发生质疑投诉的由相关部门处理结束后方可退还。
16	投标保证金缴纳 账号	详见本项目在安徽淮北公共资源交易中心网上发布的招标公告
17	对本次招标提出 询问	<p>投标人对本次招标提出询问的截止时间：2023 年 6 月26 日 17 时前(招标文件获取截止日次日，节假日顺延一天)。以书面形式或电子交易系统在线提出。联系电话 13035463333</p> <p>投标供应商请注意：淮北市政府采购中心对招标文件进行的答疑、澄清、变更或补充，将在网站上及时发布，该公告内容为招标文件的组成部分，对投标供应商具有同样约束力。投标供应商应主动上网查询。采购人及采购代理机构不承担投标供应商未及时关注相关信息引发的相关责任。上述答疑、澄清、变更或补充在网站上发布。</p>
18	勘察现场	<input checked="" type="checkbox"/> 自行勘察 <input type="checkbox"/> 统一组织
19	投标文件份数及 要求	<p>投标文件：</p> <p>1、 加密的电子投标文件， 应在投标截止时间前通过淮北市公共资源交易中心电子交易平台上传；</p> <p>2、 <u>中标供应商需在签订合同时向采购人提供至少两份与电子投标文件一致的纸质响应文件(中标供应商技术或服务响应表已在淮北市公共资源交易中心网站成交结果公告栏公示)</u></p> <p>注：加密的电子投标文件为使用淮北市公共资源交易中心提供的电子标书制作工具软件（网上下载）制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。</p> <p>加密的电子投标文件， 应在投标截止时间前通过淮北市公共资源交易中心电子交易平台上传，加密的电子投标文件</p>

		<p>件为唯一投标效力文件。</p> <p>投标供应商投标成功后，如未在招标文件规定的投标时间截止前上传网上投标文件投标无效。</p>
20	投标时间及地点	<p>投标截止时间： 同开标时间，详见招标公告</p> <p>投标文件接收时间：</p> <p>1、加密的电子投标文件接收时间为投标截止时间。</p>
21	开标时间及地点	<p>开标时间： 详见招标公告</p> <p>(以本项目开标地点悬挂的电子屏幕显示时间为准)</p> <p>开标地点： 详见招标公告</p>
22	评标办法	综合评分法， 详见招标文件第四章评标办法
23	中标服务费	招标代理服务费：参照发改价格[2011]534号文收取招标代理服务费。以上费用在发放中标通知书时，由中标单位向招标代理机构交纳。请投标人在报价时考虑此项费用，不单独进行报价。
24	履约保证金	<p>提交合同总价 2.5%的履约保证金，期限为服务期满后退还（无息）</p> <p>收受方式为：<input checked="" type="checkbox"/>转账/电汇或<input checked="" type="checkbox"/>保函，收受人为<input checked="" type="checkbox"/>采购人、 <input type="checkbox"/>委托人、<input checked="" type="checkbox"/>淮北市公共资源交易中心，</p> <p>开户行：_____</p> <p>账 号：_____</p> <p>详见招标文件第三章投标供应商须知第 31 条</p>
25	采购人联系方式	详见招标公告
26	本项目提供除电子版招标文件以外的其他资料	无

27	主要成交标的名称、规格、型号、数量、单价	<p>依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》(国务院令 第 658 号)、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令第 87 号)规定:</p> <p>本项目将对排名第一的中标候选人主要成交标的名称、规格型号、数量、单价,经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示。参加本次采购活动的企业应当在投标</p>
		<p>文件中提供有效的《服务响应表》,如有虚假,将取消中标资格并上报淮北市公共资源交易监督管理部门按有关规定处理。</p>
28	备注	<p>特别提醒:供应商参与政府采购,应当诚信守法、公平竞争。如有以提供虚假材料(包括但不限于虚假技术参数响应、虚假业绩、虚假证书、虚假检测报告等)、串通投标、隐瞒失信信息等谋取中标的行为,一经发现,将报监管部门严肃查处。</p> <p>供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的,可以在政府采购法律法规规定的期限内提出质疑。方式:以书面形式或使用电子交易系统“在线质疑”功能提出。</p> <p>中标通知书发放形式: <input type="checkbox"/> 书面 <input checked="" type="checkbox"/> 数据电文</p>

29	网上招标投标特别说明	<p>1、投标供应商授权代表需是投标单位在职员工。</p> <p>2、投标供应商下载成功后，如还未在淮北市公共资源交易中心办理 CA 锁(电子签章)应及时到淮北市公共资源交易中心办理，投标时须携带 CA 锁(电子签章) 并牢记解锁密码。</p> <p>3、投标供应商应及时参加淮北市公共资源交易中心以多种方式通知的不定期网上招投标培训会。</p> <p>4、投标供应商如因未办理 CA 锁(电子签章) 或未参加培训会等自身的原因，而导致不能投标或投标无效的由投标供应商自行承担后果，淮北市公共资源交易中心概不负责。</p> <p>5、投标供应商下载成功后，如未在招标文件规定的投标时间截止前上传网上投标文件投标无效。</p>
30	注	<p>1. 本项目为不见面开标；</p> <p>2. 本项目开标时，投标人在互联网上登陆淮北市公共资源交易电子服务系统参与开标，并解密其投标文件，无需委派法定代表人或其委托代理人(授权委托人) 参加现场开标，无需携带数字证书在开标现场(投标时) 对其投标文件解密，无需现场递交投标资料。投标人的投标文件不会因未委派法定代表人或其委托代理人(授权委托人) 参加开标被认定为无效投标。具体参见网站发布投标人远程解密、在线询标操作手册。</p>
		<p>3. 投标人须通过淮北市公共资源交易中心网站，点击 “投标人登录”，进入淮北市公共资源交易电子服务系统，进行远程解密，解密过程中市交易中心联系电话 0561-3199726；投标人可以通过交易平台中的“模拟解密” 功能，自行验证其解密环境， 如有技术问题请联系：4009980000。解密不成功的，后果自负。投标人不得通过非加密电子报价文件(光盘) 直接将电子投标文件导入评标系统。</p> <p>4. 投标人应在投标截止时间起 30 分钟内，通过互联网解密投标文件， 超过 30 分钟未解密的投标文件， 将被退回，不进入评标程序。(以交易系统时间为准)。</p>

31	投标报价扣除	<p>(1) 小型和微型企业： 10%。</p> <p>(2) 监狱企业价格扣除： 同小型和微型企业。</p> <p>(3) 残疾人福利性单位价格扣除： 同小型和微型企业。</p> <p>(4) 符合条件的联合体或符合条件的向小微企业分包的大中型企业，价格扣除： 4%</p>
32	其他	<p>财政部财库〔2020〕46 号关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办法》的通知采购项目涉及中小企业采购的，采购文件应当明确以下内容：</p> <p>（一）预留份额的采购项目或者采购包，明确该项目或相关采购包专门面向中小企业采购，以及相关标的及预算金额；</p> <p>（二）要求以联合体形式参加或者合同分包的，明确联合协议或者分包意向协议中中小企业合同金额应当达到的比例，并作为供应商资格条件；</p> <p>（三）非预留份额的采购项目或者采购包，明确有关价格扣除比例或者价格分加分比例；</p> <p>（四）规定依据本办法规定享受扶持政策获得政府采购合同的， 小微企业不得将合同分包给大中型企业， 中型企业不得将合同分包给大型企业；</p> <p>（五）采购人认为具备相关条件的，明确对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施；</p>
		<p>（六）明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业；</p> <p>（七）法律法规和省级以上人民政府财政部门规定的其他事项。</p>

第三章 投标供应商须知

一. 总 则

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的服务项目采购。

2. 有关定义

2.1 政府采购监督管理部门：系指淮北市公共资源交易监督管理局。

2.2 采购人：系指本次采购项目的业主方。

2.3 委托人：系指本次采购项目的委托方。

2.4 集中采购机构：系指安徽九通工程项目管理有限公司。

2.5 投标供应商：系指下载了本招标文件，且已经提交或准备提交本次投标文件的供应商。

2.6 服务：系指除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括咨询、调研、评估、规划、设计、监理、审计、保险、租赁、印刷、维修、物业管理等。

本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是有权机构颁发，且在有效期内的。

2.7 近 X 年内：系指从开标之日向前追溯 X 年（“X”为“一”及以后整数）起算。除非本招标文件另有规定，否则均以合同签订之日为追溯结点。

2.8 业绩：除非本招标文件另有规定，业绩系指符合本招标文件规定且已服务完毕的与最终用户（“最终用户”系指合同项目的建设方或由建设方确定的承包方）签订的合同及招标文件要求的相关证明。投标供应商与其关联公司（如母公司、控股公司、参股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

3. 投标费用

3.1 无论投标结果如何，投标供应商应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。

4. 合格的投标供应商

4.1 合格的投标供应商应符合招标文件载明的投标资格。

4.1.1 除非招标文件认可，否则母、子公司之间的业绩、资质不得互用。

4.2 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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

4.3 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监

理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5. 勘察现场

5.1 投标供应商应自行对服务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资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标供应商须知前附表。

5.2 勘察现场所发生的费用由投标供应商自行承担。采购人向投标供应商提供的有关服务现场的资料和数据，是采购人现有的可供投标供应商利用的资料。采购人对投标供应商由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标供应商未到服务现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

5.3 除非有特殊要求，招标文件不单独提供服务地点的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标供应商被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

6. 知识产权

6.1 投标供应商须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标供应商不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标供应商须承担全部赔偿责任。

6.2 投标供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标供应商须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 纪律与保密

7.1 投标供应商的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章。

7.2 投标供应商不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标供应商的公平竞争，不得损害采购人或其他投标供应商的合法权益，投标供应商不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者其他不正当手段谋取中标。

有下列情形之一的，属于投标供应商相互串通投标：

7.2.1 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；

7.2.2 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；

7.2.3 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

7.2.4 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政府采购活动；

7.2.5 供应商之间事先约定由某一特定的供应商中标；

7.2.6 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标；

7.2.7 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。

7.3 在确定中标供应商之前，投标供应商不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

7.4 在确定中标供应商之前，投标供应商试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

7.5 由采购人向投标供应商提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标供应商应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8. 联合体投标

8.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式投标外，两个或两个以上供应商可以组成一个联合体投标，以一个投标供应商的身份投标。

8.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件，根据采购项目的特殊要求规定投标供应商特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合。

8.3 联合体各方之间应当签订联合体协议，明确约定联合体各方应当承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同投标文件一并提交淮北市公共资源交易中心。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

8.4 联合体投标的，可以由联合体中的一方或者共同提交投标保证金，以一方名义提交保证金的，对联合体各方均具有约束力。

9. 投标专用章的效力

9.1 招标文件中明确要求加盖公章(或电子签章)的，投标供应商必须加盖投标供应商公章(或电子签章)。在有授权文件(原件)表明投标专用章法律效力等同于投标供应商

公章(或电子签章)的情况下,可以加盖投标专用章,否则将导致投标无效。

10. 合同标的转让与分包

10.1 合同未约定或者未经采购人同意, 中标供应商不得向他人转让中标项目, 也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。

10.2 合同约定或者经采购人同意, 中标供应商可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件, 并不得再次分包。如果本项目允许分包, 投标供应商根据采购项目的实际情况, 拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的, 应在投标文件中载明。

10.3 中标供应商应当就分包项目向采购人负责, 接受分包的人就分包项目承担连带责任。

11. 采购信息的发布

11.1 与本次采购活动相关的信息, 将在淮北市公共资源网(<http://ggzy.huaiBei.gov.cn>)发布。

二. 招标文件

12. 招标文件构成

12.1 招标文件包括以下部分:

12.1.1 第一章: 投标邀请(招标公告);

12.1.2 第二章: 投标供应商须知前附表;

12.1.3 第三章: 投标供应商须知;

12.1.4 第四章: 评标办法;

12.1.5 第五章: 采购合同;

12.1.6 第六章: 采购需求;

12.1.7 第七章: 投标文件格式;

12.1.8 淮北市政府采购中心发布的图纸、答疑、补遗、补充通知等。

12.2 投标供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条件、条款和规范等要求。

12.3 投标供应商应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应对招标文件提出的要求和条件作出实质性响应。

12.4 投标供应商获取招标文件后, 应仔细检查招标文件的所有内容, 如有残缺等问题 应在获得招标文件 3 日内向采购人和采购代理机构提出, 否则, 由此引起的后果由投标供应商自行承担。

13. 答疑及招标文件的澄清与修改

13.1 投标供应商如果对招标文件、工程量清单、控制价等招标文件的其他任何内容有任何疑问，可以于投标供应商须知前附表列明的答疑接受时间前： 1、以书面形式(包含法人授权书、法定代表人和授权代表人身份证复印件)向采购人和采购代理机构提出， 联系电话13035463333； 2、使用电子交易系统“在线质疑”功能提出； 3、提交内容材料符合《淮北市公共资源交易异议(质疑)及投诉处理办法》第五条规定。

13.1.1 除非招标文件另有规定， 否则， 如招标文件、工程量清单、施工图纸之间存在不一致时， 以要求严格或质量等级高的为准。

13.2 请投标供应商及时通过网站变更公告栏目查看答疑文件。

13.3 淮北市政府采购中心对招标文件进行的答疑、澄清、变更或补充， 将在网站上及时发布， 该公告内容为招标文件的组成部分， 对投标供应商具有同样约束力。当招标文件、招标文件的答疑、澄清、变更或补充等在同一内容的表述上不一致时， 以最后发出的书面文件为准。投标供应商应主动上网查询。采购人和采购代理机构不承担投标供应商未及时关注相关信息引发的相关责任。

13.4 在投标截止时间前， 采购人和采购代理机构可以视采购具体情况， 延长投标截止时间和开标时间， 并在招标文件要求提交投标文件的截止时间前， 在网站上发布变更公告。在上述情况下， 采购人和采购代理机构和投标供应商在投标截止期方面的全部权力、 责任和义务， 将适用于延长后新的投标截止期。

13.5 特殊情况下， 采购人和采购代理机构发布答疑、澄清、变更或补充公告后， 征得投标供应商同意， 可不改变投标截止时间和开标时间。

三. 投标文件的编制

14. 投标文件构成与要求

14.1 投标文件是对招标文件的实质性响应及承诺文件。

14.2 除非注明“投标供应商可自行制作格式”， 投标文件应使用招标文件提供的格式。

14.3 除专用术语外， 投标文件以及投标供应商与采购人就有关投标的往来函电均应使用中文。投标供应商提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言， 但相应内容应翻译成中文， 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。

14.4 除非招标文件另有规定， 投标文件应使用中华人民共和国法定计量单位。

14.5 除非招标文件另有规定，投标文件应使用人民币填报所有报价。允许以多种货币报价的，或涉及合同金额等计算的，均按照中国人民银行在开标日公布的汇率中间价换算成人民币。公司注册资本为外币，须折算成人民币的，按照公司成立日期当日（以营业执照注明的成立日期为准）中国人民银行公布的汇率的中间价计算（投标供应商应提供成立日期当日中国人民银行公布的汇率的中间价作为参考）。

14.6 投标供应商资质证书(或资格证明)处于年检、换证、升级、变更等期间，除非有法律法规或发证机构书面材料明确表明投标供应商资质(或资格)有效，否则一律不予认可。

14.7 投标文件除特殊规格的图纸或方案、图片资料等外，均应按 A4 规格制作，为节约和环保，建议投标文件双面打印。

14.8 电报、电话、传真形式的投标概不接受。

14.9 除非招标文件另有规定，采购人和采购代理机构一律不予退还投标供应商的投标文件。

15. 报价

15.1 投标供应商应以“包”为报价的基本单位。若整个需求分为若干包，则投标供应商可选择其中的部分或所有包报价。包内所有项目均应报价(免费赠送的除外)，否则将导致投标无效。

15.2 投标供应商的报价应包含所投服务、保险、税费、验收和交付后约定期限内免费维保服务等工作所发生的一切应有费用。投标报价为签订合同的依据。

15.3 报价应当低于同类服务的市场平均价格。除非招标文件另有规定或经采购人同意支付的，投标报价均不得高于招标文件(公告)列明的控制价、项目预算。

15.4 投标供应商应按招标文件要求在投标文件中注明拟提供服务的单价明细和总价

15.5 除非招标文件另有规定，每一包只允许有一个最终报价，任何有选择的报价或替代方案将导致投标无效。

15.6 采购人不建议投标供应商采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

15.7 除非招标文件另有规定，报价原则上精确到小数点后两位，如不足两位，按照两位计算，如超出两位，按照四舍五入方式计算至小数点后两位(报价单位按招标文件约定)。

15.8 除政策性文件规定以外，投标供应商所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

16. 投标内容填写及说明

16.1 投标文件须对招标文件载明的投标资格、技术、资信、服务、报价等全部要求和条件做出实质性和完整的响应，如果投标文件填报的内容资料不详，或没有提供招标文件所要求的全部资料、证明及数据，将导致投标无效。

16.2 投标供应商应在投标文件中提交招标文件要求的有关证明文件，作为其投标文件的一部分。

16.3 投标供应商应在投标文件中提交招标文件要求的所有服务的合格性以及符合招标文件规定的证明文件(可以是手册、图纸和资料等)，并作为其投标文件的一部分。包括：服务主要内容的详细描述等。

16.4 投标文件应字迹清楚、编排有序、内容齐全、不得涂改或增删。如有错漏处必须修改，应在修改处加盖投标供应商公章(或电子签章)。

17. 投标保证金或投标保证金电子投标保函

17.1 投标前，投标供应商应向淮北市公共资源交易中心提交投标供应商须知前附表规定金额的投标保证金或投标保证金电子投标保函，作为投标文件的一部分。

开标后，淮北市政府采购中心将从投标保证金查询系统中审核投标保证金或投标保证金电子投标保函，核对投标保证金或投标保证金电子投标保函金额、方式等信息。

17.2 投标保证金或投标保证金电子投标保函，投标保证金可采取下列任何一种形式：

17.2.1 异地电汇；

17.2.2 本地转帐；

17.3 淮北市政府采购中心不接收以现金或汇票形式递交的投标保证金；投标保证金缴纳人名称与投标供应商名称应当一致。除非招标文件另有规定，分公司或子公司代缴投标保证金，视同名称不一致。投标保证金缴纳人名称与投标供应商名称不一致的，投标无效。

17.4 未按要求提交投标保证金或电子保函的投标，将被视为非响应性投标而导致投标无效。

17.5 采购人和采购代理机构将在中标通知书发出后五个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标供应商的投标保证金；
投标保证金只退还至投标供应商账户。

17.6 下列任何情况发生时，投标保证金或投标保证金电子保函将不予退还：

17.6.1 中标后无正当理由不与采购人签订合同的；

17.6.2 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中

标项目分包给他人的；

17.6.3 拒绝履行合同义务的。

17.6.4 串通投标或投标文件中提供虚假材料

17.7 由于投标供应商行为导致采购人或淮北市政府采购中心损失的，相应损失由投标供应商承担，从投标保证金或投标保证金电子保函中扣除。投标保证金或投标保证金电子保函扣除后仍不足以弥补损失的，投标供应商应当对超过部分予以赔偿。

18. 投标有效期

18.1 为保证采购人有足够的时间完成评标和与中标供应商签订合同，规定投标有效期。投标有效期见投标供应商须知前附表。

18.2 在投标有效期内， 投标供应商的投标保持有效， 投标供应商不得要求撤销或修改其投标文件。

18.3 投标有效期从投标截止日起计算。

18.4 在原定投标有效期满之前， 如果出现特殊情况， 采购人和采购代理机构可以书面形式提出延长投标有效期的要求。投标供应商以书面形式予以答复， 投标供应商可以拒绝这种要求而不被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标供应商不允许修改其投标文件 的实质性内容，且需要相应地延长投标保证金的有效期。

19. 投标文件盖章要求

投标文件应依招标文件要求加盖投标供应商电子签章。

四. 投标文件的递交

20. 投标文件的递交

加密的电子投标文件，应在投标截止时间前通过淮北市公共资源交易中心电子交易平台上传，加密的电子投标文件为唯一投标效力文件。

21. 投标无效的情况

投标供应商如未在招标文件规定的投标时间截止前上传加密的网上投标文件， 其投标无效，淮北市政府采购中心不承担投标文件未上传导致导致投标无效的责任。

22. 投标文件的修改和撤回

22.1 投标供应商在递交投标文件后， 可以修改或撤回其投标， 但这种修改和撤回， 必须在规定的投标截止时间前， 并以书面形式通知采购人和采购代理机构(电子招标项目按系统要求操作)。在投标截止时间后，投标供应商不得再要求修改或撤回其投标文件。

五. 开标与评标

23. 开标

23.1 采购人和采购代理机构将在投标供应商须知前附表规定的时间和地点组织公开开标。

23.2 开标前，采购人和采购代理机构将会同监督员或采购人代表进行验标(检查网上招标系统正常与否，确认无误后开标。开标时，各投标单位应在规定时间内(一般为 30 分钟)对本单位的投标文件现场解密，项目负责人在监督员或公证员监督下解密所有投标文件。

如投标供应商解密失败，则不进入评标程序(非交易系统问题)。

23.3 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。采购人依法依规组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

23.4 开标时，采购人和采购代理机构将通过网上开标系统公布投标供应商名称、投标价格，以及采购人和采购代理机构认为合适的其它详细内容。

23.5 在评审结束前，未得到淮北市政府采购中心允许，投标供应商授权代表不得离开开标系统。

24. 投标文件的澄清、说明或补正

24.1 为有助于投标的审查、评价和比较，评标委员会可以书面方式要求投标供应商对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行并不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

24.2 投标文件中大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

24.3 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准。

24.4 如同时出现 24.2 条和 24.3 条所述的不一致情况，以开标一览表为准。

25. 废标处理

25.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应对采购项目予以废标：

25.1.1 符合专业条件的投标供应商或对招标文件作实质响应的投标供应商不足规定家数的；

25.1.2 投标供应商的报价均超过采购预算，采购人不能支付的；

25.1.3 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

25.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，采购人和采购代理机构会把废标理由通知所有投标供应商。

26. 废标处理转谈判处理

26.1 因 25.1.1 或 25.1.2 规定情形导致废标的，若采购人提出申请，报经政府采购监督管理部门批准，可现场变更采购方式为竞争性谈判，投标供应商有下列情形之一的，不得参加谈判：

26.1.1 未通过投标有效性评审或未实质性响应招标文件要求的；

26.1.2 未经淮北市政府采购中心允许，离开开标现场通知不上的；

26.1.3 有影响采购公正的违法、违规行为造成项目废标的；

26.1.4 其他不符合竞争性谈判条件的情况。

26.2 采购方式现场改为竞争性谈判或竞争性磋商或单一来源时，采购人和采购代理机构以《现场转谈判邀请函》方式函告投标现场各投标供应商，投标供应商授权代表签字确认参加谈判。放弃谈判的视同自动放弃本项目的投标资格。竞争性谈判或竞争性磋商应当至少有两家及以上投标供应商参加。

26.2.1 采购方式现场改为竞争性谈判时谈判的资格要求、采购需求、付款条件、商务条款等原则上均按招标文件规定不变，如有变化将书面告知所有参加谈判的投标供应商。

26.2.2 谈判时，若投标供应商未能在评标委员会规定时间内提交符合要求的补充资料或作出实质性响应的，投标无效。经过审查符合谈判要求有效投标供应商少于两家的（单一来源除外），谈判做流标处理。

26.2.3 投标文件的报价视为谈判时的首次报价，未唱标转谈判的，谈判时不公开投标供应商各轮报价。已经唱标而转谈判的，谈判前公布各参与谈判的投标供应商首轮报价。

26.2.4 在谈判内容不作实质性变更及重大调整的前提下，投标供应商次轮报价不得高于上一轮报价。

26.2.5 谈判时，投标供应商投标报价与公布的预算价（或控制价）相比降幅过小，或投标供应商投标报价明显缺乏竞争性的，评标委员会可以否决所有投标。

附：

现场转谈判邀请函

各相关投标供应商：

高岳九年一贯制学校信息化服务项目有效投标供应商不足三家而废标。经政府采购监督管理部门批准，已经现场变更为竞争性谈判或竞争性磋商或单一来源时继续采购。谈判的资格要求、采购需求、付款条件、商务条款、评审指标等均按招标文件规定不变(如有变化：详见下述说明)。

谈判时对招标文件变更的特殊说明：()

投标供应商如同意继续参加竞争性谈判或竞争性磋商或单一来源时，请按下述格式填写投标供应商全称并经授权代表签字，以声明对上述内容清楚了解且无任何异议，并愿意参加本项目谈判。

序号	投标供应商全称	投标供应商授权代表及联系方式	备注

27. 二次采购

27.1 项目废标后，采购人和采购代理机构可能发布二次公告(投标邀请)，进行二次采购。

前款所述“二次”，系指项目废标后的重新公告及采购，并不仅限于项目的第二次公告及采购。

27.2 二次公告发布后，前次下载成功的投标供应商，符合二次公告投标供应商资格的，依照以下方式获取二次采购文件。

27.2.1 二次公告采用现场下载的，可在下载现场免费获取二次采购文件。

27.2.2 二次公告采用网上下载的，可网上免费下载二次采购文件。

27.3 二次采购可能调整前次采购的各项规定及要求，包括采购方式、项目预算、投标供应商资格、付款方式、采购需求、评标办法等。投标供应商参与二次采购，应及时获取二次采购文件，以二次采购文件为依据，编制二次投标文件。

27.4 前次采购失败的，采购人和采购代理机构将退还投标供应商的投标保证金。投标供应商参与二次采购前，须向本项目本次公告公布的投标保证金账号重新交纳投标保证金。

六. 定标与签订合同

28. 定标

28.1 投标有效性评审后，评标委员会应当按招标文件规定的标准和方法提出独立评审意见，推荐中标候选人。

28.2 如果确定中标候选人无法履行合同，将按排名依次对其余中标候选人进行类似的审查。

中标供应商放弃中标、因不可抗力不能履行合同、不按照招标文件要求提交履约保证金，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人中标，也可以重新招标。

28.3 原则上把合同授予实质上响应招标文件要求的排名最前的中标候选人或通过上条资格审查的中标候选人。

28.4 最低报价并不是被授予合同的保证。

28.5 凡发现中标候选人有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理：

28.5.1 以他人名义投标或提供虚假材料弄虚作假谋取中标的；

28.5.1.1 以他人名义投标，是指使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标。

28.5.1.2 投标供应商有下列情形之一的，属于提供弄虚作假的行为：

28.5.1.2.1 使用伪造、变造的许可证件；

28.5.1.2.2 提供虚假的财务状况或者业绩；

28.5.1.2.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

28.5.1.2.4 提供虚假的信用状况；

28.5.1.2.5 其他弄虚作假的行为。

28.5.2 与采购人、其他供应商或者淮北市政府采购中心工作人员恶意串通的；

28.5.3 向采购人、评审专家、淮北市政府采购中心工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

28.5.4 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的；

28.5.5 其他违反政府采购法律、法规和规章强制性规定的行为。

29. 中标通知书

29.1 中标供应商确定后，采购人和采购代理机构将在刊登本次招标公告的媒体上发布中标公告，同时在网上公共资源交易系统向中标供应商发出中标通知书。

中标供应商登录系统领取中标通知书。中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标供应商放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.2 淮北市政府采购中心对未中标的投标供应商不做未中标原因的解释。

30. 履约保证金

30.1 签订合同前，中标供应商应提交履约保证金。履约保证金金额、收受方式及收受人见投标供应商须知前附表规定。

30.2 投标供应商须知前附表约定免收履约保证金的，从其规定。

31. 签订合同

32.1 中标供应商应在中标通知书发出之日起三十日内与采购人签订合同。招标文件、中标供应商的投标文件及澄清文件等，均作为合同的附件。合同签订前中标供应商应向淮北市政府采购中心出示履约保证金缴纳证明。

32.2 采购双方必须严格按照招标文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标供应商的投标文件的内容一致，采购人和中标供应商不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。对任何因双方擅自变更合同引起的问题淮北市政府采购中心概不负责，合同风险由双方自行承担。

32.3 采购人保留以书面形式要求合同的卖方对其所投货物的装运方式、交货地点及服务细则等作适当调整的权利。

32.4 无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标供应商进入评审或其它后续程序，包括已经签约的情形，一旦在任何时间被发现，采购人、淮北市公共资源交易中心均有权决定是否取消该投标供应商此前评议的结果或是否对该报价予以拒绝，并有权采取相应的补救或纠正措施。一旦该投标供应商被拒绝或被取消此前评议结果，其现有的位置将被其他投标供应商依序替代或重新组织采购，相关的一切损失均由该投标供应商自行承担。

33. 验收

33.1 验收程序：采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

33.2 验收标准：采购人验收时，应成立三人以上(由合同双方、资产管理人、技术人

员、纪检等相关人员组成)验收小组,明确责任,严格依照采购文件、中标通知书、政府采购合同及相关验收规范进行核对、验收,形成验收结论,并出具书面验收报告。

33.3 涉及安全、消防、环保等其他需要由质检或行业主管部门进行验收的项目,必须邀请相关部门或相关专家参与验收。

33.3 检测、验收费用均由合同乙方(中标供应商)承担。

34. 质疑

34.1 质疑人认为中标结果使自己的权益受到损害的,可以向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑实行实名制,应当有具体的事项及根据,不得进行虚假、恶意质疑,扰乱公共资源交易活动的正常工作秩序。

34.2 质疑应在规定时限内提出:

对政府采购中标结果的质疑,应在规定时间内提出。

34.3 质疑应以书面形式实名提出或使用电子交易系统“在线质疑”功能提出,质疑材料应当包括以下内容:

34.3.1 质疑人的名称、地址、有效联系方式;

34.3.2 项目名称、项目编号、包别号(如有);

34.3.3 被质疑人名称;

34.3.4 具体的质疑事项、基本事实及必要的证明材料;

34.3.5 明确的请求及主张;

34.3.6 提起质疑的日期。

质疑人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人或其委托代理人(需有委托授权书)签字并加盖公章。

质疑人需要修改、补充质疑材料的,应当在质疑期内提交修改或补充材料。

34.4 有下列情形之一的,不予受理:

34.4.1 提起质疑的主体不是参与该政府采购项目活动的供应商;

34.4.2 提起质疑的时间超过规定时限的;

34.4.3 质疑材料不完整的;

34.4.4 质疑事项含有主观猜测等内容且未提供有效线索、难以查证的;

34.4.5 对其他投标供应商的投标文件详细内容质疑,无法提供合法来源渠道的;

34.4.6 质疑事项已进入投诉处理、行政复议或行政诉讼程序的。

34.5 经审查符合质疑条件的，自收到质疑之日起即为受理。采购人和采购代理机构将在质疑受理后 7 个工作日内作出答复或相关处理决定(需要检验、检测、鉴定、专家评审的，所需时间不计算在内)，并以书面形式通知质疑人，答复的内容不得涉及商业秘密。

34.6 质疑人在答复期满前撤回质疑的，应由法定代表人或授权代表人签字确认，采购人和采购代理机构即终止质疑处理程序。质疑人不得以同一理由再次提出质疑。

质疑人对质疑答复不满意或采购人和采购代理机构未在规定时间内做出答复的，可以在规定期限内向淮北市公共资源交易监督管理部门提起投诉。

质疑人应在答复期满后十五个工作日内提起投诉。

34.7 质疑人有下列情形之一的，属于虚假、恶意质疑，采购人和采购代理机构将报淮北市公共资源交易监督管理部门予以处理。

34.7.1 一年内三次以上质疑均查无实据的；

34.7.2 捏造事实恶意诬陷他人、有意提供虚假质疑材料的或者通过非法手段获取材料的。

35. 合同条款

35.1 定义

本合同条款中的下列术语应解释为：

(1) 买方：采购人。

(2) 卖方：中标供应商。

(3) 合同价：系指根据合同规定，卖方在完全履行合同义务后应支付给卖方的价款。

(4) 货物：系指卖方根据合同规定须向买方提供的一切设备、机械、仪表、备件、工具、手册和其他技术资料及其他材料。

(5) 服务：系指根据合同规定卖方承担与供货有关的技术支持，如安装、调试、维修、培训和其他类似的义务。

(6) 工程施工：系指卖方根据合同规定须向买方提供的、与货物安装相关的房屋改造、装修等。

35.2 技术规格

卖方提供和交付的货物技术规格、工程施工应与招标文件规定的技术要求以及所附的技术规格响应表相一致。

35.3 专利权

卖方应保证买方在使用该货物或其任何一部分时，不受第三方提出侵犯其专利权、商

标权和工业设计权的起诉。

35.4 包装要求

35.4.1 除合同另有规定外， 卖方供应的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由卖方承担。

35.4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

35.5 装运条件

35.5.1 卖方负责安排运输，运输费由卖方承担。

35.5.2 卖方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则， 卖方应对超交数量或重量而产生的一切后果负责。

35.6 合同款的支付

35.6.1 卖方应按照签订的合同规定交货。交货后卖方应向买方提供下列单据：

- (1) 发票原件；
- (2) 制造厂家出具的质量检验证书和数量证明书；
- (3) 装箱单；
- (4) 自我检验意见等。

35.6.2 卖方将发票复印件，收款人、开户行、银行账号资料和验收报告提交给买方，买方按合同规定审核后依“合同条款前附表”规定的付款条件提请审核付款。

35.7 技术资料

35.7.1 卖方应项目竣工验收结束时， 向买方移交所有与项目有关的技术资料， 如样本、图纸、操作手册、使用指南、应用软件开发文档、维修指南等。

35.7.2 如合同的标的物为进口货物， 买方除必须向买方提供一套完整的原版的技术资料外，还必须向买方提供一套与原版技术资料完全一致的中文技术资料。

35.8 质量保证

35.8.1 卖方应保证货物是全新、未使用过的， 并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求的正品。卖方应保证其货物在正确安装、使用和保养条件下， 在其使用寿命内应具有满意的性能。在货物最终验收后的质量保证期内， 卖方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，费用由卖方负担。

35.8.2 卖方在收到买方关于产品质量问题的通知后七天内， 应免费维修更换有缺陷的货物或部件。

35.8.3 如果卖方在收到通知七天后没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

35.9 检验

在发货前，卖方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行准确而全面的自我检验，并出具一份证明货物符合合同规定的自我检验报告。该报告应作为卖方向买方要求付款时提交的付款单据之一。但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不能视为最终检验。

35.10 索赔

35.10.1 如果货物的质量和规格与合同不符，或在质量保证期内证实其货物是有缺陷的，包括潜在缺陷或使用不符合要求的材料，买方应报请当地技术监督局或其他有关部门进行检查，并有权凭质检证书向卖方提出索赔，但应由保险公司或运输部门承担责任的除外。

35.10.2 在合同质量保证期内，如果卖方对质量问题负有责任，当买方提出的索赔时，卖方应按照买方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

A. 卖方同意退货，并将货款退还给买方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息费、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护拒收的货物所需的其它必要费用。

B. 根据货物的低劣和损坏的程度，以及买方所遭受损失的数额，由买卖双方协商降低货物的价格。

C. 卖方用符合合同规定要求的新零件、部件或设备来更换有缺陷的部分，卖方应承担一切费用和风险并负担买方所遭受的一切直接损失费用。同时，卖方应按合同条款第 8 条规定，对更换件相应延长质量保证期。

35.10.3 买方发出索赔通知后 20 天内，如果卖方未作答复，上述索赔将被视为已被卖方接受；如卖方未能在买方提出索赔通知后 20 天内或买方同意的延长时间内，按照本合同条款第 35.10.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，买方将通过从卖方提交的履约保证金中获得赔偿。

35.11 卖方误期赔偿

35.11.1 卖方承担的项目须严格按照其在投标响应函中确定的完工日期完工，并经规定的各方验收合格后交付买方使用。

35.11.2 卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时

以书面形式将不能按期履行合同的理由、延误的时间通知买方。买方在收到卖方通知后，应对情况进行分析、研究，以决定是否修改合同、酌情延长合同的履行时间，或终止合同。

35.11.3 除合同第 35.12 条规定外，如果卖方由于自身的原因未能按期履行完合同，买方可从应支付给卖方未履行完的合同款项中获得经济上的赔偿。其标准为按每延期一周收取 0.5%，但误期赔偿费总额不得超过未履行完合同额的 5%。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。如果达到最高限额，买方可考虑终止合同。在此情况下，卖方不得要求买方退还其履约保证金。

35.12 不可抗力

如果双方中任何一方由于战争、地震、洪涝、火灾等不能预见、不能避免的，且不能克服的不可抗力事件影响合同履行时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间；如不可抗力事件导致整个全部或部分合同无法履行时，受事件影响的一方可部分或全部免除责任。

35.13 税费

卖方的投标报价中应包含国家规定的应缴纳的所有税费。

35.14 履约保证金

35.14.1 卖方应在收到中标通知书后按照“供应商须知前附表”中规定比例的缴纳履约保证金。但供应商履约保证金期限不得低于国家或行业的规定。

35.14.2 卖方提供的履约保证金应按本招标文件中规定的方式进行提供，与此有关的费用由卖方负担。

35.14.3 如卖方经采购人和采购代理机构证实确实未能履行其合同规定的义务，买方有权要求从履约保证金中取得补偿。

35.15 买方的责任

35.15.1 在合同实施期间，买方应指派专人配合卖方工作，并为卖方履行合同提供必要的场地、资料、人员上的帮助。如因买方的原因致使合同无法如期履行，买方须对因此造成的后果负责；给卖方造成损失的，卖方有权要求从买方获得赔偿。

35.15.2 买方不得强迫卖方接受合同以外的无理要求。在此情况下，卖方可以拒绝买方的此类要求而不被视为违约

35.15.3 在合同实施期间，买卖双方可在政府采购监督管理部门的参与下就合同的未尽事宜签订补充协议，但不得签订背离原合同实质内容的协议；合同履行期间的重大问题，买卖双方应及时向政府采购监督管理部门及淮北市政府采购中心通报。

35.15.4 在由买方直接支付货款的情况下，当卖方忠实地履行了合同，向买方提交了付款所必须的凭证和相关文件并经买方审查合格后，买方应按合同条款前附表中规定的条件付款，不得无故拖延。

35.16 淮北市政府采购中心的责任

在整个合同履行期间，淮北市政府采购中心应严格按公平、公正的原则，根据省财政厅《关于加强集中采购执行工作的意见》（财购【2008】857）等文件要求，维护买卖双方的合法权益。

35.17 仲裁

35.17.1 在本合同执行中所发生的一切争端，买卖双方应通过友好协商的办法加以解决。如从协商开始的 30 天内仍得不到解决，双方应将争端提交有关省、市政府的行业主管部门寻求解决的办法。如仍得不到解决，则应申请仲裁。

35.17.2 仲裁应根据《中华人民共和国仲裁法》的规定，向当地有管辖权的仲裁机构申请仲裁。仲裁裁决为终局裁决，对双方均有约束力。

35.18 转让

除政府采购监督管理部门和买方事先书面同意外，卖方不得将自己应履行的全部或部分合同义务转让给他人。

35.19 合同生效及其它

35.19.1 本合同一式陆份，买方、卖方各执贰份，见证方保留壹份，送出资方留存壹份。

35.19.2 合同应在买卖双方和淮北市公共资源交易中心签字、盖章见证，并在收到卖方提交的履约保证金后即开始生效。

35.20 本合同条款未尽事宜

如本合同条款不能满足项目的需要，其特殊条款见采购需求。

36. 未尽事宜

36.1 按政府采购法律法规的规定执行。

37. 解释权

37.1 本招标文件的解释权属于采购人和采购代理机构。

第四章 评标办法

一.总 则

第一条 为了做好本项目的招标评标工作， 保证项目评审工作的正常有序进行， 维护采购人、投标供应商的合法权益，依据政府采购法律法规， 本着公开、公平、公正的原则，制定本评标办法。

第二条 本次项目评标办法采用综合评分法。

第三条本项目将依法组建符合财政部第 87 号令第四十七条规定的评标委员会， 负责本项目的评标工作。

第四条 评标委员会按照“客观公正， 实事求是”的原则， 评价参加本次招标的投标供应商所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二. 评标程序及评审细则

第五条 评标工作于开标后进行。评标委员会应认真研究招标文件， 至少应了解和熟悉以下内容：

- (一) 招标的目标；
- (二) 招标项目的范围和性质；
- (三) 招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
- (四) 招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。

第六条 有效投标应符合以下原则：

- (一) 满足招标文件的实质性要求；
- (二) 无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
- (三) 通过投标有效性评审；
- (四) 评标委员会依据招标文件认定的其他原则。

第七条 评标委员会遵循公开、公平、公正和科学诚信的原则， 按照招标文件规定的评标办法对投标文件采用相同程序和标准独立进行评定。

第八条评审中，评标委员会发现投标供应商的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评标委员会将以询标的方式告知并要求投标供应商以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评标委员会要提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标供应商的评审结论分为通过和未通过。

询标函格式如下：

询 标 函

项目名称： 高岳九年一贯制学校信息化服务项目

项目编号：HBCG-F23107-SHDL

询标内容	
投标供应商说明 并签字	投标供应商： 授权委托人签字： 授权委托人身份证号： 日期：
评审结论	<input type="checkbox"/> 通过。通过理由： <input type="checkbox"/> 不通过。不通过的招标文件条款依据：
评委签字	
项目负责人和监 督员签字	

时间： 年 月 日

第九条 综合评分法，是指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供应商为中标候选供应商的评标方法。综合评分法的主要因素：投标文件中的技术资信、价格及相应的分值权重，满分为 100 分。评审程序如下：

1、依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。资格审查不通过不得进入评标。

序号	审查因素		审查内容
1	营业执照	合法有效	提供有效的投标人营业执照(或事业单位法人登记证书)和税务登记证的扫描件,应完整的体现出营业执照(或事业单位法人登记证书)和税务登记证的全部内容。已办理“三证合一”登记的,投标文件中提供营业执照(或事业单位法人登记证书)扫描件即可。
2	税务登记证	合法有效	
2	<p>1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定:</p> <p>2. 落实政府采购政策需满足的资格要求: 落实政府采购政策需满足的资格要求: 本项目符合财政部、工业和信息化部制定的《政府采购促进中小企业发展管理办法》第六条第(三)款之规定,为非专门面向中小企业采购项目。具体原因如下: 按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争,或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。如对此项内容有疑问,可通过淮北市公共资源电子交易系统向采购人/代理机构提出质疑。</p> <p>3. 本项目的特定资格要求: 本项目接受银行、保险、石油石化、电力、电信</p>	内容完整, 签章齐全	<p>1. 提供投标企业符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定声明函(见投标人文件格式 十四. 有关证明文件 4.3 内容)</p> <p>2. 本项目的特定资格要求: 本项目接受银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构参与投标,分支机构需提供总公司授权(提供投标授权书)。</p> <p>备注: 请投标人针对资格条件审查项提供影印件或者扫描件,避免缺项造成无效投标</p>

	等行业的分支机构参与投标，分支机构需提供总公司授权（提供投标授权书）。		
3	无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函	内容完整，签章齐全	（见投标人文件格式 五．无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函）
4	其他资格条件		

2、评标工作由为该项目专门组织的评标委员会(简称评委会)进行；评委会按先符合性审查、后综合评审的程序对投标文件进行评审。投标文件应满足招标文件的实质性要求，无重大偏离、保留或采购人不能接收的附加条件。对内容不全，影响正常评标的投标文件由评标委员会评审后按无效标书处理。

属于下列情况的投标书将不得通过符合性审查：

(1) 未足额提交投标保证金或投标保证金电子保函、投标保证金或投标保证金电子保函缴纳方式不符合要求、或其投标保证金或投标保证金电子保函的有效期未能满足招标文件规定要求的；

(2) 未盖投标单位公章的；

(3) 投标文件不完整的；

(4) 服务响应等不能满足招标文件要求的。

(5) 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。

(6) 投标文件附有采购人不能接受的条件的；

(7) 法律法规规定的其他应作无效投标的。

符合性审查：

序号	审查因素		审查内容
1	重要要求	投标保证金或投标金保证金电子保函缴纳情况	按规定形式数额和时间缴纳
2	报价要求	投标报价(投标分项报价、开标一览表)	只能有一个有效报价(合理报价)，不得提交选择性报价。
3	标书的完整性	投标文件形式内容	投标文件(加密的电子投标文件)符合招标文件要求。内容清晰、齐全无遗漏。
4	标书的响应程度	服务响应程度(含服务响应表)	完全响应或正偏离，满足需求的负偏离
		商务条款响应程度(包括： 1、投标供应商情况综合简介； 2、投标函； 3、服务响应表； 4、投标业绩承诺函； 5、投标授权书； 6、联合体协议;(不允许联合体投标或未组成联合体投标，不需此件) 7、本地化服务情况一览表(如招标文件未作本地化服务要求，不需此件)； 8、服务方案； 9、服务承诺； 10、有关证明文件	完全响应
5	投标文件附有采购人不能接受的条件	有或无	“无”表示通过
6	法律法规规定的其他应作无效投标的	有或无	“无”表示通过

3、综合评审。评标委员会只对通过符合性审查，实质上响应招标文件要求的投标文件

按照下述指标表进行综合评审。

具体评分细则如下：

类别	评分内容	评分标准	分值
价格分（30分）	1、价格分统一采用低价优先法，即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20分。其他投标供应商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）× 30% × 100		30
技术分（45分）	技术响应（10分）	完全满足或高于招标文件所有参数要求的得 10 分，据投标人提供的技术参数及响应表，对照招标要求的技术参数进行比较，根据投标供应商所投产品的响应情况，由评标委员会进行评分，完全满足或优于招标文件要求的得满分，采购需求清单中相关重要功能要求提供佐证文件的，每缺少一项扣 0.5 分，扣完为止。	10
	投标产品性能（10分）	1、所投录播系统产品厂商具有微课或优课制作相关国家认可的出版社发行的正版教材，提供教材封面、教材出版的相关证明文件（查询链接、截图等），需体现教材与厂商的关联性。提供证明材料得3分，不提供不得分。 2、为保证报告厅、会议室所投产品质量及环保性，所投灯光及会议扩声主要产品须获得国家权威机构颁发的“绿色供应链评价证书”标准不低于四星级且达到GB/T 27922-2011《商品售后服务评价体系》十星级的服务认证证书（并附平台查询截图），提供证书复印件得3分，不满足不得分。 3、为确保监控产品和系统得到良好的集成和运维服务，所投监控系统摄像机产品制造商应具备专业的信息系统标准化运维体系，提供ITSS信息技术服务运行维护标准符合性认证证书复印件并加盖公章得4分，须为制造商自有，分子公司证书无效。不提供不得分。	10
	针对本项目招	根据投标人针对本项目提供的总体方案进行评审，要求	15

)	标内容，编制详细技术设计方案（15分）	<p>项目总体实施方案针对项目有详尽的需求分析，业务分析透彻，建设内容响应招标文件，方案设计合理。总体方案应包含但不限于如下内容：智慧校园建设服务背景、项目建设的必要性、总体规划、详细设计及建设方案等内容。由评标委员会综合评分：</p> <p>1、方案完整、科学、合理，对采购需求的理解深刻，全面响应招标文件且方案设计科学合理、内容详尽，分析透彻，架构清楚，措施可行性强的，得15分；</p> <p>2、方案较完整、较科学、较合理，对采购需求的理解程度较深，分析较为透彻，措施具有一定可行性的，得10分；</p> <p>3、方案一般，对采购需求的理解程度一般，部分响应招标文件要求或方案内容较为一般的，得5分；</p> <p>4、未提供或未响应招标文件要求或方案内容较差的，不得分。</p>	
	服务能力及运营方案（10分）	<p>1、投标人需根据项目实际情况编制详细的服务、运营、等方案，方案包含但不限于详细的针对本项目的软硬件配置、平台对接、数据传输、本地化驻场服务、运营维护、后期移交等内容，评标委员会根据方案的可行性与合理性等情况酌情打分，评审结果为优秀得6-10分，较优秀的得3-6分，较差得0-3分，未提供者不得分。</p>	10
	资信分（25分）	<p>1、投标人或其总公司具有中国信息通信研究院颁发的云网一体化能力综合水平评估证书（卓越级）、安全运营中心、5G MEC边缘云平台能力可信云认证证书，每具备1项得2分，满分6分。</p> <p>2、投标人提供基础电信业务经营证、增值电信业务经营许可证或提供电子与智能化工程专业承包壹级及以上资质，提供证书扫描件，得 2分，不提供不得分。</p>	8

	<p>项目组人员配置的合理性（12分）</p>	<p>1、投标人任命的项目负责人同时具备华为HCIE（Datacom）证书、HCIE（Cloud Computing）证书、通信专业技术人员职业中级证书（互联网技术），满足得4分，不满足不得分。</p> <p>2、投标人任命的技术负责人具备通信专业技术人员职业中级证书（互联网技术），满足得4分，不满足不得分。</p> <p>3、投标人为本项目配置实施团队，拟派团队人员具有下列职业资格或专业技术资格证书。（1）项目组人员具备 CCSK 证书，满足得2分。（2）项目组人员具备工业互联网实施工程师（高级）证书，满足得2 分。注：投标人须提供相关人员证书以及提供近3个月内投标单位为其缴纳社保的证明材料。单个人员具有多项证书的，不重复计分。（项目合作期间，项目组人员需驻淮北本地，提供承诺函）</p>	12
	<p>投标供应商业绩（5分）</p>	<p>投标人具有2020年1月1日以来建设的智慧教育项目案例（合同名称需含“智慧教育”字样）。每个得1分，本项满分5分，业绩案例不累加；提供多份合同的，以金额最高的为准。需提供合同复印件、中标通知书、中标公示网站链接及截图，不提供、少提供不得分。</p>	5

注： 1. 以上评分内容涉及到证书、证明、报告、合同等在投标文件中均需提供清晰的彩色扫描件或复印件加盖投标人公章(网上提交的电子投标文件加盖电子签章) 供评委会审核。

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）、《财政部 司法部 关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68 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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件的投标人， 其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或多家小微企业分包，联合协议中约定或分包意向协议约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到合同总金额 30%以上的，可给予联合体或者大中型企业投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后参与评审。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。

3、得分汇总

(1) 将每个有效投标供应商的技术及资信分之和加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标供应商的综合总得分。

(2) 按照有效投标供应商综合总得分由高到低依次排出中标供应商及中标候选供应商。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。总得分且投标报价相同的并列。（如第一名并列，则采取随机抽取方式确定排名先后）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。

5、宣布评分

(1) 评审结束后，淮北市政府采购中心将宣布各投标供应商的项目评审综合总得分以及中标供应商名称。

(2) 除评审综合总得分外，不公布其他评分明细。淮北市政府采购中心对投标供应商得分情况不做任何解释。

第十条 各投标供应商的综合总得分分值一经得出，并核对无误后，任何人不得更改。

第十一条 如果综合总得分出现两家或两家以上相同者，按投标报价由低到高排序；总得分且投标报价均相同的，则采取投标供应商抽签方式确定中标候选顺序。

第十二条 评标委员会在评标过程中发现的问题，应当区别情形及时作出处理或者向采购人提出处理建议，并作书面记录。

第十三条 在评审过程中，评标委员会发现投标供应商的报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量或不能诚信履约的，评标委员会将以询标的方式告知并要求投标供应商以书面方式进行必要的说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的报价，评标委员会应提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标供应商的评审结论分为通过和未通过。

第十四条 投标供应商有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为，评委会有权否决其投标。

第十五条 评标后，评标委员会应编写评审报告并签字。评审报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标委员会全体成员及监督员均须在评审报告上签字。评审报告应如实记录本次评标的主要过程，全面反映评标过程中的各种不同的意见，以及其他澄清、说明、补正事项。

第十六条 评标委员会成员应当在评审报告上签字，对自己的评审意见承担法律责任。对评审报告有异议的，应当在评审报告上签署不同意见，并说明理由，否则视为同意评审报告。

三. 评标纪律

第十七条 评标委员会和评标工作人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护采购人、投标供应商的合法权益。

第十八条 在评标过程中，评委及其他评标工作人员必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标供应商有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据政府采购法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

第五章 采购合同

项目编号： HBCG-F23107-SHDL

合同编号： _____

甲方(买方)： XXXXXXXXXXXX

电话： XXXX-XXXXXXXX

乙方(卖方)： XXXXXXXXXXXX

电话： XXXX-XXXXXXXX

见证方： 淮北市公共资源交易中心

电话： XXXX-XXXXXXXX

买方通过见证方组织的招标投标活动， 经评标委员会的评审并经采购人确认， 决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行， 买卖双方商定同意按如下条款和条件签订本合同：

1、货物、服务的名称、技术规格和数量

本合同所采购货物、服务的名称、技术规格和数量在卖方投标书“供货及投标报价表”中有明确规定。

2、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

- (1) 本项目招标文件及答疑、更正公告；
- (2) 本项目成交公告；
- (3) 卖方提交的投标书及书面承诺函。

3、合同金额

根据招标文件要求及卖方承诺， 本合同的总金额为_____元(人民币大写： _____)，
分项价格在卖方投标书的投标报价表中有明确规定。

4、付款条件

_____ 详见“投标供应商须知前附表”。

5、项目完成时间

卖方应于合同签字生效后开始计算的____日内，完成合同规定的全部责任与义务，提交一份完整的自我验收报告，由买方进行验收。

6、合同生效

本合同一式陆份，经买卖双方授权代表和见证方签字盖章，并在见证方收到卖方提交的履约保证金后立即生效。履约保证金数额为____元(人民币大写：____)，期限为验收合格后____个月。

甲方(买方)：

乙方(卖方)：

单位盖章：

单位盖章：

代表签字：

代表签字：

日 期：

日 期：

见 证 方：淮北市公共资源交易中心

单位盖章(见证章)：

日 期：

第六章 采购需求

前注:

1、本采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，投标供应商可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优(或者性能实质上不低于的)服务方案，且此方案须经评标委员会评审认可；

2、标★技术参数不允许负偏离，如出现负偏离视为技术参数不响应，作无效标处理；未标★技术参数允许偏离，但供应商应在投标文件中提出偏离说明，供评标委员会评审；

3、投标供应商应当在投标文件中列出完成本项目并通过验收所需的所有各项服务等明细表及全部费用。中标供应商必须确保整体通过采购人及有关主管部门验收，所发生的验收费用由中标供应商承担；投标供应商应自行勘察项目现场，如投标供应商因未及时勘察现场而导致的报价缺项漏项废标、或中标后无法完工，投标供应商自行承担一切后果；

4、如对本招标文件有任何疑问或澄清要求，请按本招标文件“投标供应商须知前附表”中约定方式联系采购代理公司，或接受答疑截止时间前联系采购人，否则视同理解和接受，开标后采购人和采购代理机构不再受理对招标文件条款提出的质疑。

一、项目概况

高岳九年一贯制学校信息化服务项目包含的网络服务、平台建设服务、运维管理服务等内容。在项目完成供货、安装、验收、调试、试运行后，由供应商按照附件采购需求的要求承担后续3年的运营支撑服务（驻场服务）、包含但不限于设备、软件、平台的日常维护（维修、重置）、应用能力提升服务、人员培训、数据分析、教育主题活动推广、热线电话及消息人工客服服务等全部内容。详见附件采购需求。

二、服务需求

服务内容清单

序号	子系统名称	数量
一	校园基础管理系统	
1	监控系统	1套
2	门禁系统	1套
3	广播系统	1套
4	网络系统	1套
5	校园信息发布系统	1套
6	会议室、报告厅	1套
7	校园地标景观设备	1套
二	智慧学习系统	

1	云机房	4间
2	智慧课堂	4套
3	标准录播教室	2间
5	黑板	44套
6	智慧教室配套设备	40套
三	智慧实验室系统	
1	生物、化学、物理准备室和实验室	各2套
2	科学实验室	2套
3	智慧体育	1套
四	智慧生活系统	
1	校园饮水机	23套
2	图书馆	1套
3	音乐	4套
4	美术室	2套
5	史地教室	2间
6	劳技室	1间
7	天文馆	1套
8	温控设备	55台
9		

注：详见采购需求一览表

三、服务要求

（1）安装调试：所有设备均由中标供应商免费安装调试，按采购人指定的时间地点将安装到位。

（2）项目协议期及工期：协议期五年，项目建设周期为45个日历天。

（3）中标供应商应提供设备和附件箱清单、质量合格检定证明文件、保修服务卡、使用中文说明和中文维护手册。

（4）培训：按照客户制定的时间、地点到安装现场实地培训。

（5）质量标准：中标供应商应保证合同设备是全新、未曾使用过的，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及招标文件的要求。

（6）包装：设备包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标供应商承担。

(7) 承担服务范围内所有软硬件系统的维保工作，制定周密的维保计划，按照维保对象的不同类别性质进行归类，并生成相应的周期和特定任务，严格执行，保障系统正常运行；

四、服务考核办法

采购方成立考核小组，每年考核两次，根据相关工作满意度决定是否全额支付款项，每出现一项不满意，从当年运维费中扣除 2万元。

考核内容可由采购人根据项目情况另行制定，至少包含以下内容：

1. 服务及时性
2. 设备软件硬件更新及时性；
3. 软硬件流畅性；
4. 故障率
5. 师生好评度

五、采购需求一览表

一、校园基础管理系统				
1、监控系统				
序号	产品名称	产品参数	单位	数量
前端设备				
1	400万全彩枪机	1、400万像素，分辨率不低于2688×1520。 2、最低照度：彩色≤0.001lx，黑白≤0.001lx。 3、内置2颗白光补光灯。 4、信噪比不小于52dB，宽动态不小于120dB。 5、配套电源及支架	个	190
2	400万警戒枪机	1、内置GPU芯片，400万像素CMOS图像传感器。 2、分辨率不低于2688×1520，水平中心分辨率不小于1500TVL。 3、最低照度：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx。 4、内置白光灯和红外补光灯，红外补光距离不小于80米，白光补光距离不小于30米。 5、配套电源及支架	个	28
3	室外球机	1、400万像素，分辨率不低于：2560*1440。 2、最低照度：彩色：0.005lux@F1.65黑白：0.0005lux@F1.650Lux（红外灯开启） 3、支持不低于23倍光学变倍，16倍数字变倍。 4、内置红外补光灯，补光距离不小于150米。 5、当区域入侵、停车、越界入侵、人员聚集、进入区域、离开区域、快速移动、物品移除、物品遗留、徘徊、攀高、离岗、平躺起身、绊线入侵、穿越围栏、违法停车、车辆逆行等智能分析行为达到设定的阈值时，可通过客户端软件	个	7

		或IE浏览器给出报警提示。 6、含配套支架		
监控中心设备				
1	显示系统	1、尺寸55寸，LED光源； 2、分辨率：1920×1080，双边拼缝≤1.8mm，水平可视角度≥178°，垂直可视角度≥178°，响应时间≤8ms； 3、亮度不低于600cd/m2，对比度不低于1400:1，图像显示清晰度≥950TVL，亮度鉴别等级≥11级； 4、液晶拼接产生均匀稳定知觉的闪烁频率，符合GB/T40230.2-2021视疲劳测试要求； 5、LCD显示单元达到绿色设计产品技术规范符合T/CESA1018-2018标准； 6、含屏底座+支架、9路解码器	台	9
2	学校安全管理平台	1、服务器：处理器：2 × Kunpeng 916, 32 Core@2.4GHz 内存：32GB × 2-3200 MT/s最多 16 个 DDR4 内存插槽，支持 RDIMM内存设计速率最大可达 2400 MT/s内存保护支持 ECC单根内存条容量支持 16 GB/32GB 硬盘：2 × 2TB 2、采用弹性可扩展的架构，安全可控，根据实际需求购买叠加业务系统，覆盖校园周界防控、出入校管理、车辆管理、宿舍管理、AI课堂等业务，本次支持不低于2000路视频接入，100路门禁接入，不低于3路AR高点实景地图接入； 3、支持管理1万个角色信息、50万个用户信息、100万个人员信息、50万个车辆信息、100 万张卡片信息、10万路通道信息	套	1
3	存储设备	1、不高于6U，盘位不低于48盘位； 2、采用LINUX操作系统，具有不少于1个控制单元，1个64位六核处理器，8GB内存，可扩展至128GB，可扩展至2个512GB SSD固态硬盘，可扩展1个2.5英寸SATA硬盘； 3、具备不少于5个RJ45网络口，1个RS232接口、1个eSATA、2个USB 3.0接口、2个USB2.0接口、1个HDMI接口、1个VGA、2个PCI-E 3.0接口，外部接口可再扩展8个RJ45网络接口或4个RJ45网络接口及4个光纤接口，2个Mini SAS HD接口； 4、硬盘单盘容量：8TB；硬盘接口：SATA；转速：7200RPM；缓存：256M	台	3
网络交换系统（满足使用需求）				
1	网络设备	核心交换设备、24口千兆POE接入交换设备、8口千兆POE接入交换设备	套	1
辅助材料及施工				
1	辅材	六类非屏蔽双绞线、电源线、光缆、收发器、壁挂机柜、光转换器、光模块、管材、线材、施工费用等	项	1
2、门禁系统				
序号	产品名称		数量	单位
（一）、速通门及门禁人脸识别系统				
1	摆式速通门(左边机)	电机 直流无刷电机 机箱材质 1.2mm厚304不锈钢 红外检测对数 6对红外 通行频率 30人/分钟	4	台
2	摆式速通门(右边机)	电机 直流无刷电机 机箱材质 1.2mm厚304不锈钢 红外检测对数 6对红外 通行频率 30人/分钟	4	台
3	摆式速通门(中间机)	电机 直流无刷电机 机箱材质 1.2mm厚304不锈钢 红外检测对数 6对红外 通行频率 30人/分钟	8	台
4	7寸人脸	人脸识别终端，人脸识别率：>99% 人脸识别时间：200ms 人脸库容：10000人	2	台

	核验终端 (竖屏, 短 支架)	脱机记录数: 3万条 常用核验方式: 人脸白名单 (1: N)、人卡核验、人证核 验 开门方式: 刷脸、刷卡、人证、二维码 接口: 100M网络接口×1、韦根输入 ×1、韦根输出×1、RS-485×1、RS-232×1、I/O输入×2、I/O输出×2、USB× 1 功耗: <13W 屏幕尺寸: 7英寸, 600*1024 屏幕比例: 10:16 摄像头: 200万 像素1080P 尺寸(长×宽×高): 134.4*168.5*444.5(mm) 工作环境: - 20℃~ + 65℃, <95%不凝露 防护等级: IP65	4	
5	人脸门禁 设备	操作系统 嵌入式Linux操作系统 人脸识别率 >99% 人脸识别时间 200ms 人脸库容 1万 卡库容 2万 存储容量 4GB 接口 网线×1、韦根输入×1、韦根输出×1、RS485×1、告警输入×2、告警输 出×1、USB2.0×1、门锁接口×1、门磁接口×1、开门按钮×1 电源 DC12V±25%输入 显示屏 触摸屏; 尺寸: 7英寸; 分辨率: 600×1024 摄像头 双摄像头; 200万像素1080P	1 0	台
6	配套设备	DC12V/24W电源适配器(裸线)、桌面式IC卡读卡器	1 0	个
7	速通门管 理服务器 速通门业 务对接服 务器	支持过人记录查看和基础考勤查看; 支持人员按部门分类并按部门下发给终端进行权限分配; 支持对访客进行批量增、删、改、查和设置有效权限; 支持按照时间权限模板灵活的分配人员时间权限 ; 支持按照区域对门组设备进行权限管理;	1	台
(二)、出入口车辆道闸识别系统				
1	智睿款一 体化道闸	集成抓拍、显示、语音播报、补光、道闸防砸及控制功能于一体; 内置200万高清识别相机, 视频图片分辨率1920X1080; 相机内置高效算法, 支持车牌、车型、车标、车身颜色等识别;	4	台
2	4米两栏 栅栏杆	两栏栅栏杆; 铝合金材质, 抗压抗变形;	4	个
3	中心岗亭 服务器	1、支持无人值守场景, 中心化管理各出入口; 2、首页支持同时查看25路出入口实况、环境相机实况、对讲柱实况; 3、单台最多支持32个通道管理; 4、4个10M/100M/1000M Base-T自适应以太网电口、标配1块3.5寸的1T硬盘、4 个USB3.0接口, 向下兼容USB2.0、1路VGA送显、1路HDMI送显、1个RS232串口 (RJ45)、1个RS485串口 (RJ45);	1	个
3、广播系统				
序号	名称	主要技术参数	数量	单位
1	网络广播 服务器	1、≥15.6吋全高清触摸屏。 2、不少于4个COM接口; 不少于3路MIC输入; 不少于 8路USB接口; 不少于6路 线路输入接口; 不少于2个RJ45接口; 不少于1路VGA接口和1路DVI-D视频接口; 不少于1路PS/2接口 (提供第三方有权检测机构出具的具有CMA或CNAS标识检测 报告影印件或扫描件)。 3、6×4音频矩阵功能: 6路线路输入接口, 每一路线路输入有两个编组按键发 送到任意编组混音。(提供设备实物接口图) (提供第三方有权检测机构出具 的具有CMA或CNAS标识检测报告影印件或扫描件)	1	台
2	控制软件	1、网络广播系统控制的核心软件。 2、无需互联网静态IP地址即可与IP广播管理平台主控软件互联。 3、注册方式以USB加密狗硬件注册方式。 4、系统服务器软件, 支持双向通讯设备的权限分配, 网络冗余、即时性音频应 急保障备份、推送备份和定压备份设定。 5、自动音乐打铃; 作息时间表季节调整; 自动预开电源, 播放结束自动关闭。 6、支持单点播放: 可以对任意单点、组群、分区或全部广播。	1	套

		7、领导网上讲话：远程对全区、分区、分组讲话； 8、语音实时采播：能够将自用电台、录音机卡座、CD播放器、MP3播放器、麦		
3	带提示音播音话筒	1、频率响应：40Hz-18KHz 2、输出阻抗：600Ω±30% 3、MIC灵敏度：-39dB±3dB 4、前奏音灵敏度：-50dB±2dB	1	只
4	DVD播放器	1、标准机架式超薄1U设计，配置机架安装挂件，黑色机箱，铝合金面板。 2、音频输出：立体声（R/L），5.1声道，同轴，光纤。 3、视频输出：S端子，高清（HDMI），分量（Y Cb/Pb Cr/ Pr），VGA。	1	台
5	电源时序器	1、16路电源输出，时序开关控制，顺序开启，反序关闭，时序间隔时间：1秒。 2、控制口：短路信号输入，可将时序开关外接，方便与其他系统联动。 3、单路最大电源电流：10A；16路电源总电流：40A。 4、根据任务需求自动打开和关闭，实现无人化自动值守。 5、硬件接口：RS232控制口×1；RS422数据接口×2。	1	台
6	解码监听音箱	1、内置模块：数字网络广播模块；应急备份保障模块（模拟线路接口）；USB模块；音频处理模块；LED 9.6寸信息发布屏。 2、预留模块：蓝牙4.0接收模块；100V定压信号输入保障模块。 3、输入接口：本地话筒输入接口：TRS×1；应急备份保障接口：PHONIX×1；USB输入接口：1；本地线路输入接口：TRS×1。 4、输出接口：24V供电输出接口：PHONIX×1；灯光指示输出接口：PHONIX×1；功率输出接口：PHONIX×1。 5、额定功率：≥2*15W，额定阻抗：8Ω，扬声器单元：LF:4.5"×1；HF:2.75"×1。 6、失真度：≤0.1%（1kHz）；频率响应：90-18000Hz（±3dB）。	1	只
7	网络寻呼话筒	1、桌面话筒式设计，带7英寸LCD液晶显示屏，可直接配置IP地址和查看终端状态； 2、支持双向对讲功能：双向终端之间实现两两双向对讲；一键接收求助、对讲功能，实现快速连接； 3、支持免提通话和接收广播； 4、支持一路本地线路输入，一路音频辅助输出；	1	台
8	采集器	1、将音频输入接口输入的音频编码为采样率≥48K的高品质音频流，并通过IP广播系统将音频流传送到指定的IP广播终端进行播放。 2、支持USB接口播放、SD卡接口播放、支持蓝牙链接播放、内置FM收音模块；支持MP3\WAV\WMA格式的音乐播放；带≥5个工业金属控制按键：支持播放\暂停、音源模式切换、循环、上一曲、下一曲。提供第三方有权机构出具的具有CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件。	1	台
9	无线手持话筒	1、双通道分集式接收机；黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息； 2、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关，100-240V电源供应，内置AC电源板，支持AC电源环路输出 3、配套对数周期天线及天线分配器天线合路器	1	套
10	机柜		1	台
（二）、灾害预警联动				
11	消防报警采集器	1、报警信号输入：16路；报警信号：短路信号、DC 24V可选。 2、电源控制口：4路220V外部电源控制口。	1	台
（三）、教学楼点对点				
12	IP解码主扬声器	1、专业一体化壁挂式设计，E0级中密度纤维板箱体。 2、D类数字功放功率：≥2*15W/8Ω，扬声器单元规格：4寸宽频音扬声器单元*1, 2.75寸高音扬声器单元*1；功放输出通道：PHONIX*1。（提供第三方有权检测机构出具的具有CNAS标识的检测报告扫描件或影印件）。 3、线路输入：TRS3.5*1，话筒输入：TRS3.5*1，线路输出：TRS3.5*1。	80	只
13	副箱	1、额定功率：≥15W。 2、额定阻抗：8Ω。	80	只

		3、灵敏度：89dB±3dB。 4、单元规格：4寸宽频音扬声器*1、2寸高音扬声器 *1 。		
14	2. 4G发射模块 /2. 4G接收模块	1、2. 4G话筒（发射模块）采用OLED液晶屏显示，可全面显示各种工作信息，包括：信号强度，电量，音量，工作频道，对频方式，PPT连接状态，采用MICRO USB充电。 2、支持音量调节：可调节麦克风音量的大小，并具有记忆功能；支持一键静音功能。	80	套
15	吸顶扬声器	1、塑料盆架，弹簧压片系统，安装方便， 2、额定功率：6W。 3、输入电压：100V。 4、频率范围：110Hz-15KHz。 5、灵敏度：90±3dB。	20	只
16	解码功放	1、D类数字功率放大器。 2、具有两路AUX输入，每路输入具有音量控制旋钮。 3、具有1路话筒输入，话筒音量单独可调，具有默音可调功能。 4、内置网络模块，实现网络解码功能。	1	台
17	智慧教室 领夹话筒	1、采用一键移频率技术，能主动防止啸叫。 2、独特ID码设计，具有身份识别功能，彻底杜绝干扰和串频现象。 3、数字静音、数字音量调节、8段音频均衡。 4、射频范围：537MHz~587MHz,自动对频技术。	1	套
（四）、户外室区域				
18	解码功放	1、D类数字功率放大器。 2、具有两路AUX输入，每路输入具有音量控制旋钮。	1	台
19	草坪音箱	1、具备防雨、防晒、安装方便、可靠性高、传输距离远、语言清晰。 2、额定功率：15W。 3、输入电压：100V。 4、灵敏度：87dB±3dB。	13	只
（五）、地下室区域				
20	地下室解码功放	1、D类数字功率放大器。 2、具有两路AUX输入，每路输入具有音量控制旋钮。	1	台
21	壁挂扬声器	1、采用一只优质5吋中低音和一只高音扬声器，二单元二分频。 2、外形为弧型，安装方式为壁挂式安装，	40	只
（六）、运动场区域				
22	解码终端	1、输入通道：话筒输入：TRS×1；线路输入：RCA×2；输出通道：线路输出：RCA×2；网络接口：RJ45×1。 2、报警输入接口：24V报警信号：1路，短路输入：1路；USB接口：1路：可用于U盘本地播音（提供第三方有权检测机构出具的具有CMA或CNAS标识的检测报告扫描件或影印件、投标产品实物功能接口佐证图影印件）。	1	台
23	电源时序器	1、耐压测试：在高压1.5kV（10mA）下冲击60s无损坏。 2、工作电压：AC 180V~AC240V/50~60Hz。	1	台
24	主控调音台	1、机架式调音台，上19英寸标准机柜； 2、12路独立平衡线路输入，2路主输出加2编组输出，一路辅助输出； 3、带USB接口可直接播放MP3格式音乐	1	台
25	防雨音柱	1、外壳主要采用铝质材料，网罩采用不锈钢钢网，抗腐蚀经久耐用。 2、喇叭单元采用两分频设计。 3、输入电压：100V。 4、额定功率：90W。	12	只
26	音柱功率放大器	1、D类功放和谐振开关电源，可达90%，无输出变压器的广播功放。 2、支持RS485远程监控。通过广播管理系统主机可监控功放的工作模式、工作温度、输出电平、保护状态、工作电流等工作状态。 3、可选用插卡式网络模块，让功放成为IP网络功放，整机设计采用插槽式设计，即插即用。 4、频率响应：100Hz-16KHz±2dB，-5dB（默认）； 60Hz-16KHz ±2dB（宽频）。	1	台
27	无线手持	1、双通道分集式接收机；黑色金属面板，LED段码显示器，可同时显示群组、	1	套

	话筒	频率、电池电量、静音位准、电子音量等相关信息； 2、各频道可单独或混合输出，可切换两段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关，100-240V电源供应，内置AC电源板，支持AC电源环路输出		
28	对数周期天线	1、专业用UHF频段外接延长对数天线，适用的频宽涵盖500MHz~850MHz范围，对需要特定方位使用的环境有非常好的效果。 2、内建可调增益放大器以及衰减器，用户可根据实际使用环境调整增益。 3、步进增益 总增益量：0-18dB±2dB 步进量：±1dB	2	只
29	天线分配器	1、采用最新超高动态低杂讯元件与超宽频微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性，提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰。 2、天线输入连接座具有供应天线放大器的电源，可直接连接具有天线放大器的延长天线及内建放大器的天线。	1	台
30	辅材	信号线、网线、广播线、PVC管材	1	批
4、网络系统				
校园网				
1	网络设备	框式交换机、24口千兆全光交换机、24口千兆POE交换机、24口千兆接入交换机		
2	无线AP	1、支持802.11ax 协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作； 2、产品提供千兆以太网口≥1个，采用三射频设计，支持6条空间流数，整机传输速率1.9Gbps，提供官网截图证明；	1 4 3	台
3	室外无线AP	1.支持802.11ax协议，可同时工作在802.11a/b/g/n/ac/ac wave 2/ax模式；整机最大接入速率1.7Gbps； 2.千兆以太网口≥2个，千兆SFP光口≥1个，USB管理口≥1个，采用内置定向天线； 3.为提高设备防护等级，防止水雾侵蚀，设备采用内置天线设计，无外置天线口； 4.支持基于逻辑分区的安全风险状态统计，包括但不限于风险访问数量、拦截终端数量、攻击终端数量，以及上述终端明细情况； 5.为增强无线网络可靠性，支持当 AC 宕机时，AP 切换为智能转发模式继续传输数据，保证无线用户正常使用；	1 3	台
4	网络控制器	1、固化千兆电口≥3个，Manage口≥1个，USB口≥2个，标准X86架构； 2、为适应未来业务的变化，产品需满足至少1个扩展槽位，并最低可扩展8个千兆光口； 3、整机管理AP数量≥250个，管理交换机数量 ≥60个，在线用户数≥4K，内置认证账户数≥65K；	1	台
5	无线管理授权许可	本次配置足额licence以满足AP正常上线和使用	1 5 6	套
6	光模块	1.SFP 千兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC； 2.工作温度-40° C-85° C（投标文件中提供第三方有权威检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告影印件或扫描件加以证明）； 3.在振动频率5Hz-55Hz-5Hz，振幅0.9mm的条件下，一次扫描 5min，互相垂直的二个轴各扫描二次试验后无异常；	4 2	块
7	光模块	1.SFP万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC 2.在振动频率5Hz-55Hz-5Hz，振幅0.9mm的条件下，一次扫描 5min，互相垂直的二个轴各扫描二次试验后无异常； 3.支持热插拔不低于500次（投标文件中提供第三方有权检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告影印件或扫描件加以证明）；	1 0	块
设备网				
8	网络设备	24口全光交换机、千兆全光交换机、POE网管交换机、千兆接入交换机		
9	光模块	1.SFP 千兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC； 2.工作温度-40° C-85° C（投标文件中提供第三方有权威检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告影印件或扫描件加以证明）； 3.在振动频率5Hz-55Hz-5Hz，振幅0.9mm的条件下，一次扫描 5min，互相垂直的二个轴各扫描二次试验后无异常；	6 0	块

10	光模块	1. SFP万兆单模光模块，单模，1310nm，最大传输距离 10km，接头类型：LC 2. 在振动频率5Hz-55Hz-5Hz，振幅0.9mm的条件下，一次扫描 5min，互相垂直的二个轴各扫描二次试验后无异常； 3. 支持热插拔不低于500次（投标文件中提供第三方有权检测机构出具的具有“CMA”或“CNAS”标识的检测报告影印件或扫描件加以证明）；	10	块
5、校园信息发布系统				
序号	产品名称	技术参数	单位	数量
1	室外显示系统	1. 像素点间距 $\leq 4\text{mm}$ 2. 显示密度 $\geq 62500\text{Dots/m}^2$ 3. 单元模组尺寸：320*160mm 4. PCB电路 PCB 板、单元塑料面板料（面罩等）及单元整体满足V-0 级标准 5. 亮度：5500cd/m 2 6. 防护等级：IP65。 7. 3D 持3D立体显示技术，3D可视角度：70°（提供第三方有权机构检测报告扫描件或影印件）	平方	71.34
2	室内显示系统	1. 像素结构 SMD2121三合一 LED； 2. 像素间距（mm） 2.5； 3. 模组分辨率（W×H）128*64=8192； 4. 模组尺寸（mm）：约 320×160×14； 5. 可视角度（水平/垂直°） 170/170； 6. 产品的外壳，机架等结构件在保证结构稳定的条件下，宜采用符合国家相关标准的轻质材料，以减少产品自身重量；（提供封面具备CMA、CNAS标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并盖鲜章） 7. 发光芯片按照共阴原理设计，LED 发光二极管公共端为阴极。	平方	16.59
6、会议室、多媒体教室、报告厅、教研室				
报告厅设备报价清单表				
序号	设备或材料名称	技术参数	单位	数量
显示系统：尺寸：长7.36*高3.52m =25.9m2				
1	显示系统	1、像素结构 SMD2121三合一 LED； 2. 像素间距（mm） 2.5； 3. 模组分辨率（W×H）128*64=8192； 4. 模组尺寸（mm）：约 320×160×14； 5. 可视角度（水平/垂直°） 170/170； 6、配套电源、接收卡、视频处理器、中心可视化软件、火灾探测报警器等	平方米	25.9
矩阵系统				
1	无缝高清矩阵切换器	1. 矩阵采用纯硬件标准化机箱设计，支持配置8×8路信号切换，支持HDMI、DVI、VGA、SDI、HDBaseT、光纤的任意输入/输出信号卡，其中DVI输入卡兼容CVBS，YUV,VGA信号，VGA输入/输出卡均兼容CVBS，YUV,VGA信号。 2. 采用板卡模块化设计，支持接入2块输入卡、2块输出卡、1块控制卡；通过定制配置各类相同或不同的输入输出卡可以组成单一接口类型或多接口类型的矩阵，如HDMI矩阵，DVI矩阵，VGA矩阵，YUV矩阵，Video矩阵等。 3. 支持无缝切换功能，切换过程无黑屏信号。	台	1
2	高清无缝混插矩阵切换内嵌软件	1. 软件内嵌于高清混插矩阵切换系统，实现各类高清晰数字/模拟信号的处理、切换等功能。 2. 支持分辨率高达1920×1080P@60Hz的处理能力。	套	1
3	HDMI无缝高清输入卡	1. 支持 ≥ 4 路HDMI-A母接口和3.5mm音频座，支持模拟音频与HDMI内嵌音频选择输入；支持热插拔。 2. 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。	块	2
4	高清矩阵输入板卡内嵌软件	1. 软件内嵌于高清矩阵系统板卡设备，实现信号的处理功能。 2. 支持分辨率高达1920×1080P@60Hz的处理能力。 3. 通过矩阵切换信号或通过软件切换信号。	套	2

5	HDMI无缝高清输出卡	1. 支持≥4路HDMI-A母接口和3.5mm音频座，支持模拟音频与HDMI内嵌音频同时输出。支持热插拔。 2. 支持快速无缝切换，无闪烁，无黑屏。	块	1
6	高清矩阵输出板卡内嵌软件	1. 软件内嵌于高清矩阵系统板卡设备，实现信号的处理功能。 2. 支持分辨率高达1920×1080P@60Hz的处理能力。 3. 通过矩阵切换信号或通过软件切换信号。	套	1
会议系统				
1	会议系统主机	1. 设备具有音频时钟同步传输技术，音频延时小于5ms。 2. 内置高性能DSP处理器，具有音频矩阵、啸叫抑制、EQ、音量、延时器等调节功能。 3. 音频输入接口包括有1路≥RCA、≥1路卡侬头、≥2路凤凰端子。音频输出接口包括有≥1路RCA、≥1路卡侬头、≥16路凤凰端子。支持≥16通道音频输出功能，可灵活配置为角色分离输出模式、同传输出模式、相控输出模式。每个输出通道都可以调节EQ、音量、延时器等参数。	台	1
2	全数字会议系统软件	1. 软件内嵌于会议系统主机设备，应用于对传音会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持同声传译功能。 3. 内置DSP音频处理技术，支持EQ均衡调节音频处理能力。 4. 支持话筒管理能力，通过不同的模式限制话筒发言数量，保障会场发言秩序。 5. 软件支持根据话筒ID提供不同的代码编号给中控系统，与中控系统对接后，可实现摄像自动跟踪功能。	套	1
3	会议话筒处理器	1. 具有自动混音功能，包括增益共享型自动混音以及门限型自动混音。具有自动增益功能，能够有效将话筒音量保持在一定动态范围。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料） 2. 具有AFC反馈抑制功能，采用陷波+移频双方式，能够自动抓取啸叫点并设置陷波器陷波，陷波器支持≥12个固定点+12个动态点，可有效消除啸叫功能。（出具满足该参数的第三方权威机构检测报告，提供相关证明材料）	台	1
4	会议话筒	1. 采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有DSP音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 2. 采用≥128位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。	台	1
5	全数字会议系统音频传输内嵌软件	1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持中英文语言管理界面。 3. 支持48KHz采样率音频处理能力。 4. 支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息	套	1
6	会议话筒	1. 采用心型指向性驻极体麦克风，要求内部具有DSP音频处理，没有“噗噗”的低频冲击声，内部具有反馈抑制功能，可有效地防止啸叫。 2. 采用≥128位AES加密技术，支持 WPA/WPA2 无线安全技术，防止窃听和非授权访问，提供更高的会议系统机密性。	台	7
7	全数字会议系统音频传输内嵌软件	1. 软件内嵌于会议单元设备，应用于对全数字会议系统音频传输软件的管理或控制。 2. 支持中英文语言管理界面。 3. 支持48KHz采样率音频处理能力。 4. 支持电池管理功能，可显示电量/信号等信息	套	7
8	发射器	1. 遵从Wi-Fi 6协议标准（IEEE 802.11ax），向下兼容802.11a/b/g/n/ac/Wave2，支持MU-MIMO，允许AP同时接收多个终端发送数据，整机最大传输速率可达1.601Gbps 2. 支持OFDMA空间复用技术和1024QAM调制解调算法	台	1
9	充电箱	充电箱具有≥10个USB接口，支持使用USB线充电，提供5V供电。一端连接充电器一端连接会议单元。支持同时插满所有USB接口，供设备批量充电	台	1
10	网络设备	要支持POE供电交换设备	台	1
扩声系统				

1	扩音设备	专业音箱、支架、专业功放、无线话筒、电源管理器、调音台及相关配套设施		
集中控制系统				
1	网络中控主机	1. 采用SMT全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度高达720MHz。 2. 支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT以及SNMP等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。 3. 主机具备不少于4.3英寸触摸彩屏、≥8路独立可编程串口、≥8路独立可编程IR红外发射口、≥8路数字I/O控制口、≥8路弱电继电器控制接口、≥1个NET网络控制接口、≥1路TF卡接口。（提供设备接口图佐证）	台	1
2	网络中控系统逻辑处理内嵌软件	1. 软件内嵌于中央控制系统主机设备，实现系统控制逻辑、处理等功能。 2. 主要包括硬件逻辑模块、软件逻辑模块、红外代码管理、编译、下载、监视等。 3. 编程软件支持添加与实际工程对应硬件的逻辑模块。	套	1
3	控制器	1. 具有≥8路自动、手动电源控制器，内置8个20A继电器，最大负载能力4400W/单路；配合中控主机使用，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备。 2. 每路继电器都有三连接点的接线柱，具有常开与常闭的功能。 3. 具有复位按键，支持恢复到出厂的默认设置。具有1路网络接口，支持通过网络实现远程控制。 4. 具有设备运行状态指示灯及8个继电器的开关状态指示灯。 5. 具有键盘锁（LOCK）功能。 6. 机器具备ID识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过ID识别。	台	1
舞台灯光系统				
1	顶灯	固定染色灯、影视灯、摇头灯及配套设备	台	10
2	外围设备	控台、直通箱、信号放大器等		
3	配套设备	礼堂椅、发言台、主席台等		
会议系统设备报价清单表				
序号	设备或材料名称	技术参数	单位	数量
1、显示系统：尺寸：长5.76*高2.56m =14.75m²				
1	显示系统	1. 像素结构 SMD2121三合一 LED； 2. 像素间距（mm） 2.5； 3. 模组分辨率（W×H）128*64=8192； 4. 模组尺寸（mm）：约 320×160×14； 4. 5. 可视角度（水平/垂直°） 170/170； 6、配套开关电源、接收卡、视频处理器、中心可视化软件等配套设备	平方米	14.75
序号	设备或材料名称	技术参数	单位	数量
矩阵切换系统				
1	超高清视频切换器	1. 支持≥4个HDMI输入接口，≥4个HDMI输出接口。 2. 支持HDMI 1.4标准，支持HDCP1.4标准。 3. 最大输入输出分辨率可达3840x2160@30Hz。 4. 控制接口：≥1×网口、≥1×RS 232. ≥1×IR IN、≥1×USB UPDATE。	台	1
2	高清无缝混插矩阵切换内嵌软件	1. 软件内嵌于高清矩阵系统设备，实现信号的处理、切换功能。 2. 支持分辨率1920×1080P@60Hz、4K的处理能力。 3. 采用创新的音频配置/切换技术，杜绝音频切换中的爆音、卡顿现象。 4. 支持音视频分离技术，音视频传输相互独立。 5. 支持OSD菜单，可配置输出画面参数。	套	1
会议系统				
1	会议系统	1、采用数字均衡模块、降噪处理模块。 2. 具有大容量扩展功能，主机可连接≥128台发言单元，通过扩展最多可接入≥4096台发言单元；支持“手拉手”电缆串接模式 3. 要求支持四种会议模式：FFIO（先进先出模式）；NORMAL（普通模式）；	台	1

		FREE(自由模式)；APPLY(申请发言)。可设置发言单元数量限制(1/2/4/6)，主席单元不受限制。 4、含会议系统软件、会议话筒、会议主席控制内嵌软件等		
扩声系统				
1	扩音系统	音响、功放、支架、调音台、音频处理器、无线话筒等	只	4
集中控制系统				
1	网络中控终端	1. 采用SMT全贴片式生产工艺，高度集成处理芯片，系统运行稳定、流畅。内置32位Cortex-A8 ARM架构内嵌式处理器，处理速度高达720MHz。 2. 支持红外控制、RS-232、RS-422、RS-485、UDP、TCP、telnet、http、MQTT以及SNMP等多种协议，兼容性强，可对接第三方设备。 3. 主机具备不少于4.3英寸触摸彩屏、≥8路独立可编程串口、≥8路独立可编程IR红外发射口、≥8路数字I/O控制口、≥8路弱电继电器控制接口、≥1个NET网络控制接口、≥1路TF卡接口。(提供设备接口图佐证) 4、含网络中控系统逻辑处理内嵌软件、控制器等	台	1
配套设施				
1	配套设施	会议桌、会议椅、茶水柜	张	2
7、校园地标景观设备				
序号	货物材料设备名称	配置说明	数量	单位
一	校园地标景观设备	一、基本要求： 1，设备数量：四套设备， 2，设备尺寸：直径2.6米， 3，骨架采用镀锌钢管，需要氟碳烤漆防锈处理。 4，盘面采用优质氟碳铝板。 5，指针材质及刻度为不锈钢，壁厚2mm,做防紫外线处理，保证二十年不褪色变色。 二、功能要求： 1、走时系统， 2、智能驱动功能， 3、照明系统， 4、报时系统， 5、电压稳定和转换系统， 6、自动跟踪功能， 7、GPS卫星自动校时， 8、各面子设备同步， 9、免维护功能， 10、防雷防电磁功能， 11、安全保障功能， 12、防雨功能。	1	套
二、智慧学习系统				
序号	名称	主要技术参数	数量	单位
一	云机房		4	间
1	云桌面服务器	1.2U机架式服务器，单颗CPU配置不低于24核48线程，主频不低于2.0GHz 2.内存插槽数≥16个，配置内存≥96GBDDR4，内存要求支持ECC，速率不低于2666MHz 3.可插拔硬盘槽位≥8个，同时兼容2.5英寸和3.5英寸尺寸硬盘，本次要求配置SSD容量≥480GB，配置机械硬盘≥1TB SATA3.0企业级硬盘 4.配置≥550W高效能白金80Plus服务器电源； 5.标配滑动式机柜导轨；	4	台

		6、含配套交换机		
2	学生机	1、处理器性能不低于CortexA9四核，主频不低于1.6GHz；配置内存容量≥1GB，内置存储空间≥8GB；配置USB2.0口≥4个，1个百兆网口，1对音频输入输出； 2、要求与云服务器为同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性。	200	台
3	教师机	1、软硬件一体化设备，内置虚拟化系统和软件； 2、CPU配置不低于Intel第十代i3四核八线程处理器，内存≥8GB，本地存储≥256GB SSD，配置显卡≥Intel UHD 630；内置无线网卡； 3、一体机集成显示器≥21.5寸，分辨率≥1920×1080@60Hz，具备178°可视角度，屏占比≥90%； 4、USB接口≥6个（包含≥4个USB 3.0接口），≥1个千兆网口，≥1个HDMI接口，≥1对音频输入输出接口，且支持4段式耳机音频输入及输出；	4	台
4	教学管理软件	1、要求提供C/S架构教学管理软件平台，平台至少需要包含教师端和学生端，并且教师端和学生端能够进行互动教学； 2、为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕监看等正常教学应用； 3、为了简化教学管理和维护，在教学管理软件上要求能够实现一键关闭所有云终端（终端物理机和虚拟机），一键关闭教学云主机，不需要访问云主机后台进行繁琐操作，只需要在C/S教学管理软件上完成即可； 4、为保证课堂教学效果，教学管理软件要求提供对所有学生机屏幕监看的功能。同时能针对一个学生桌面进行放大监看，放大之后能够看到学生桌面打开的软件，操作鼠标的移动轨迹等； 5. 要求与云教学服务器为同一品牌，保证平台联动时的兼容性和可靠性。	4	套
5	配套	显示器、键盘鼠标、桌椅、机柜、辅材等	200	套
二	智慧课堂		4套	
1	教师智能教学终端	1. 屏幕尺寸：10.4英寸及以上， 2. CPU：≥8核，制程工艺≤6nm，CPU主频至少4个A78 ≥2.4GHz 3. 内存容量：4G 及以上。 4. 存储容量：128GB 及以上，支持 Micro SD（TF）卡扩展≥512G。 5. 屏幕：IPS，分辨率≥2000×1200、对比度≥1300:1、亮度≥470 nits。 6. 主摄像头≥1300万像素，副摄像头≥800万像素。 7. 系统：国产操作系统	12	台
2	学生智能学习终端	1. CPU：ARM架构，≥8核，至少4个单核A73最高主频≥2.0GHz 2. 存储容量：RAM≥3GB；ROM≥32GB 3. 存储扩展：支持TF卡（micro-sd）扩展，可支持≥512GB卡容量 4. 操作系统：国产操作系统 5. 屏幕尺寸：≥9.7 6. 屏幕分辨率：分辨率≥1280*800 7. 屏幕类型：IPS屏 8. 电池容量：典型值≥5100mAh	200	台
3	教室高性能无线AP	1. 支持802.11ac Wave 2协议，兼容802.11a/b/g/n/ac协议，支持2.4G和5G同时工作； 2. 千兆以太网口≥2个，RJ45 口≥1个，USB 口≥1个，支持外接U盘实现文件缓存，可用于拓展物联网模块； 3. 采用三频设计，支持2.4G、5G、5G三频并发，单频最大传输速度1700Mbps，整机最大传输速率3Gbps；（投标文件中提供官网截图及官网链接加以证明）； 4. 支持胖瘦一体化，支持胖和瘦两种工作模式，可以根据不同的组网需要，随时灵活的进行切换；	4	台
4	移动充电柜	采用全封闭防盗结构柜体顶部弧度设计，避免人员碰伤，工艺经耐酸碱腐蚀、耐磨、静电喷涂等处理。	4	台
5	软件平台	为避免重复投资，本项目不含智慧课堂软件部分，投标人所投智慧课堂硬件需	1	套

		可兼容市教育局“市级智慧教育平台”。提供“淮北市5G+智慧教育服务采购项目”市级智慧教育平台软件商提供的“硬件兼容证明”与“运行测试报告”。或者投标人提供承诺函。		
三	标准录播教室	以下为单间配置	2间	
1	视频资源管理平台	<p>一、信息管理功能</p> <p>1、多级平台对接：支持与校平台及上级教育部门平台进行对接，资源可向省/市/区/县教育部门平台提交，并能参加省/市/区/县教育部门平台组织的活动。</p> <p>2、录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备直播和点播功能。支持对录播进行远程关机、休眠唤醒、启动录制等操作。并将视频资源自动分类管理。</p> <p>3、录制预约：平台支持用户远程进行在线录课预约，可实现单个或批量预约；可直接导入课表实现预约；支持预约信息的申请和审核管理。支持用户手机扫码预约录制，扫码后手机端填写录播预约信息即可快速完成预约，录制结束后也可扫码在平台回顾或下载已录制的视频。</p> <p>4、视频专辑：支持用户可灵活创建各种视频专辑，并自定义专辑类型，可将一同类型的视频进行归类，便于视频的归整和便捷查询。</p> <p>5、资源颗粒度管理：支持视频资源多维度分类，如按年级、学科等分类管理，支持用户自定义分类类型。并支持根据关注度、用户推荐度和点击热度的不同维度在平台呈现。</p> <p>二、直播点播功能</p> <p>1、基于flash+html5技术，无需安装插件即可进行跨平台（Windows、Linux、IOS）视频点播观看。</p> <p>2、支持流媒体转发服务，平台支持不少于200点以上高清直播功能。</p> <p>3、集群技术：支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。</p> <p>4、多码率支持：点播视频时可根据网络情况在播放器窗口进行高清切换观看。</p> <p>三、微课管理功能</p> <p>1、提供微课管理模块，支持自定义微课时长限制，在规定时长内的视频上传平台后自动归类到微课模块当中，并支持按学段、学科进行自动归类整理。</p> <p>2、提供专业微课录制软件，支持直接从平台下载微课录制软件并安装于笔记本电脑中。微课视频录制完毕后支持一键上传到平台，或下载到本地电脑保存。</p> <p>四、移动APP应用服务</p> <p>1、提供自主研发的平台移动端APP，支持Android系统，可与视频资源管理平台对接。</p> <p>2、移动端APP应提供视频在线直播、视频点播、专辑点播等功能。</p> <p>五、其他要求</p> <p>1、为了保证系统兼容性，要求平台与录播主机为同一品牌，提供教学视频资源管理系统相关软件著作权证书复印件。</p>	1	套
2	校园教学视频资源平台主机	<p>1、设备高度：≤1U</p> <p>2、硬件架构：嵌入式ARM架构设计，主机出厂内置视频资源管理平台，无需进行复杂的系统环境、软件安装作。</p> <p>3、系统支持：Linux系统</p> <p>4、数据库支持：MYSQL</p> <p>5、存储容量：≥4TB SATA</p> <p>6、网络连接：RJ45千兆网口</p> <p>7、通讯接口：USB2.0≥2</p> <p>8、必须为自主研发、自主生产、自主制造产品，不接受拼装产品，与视频资源管理平台同一品牌。</p>	1	台
3	视频编辑软件	<p>1. 为保证操作的简便，可通过平台启动非编系统对资源进行非编，启动后非编资源可自动上传非编系统。便于教师能够对自己已经录制好的视频进行快速编辑处理；</p> <p>2. 教师能够同时导入多个视频，进行多轨道同步编辑，包括合并、剪辑等功能</p>	1	套

		。支持添加视频轨道、音频轨道、图片轨道和文字轨道。实现了音频、视频、字幕的同步编辑与多格式同步输出。最少支持10个以上音视频、文字轨道； 3. 提供“用户专辑”栏，展示用户添加的各种视音频文件、图片，可按“视频”、“图像”和“音频”进行分类展示，并支持按“名称”、“文件持续时间”和“类型”进行排列。		
4	全高清互动录播主机	1. 视频输入输出：具备高清视频输入接口3G-SDI in \geq 5、HDMI in \geq 3；高清输出接口HDMI out \geq 3；且采集和输出分辨率均支持1080P@30fps。 2. 视频编解码：支持标准H.264视频编解码协议，要求支持1080P30fps、720P30fps分辨率格式编解码。 3. POC一线通：支持连接摄像机与主机之间通过一根SDI线进行POC供电、控制、视频信号同传，不使用转接器的方式。提供具备CMA（中国计量认证证书标识）或CNAS（中国合格评定国家认可证书标识）标识的权威检测报告复印件证明。 4. 上电模式：支持自定义设备在关机状态下的上电后的触发模式，包括上电后自动开机休眠、上电后自动开机工作等状态。提供具有上电缓冲功能的保护电路，提供并国家认可的自主研发证明材料。 5. 应具有嵌入式低功耗环保特性，采用不高于DC24V安全电压供电，功率不超过35W。提供具备CMA（中国计量认证证书标识）或CNAS（中国合格评定国家认可证书标识）标识的权威检测报告复印件证明。 7. 要求主机与视频资源管理平台、高清摄像机设备为同一品牌。	1	台
5	录播管理软件	1. 要求配套的录播流媒体处理软件在出厂时内置于高清录播主机中。 2. 软件架构：软件需采用B/S架构设计，使用主流浏览器通过网络即可访问软件后台进行管理应用。 3. 自主知识产权：要求录播流媒体处理软件具备自主知识产权。	1	套
6	录播导播软件	1. 本地导播：要求支持连接外接导播台进行控制导播，实现本地导播控制。 2. 网络导播：为保障低配置电脑也能正常使用，要求支持通过浏览器访问录播主机进入导播界面，在导播界面实现对所有接入视频和录制效果画面的实时预览，并支持在手动导播模式下进行信号源实时切换录制。不接受安装客户端软件进行导播的方式。 3. 导播模式：支持全自动、半自动、手动三种导播模式，并支持录制过程中任意切换导播模式。	1	套
7	AI智能跟踪系统	1. 摄像机跟踪逻辑分配：支持智能识别接入摄像机的使用定位，并联动摄像机选用对应的跟踪逻辑，如教师跟踪、学生跟踪等。 2. 云台控制：支持对接入摄像机进行云台控制技术，实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作。 3. 检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪，所见所得方便操作。 4. 录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。 5. AI跟踪目标丢失处理机制：支持对接入摄像机设置AI跟踪目标更新周期时间，在跟踪对象处于检测区域外达到更新时间后，对应摄像机回到预置位0并重新进行新目标的识别跟踪；跟踪对象处于检测区域外的时间小于更新时间并重新进入检测区域时，继续对该跟踪对象进行锁定跟踪。	1	套
8	AI高清云台摄像机	1. 传感器：要求采用CMOS类型图像传感器，尺寸 \geq 1/2.5英寸 2. 像素：有效像素不低于207万 3. 变焦：要求支持自动和手动变焦，变焦倍数 \geq 12倍 4. 云台转动：要求具备机械云台可进行转动跟踪。水平转动速度范围不少于1.0°~94.2°/s，垂直转动速度范围不少于1.0°~74.8°/s 5. 拍摄视场角：要求水平视场角度范围不少于72.0°~6.1°，垂直视场角度范围不少于43.2°~3.5° 6. 视频编码：要求支持H.265、H.264高清视频编码协议 7. 要求摄像机与录播主机为同一品牌	5	台
9	摄像机管	1. 摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。	5	套

	理软件	2. 支持曝光模式设置功能，包括自动、手动。 3. 支持抗闪烁频率、动态范围、光圈、快门参数设置。 4. 支持自动白平衡设置功能，红、蓝增益可调。 5. 支持噪声抑制设置功能，支持2D、3D降噪。		
10	数字音频矩阵	1. 48K采样率，高速DSP处理芯片； 2. 至少支持4路模拟输入+1路立体声输入+2路无线输入；支持4路模拟输出+2路功放输出的音频信号处理； 3. 频率响应：20-20KHz； 4. THD+N：≤0.003； 5. 动态范围：≥100dB；	1	台
11	数字音频处理软件	1. 采用C/S或B/S软件架构设计，支持对音频处理矩阵进行管理。 2. AGC自动增益控制：自动提升和压缩话筒音量，使之以恒定的电平输出。 3. AVC回声消除：全新的自适应式回声消除功能，无需人工调试。 4. AFC反馈啸叫消除：采用自适应处理的方式对现场扩声系统的啸叫进行有效的消除。	1	套
12	拾音话筒	1. 频率响应：40Hz—16kHz 2. 低频衰减：内置 3. 灵敏度：-29dB±3dB（1dB=1V/Pa at 1kHz. 4. 输出阻抗：500Ω±20%（at 1kHz. 5. 最大声压级：130dB（T.H.D≤1% at 1kHz.	8	支
13	教师无线耳麦		1	套
14	功放	1、具有完善的电子保护线路，包括过载保护、短路保护、自激保护、DC直流保护、过热保护、关机保护等功能，确保安全可靠地工作。输出功率：2×100W/8Ω，2×160W/4Ω。	1	套
15	音箱	输出功率：60W-100W 阻抗：8欧姆 频率响应：68Hz-20KHz 单元构成：Low6.5" *1, Hi1" *1 灵敏度：90dB(1w/1m.	1	对
16	“一键式”录播中控系统	1. 在讲台上镶嵌式安装方式； 2. 控制接口：RS232 3. 信号指示灯：支持 4. 支持一键式系统电源开关控制。 5. 一键式录制、停止、锁定电脑信号； 6. 支持本地录播全自动的开启、关闭控制。该功能同时支持录播模式和互动模式。 7. 支持通过面板一键发起与远端设备互动连接；	1	套
17	电源管理器	1. 向录播视频系统、音频系统、显示系统提供统一的、至少八路电源管理； 2. 支持对录播系统控制功能，实现通过录制面板一键启动录播系统相关设备的电源； 3. 支持录播系统的远程集中统一控制，实现录播主机远程开关机；	1	台
18	视频画面导播台	1. 支持不少于5种特技效果； 2. 支持不少于6布局选择；6路视频直播切换；6个预置位；6个视频预选功能； 3. 支持云台控制功能：上下左右及变焦功能； 4. 支持录制、暂停、停止功能； 5. 支持全自动录播模式和手动录播模式。 6. 支持通过USB线缆连接录播主机； 7. 导播界面与导播控制台按键/状态同步对应； 8. 导播控制台关机按键为控制录播系统软关机/唤醒功能。	1	台
19	智慧教学设备	86寸电容黑板	1	台
20	高拍仪	1. 采用≥800万像素摄像头；采用USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适	1	台

		<p>配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>5. 摄像头防护等级达到IP4X级别。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因。</p> <p>7. 为保证产品之间的兼容性与稳定性，视频展台需与智慧教学设备同一品牌。</p>		
21	多媒体讲台	尺寸：1100mm（长）×720mm（宽）×1070（高）；2、桌面边、角采用平滑圆弧过渡、去毛刺，表面采用整体酸洗磷化及静电喷塑处理；讲台具备防盗、防火、防尘、散热强等功能；	1	台
22	配套设施	桌椅、机柜、交换机、工作站、监听音响、观摩显示屏、空调等。	1	套
四	智慧教学设备		4 4 套	
1	智慧教学设备	<p>1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射。</p> <p>2. 主屏支持普通粉笔直接书写，整机两侧副屏可支持以下媒介（普通粉笔、液体粉笔、成膜笔）进行板书书写。</p> <p>3. 整机屏幕采用86英寸液晶显示器，采用电容触控技术，整机系统支持书写触控延迟≤25ms。</p> <p>4. 嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>5. 整机内置2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向10W高音扬声器2个，上朝向20W中低音扬声器2个，总功率60W</p> <p>6. 整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。</p> <p>7. 通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度A+级或以上标准。（提供中国标准化研究院或其他国家级社会公益类标准化科研机构出具的检测结果复印件并加盖投标人公章）</p> <p>8. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>9. 具备三合一电源按键，同一电源物理按键可实现Android系统和Windows系统的开/关机、熄屏的操作。关机状态下轻按按键可开机。开机状态下轻按按键可熄屏/唤醒，长按按键可关机。</p> <p>10. 整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>11. 设备支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>12. 整机支持搭配具有NFC功能的手机、平板，通过接触整机设备上的NFC标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p>	4 4	台

	<p>)</p> <p>13. 整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准, 固件版本号HCI11.20/LMP11.20。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>14. Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax; 支持版本Wi-Fi6。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>15. 整机内置非独立摄像头, 可拍摄≥ 1600万像素数的照片, 支持输出4K。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>16. 整机内置非独立的高清摄像头, 可用于远程巡课, 拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米, 左右最边缘深度大于等于2.3米范围内, 并且可以AI识别人像。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>二、电脑模块</p> <p>1. 主板搭载Intel 酷睿系列 i5或以上CPU;</p> <p>2. 内存: 8GB DDR4笔记本内存或以上配置;</p> <p>3. 硬盘: 256GB或以上SSD固态硬盘;</p> <p>4. 采用抽拉内置式模块化电脑, 抽拉内置式, PC模块可插入整机, 可实现无单独接线的插拔。</p> <p>5. 具备视频输出接口, 保证音视频传输。</p> <p>6. 采用按压式卡扣, 无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口, 传输速率$\geq 10\text{Gbps}$。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>7. PC模块支持不断电情况下热插拔, 以便快速维护或替换模块。</p> <p>三、教学软件</p> <p>1. 为使用方全体教师配备个人账号, 形成一体的信息化教学账号体系; 根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>2. 支持PPT解析课件、互动云课件和云端资源调用等多种备课方式。教师可以直接在课件中调取试题、微课视频、仿真实验等云端资源, 可以自由创建试题、课堂互动游戏、思维导图、网络画板、学科工具等形成互动课件。</p> <p>3. 具有互动式教学课件资源, 包含学科教育各学段各地区教材版本 169个。具有互动式教学课件资源, 包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育 3 大分类的 160766 份的互动课件。按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表, 提供按章节、主题筛选和关键词搜索, 支持模糊搜索。具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。课件支持教师在线评分。</p> <p>4. AI智能备课助手: 可以在备课场景中搜索课件库课件资源, 具有 160766 份课件资源, 支持整份课件或按照课件页插入课件中。能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中, 可导入新课、作者简介。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件, 了解作者整体教学思路。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>5. 支持PPT的原生解析, 教师可将pptx课件转化为互动教学课件, 支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式, 保留pptx原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性, 并可为课件增加互动教学元素。(提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章)</p> <p>6. 支持将互动课件导出为pptx、pdf、H5或web链接, 在多终端(包含windows、Macos、iOS、安卓、uos)二次编辑。</p> <p>7. 云教案内容可自动同步至云空间, 支持以链接方式进行定向式分享和开放式分享。接收者可直接在桌面浏览器、微信浏览器内打开预览, 可将云教案转存</p>	
--	--	--

		<p>至个人云空间。云教案支持导出为PDF格式。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>8. 支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格等通用元素。</p> <p>9. 云教案支持插入表格、图片、音视频（mp3、mp4、ogg、wav、webm）、文档附件（.pdf、.doc、.docx、.xls、.xlsx）。</p> <p>10. 提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式等不少于7个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。</p> <p>11. 云教案与云课件可一对多关联绑定，产生绑定后，在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览，便于老师备课时相互对照。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>12. 课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。</p> <p>13. 具有课堂活动智能填写功能，支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动。输入文本后可以一键解析，自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项，完成课堂活动的制作。</p>		
2	视频展台	<p>一、硬件参数</p> <p>1. 采用≥800万像素摄像头；采用 USB五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内USB连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且USB口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。</p> <p>2. A4大小拍摄幅面，1080P动态视频预览达到30帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重3kg，整机壁挂式安装。</p> <p>3. 支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>4. 整机采用圆弧式设计，无锐角；同时托板采用磁吸吸附式机构，防止托板打落，方便打开及固定，避免机械式锁具故障率高的问题。</p> <p>5. 摄像头防护等级达到IP4X级别。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>6. 具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因。</p> <p>7. 为保证产品之间的兼容性与稳定性，视频展台需与智慧教学设备同一品牌。</p> <p>二、软件参数</p> <p>1. 支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。</p> <p>2. 支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。</p> <p>3. 老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。（提供国家级带有“CNAS”及“CMA”标识的权威检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标人公章）</p> <p>4. 具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>5. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>6. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。</p>	4 4	台
五	智慧教室 配套设备		4 0	套
1	软木黑板 、 烤漆绿板	<p>1、软木黑板规格尺寸6000*1200mm2、结构：（软木层、衬板、背板）经高科技流水线专用胶水高压粘合密封而成，结构牢固、弹性好，保持板面平整，外加铝合金流线装饰边框。</p> <p>3、软木面层：小颗粒高密度优质原色软木，壁厚3mm，弹性好，反复使用，无破裂、无折痕，使用工字钉及图钉类针扎后可快速恢复，面层可原色，也可覆彩色布，布颜色多种可供选择。</p>	4 0	套

		4、内芯材料:高强度聚苯乙烯板,不变形、整板无拼接,壁厚 $\geq 12\text{mm}$ 。 5、背板:材料为优质镀锌钢板,厚度 0.2mm ,整板无拼接。 6、覆板:采用环保型双组份聚氨酯胶水,流水线覆板作业,确保粘接牢固面层平整。 7、电泳香槟色铝合金边框:规格 $30\text{mm}\times 20\text{mm}$ 壁厚 1mm 8、包角材料:模具成型;包角材料:采用抗老化高强度ABS工程塑料注塑成型。 含定制装饰柜一套,定制办公桌一张基材采用优质实木三聚氰胺贴面耐火板,需符合GB/T15102-2006浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。		
2	定制配套设施	教室学生座椅、书包柜、讲台等	40	套
三、智慧实验室系统				
序号	名称	主要技术参数	数量	单位
一	生物、化学、物理准备室和实验室	各2套,以下参数为单套数量		
56座物理豪华电学实验室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	教师演示台	规格: $2400\text{mm}\times 700\text{mm}\times 850\text{mm}$ 台面:采用新型、环保、基材整体 25mm 厚(不得加边)的高强度金属树脂理化板。 为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康,产品必须符合以下技术参数及要求: (1) 台面表面耐污染性能要求:符合第三方检测机构耐污染性能测试,按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试,结果至少通过45项化学试剂测试,检验结果均为无明显变化,分级结果为“5级”。检测:1、盐酸(37%);2、硝酸(65%);3、氢氧化钠(40%);4、硫酸(98%);5、氢氟酸(40%);6、氨水(28%);7、甲醛(37%);8、双氧水(3%);9、苯酚;10、四氯化碳等45种及以上试剂。 (2) 台面环保性能:符合第三方检测机构性能测试,检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件:甲醛释放量小于 0.1mg/l 。 (3) 台面物理性能1:满足第三方检测机构性能测试,按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试,结果为:a、表面耐水蒸气5级无变化;b、抗冲击性能大于等于 4.0mm ;c、表面耐划痕 2.5N 表面无大于90%的连续划痕。 (4) 台面物理性能2:通过第三方检测机构检测,吸水厚度膨胀率,检测结果 $\leq 0.2\%$;表面耐磨磨耗值 $\geq 55\text{mg}$,表面情况,磨350转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧,结果为5级,无明显变化。	1	张
3	实验配套器具	实验桌、功能柱、物理豪华电源、教师总控电源等	1	套
4	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
56座物理力学实验室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	教师演示台	规格: $2400\text{mm}\times 700\text{mm}\times 850\text{mm}$ 台面:采用新型、环保、基材整体 25mm 厚(不得加边)的高强度金属树脂理化板。	1	张

		<p>为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>（1）台面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果至少通过45项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等45种及以上试剂。</p> <p>（2）台面环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量小于0.1mg/l。</p> <p>（3）台面物理性能1：满足第三方检测机构性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果为：a、表面耐水蒸气5级无变化；b、抗冲击性能大于等于4.0mm；c、表面耐划痕2.5N表面无大于90%的连续划痕。</p> <p>（4）台面物理性能2：通过第三方检测机构检测，吸水厚度膨胀率，检测结果≤0.2%；表面耐磨磨耗值≥55mg，表面情况，磨350转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧，结果为5级，无明显变化。</p>		
5	实验配套设施	实验桌、功能柱、物理豪华电源、教师总控电源等	1	套
6	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
物理准备室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	准备台	<p>规格：2400*1200*760mm</p> <p>台面：采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板，一体化台面，对开门，结构：高强度铝合金框架结构（主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱，总壁厚不小于1.0mm，横梁为32mm*32mm的方形铝合金管，所有铝合金型材表面光洁度高，防酸耐碱，耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活，美观豪华。）</p>	1	张
2	水槽柜	<p>规格：1200*600*780mm；台面：采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板，一体化台面，结构：高强度铝合金框架结构（主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱，总壁厚不小于1.0mm，横梁为32mm*32mm的方形铝合金管，所有铝合金型材表面光洁度高，防酸耐碱，耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活，美观豪华。）配置1个三联水嘴和水槽</p>	1	套
3	仪器柜	<p>1、规格：500*1000*2000mm</p> <p>2、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件（立柱、外径≥30mm×30mm铝材壁厚≥1.0mm铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配，槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。装板采用E1级16mm厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构，柜子上部为双开内嵌式玻璃门，下部为双开木门度。脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命。</p>	10	台
4	器材	初中物理教学仪器配备	1	套
56座化学实验室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	教师演示台	<p>规格：2400*700*850mm</p> <p>台面：采用新型、环保、基材整体25mm厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。</p>	1	张

		<p>为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>（1）台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果至少通过45项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等45种及以上试剂。</p> <p>（2）台面环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量小于0.1mg/l。</p> <p>（3）台面物理性能1：满足第三方检测机构性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果为：a、表面耐水蒸气5级无变化；b、抗冲击性能大于等于4.0mm；c、表面耐划痕2.5N表面无大于90%的连续划痕。</p>		
3	实验配套设施	实验桌规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 $\geq 55\text{mm}$ 。	28	张
4	功能柱	规格：宽 $\geq 320\text{mm}$ ；深 $\geq 190\text{mm}$ ；高 $\geq 730\text{mm}$ ，壁厚3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。	28	个
5	水槽柜	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱 < 80 度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧50mm防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。	14	个
6	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用201不锈钢螺帽铜芯，外管是304钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	15	套
7	下水装置	规格：直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	14	套
8	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	14	套
9	学生安全电源	<p>ABS塑料壳体，开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座1个，学生用电源设开关机键、多圈电位器、调压旋钮、数显表头。</p> <p>学生用电源参数：</p> <p>1. 直流稳压输出：1.5V~9V，每0.1V步进调整，额定电流：1.5A，满载时纹波电压：$\leq 0.1\%U$标，电压显示：2位数显，可显示0.1V。</p> <p>2. 过载保护：当输出超过额定电流或短路时能自动延时关断。并能启动不大于额定电流的白炽灯。</p> <p>3. 电源输入：AC110V~240V，50Hz$\pm 2.5\text{Hz}$。</p> <p>4. 工作环境：温度0~40℃，湿度：$\leq 90\%$（40℃）。</p> <p>5. 连续工作时间：输出电流在额定电流范围内，允许8小时连续使用；大于额定电流时，不允许连续过载使用。</p>	28	套
10	教师总控电源	<p>1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流220V五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元，低压交直流电压、40A倒计时时间均采用二位半数显表头显示。</p> <p>2. 直流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：1.5V~12V，可输出到16V，无极可调，每0.1V递增。</p>	1	套

		b. 额定电流：2A。 C. 负载特性：交流输入电压在198V~242V之间变化，在额定电流输出时电压变化 $\leq 0.2V$ ，在交流输入220V时，纹波电压 $\leq 3mV$ 。 2. 交流稳压输出 a. 标准电压：2V~12V，可输出0V~16V，每0.5V步进调整，自动稳压。 b. 额定电流：5A。 C. 负载特性：交流输入在220V不变时，负载电流在0至额定电流范围内变化，输出各档电压变化量 $\pm 0.5V$ 。 3. 直流40A大电流：当负载大于10A时，10秒内负载自动关断，并有倒计时时间显示。 4. 过载保护：当直流输出过载或短路时，自动进入恒流状态。当低压交直流长时间处在过载或短路状态下。电源自动关机。 5. 电源低压交直流电压二位半数字显示，显示精度0.1V。所显示的是实际输出电压。 6. 学生交流220V输出分4路，每路输出独立工作。 7. 变压器输入端设有过载自恢复保护。 8. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出采用全铜香蕉插座，教师用五孔插座带安全防护。		
11	实验配套模具	规格： $\Phi 300 \times 450-500mm$ A：凳面1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm \times 3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光 B：脚钢架1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17 \times 34 \times 1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C：脚垫1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度5cm。	56	条
12	教师配套设施	教师椅规格：500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	条
13	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	套
14	电气布线（地面以上部分）	DN25mm阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	1	套
15	给、排水系统（地面以上部分）	$\Phi 32$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 20$ ；DN75、DN50给水：采用PPR复合管敷设。排水：使用国标优质UPVC专用排水管。	1	套
16	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
56座上通风化学实验室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	教师演示台	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体25mm厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： （1）台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果至少通过45项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5	1	张

		、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等45种及以上试剂。		
5	实验台	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 $\geq 55\text{mm}$ 。	28	张
6	功能柱	规格：宽 $\geq 320\text{mm}$ ；深 $\geq 190\text{mm}$ ；高 $\geq 730\text{mm}$ ，壁厚3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。 （1）提供GB6675.4-2014可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。 （2）PP原材料需要满足以下检测要求：1. 须提供符合GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准： $\geq 72.4^{\circ}\text{C}$ ，检测结论：符合。依据GB/T 1634.1-2019热变形温度检测判定基准： $\geq 89.5^{\circ}\text{C}$ ，检测结论：符合。依据GB/T 9341-2008弯曲强度检测判定基准： ≥ 27 ，检测结论：符合。供依据GB/T 1843-2008悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准： ≥ 10 ，检测结论：符合。依据GB/T 2411-2008邵氏硬度检测判定基准： ≥ 65 ，检测结论：符合。2. 须提供依据GB/T 1033.1-2008密度检测判定基准： ≥ 1 ，检测结论：符合。依据GB/T 9345.1-2008灰分检测判定基准： ≥ 20 ，检测结论：符合。依据GB/T 1040.2-2006拉伸强度检测判定基准： ≥ 18 ，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准： ≥ 60 ，检测结论：符合。3. 须提供依据GB/T 3682.1-2018熔体质量流动速率检测判定基准： ≥ 7 ，检测结论：符合。供依据GB/T 1043.1-2008简支梁缺口冲击检测判定基准： ≥ 6.5 ，检测结论：符合。	28	个
7	水槽柜	规格：450*600*850mm；水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱 < 80 度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧50mm防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：1、依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于3项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于5项测试，测试结果均为合格。	14	个
8	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用201不锈钢螺帽铜芯，外管是304钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	15	套
9	下水装置	规格：直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	14	套
10	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	14	套
11	学生安全电源	ABS塑料壳体，开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座1个，学生用电源设开关机键、多圈电位器、调压旋钮、数显表头。 学生用电源参数： 1. 直流稳压输出：1.5V~9V，每0.1V步进调整，额定电流：1.5A，满载时纹波电压： $\leq 0.1\%$ U标，电压显示：2位数显，可显示0.1V。 2. 过载保护：当输出超过额定电流或短路时能自动延时关断。并能启动不大于额定电流的白炽灯。 3. 电源输入：AC110V~240V，50Hz $\pm 2.5\text{Hz}$ 。 4. 工作环境：温度0~40 $^{\circ}\text{C}$ ，湿度： $\leq 90\%$ （40 $^{\circ}\text{C}$ ）。 5. 连续工作时间：输出电流在额定电流范围内，允许8小时连续使用；大于额定电流时，不允许连续过载使用。	28	套
12	教师总控电源	1. 产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，有漏电总开关、交流220V五孔带防护插座、教师用低压调整单元、学生用控制单元	1	套

		<p>，低压交直流电压、40A倒计时时间均采用二位半数显表头显示。</p> <p>2. 直流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：1.5V~12V，可输出到16V，无极可调，每0.1V递增。</p> <p>b. 额定电流：2A。</p> <p>C. 负载特性：交流输入电压在198V~242V之间变化，在额定电流输出时电压变化$\leq 0.2V$，在交流输入220V时，纹波电压$\leq 3mV$。</p> <p>2. 交流稳压输出</p> <p>a. 标准电压：2V~12V，可输出0V~16V，每0.5V步进调整，自动稳压。</p> <p>b. 额定电流：5A。</p> <p>C. 负载特性：交流输入在220V不变时，负载电流在0至额定电流范围内变化，输出各档电压变化量$\pm 0.5V$。</p> <p>3. 直流40A大电流：当负载大于10A时，10秒内负载自动关断，并有倒计时时间显示。</p> <p>4. 过载保护：当直流输出过载或短路时，自动进入恒流状态。当低压交直流长时间处在过载或短路状态下。电源自动关机。</p> <p>5. 电源低压交直流电压二位半数字显示，显示精度0.1V。所显示的是实际输出电压。</p> <p>6. 学生交流220V输出分4路，每路输出独立工作。</p> <p>7. 变压器输入端设有过载自恢复保护。</p> <p>8. 设有总电源漏电保护开关。低压交直流输出采用全铜香蕉插座，教师用五孔插座带安全防护。</p>		
13	实验室配套	<p>规格：$\Phi 300 \times 450-500mm$</p> <p>A：凳面1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm\times3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光</p> <p>B：脚钢架1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17\times34\times1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象</p> <p>C：脚垫1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型</p> <p>D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度5cm。</p>	5 6	条
14	风机	6#离心风机 5.5KW，转速 1450r/min，流量 10602-21204M ³ /h，全压 1150-748Pa，噪声符合国家标准，风机外壳和叶轮均采用模具一次成型。配橡胶减震器用于消除专用通风机引起的震动，配防雨帽，PP材质，主要用于对专用通风机的防护。	1	套
15	消音器	$\Phi 400 \times 1000mm$ ，PP材质，内置隔音棉等隔音装置，确保通风室外噪音小于50分贝。	1	套
16	风机软连接	$\Phi 600-\Phi 400mm$ ，pp材质。进出口接头采用柔性材质，消除因震动引起的微量错位对风机的影响。	1	套
17	变频器	变频器采用模块化设计，双CPU控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠及高效节能等优点。主要参数指标有：1、LED显示：频率指示、转速指示、状态指示、异常指示等；2、额定输入电压：三相380V， $\pm 15\%$ ；3、额定输入频率：50/60 HZ；4、控制方式：空间电压矢量控制；	1	套
18	教师配套设施	教师椅规格：500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。	1	套
19	洗眼器	洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。	1	套
20	万向吸风罩	<p>1. 关节：高密度PP材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可360°旋转调节方向。</p> <p>2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3. 关节连接杆：304不锈钢双头锁杆。</p> <p>4. 关节盖：高密度PP材质表面磨砂。</p>	2 9	套

		5. 关节松紧旋钮：高密度PP材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 6. 拱形集气罩：直径260mm，高密度PC制成。 7. 伸缩导管：4节直径63mm的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 8. 扭簧：使用90度的4mm专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。 9. 安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室。		
21	室内风管	室内风管采用直径为200mmPVC管路系统或者采用PP焊接管路系统	1	套
22	室外风管	室外风管采用直径为400mmPVC管路系统或者采用PP焊接管路系统	1	套
23	风机控制线	三相电缆、含线路管道	1	室
24	电气布线（地面以上部分）	DN25mm阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	1	套
25	给、排水系统（地面以上部分）	Φ32、Φ25、Φ20；DN75、DN50给水：采用PPR复合管敷设。排水：使用国标优质UPVC专用排水管。	1	套
26	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
化学准备室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	准备台	规格：2400*1200*760mm 台面：采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板，一体化台面，对开门，结构：高强度铝合金框架结构（主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱，总壁厚不小于1.0mm，横梁为32mm*32mm的方形铝合金管，所有铝合金型材表面光洁度高，防酸耐碱，耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活，美观豪华。）	1	张
2	水槽柜	规格：1200*600*780mm；台面：采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板，一体化台面，结构：高强度铝合金框架结构（主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱，总壁厚不小于1.0mm，横梁为32mm*32mm的方形铝合金管，所有铝合金型材表面光洁度高，防酸耐碱，耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活，美观豪华。）配置1个三联水嘴和水槽	1	套
3	壁挂式等离子体空气消毒机	1、采用等离子体技术，壁挂式，安装于墙面上； 2、适用体积（m³）：≤100 3、额定功率≤60W； 4、噪音≤46db； 5、具有手动、定时两种工作模式，三档风速可调； 6、空气净化消毒运行过程中不得产生对人身健康有影响的有害物质，臭氧含量须≤0.003mg/m³，须出具第三方检测机构报告。	1	台
4	仪器柜	1、规格：500*1000*2000mm 2、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件（立柱、外径≥30mm×30mm铝材壁厚≥1.0mm铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配，槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。装板采用E1级16mm厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热溶胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构，柜子上部为双开内嵌式玻璃门，下部为双开木门度。脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命。	5	台
5	药品柜	1、规格：500*1000*2000mm 2、柜体框架：采用模具成型的专用铝合金方管制作，通过ABS专用连接件（立	5	台

		柱、外径 $\geq 30\text{mm} \times 30\text{mm}$ 铝材壁厚 $\geq 1.0\text{mm}$ 铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配，槽的深度足够，保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密，无晃动现象，不发生脱落。装板采用E1级16mm厚双贴面三聚氰胺板制作，所有板材外露端面采用高质量PVC封边条，利用机械封边机配以热熔胶高温封边，高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构，柜子上部为双开内嵌式玻璃门，下部为双开木门度。脚垫：采用特制模具ABS注塑脚垫，高度可调，可有效防止台身受潮，延长设备的使用寿命。		
6	仪器	初中化学教学仪器配备		
56座生物实验室（带光源）				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	教师演示台	规格：2400*700*850mm 台面：采用新型、环保、基材整体25mm厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。 为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： 台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果至少通过45项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等45种及以上试剂。	1	张
3	实验台	规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度 $\geq 55\text{mm}$ 。 为保证产品质量以及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求： （1）台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013“人造板及饰面人造板理化性能试验方法”测试，结果至少通过62项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠溶液（40%）；4、硫酸（98%）；5、高氯酸饱和溶液；6、氨水（28%）；7、甲醛溶液（37%）；8、双氧水（10%）；9、苯酚；10、四氯化碳；11、硫酸钠饱和溶液；12、正己烷；13、石脑油；14、红药水（医用）；15、甲苯；16、甲酚；17、异戊醚；18、硝酸银溶液（1%）；19、四氢呋喃；20、乙酸乙酯；21、三氯化铁（10%）；22、碘酒等以上62项试剂。 （2）台面满足第三方检测机构环保性能测试，甲醛检测结果为：未检出。 （3）台面吸水率检测：满足第三方检测机构性能测试，检测结果平均值 $\leq 0.08\%$ ，重金属检测：满足第三方检测机构性能测试，铅溶出量 $< 0.5\text{mg/L}$ 或者 $< 0.02\text{mg/dm}^2$ ；镉溶出量 $< 0.05\text{mg/L}$ 或者 $< 0.002\text{mg/dm}^2$ 。 响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章），原件现场核查。且报告中须反应台面以上（1）～（3）项技术指标。	28	张
4	功能柱	规格：宽 $\geq 320\text{mm}$ ；深 $\geq 190\text{mm}$ ；高 $\geq 730\text{mm}$ ，壁厚3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。 （1）提供GB6675.4-2014可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。 （2）PP原材料需要满足以下检测要求：1. 须提供符合GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准： $\geq 72.4^\circ\text{C}$ ，检测结论：符合。依据GB/T 1634.1-2019热变形温度检测判定基准： $\geq 89.5^\circ\text{C}$ ，检测结论：符合。依据GB/T 9341-2008弯	28	个

		曲强度检测判定基准: ≥ 27 , 检测结论: 符合。供依据GB/T 1843-2008悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准: ≥ 10 , 检测结论: 符合。依据GB/T 2411-2008邵氏硬度检测判定基准: ≥ 65 , 检测结论: 符合。		
5	水槽柜	规格: 450*600*850mm; 水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型, 耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温, 壁厚4mm, 具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧50mm防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋, 安装时不用胶水粘结, 使用产品自身力量相互连接, 产品不变形, 不扭曲。柜子整体采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型, 表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型, 加固水槽柜的强度。	14	个
6	上水装置	用于连接地面水管及水龙头, 上水管两端接头采用201不锈钢螺帽铜芯, 外管是304钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮(塑料包铁)、阀芯和阀体均为铜制	15	套
7	下水装置	规格: 直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管, 不锈钢卡扣连接, 安装方便不渗漏	14	套
8	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴: 要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞, 表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯, 高头, 便于多用途使用, 可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸, 内有成型螺纹, 可方便连接循环等特殊用水水管。	14	套
9	学生安全电源	ABS塑料壳体, 开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座2个。	28	套
10	教师总控电源	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型, 表面喷塑, 电源面板表面贴面膜, 设有漏电总开关、交流220V五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。学生每个控制单元分四路输出, 分别独立控制。	1	套
11	实验配套	规格: $\Phi 300 \times 450-500\text{mm}$ A: 凳面1、材质: 采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸: 30cm \times 3cm 3、表面细纹咬花, 防滑不发光 B: 脚钢架1、材质及形状: 椭圆形无缝钢管 2、尺寸: 17 \times 34 \times 1.7mm 3、全圆满焊接完成, 结构牢固, 经高温粉体烤漆处理, 长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 C: 脚垫1、材质: 采用PP加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 D: 凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度5cm。	56	条
12	实验光源	采用塑料材质的灯座支架, 7w的LED光源; 亮度高, 光照角度可调。	29	套
13	教师配套设施	教师椅规格: 500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格, 阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计, 线条流畅, 美观大方, 骨架钢管电镀, 气动升降。	1	条
14	洗眼器	洗眼喷头: 采用不助燃PC材质模铸一体成形制作, 具有过滤泡棉及防尘功能, 上面防尘盖平常可防尘, 使用时可随时被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。	1	套
15	电气布线(地面以上部分)	DN25mm阻燃线管; 4、2.5平方国标线材, 符合国家标准。	1	套
16	给、排水系统(地面以上部分)	$\Phi 32$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 20$; DN75、DN50给水: 采用PPR复合管敷设。排水: 使用国标优质UPVC专用排水管。	1	套
17	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
56座生物实验室(不带光源)				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	教师演示台	规格: 2400*700*850mm 台面: 采用新型、环保、基材整体25mm厚(不得加边)的高强度金属树脂理化板。	1	张

		<p>为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>（1）台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果至少通过45项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等45种及以上试剂。</p>		
5	实验台	<p>规格：1200*600*780mm 台面：采用新型、环保、16mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作而成），阻水边每一边宽度$\geq 55\text{mm}$。</p>	28	张
6	功能柱	<p>规格：宽$\geq 320\text{mm}$；深$\geq 190\text{mm}$；高$\geq 730\text{mm}$，壁厚3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。</p> <p>（1）提供GB6675.4-2014可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。</p> <p>（2）PP原材料需要满足以下检测要求：1. 须提供符合GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准：$\geq 72.4^{\circ}\text{C}$，检测结论：符合。依据GB/T 1634.1-2019热变形温度检测判定基准：$\geq 89.5^{\circ}\text{C}$，检测结论：符合。依据GB/T 9341-2008弯曲强度检测判定基准：≥ 27，检测结论：符合。供依据GB/T 1843-2008悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准：≥ 10，检测结论：符合。依据GB/T 2411-2008邵氏硬度检测判定基准：≥ 65，检测结论：符合。2. 须提供依据GB/T 1033.1-2008密度检测判定基准：≥ 1，检测结论：符合。依据GB/T 9345.1-2008灰分检测判定基准：≥ 20，检测结论：符合。依据GB/T 1040.2-2006拉伸强度检测判定基准：≥ 18，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥ 60，检测结论：</p>	28	个
7	水槽柜	<p>规格：450*600*850mm；水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱< 80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧50mm防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：1、依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于3项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于5项测试，测试结果均为合格。</p>	14	个
8	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用201不锈钢螺帽铜芯，外管是304钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	15	套
9	下水装置	规格：直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	14	套
10	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	14	套
11	学生安全电源	ABS塑料壳体，开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座2个。	28	套
12	教师总控电源	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，设有漏电总开关、交流220V五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。学生每个控制单元分四路输出，分别独立控制。	1	套
13	实验配套	<p>规格：$\Phi 300 \times 450-500\text{mm}$</p> <p>A：凳面1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm\times3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光</p> <p>B：脚钢架1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17\times34\times1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤</p>	56	条

		漆剥落现象 C: 脚垫1、材质: 采用PP加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 D: 凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度, 可调高度5cm。		
14	教师配套设施	教师椅规格: 500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格, 阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计, 线条流畅, 美观大方, 骨架钢管电镀, 气动升降。	1	条
15	洗眼器	洗眼喷头: 采用不助燃PC材质模铸一体成形制作, 具有过滤泡棉及防尘功能, 上面防尘盖平常可防尘, 使用时可随时被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。	1	套
16	电气布线 (地面以上部分)	DN25mm阻燃线管; 4、2.5平方国标线材, 符合国家标准。	1	套
17	给、排水系统 (地面以上部分)	Φ32、Φ25、Φ20; DN75、DN50给水: 采用PPR复合管敷设。排水: 使用国标优质UPVC专用排水管。	1	套
18	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
19	实验室污水处理系统	全自动气浮混凝搅拌系统、药剂投加系统、药剂储存系统	1	套
生物准备室				
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位
1	准备台	规格: 2400*1200*760mm 台面: 采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板, 一体化台面, 对开门, 结构: 高强度铝合金框架结构(主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱, 总壁厚不小于1.0mm, 横梁为32mm*32mm的方形铝合金管, 所有铝合金型材表面光洁度高, 防酸耐碱, 耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活, 美观豪华。)	1	张
2	水槽柜	规格: 1200*600*780mm; 台面: 采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板, 一体化台面, 结构: 高强度铝合金框架结构(主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱, 总壁厚不小于1.0mm, 横梁为32mm*32mm的方形铝合金管, 所有铝合金型材表面光洁度高, 防酸耐碱, 耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活, 美观豪华。)配置1个三联水嘴和水槽	1	套
3	仪器柜	1、规格: 500*1000*2000mm 2、柜体框架: 采用模具成型的专用铝合金方管制作, 通过ABS专用连接件(立柱、外径≥30mm×30mm铝材壁厚≥1.0mm铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配, 槽的深度足够, 保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密, 无晃动现象, 不发生脱落。装板采用E1级16mm厚双贴面三聚氰胺板制作, 所有板材外露端面采用高质量PVC封边条, 利用机械封边机配以热熔胶高温封边, 高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构, 柜子上部为双开内嵌式玻璃门, 下部为双开木门度。脚垫: 采用特制模具ABS注塑脚垫, 高度可调, 可有效防止台身受潮, 延长设备的使用寿命。	8	台
4	标本柜	规格: 1000*500*2000mm; 采用铝合金框架结构, 所有铝材表面经过环氧树脂粉末喷涂, 防酸耐碱, 美观、牢固耐用。柜体: 上柜部份四周采用5mm厚玻璃, 二层玻璃托板, 托板厚度为5mm厚玻璃, 上门用5mm厚的推拉式玻璃门, 边沿磨边。下部储物柜, 对开门, 柜四周采用优质三聚氰胺双面贴面板; 截面由优质PVC封边, 粘力强, 密封性好, 经久耐用, 外型美观。脚垫: 工程塑料注塑一次成型, 耐腐蚀。	2	台
5	器材	初中生物教学仪器配备		

二、科学实验室		一共2套，以下参数为单套数量			
1、小学科学实验室					
序号	名称	技术参数、规格、功能	数量	单位	
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台	
2	教师演示台	<p>规格：2400*700*850mm</p> <p>台面:采用新型、环保、基材整体25mm厚（不得加边）的高强度金属树脂理化板。</p> <p>为保证产品质量及从环保角度保障实验室人员健康，产品必须符合以下技术参数及要求：</p> <p>（1）台面表面耐污染性能要求：符合第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果至少通过45项化学试剂测试，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”。检测：1、盐酸（37%）；2、硝酸（65%）；3、氢氧化钠（40%）；4、硫酸（98%）；5、氢氟酸（40%）；6、氨水（28%）；7、甲醛（37%）；8、双氧水（3%）；9、苯酚；10、四氯化碳等45种及以上试剂。</p> <p>（2）台面环保性能：符合第三方检测机构性能测试，检测结果需符合以下技术指标并提供相应的检测结果及报告证明文件：甲醛释放量小于0.1mg/l。</p> <p>（3）台面物理性能1：满足第三方检测机构性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果为:a、表面耐水蒸气5级无变化；b、抗冲击性能大于等于4.0mm；c、表面耐划痕2.5N表面无大于90%的连续划痕。</p> <p>(4) 台面物理性能2：通过第三方检测机构检测，吸水厚度膨胀率，检测结果≤0.2%；表面耐磨磨耗值≥55mg，表面情况，磨350转以后无露底现象。表面耐香烟灼烧，结果为5级，无明显变化。</p> <p>（5）台面物理性能3：满足第三方检测机构性能测试，按照GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》测试，结果为:a、静曲强度≥105Mpa；b、弹性模量≥10640Mpa；c、耐光色牢度>4级。</p> <p>响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章），原件现场核查。且报告中须反应台面以上（1）～（5）项技术指标。</p> <p>（6）教师演示台整体通过GB24820-2009《实验室家具通用技术条件》检测依据，垂直静载荷试验(主桌面)测试，要求零、部件应无断裂或豁裂，应无永久性松动，应无严重影响使用功能的磨损或变形，活动部件的开关应灵便，测试结果为：合格。</p> <p>响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章），原件现场核查。且报告中须反应第（6）项教师演示台技术指标。</p> <p>桌身：整体采用1.0mm厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。</p> <p>结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。含330*440mmPP水槽、下水管及三联水嘴。</p> <p>滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。</p> <p>三联水嘴：鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p> <p>下水管：水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏。</p>	1	张	
3	实验配套设施	<p>实验桌规格：1200*600*780mm</p> <p>台面：采用新型、环保、16mm厚一体实芯黑色胚体实验室工业陶瓷台面。台面表面为耐腐蚀专业釉面。釉面和黑色胚体（非后期染色处理）经高温烧结而成，釉面与胚体结合后不脱落、不脱层。彻底解决了传统陶瓷台面侧面因二次上釉存在的不美观、易脱落、不耐磨、不耐强腐蚀等一系列问题。为防止实验操作中液体流出操作台带来不利影响，陶瓷板四周需带一体阻水边（非二次制作</p>	28	张	

		而成)，阻水边每一边宽度 $\geq 55\text{mm}$ 。		
4	功能柱	<p>规格：宽$\geq 320\text{mm}$；深$\geq 190\text{mm}$；高$\geq 730\text{mm}$，壁厚3.0mm，采用环保型工程塑料一次注塑成型。主要功能是保护通风管道及电线电缆作用，配套于学生桌，美观大方。</p> <p>（1）提供GB6675.4-2014可迁移元素检测报告，检测项目必须符合标准要求。</p> <p>（2）PP原材料需要满足以下检测要求：1. 须提供符合GB/T 1633-2000 维卡软化温度检测判定基准：$\geq 72.4^\circ\text{C}$，检测结论：符合。依据GB/T 1634.1-2019热变形温度检测判定基准：$\geq 89.5^\circ\text{C}$，检测结论：符合。依据GB/T 9341-2008弯曲强度检测判定基准：≥ 27，检测结论：符合。供依据GB/T 1843-2008悬臂梁缺口冲击强度检测判定基准：≥ 10，检测结论：符合。依据GB/T 2411-2008邵氏硬度检测判定基准：≥ 65，检测结论：符合。2. 须提供依据GB/T 1033.1-2008密度检测判定基准：≥ 1，检测结论：符合。依据GB/T 9345.1-2008灰分检测判定基准：≥ 20，检测结论：符合。依据GB/T 1040.2-2006拉伸强度检测判定基准：≥ 18，检测结论：符合。断裂伸长率检测判定基准：≥ 60，检测结论：符合。3. 须提供依据GB/T 3682.1-2018熔体质量流动速率检测判定基准：≥ 7，检测结论：符合。供依据GB/T 1043.1-2008简支梁缺口冲击检测判定基准：≥ 6.5，检测结论：符合。</p> <p>响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告（复印件盖供应商公章），原件现场核查。且报告中须反应以上（1）~（2）项技术指标。</p>	28	个
5	水槽柜	<p>规格：450*600*850mm；水槽采用环保型PP材料一次性注塑成型，耐强酸碱<80度有机溶剂并耐150度以下高温，壁厚4mm，具有防溢出功能。水槽后端高出水槽两侧50mm防止后排学生使用时水溅到前排学生身上。水槽柜为榫卯连接结构并合理布局加强筋，安装时不用胶水粘结，使用产品自身力量相互连接，产品不变形，不扭曲。柜子整体采用环保型ABS工程塑料一次性注塑成型，表面木纹与光面相结合处理。同时水槽柜底部为模具一体成型，加固水槽柜的强度。为保证产品质量，水槽柜必须符合以下技术参数及要求：1、依据GB/T 32487-2016《塑料家具通用技术条件》测试，形状和位置公差不少于3项测试，检测结果均为合格；塑料件外观不少于5项测试，测试结果均为合格。</p>	14	个
6	上水装置	用于连接地面水管及水龙头，上水管两端接头采用201不锈钢螺帽铜芯，外管是304钢丝+尼龙丝混编的、内管采用三元内管、角阀是钻石轮（塑料包铁）、阀芯和阀体均为铜制	15	套
7	下水装置	规格：直径35mm*长度500mm水槽专配型排水管，不锈钢卡扣连接，安装方便不渗漏	14	套
8	三联水嘴	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。开关阀芯为铜质陶瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。	14	套
9	学生安全电源	ABS塑料壳体，开合方便、面板贴膜、美观大方、文字符号清晰正确。面板上安装五孔插座2个。	28	套
10	教师总控电源	产品外壳采用镀锌板折弯焊接成型，表面喷塑，电源面板表面贴面膜，设有漏电总开关、交流220V五孔带防护插座、学生用光源控制单元、学生用插座控制单元。学生每个控制单元分四路输出，分别独立控制。	1	套
11	实验配套设施	<p>实验凳规格：$\Phi 300*450-500\text{mm}$</p> <p>A：凳面1、材质：采用环保型ABS改性塑料一次性注塑成型 2、尺寸：30cm\times3cm 3、表面细纹咬花，防滑不发光</p> <p>B：脚钢架1、材质及形状：椭圆形无缝钢管 2、尺寸：17\times34\times1.7mm 3、全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象</p> <p>C：脚垫1、材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型</p> <p>D：凳面可通过旋转螺杆来升降凳子高度，可调高度5cm。</p> <p>（1）提供GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》外观要求及安全性能（或力学性能）要求检测报告（检测结果为合格）。</p> <p>（2）ABS原材料必须符合以下技术参数及要求：依据GB/T 1033.1-2008检测标准，检测项目至少包含：密度，判定基准：$\geq 1.0\text{g/cm}^3$，检测结论：符合。依据</p>	56	条

		GB/T 9345.1-2008检测标准,检测项目至少包含:灰分,判定基准: ≥ 0.3 ,检测结论:符合。依据GB/T 2411-2008检测标准,检测项目至少包含:邵氏硬度,判定基准: ≥ 73 ,检测结论:符合。 响应文件中需提供国家认可的检测机构出具的检测报告(复印件盖供应商公章)。且报告中须反应以上(1)~(2)项技术指标。		
12	教师配套设施	教师椅规格:500*500*800mm靠背及下座采用高密度网布格,阻燃、舒适、回弹性好。面料为优质网布格。依照人体工程学设计,线条流畅,美观大方,骨架钢管电镀,气动升降。	1	条
13	洗眼器	洗眼喷头:采用不助燃PC材质模铸一体成形制作,具有过滤泡棉及防尘功能,上面防尘盖平常可防尘,使用时可随时被水冲开,并降低突然打开时短暂的高水压,避免冲伤眼睛。	1	套
14	电气布线(地面以上部分)	DN25mm阻燃线管;4、2.5平方国标线材,符合国家标准。	1	套
15	给、排水系统(地面以上部分)	$\phi 32$ 、 $\phi 25$ 、 $\phi 20$;DN75、DN50给水:采用PPR复合管敷设。排水:使用国标优质UPVC专用排水管。	1	套
16	装修	地胶、吊顶、墙面、水电路改造等。	1	室
2、科学准备室				
1	准备台	规格:2400*1200*760mm 台面:采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板,一体化台面,对开门,结构:高强度铝合金框架结构(主支柱为 $\Phi 50$ mm的圆形载重型支柱,总壁厚不小于1.0mm,横梁为32mm*32mm的方形铝合金管,所有铝合金型材表面光洁度高,防酸耐碱,耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活,美观豪华。)	1	张
2	水槽柜	规格:1200*600*780mm;台面:采用25mm厚的实芯理化板一体化台面、防腐蚀、耐酸碱、防静电、防火、耐磨、耐热、耐烟灼、抗污。桌身侧板配16mm厚优质三聚氰胺板,一体化台面,结构:高强度铝合金框架结构(主支柱为 $\Phi 50$ mm的圆形载重型支柱,总壁厚不小于1.0mm,横梁为32mm*32mm的方形铝合金管,所有铝合金型材表面光洁度高,防酸耐碱,耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活,美观豪华。)配置1个三联水嘴和水槽	1	套
3	仪器柜	1、规格:500*1000*2000mm 2、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过ABS专用连接件(立柱、外径 ≥ 30 mm \times 30mm铝材壁厚 ≥ 1.0 mm铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配,槽的深度足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。装板采用E1级16mm厚双贴面三聚氰胺板制作,所有板材外露端面采用高质量PVC封边条,利用机械封边机配以热熔胶高温封边,高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构,柜子上部为双开内嵌式玻璃门,下部为双开木门度。脚垫:采用特制模具ABS注塑脚垫,高度可调,可有效防止台身受潮,延长设备的使用寿命。	10	台
4	药品柜	1、规格:500*1000*2000mm 2、柜体框架:采用模具成型的专用铝合金方管制作,通过ABS专用连接件(立柱、外径 ≥ 30 mm \times 30mm铝材壁厚 ≥ 1.0 mm铝合金型材槽的宽度与柜体衬板相匹配,槽的深度足够,保证柜体衬板与铝型材之间接缝严密,无晃动现象,不发生脱落。装板采用E1级16mm厚双贴面三聚氰胺板制作,所有板材外露端面采用高质量PVC封边条,利用机械封边机配以热熔胶高温封边,高密封性不吸水、不膨胀。柜正面为直线结构,柜子上部为双开内嵌式玻璃门,下部为双开木门度。脚垫:采用特制模具ABS注塑脚垫,高度可调,可有效防止台身受潮,延长设备的使用寿命。	4	台
5	标本柜	规格:1000*500*2000mm;采用铝合金框架结构,所有铝材表面经过环氧树脂粉末喷涂,防酸耐碱,美观、牢固耐用。柜体:上柜部份四周采用5mm厚玻璃,二层玻璃托板,托板厚度为5mm厚玻璃,上门用5mm厚的推拉式玻璃门,边沿磨边	4	台

		。下部储物柜，对开门，柜四周采用优质三聚氰胺双面贴面板；截面由优质PVC封边，粘力强，密封性好，经久耐用，外型美观。脚垫：工程塑料注塑一次成型，耐腐蚀。		
6	器材	小学科学配套器材		
三	智慧体育			
1	5G体测站	<p>硬件参数：</p> <p>1. 一体化设计，集成AI算力，可支持2个测试端同时测试，测试设备集中收纳，可简单部署即可进行运动和测试，搬移、部署、收纳便捷，双备用20000mAh电源，提供超长续航支持不少于12小时使用；</p> <p>2. 交互设备选用11.5英寸，分辨率：2560*1600通用设备，要求操作方便，平板电池容量不低于8600mAh；</p> <p>功能参数：</p> <p>1.支持人脸识别、ID卡（扩展）、两种身份识别方式，测试过程语音播报引导提示；</p> <p>2.支持立定跳远、跳绳、仰卧起坐、引体向上、排球对墙垫球、排球对空垫球、斜身引体等项目，测试精度符合GB/T19851.12-2005《学生体质健康测试器材》标准；</p> <p>3.支持测试结果分析报告、运动处方、视频回放等辅助教学分析功能；</p> <p>4.支持按照体质健康监测标准、中考标准实时计算测试成绩，测试结果语音播报，支持人工成绩修正；</p> <p>5. 提供测试模式、校内随测、体质健康监测测试、体育考试等多种应用场景；</p> <p>6.提供架设引导页和陀螺仪功能、在架设调试时更简单使用</p>	1	套
2	智慧体测系统	<p>【室内款】</p> <p>硬件参数：</p> <p>1. 配备55寸交互显示屏，4K分辨率，10亿色彩显示，屏幕亮度500cd/m²，1000:1对比度，178°/178° 广角可视，10点红外触摸，屏幕提供3mm防爆保护，防蓝光不伤眼；</p> <p>2. 集成多核CPU，主频不低于2.8GHz，存储不小于128G，运行内存不小于8G，内置AI算力，可满足各类AI项目算力需求；</p> <p>3. 配备800w像素高清摄像头，内置Android10操作系统，支持10M/100M/1000M自适应有线网络，2.4G/5G、WIFI6无线网络；</p> <p>4. 支持双USB3.0、USB Type C接口输入；支持HDMI接口输出；内置双15W喇叭；</p> <p>5. 可在-10℃~40℃环境正常运行（10%~90%无凝露），使用寿命不低于30000小时，适用于体育馆、运动馆、体测室等室内场景；</p> <p>功能参数：</p> <p>1. 支持人脸、学生IC卡（扩展）2种身份识别方式；</p> <p>2. 适用于中小学、高中年龄学生的人性化交互设计，运动智能语音引导，有效提升学生运动积极性；</p> <p>3.基于AI机器视觉，支持非接触式跳绳、立定跳远、仰卧起坐、引体向上等多个中考及体质健康监测项目，测试精度符合GB/T19851.12-2005《学生体质健康测试器材》标准；</p> <p>4. 基于AI机器视觉，支持非接触式下蹲、开合跳、前后跳、高抬腿、跳绳等锻炼项目，支持自由锻炼、趣味运动、双人对战模式，提供锻炼排行榜；</p> <p>5. 提供锻炼、教学、测试、赛事多种应用场景；</p> <p>6. 提供教学模式，支持随堂教、随堂练、随堂测等授课功能；提供课堂数据看板，支持根据学生测试成绩和技巧水平智能分组教学；</p> <p>7. 测试过程全程可溯，关键动作自动抓拍，AI智能引擎提供运动技巧分析，给出提升建议；</p>	1	套

3	智慧体育 配套设备	1、5G智慧体育平台：体育锻炼中日常自主式AI锻炼，包含体能训练、运动项目训练、教学视频、运动统计分析、运动排名、趣味训练等多项功能。 2、配套智能器材	1	套
序号	名称	主要技术参数	单位	数量
四、智慧生活系统				
(一)、校园饮水机				
1	智能饮水机	外型尺寸：1200×450×1560mm 功率：3000W 电源：220V~50Hz 水胆：70L水箱 出水量：开水30L/H温开水150L/H 龙头数量：1开3温开水（可选配） 开水可戴童锁：一次性出水可以满足课间10分钟，100L温开水完全可以满足200人饮用 使用场所：学校/办公楼/车站 适合人数：200人 显示方式：水位 时间 温度 日期 进水 过滤系统：400加仑反渗透+11G压力桶 水胆材质：304不锈钢 定时开关机：有 出水方式：触摸按键打水 外壳材质：整机黑钛不锈钢，防指纹，耐腐蚀，涉水部位304不锈钢 双水箱：可一次性不间断出15L开水，可一次性不间断出80L温开水，4个龙头同时用水，出水流畅稳定，完全可以满足校园高峰期打水 加热方式：热交换器加热原理，杜绝阴阳水，水不开、无水出，可连续提供不间断开水。 节能原理：如下图所示20℃的自来水经过交换器吸收了开水的热能后，进入开水器之前已经达到85℃，从85℃加热到100℃，只需加热15℃，而普通开水器，饮水机把自来水从20℃加热到100℃需要加热80℃，那么节能饮水机与普通饮水机相比，省电80%。 验收标准：通过国家CQC安全认证。 II类设备漏电保护，防漏电、防干烧、防超温保护，有异常情况能自动切断电源，保证设备正常运行。 全自动控制：缺水保护，停水自动切断电源。 通过电器IP44外壳防护测试。	台	23
(二)、图书馆				
序号	设备名称	技术参数	单位	数量
前厅				
1	图书馆管理软件	一、图书编目 1、支持单独馆藏MARC数据编目入口，可对馆藏MARC数据按照ISBN\题名\责任者\索书号\登录号\条码号\分类号\馆藏地\入藏时间段等进行数据查重。 2、提供新建MARC数据入口，点击可直接跳入MARC编辑器，可对现有的馆藏MARC数据进行获取，修改数据自动生成新的馆藏MARC数据，也可通过第三方MARC库获取最新MARC数据自动转入至本馆馆藏数据。 3、支持完整且具备905字段条码号、索书号、馆藏地的MARC数据（iso文件，）导入功能，可配置解析编码格式GBK和UTF-8文件，905子字段解析内容，财产号分隔符解析。按照各书商提供的数据格式模板进行导入模式保存。数据导入后，馆藏图书可自动转换成可借状态或待审核状态，提供功能截图。	套	1

		<p>二、图书流通</p> <p>1、提供馆藏图书借书、还书以及借还书智能借还判断功能，输入或扫描读者证号进入读者信息页面，左右分屏分别展示该读者基本信息，当前操作记录，已借图书列表，借阅历史列表，预约图书列表，已还图书列表，扣费清单以及异常扣费清单情况。</p> <p>2、提供流通馆员对读者进行退证、暂停、挂失、收款、押金、余额显示、删除、编辑、有效期功能权限操作。且直观展示读者当前图书可借与已借比例条状图。</p> <p>3、通过馆员权限管理，支持馆藏图书强制借阅功能，打破借阅规则、借阅数量的情况下，灵活机动处理馆内流通业务。</p> <p>4、支持单个读者流通借阅的联动调整和管理，可分别对读者有效期，可借数量、可借金额、最大欠款，以及结合图书类型进行流通规则的多项设定。同时对读者9种不同的状态分别进行借书、还书、续借、预约、查询、入馆、荐购进行流通权限管理。</p>		
2	图书馆大数据综合分析系统	<p>运用图书馆客流分析、读者行为分析、图书流通分析等系统的相关数据，对后台数据进行挖掘，推送到前端大数据展示屏实时发布，全面提升图书馆服务效率；</p> <p>1、能展示图书馆基本数据，包括总馆藏图书、今年新增馆藏图书、今日借还量、当月借还量等；</p> <p>2、具备借阅量排行统计，可以自定义设置最受欢迎图书的统计时间段与显示数量，并且可以显示管理端设定的推荐图书；</p> <p>3、具备五大部类图书馆藏占比分析，支持馆藏缺口分析、藏书利用率分析；</p> <p>4、具备读者借阅量排名，具备班级借阅量统计。</p> <p>5、支持逾期读者信息公布，学校、图书馆的信息通知发布。</p>	套	1
3	大数据展示设备	<p>一、显示参数</p> <p>1、液晶尺寸：75英寸；</p> <p>2、液晶规格：全新原厂原包LED商用液晶面板；</p> <p>3、分辨率：1920*1080，画面色彩靓丽；</p> <p>4、显示比例：16:9高清全视角液晶屏；</p> <p>5、可视角度：89/89/89/89(左/右/上/下)；</p> <p>6、亮度：≥350cd/m2；</p> <p>7、背光类型：ELED；</p> <p>8、响应时间：16.7M（8-bit）；</p> <p>9、工作频率：60HZ；</p> <p>10、像素排列：RGB垂直条装；</p> <p>二、系统参数</p> <p>1、操作系统：Windows、Android、输入显示、单机播放、监控等系统方案可选；</p> <p>2、系统版本：Android 5.1（Android 7.1）；</p> <p>3、CPU：RK3288四核1.8GHz Cortex-A17；</p> <p>4、内存：2GB DDR3；</p> <p>5、存储：8GB flash；</p> <p>6、输入接口：USB2.0*2，RJ45*1，DC12V*1；</p> <p>7、WIFI：802.11 b/g/n；</p> <p>8、以太网：10M/100M/1000M自适应以太网；</p> <p>9、视频播放：支持wmv、avi、flv、rm、rmvb、mpeg、ts、mp4等；</p> <p>10、RTC实时时钟：支持 Support；</p> <p>11、系统升级：支持本地USB升级；</p> <p>三、机身参数</p> <p>1、边框颜色：铝型材（氧化拉丝），黑色；</p> <p>2、机身材质：全喷涂五金背板；</p>	台	1

		3、表面材质：4mm防爆钢化玻璃； 4、D-LED方案，整体机身更轻便，厚度99.4mm，可横竖壁挂或嵌入式安装；		
4	馆员工作站	<p>馆员工作站是一种对RFID标签进行信息的识别和数据处理的系统设备，为馆员提供流通资料操作平台，主要用于对图书馆内的RFID电子标签进行读写、转换和异常处理。</p> <p>一、产品规格：</p> <p>1、支持ISO15693标准；</p> <p>2、工作频率：13.56 MHz；</p> <p>3、外形尺寸：≤330x330x28（mm）；</p> <p>4、通信接口：usb；</p> <p>5、外接电源电压：AC100V—240V</p> <p>6、功率：≤6W；</p>	台	1
5	扫描枪	<p>激光条码扫描枪</p> <p>一、工作参数：光源 670 nm 激光二极管；</p> <p>1、扫描模式：单线扫描；</p> <p>2、扫描宽度：0-203mm；</p> <p>3、扫描距离：0-250mm；</p> <p>4、扫描速度：120 scans/sec；</p> <p>5、分辨率：0.102mm(4mils)；</p> <p>6、解码能力：识读所有标准一维码，特别码制可选定(方式另议)；</p> <p>7、提示音：蜂鸣声；</p> <p>8、指示灯：发光二极管；</p> <p>9、结构参数：长度 95mm 、宽度 75mm；</p> <p>10、重量：150g(不包括电缆)；</p> <p>11、电缆连线长度：2.0m；</p> <p>12、接口：键盘口，串口；</p> <p>13、衬垫材料：橡胶；</p> <p>二、电气参数</p> <p>1、输入电压：5 VDC ± 0.25V；</p> <p>2、工作电流：100 mA @ 5 VDC；</p> <p>3、待机电流：100 mA @ 5 VDC；</p> <p>4、电磁标准：FCC Class A, UL；</p> <p>三、环境要求</p> <p>1、工作温度：0℃ to 40℃ (32°F to 104°F)。</p> <p>2、储存温度：-40℃ to 60℃ (-40°F to 140°F)。</p> <p>3、湿度：相对湿度 5% to 95%，无霜。</p> <p>4、照明光亮度：2000 Lux。</p> <p>5、抗震能力：优良。</p> <p>6、密封性：可抵抗空气中的污物。</p> <p>7、通风：不要求。</p>	把	1
6	便携式盘点设备	<p>手持式盘点系统：具有架位查找，统计查询，图书上架、盘点等多功能，扫描速度高效，精确可靠，有效降低工作人员劳动强度和提高图书馆数据采集速度。</p> <p>1、工作频率：13.56MHz；</p> <p>2、支持标准：ISO/IEC15693和ISO18000-3M1标准；</p> <p>3、射频功率：0.25~1.5W（可调）；</p> <p>4、识别距离：最远40CM；</p> <p>5、识别速度：在标准环境每秒可识别50张标签，但随着标签的密集环境不同；</p> <p>6、支持WIFI、蓝牙和USB通信；</p> <p>7、友好的LCD用户显示界面；</p> <p>8、灵活的按键控制功能；</p>	台	1

		9、内置可充电锂电池，拆装方便； 10、设备持续扫描状态时间大于3小时； 11、内存：≥4G；存储：≥64G； 12、屏幕尺寸：≥11寸。 13、尺寸：约258.4mm x 163mm x 7.5mm。		
7	馆员电脑	i3-10100/8G/256G固态硬盘/21.5寸显示器	台	1
8	立式自助借还书机	一、产品规格： 1、工作频率：13.56 MHz； 2、外形尺寸：≥530*430*1200（mm）； 3、触摸屏：≥18寸投射式电容屏； 4、天线厚度：≤14mm； 5、分辨率：1366*768； 6、工作电压：180-240V； 7、整机功耗：80W； 8、通讯接口：RJ45； 9、内存：≥4G；存储≥128G；	台	1
9	读者证	材料：PVC 尺寸：85.5*54mm 芯片：I CODE SLIX 频率：13.56MHz 协议：15693	张	2000
10	升降式移动还书箱	用于回收读者归还的图书，内部采用弹簧升降结构，根据负载自动升降，有效降低书籍滑落的撞击力，减少功能书籍破损，同时尽可能减少工作人员图书搬运，上架的劳动强度； 一、产品规格： 1、四个万向轮，靠近把手的两个带刹车； 2、尺寸：不小于500mm×600mm×840mm； 3、存放书量：≥100册（厚度小于30mm）；	台	1
11	图书查询机	用于读者快速查询图书在馆内的位置，方便读者快速获取所需的资源。 一、产品规格： 1、尺寸：≥21.5英寸 LED屏； 2、物理分辨率不低于1920×1080； 3、对比度：≥3000:1； 4、CPU：不低于四核1.8GHz； 5、内存：≥2G； 6、系统存储：≥16Gflash；	台	1
12	RFID防盗门	功能描述：RFID安全门集成三维全向感向技术，对未办理借阅手续图书资料进行检测，通过快速感应图书中的电子标签，检测图书的借还状态，进行防盗；通过红外传感器切割分析对馆内进出人员双向统计，便于馆员随时了解图书馆进出人流数量。 1、工作频率为13.56MHz； 2、支持ISO 15693标准； 3、通道宽度为90cm； 4、支持EAS和AFI两种安全检测模式； 5、透明亚克力材质，环境适应性强； 6、低功耗设计，射频输出功率4W以上； 7、工作电压：110-240V； 8、工作温度：-25-60℃； 9、内置声光报警提示功能；音量可调； 10、可自动统计并显示进出人员的次数	片	2
13	图书馆定	规格：根据现场实际空间全屋定制	套	1

	制设施	<p>书架材质：1. 基材采用优质实木颗粒三聚氰胺贴面耐火板，需符合GB/T15102-2006浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$。2、基材：采用优质实木颗粒三聚氰胺板，甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$。达到国家环保标准，并经过防虫、防腐等化学处理。</p> <p>3、封边：采用与板材同色全自动封边机封边，厚度$\geq 2.0\text{mm}$，无缝封边，色泽均匀一致，具有良好的耐气候性能，确保在本地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂，耐污、耐磨、防撞、防水、防虫，保证板材封边质量，延长产品使用寿命。4、胶水、采用国内优质品牌热熔胶，品质优异，证贴合及封边牢固，经得起寒冷和高温气候考验，胶水中德有害物质的含量远底于国家标准。</p> <p>五金配件：采用国内知名品牌五金连接件，永不生锈腐蚀，拼装紧凑牢固。所有五金配件做防锈、防腐处理。规格：1600*800*760 mm，</p> <p>桌椅材质：1、面材：采用进口品牌三聚氰胺饰面板，需符合GB/T15102-2006浸渍胶膜纸饰面人造板标准要求。其中甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$</p> <p>2、基材：采用优质环保刨花板，甲醛释放量$\leq 0.124\text{mg}/\text{m}^3$。达到国家环保标准，并经过防虫、防腐等化学处理。</p> <p>3、封边：采用与板材同色全自动封边机封边，厚度$\geq 2.0\text{mm}$，无缝封边，色泽均匀一致，具有良好的耐气候性能，确保在本地区气温、湿度的变化中不受影响，能长期不变形、不开裂，耐污、耐磨、防撞、防水、防虫，保证板材封边质量，延长产品使用寿命。4、胶水、采用国内优质品牌热熔胶，品质优异，证贴合及封边牢固，经得起寒冷和高温气候考验，胶水中德有害物质的含量远底于国家标准。</p> <p>5、五金配件：采用国内知名品牌五金连接件，永不生锈腐蚀，拼装紧凑牢固。所有五金配件做防锈、防腐处理。</p> <p>6. 桌腿：钢木腿整体焊接而成、烤漆。椅子采用PP工程塑料一次压模成型。</p>		
三、音乐		3个小学音乐室、1个初中音乐室，以下是单套配置		
小学音乐器材				
序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	无源音箱	1、额定噪声功率：80W；；额定阻抗：8 Ω ；频率响应：60Hz-18kHz，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 2、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音； 3、灵敏度：88dB/1W/1M； 4、最大声压级：112dB； 5、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）； 6、连接器：正负极接线夹； 7、箱体型式：倒相式；	1	对
3	合并式功放	1、失真限制输出功率：2 \times 150W/8 Ω ，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 2、频率响应：20Hz-20KHz，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 3、线路音调控制：高音 10KHz \pm 12dB、低音 100Hz \pm 12dB； 4、话筒音调控制：高音 10KHz \pm 12dB、低音 100Hz \pm 12dB； 5、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV； 6、额定输出电平：线路 0.775V； 7、失真度 $\leq 0.5\%$ ； 8、信噪比： $\geq 80\text{dB}$ (A计权)，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件	1	台

		加盖投标人公章）； 9、主保险丝：4A； 10、电源：交流220V±10%/50Hz； 11、具有回声抑制消除功能，提供国家版权局颁发带有‘回声抑制消除功能软件’字样非盗版非侵权证明文件(复印件加盖投标人公章)； 12、具有智能混音处理功能，提供国家版权局颁发带有‘智能混音处理功能软件’字样非盗版非侵权证明文件(复印件加盖投标人公章)；		
4	无线话筒	1、频率范围：640-690MHz； 2、可调信道数：100×2； 3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4、频率稳定度：±10ppm； 5、接收方式：超外差二次变频； 6、接收灵敏度：-95~-67dBm； 7、音频频响：40-18000Hz； 8、谐波失真：≤0.5%； 9、信噪比：≥110dB； 10、音频输出：平衡输出和混合输出； 11、发射功率：3-30mW； 12、调制方式：调频（FM）； 13、所投无线话筒具有设置功能并提供国家版权局颁发带有‘无线话筒设置控制软件’字样非盗版非侵权证明文件(提供证书复印件)；	1	套
5	立式钢琴	规格：高度：1180mm、长度：1500mm、宽度：580mm 琴弦：采用进口原装德国罗丝劳（ROSLAU）琴钢丝，声音纯净、优美，直径精度高，承受张力强。 弦槌：采用日本进口呢毡，高防潮处理，抗冲击耐磨损，下键深度准确统一，快速击发音源；音质音色更圆润，声音纯净柔美；音阶过度连贯，不飘不燥，具有优质的穿透力和表现力。 音板：采用复合音板，上下两层白松实木木皮加强音板的抗拉张力，使音板在任何环境下都能保持稳定状态，不会变形和开裂。 弦轴板：采用钢琴专用色木多层板，使音的稳定性和持久性更有保证。 弦码：采用钢琴专用色木多层板，硬度高、不开裂、音波阻抗小，具有良好的导音性能。 活动杆：特种金属。 干燥处理：木制件经过两年以上的自然风干，在根据不同的部件采用不同的烘干方式释放木材的内应力，呢毡经过防潮、防蛀、防霉处理。 键盘盖：不带缓降装置。 键盘：全音域88键，采用优质云杉木 踏板：全功能三瓣式，造型设计线条流畅简洁，牢固耐用，轻重适当。 外观涂装：底层为高密度聚脂板，再涂饰底漆及高硬度防裂亮光面漆。	1	台
6	节拍器	机械式，进口机芯。 1. 节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；2. 节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀，无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在；3. 透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤；4. 滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅。	1	台
7	小学音乐教学挂图	含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图，材质：铜版纸，套：100幅。	1	套
8	小学音乐多媒体教学软件	符合教学使用标准。	1	套
9	教室音乐元素装饰	1、规格尺寸：900*600mm/张，每套4张； 2、教室装饰知识展板、UV喷绘，镜钉安装；3、版面由专业设计人员设计，美观实用。内容包含相关学科内容。	1	间

10	装修	一、地面部分 1.地面处理、2, 空调	1	间
中学音乐器材				
序号	货物名称	技术参数	数量	单位
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	1	台
2	无源音箱	1、额定噪声功率：80W；；额定阻抗：8Ω；频率响应：60Hz-18kHz，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 2、驱动器：1个8寸长冲程低音驱动器、2个3寸前纸盆高音； 3、灵敏度：88dB/1W/1M； 4、最大声压级：112dB； 5、分频器：1.8KHz；指向性覆盖角：140°（H）x100°（V）； 6、连接器：正负极接线夹； 7、箱体型式：倒相式；	1	对
3	合并式功放	1、失真限制输出功率：2×150W/8Ω，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 2、频率响应：20Hz-20KHz，须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 3、线路音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB； 4、话筒音调控制：高音 10KHz±12dB、低音 100Hz±12dB； 5、额定输入电平：话筒 15mV（非平衡）、线路 200mV； 6、额定输出电平：线路 0.775V； 7、失真度 ≤0.5%； 8、信噪比：≥80dB(A计权), 须提供带CANS标识有效检测证明文件（复印件加盖投标人公章）； 9、主保险丝：4A； 10、电源：交流220V±10%/50Hz； 11、具有回声抑制消除功能，提供国家版权局颁发带有‘回声抑制消除功能软件’字样非盗版非侵权证明文件(复印件加盖投标人公章)； 12、具有智能混音处理功能，提供国家版权局颁发带有‘智能混音处理功能软件’字样非盗版非侵权证明文件(复印件加盖投标人公章)；	1	台
4	无线话筒	1、频率范围：640-690MHz； 2、可调信道数：100×2； 3、振荡方式：锁相环频率合成（PLL）； 4、频率稳定度：±10ppm； 5、接收方式：超外差二次变频； 6、接收灵敏度：-95~-67dBm； 7、音频频响：40-18000Hz； 8、谐波失真：≤0.5%； 9、信噪比：≥110dB； 10、音频输出：平衡输出和混合输出； 11、发射功率：3-30mW； 12、调制方式：调频（FM）； 13、所投无线话筒具有设置功能并提供国家版权局颁发带有‘无线话筒设置控制软件’字样非盗版非侵权证明文件(提供证书复印件)；	1	套
5	立式钢琴	规格：高度：1180mm、长度：1500mm、宽度：580mm 琴弦：采用进口原装德国罗丝劳（ROSLAU）琴钢丝，声音纯净、优美，直径精度高，承受张力强。 弦槌：采用日本进口呢毡，高防潮处理，抗冲击耐磨损，下键深度准确统一，快速击发音源；音质音色更圆润，声音纯净柔美；音阶过度连贯，不飘不燥，具有优质的穿透力和表现力。	1	台

		<p>音板：采用复合音板，上下两层白松实木木皮加强音板的抗拉张力，使音板在任何环境下都能保持稳定状态，不会变形和开裂。</p> <p>弦轴板：采用钢琴专用色木多层板，使音的稳定性和持久性更有保证。</p> <p>弦码：采用钢琴专用色木多层板，硬度高、不开裂、音波阻抗小，具有良好的导音性能。</p> <p>活动杆：特种金属。</p> <p>干燥处理：木制件经过两年以上的自然风干，在根据不同的部件采用不同的烘干方式释放木材的内应力，呢毡经过防潮、防蛀、防霉处理。</p> <p>键盘盖：不带缓降装置。</p> <p>键盘：全音域88键，采用优质云杉木</p> <p>踏板：全功能三瓣式，造型设计线条流畅简洁，牢固耐用，轻重适当。</p> <p>外观涂装：底层为高密度聚脂板，再涂饰底漆及高硬度防裂亮光面漆。</p>		
6	节拍器	<p>机械式，进口机芯。</p> <p>1. 节拍器摆杆左右摆动自然、顺畅，无大小、快慢、停顿等现象；2. 节拍器外壳件光亮、整洁、色泽基本均匀，无明显的色差、损伤、斑痕等缺陷存在；3. 透明罩脱卸方便，固定可靠，透明度高，无损伤；4. 滑块上沿与刻字板上对应刻度线基本齐平，表面光亮耐磨，定位可靠，滑动顺畅。</p>	1	台
7	中学音乐教学挂图	含音乐家挂图、乐器挂图、识谱知识挂图，材质：铜版纸，套：100幅。	1	套
8	中学音乐多媒体教学软件	符合教学使用标准。	1	套
9	音乐教学配套设施	<p>音乐教学用品柜</p> <p>1、规格：1000*450*2000mm。</p> <p>2、结构：全木结构，现代工艺，结构牢固。柜身分上下两部分，上部玻璃板材拉门，放置两层活动层板，下部板材拉门，放置一层活动层板。</p> <p>3、材质：柜身材料采用18mm厚E1级双贴面三聚氰胺板；</p> <p>板材所有截面均经全自动封边机封边处理，所用封边条为厚PVC封边条,热熔胶一次成型；</p> <p>4、配件：采用优质五金配件，结构牢固，经久耐用。</p> <p>5、含音乐器材、定制座椅</p>	1	个
10	教室音乐元素装饰	<p>1、规格尺寸：900*600mm/张，每套4张；</p> <p>2、教室装饰知识展板、UV喷绘，镜钉安装；3、版面由专业设计人员设计，美观实用。内容包含相关学科内容。</p>	1	间
11	装修	<p>一、地面部分</p> <p>1. 地面处理</p>	1	间
乐室座椅				
1	音乐配套设施	<p>音乐凳规格：400*300*250mm</p> <p>板材：采用国产优质 E1级高密度纤维板，采用12mm加厚板材，精选材质制作而成的板面，坚固耐用，防脱色，灵活耐用。板材甲醛释放量符合E1级环保标准，具耐磨、抗划、耐高温、易清洁、耐酸碱等优点，经防虫、防腐处理，表面握钉力及静曲强度均达到国家标准。表面采用Pvc塑制包边,保护箱体不被刮花，有效防止凳子侧放刮花的问题。柔软边角：塑胶特性，弹性好，防磕碰。</p> <p>不锈钢螺丝：采用不锈钢螺丝加固，使音乐凳更佳安全牢固。</p> <p>五金配件：采用国内知名品牌五金连接件，永不生锈腐蚀，拼装紧凑牢固。所有五金配件做防锈、防腐处理。</p>	套	50
美术室				
小学美术教室配置清单（50座/室）				
序号	货物名称	性能参数	单位	数量
（一）、教师用具				
1	写生画箱	外形尺寸：330*460*80mm材质：木制箱体：箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合；下箱体内用木条分成四个格、箱内配有简易调画板1块，箱盖可支起作	只	1

		画架用；产品表面平整、无裂纹、无疖疤、无毛刺；支架为三条可便携式，铝合金腿可升降折叠。		
2	写生教具(1)	石膏像包含：阿古力巴切面1件，腊空半面1件，太阳神头像1件，海盗头像1件，小大卫头像1件，亚历山大1件，要求石膏像色泽洁白，轮廓清晰，形态逼真，表面无裂纹无沙眼。含配套工具	套	1
3	写生教具(2)	圆球、四棱锥、六棱锥、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方带方、方锥、方锥带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、圆切、十二面体，要求色泽洁白，轮廓清晰。含配套工具	套	1
(二)、学生用具				
1	学生画板	椴木板，边框松木，规格：600mm×450mm×18mm，结实耐磨，坚硬不变形。	个	50
2	学生画架	尺寸：300*350*460（620）mm，置画高度：580mm，材质：榉木	个	50
3	水彩画工具	水彩画笔1~12#各一支，12格梅花调色盘，吸水海绵，可折叠水桶	套	13
4	水粉画工具	水粉画笔1~12#各一支，椭圆1/3调色盘 400mm*290mm*1.2mm，24格调色盒带盖，可折叠水桶	套	13
5	不锈钢纸夹	不锈钢材质，山形票夹，约可夹250张纸	个	13
(三)、美术活动耗材				
1	颜料套装	水粉颜料24色12ml/支，水彩颜料24色12ml/支。	盒	13
(四)、教室布置				
1	写生灯	1. 立式可升降,落地升降总高度1260mm~2600mm; 2. 三节升降杆,升降固定钮用高强ABS件组成; 3. 聚光灯罩合金板喷塑,直径≥260mm; 4. 支撑架用高强ABS而成,脚用直径16mm不锈钢管制成; 5. 照度角度120度可调,高强LED灯与灯罩一体,光源功率≥18W; 6. 配≥2200mm长的优质电线,开关带有遥控装置、插头;	只	1
2	静物台	尺寸：600*800*620（1190）mm，材质：红榉木。	个	1
3	教师工作台	1. 钢木结构：尺寸≥1800*700*850mm。 2. 台面：采用12mm抗倍特板制作，具有防腐蚀、耐高温耐磨、耐热、抗老化、无毒、易清洁、耐冲击；台面铣φ 53mm过线孔，配备过线盖；台面下有18mm生态免漆板制作的前挡板，机械封边，通过L型角铁固定连接在台面底部； 3. 安全性能要求：与人体接触的零部件不应有毛刺、刃口、尖锐的棱角和端头，操作台面接缝应平整、紧密，不应渗水、开缝。 4. 桌腿采用60*30*1.5无缝管焊接打磨，表面平整；底部配备走线盒，采用1.0mm冷轧钢板制作，盒盖一侧可以打开，底部通透走线；左右桌架采用1.0mm冷轧钢板激光铣型，可悬挂配件盒； 5. 前横梁、中间横梁全部采用40*20*1.5无缝管制作，；连接件采用铝合金注塑模具一次成型，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。 6. 演示台底部配备一个储物的移动柜，整体采用18mm生态免漆板制作，机械封边，底部配备可移动万向轮。	张	1
(五)、多媒体设备及装修				
1	智慧教学设备	配套86寸电容智慧教学设备	台	1
2	美术教室装修	地胶、装饰材料,后墙装饰、空调等	室	1
中学素描教室配置清单（50座/室）				
序号	货物名称	性能参数	单位	数量
1	写生教具(1)	石膏像包含：阿古力巴切面1件，腊空半面1件，太阳神头像1件，海盗头像1件，小大卫头像1件，亚历山大1件，要求石膏像色泽洁白，轮廓清晰，形态逼真，表面无裂纹无沙眼。	套	2

2	写生教具 (2)	圆球、四棱锥、六棱锥、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方带方、方锥、方锥带方、圆锥带圆、多面体、八棱柱、圆切、十二面体, 要求色泽洁白, 轮廓清晰。含工具及配套	套	2
3	写生教具 (3)	蜡果六件(香蕉、苹果、桔子、桃子、梨子、茄子), 花瓶2件, 仿瓷碗2件, 仿瓷盘2件, 砂锅2件, 陶罐2件, 玻璃制品4件, 不锈钢器皿2件。含工具及配套	套	2
4	静物台	尺寸: 600*800*620 (1190) mm, 材质: 红榉木。	个	2
5	写生灯	1. 立式可升降, 落地升降总高度1260mm~2600mm; 2. 三节升降杆, 升降固定钮用高强ABS件组成; 3. 聚光灯罩合金板喷塑, 直径≥260mm; 4. 支撑架用高强ABS而成, 脚用直径16mm不锈钢管制成; 5. 照度角度120度可调, 高强LED灯与灯罩一体, 光源功率≥18W; 6. 配≥2200mm长的优质电线, 开关带有遥控装置、插头;	只	2
6	民间美术 欣赏及写 生样本	中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器	套	1
7	人体结构 活动模型	高度≥400mm, 木质	个	2
8	数字写生 与作品临 摹系统	1. 提供数字写生与作品临摹两大板块, 写生素材不少于1080张, 临摹作品数量不少于1690张; 2. 数字写生提供风景的写生功能, 支持选择不同场景、不同角度和不同天气的写生素材供学生写生; 3. 数字写生提供静物的写生功能, 包含几何体、石膏像、工艺品等多种静物的写生功能, 提供不同观察角度、不同光线等写生素材; 4. 数字写生提供人物的写生功能, 包括各类特点人物, 包括不同角度及光线下的写生素材; 5. 作品临摹提供马克笔、速写、素描、水粉画、油画、水彩画、彩铅画、中国画、版画、壁画等类型作品素材; 6. 支持自由缩放素材、支持旋转素材角度, 支持学生观察写生素材的细节; 7. 支持素材调整饱和度、对比度和亮度; 8. 支持添加线体、图形、立方体等不同辅助线帮助分析写生素材; 9. 支持九宫格、S型、十字形、三角形、三分法等多种构图辅助工具; 10. 支持对写生素材进行艺术化辅助处理, 自动生成素材的素描稿、色块图等, 可以帮助学生进行创作和临摹; 11. 支持老师选定写生或临摹素材推送给学生进行创作或临摹;	套	1
(五)、多媒体设备及装修				
1	智慧教学 设备	配套86寸电容智慧教学设备	台	1
2	集中控制 管理平台	1. 后台控制端采用 B/S 架构设计, 可在 Windows、Linux、Android、IOS 等多种不同的操作系统上通过网页浏览器登录进行操作; 2. 平台支持私有化部署, 服务端软件可部署在学校私有服务器上, 独立运行。 3. 安全管理: 首次登录, 切换环境登录时验证用户身份, 保障系统安全性; 4. 多层级用户管理: 可设置不同权限的管理员, 分配地点管理校园设备; 5. 集控平台服务及功能应保障用户信息安全。 6. 设备详情: 查看局域网内所有设备的状态, 包括在线、离线状态、教室名称、内存使用率、CPU使用率、C盘使用率, 支持按照设备类型、名称进行查询筛选; 支持按缩略图展示; 7. 远程监控: 实时监控当前设备桌面, 支持同时查看设备使用情况;	套	1
3	美术教室 装修	地胶、装饰材料, 后墙装饰等	室	1
五、史地教室				
地理教室				
序号	设备名称	规格要求	单位	数量

1	多媒体讲桌	尺寸:1150*700*870mm, 1、柜体主要部分采用材料厚度为1.0mm的优质冷轧钢板, 经过数控冲床、折边、激光切割一次成型。操作方便、经久耐用。柜体内放置电脑显示器(屏面位于台面中间并朝上、方便示教者观看)及电脑立式主机, 右侧放置视频展示台(设置导轨可活动抽拉)。2、柜体四周采用45度圆弧设计, 柜体内留有穿线孔, 方便设备连接。侧面柜体内可放置多媒体中控面板(开孔尺寸另定), 柜体内留有穿线孔, 方便设备连接。柜体背面板材留有设备散热孔。 3、台面用环保型防火板贴面, 25mm厚成型台面(基材为热性树脂浸渍纸高压装饰层积板, 颜色为亚灰白)。显示窗口玻璃为5mm的钢化玻璃。 4、金属外表酸洗除油磷化镀膜处理, 表面采用树脂粉末喷塑, 颜色为亚光灰白。	张	1
2	知识灯箱	尺寸: 120cm*60cm定制, 可开启式超薄铝合金成型灯箱, 3cm边框、表面静电喷涂、颜色为闪光银, Led光源	个	2
3	知识灯片	尺寸: 115cm(长)*55cm(宽), 竖版, 灯箱片要求: 1440dpi高清晰度灯箱片, 覆亮膜, 包含(10张):	张	5
4	配套设施	学生桌: 规格: 对角距1380mmx680mmx800mm(六角形), 1.桌面六角材料: 采用环保E1级优质三聚氰胺板、可耐高温、防火、防静电、无毒无异味, 适合公司、学校、酒店使用, 桌面厚度为25mm, 优质PVC封边。2.学生六角桌架: 桌腿采用优质矩管厚度2.0mm材质符合标准无下差。桌面横梁采用优质方管20x20厚度1.5mm。支撑点采用20x20厚度1.5mm优质方管, 所有钢管厚度无下差。钢结构表面经前处理后, 采用静电粉末喷涂高温固化工艺。学生凳: 四腿加固型钢支架表面喷塑, 内置螺纹升降型(螺纹部分不外露, 有效防止螺纹部分生锈)ABS凳面, 直径290-300mm 升降高度450-500 mm。	套	8
5	知识窗帘	1、加厚发泡涂白面料, 开孔率约3%, 密度48*48, 紫外线遮挡率应高于96%, 光照色牢度大于CLASS4.5。成品两侧边热切封边工艺防止产生毛边影响使用寿命; 2、卷帘面料有害物质指标: 甲醛含量必须低于30毫克/平方米, 铅含量必须低于30毫克/平方米, 镉含量低于10毫克/平方米, 汞含量低于20毫克/平方米。 3、卷帘的上轴和下梁都应采用优质铝型材, 铝材的化学成分, 力学性能, 涂层厚度, 涂层压痕硬度, 等各项指标应符合国家GB/T5237.1-2000和GB/T5237.4-2000的质量要求。上卷轴直径3.8cm, 厚度0.11 cm以上, 下铝梁≥3cm宽, 材质厚度0.11cm以上。 4、卷帘器, 塑料件采用高纯度ABS工程级塑料, 耐磨损性能应符合(盘式摩擦实验, 磨损率应小于9.82mg*10 ⁻⁵), 拉珠的密度与卷帘器系统匹配良好, 密度一致。拉珠整体耐磨损强度高, 拉线采用高密度多聚酯纤维, 伸展性为零的拉线, 拉珠静态耐重应在30KG以上。	平方	5
6	装修及配套	地理文化墙装饰、地理知识展板挂图, 含配套教学器械	项	1
历史教室				
序号	设备名称	规格要求	单位	数量
1	历史讲台	实木雕花翘头案, 高75厘米, 长150厘米, 宽60厘米。案案为实木制做。案面攒框镶板心, 冰盘边沿, 两端安装鳃背式翘头。牙条与雕有云头图案牙头一木连作, 并在牙子的边沿起阳线, 两端连接牙堵。案腿上部打槽, 夹着牙头与案面结合, 这种结构称之为夹头榫结构。两侧腿间装方形横枨, 此翘头案无过多修饰, 突出了明式家具简洁的特点, 但不失做工考究。它带有明显的侧脚收分, 体现了明式家具的稳重及造型的美感。案下配有矮柜一个, 可以置放多媒体设备。	张	1
2	教师配套设施	教师椅以实木制成, 通高100厘米, 横45厘米, 纵45厘米。通体光素无雕饰。椅的搭脑两端微向上翘起, 靠背略向后弯曲, 座面用木板, 下为直牙条, 腿足圆材, 四腿直下, 腿间装步步高脚枨, 迎面的管脚枨下装极窄的牙条。此椅看似作工简单, 雕饰无多, 却颇具匠心。其造型简练明快, 弯曲中见端正, 朴素中显大气, 这是明代家具最为常见的特点之一。	把	1
5	双人历史	桌规格: 120*60*75厘米板式结构, 桌面平整, 不开裂。具体技术说明如下: 面	套	24

	配套设施	材框架基材采用国内优质品牌E1级环保中密度纤维板（厚度 $\geq 25\text{mm}$ ），经防潮、防虫、防腐处理，强度高、刚性好、不易变形各种物理、化学性能指标均达到国家相关标准。国内优质品牌防火板饰面（厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ），平整度高。配置：地脚采用尼龙地脚，面架之间采用尼龙连接件固定。		
6	知识窗帘	1、加厚发泡涂白面料，开孔率约3%，密度48*48，紫外线遮挡率应高于96%，光照色牢度大于CLASS4.5。成品两侧边热切封边工艺防止产生毛边影响使用寿命； 2、卷帘面料有害物质指标：甲醛含量必须低于30毫克/平方米，铅含量必须低于30毫克/平方米，镉含量低于10毫克/平方米，汞含量低于20毫克/平方米。 3、卷帘的上轴和下梁都应采用优质铝型材，铝材的化学成分，力学性能，涂层厚度，涂层压痕硬度，等各项指标应符合国家GB/T5237.1-2000和GB/T5237.4-2000的质量要求。上卷轴直径3.8cm，厚度0.11 cm以上，下铝梁 $\geq 3\text{cm}$ 宽，材质厚度0.11cm以上。 4、卷帘器，塑料件采用高纯度ABS工程级塑料，耐磨损性能应符合（盘式摩擦实验，磨损率应小于 $9.82\text{mg} \cdot 10^{-5}$ ），拉珠的密度与卷帘器系统匹配良好，密度一致。拉珠整体耐磨损强度高，拉线采用高密度多聚酯纤维，伸展性为零的拉线，拉珠静态耐重应在30KG以上。	平方	8
7	装修装饰	历史文化墙装饰、历史人物挂图、历史知识挂图	项	1
六、劳技室				
1	教师操作台	规格：长 2400mm \times 宽 700mm \times 高 850mm； 1. 台面：采用40mm 厚机制实木樟子松木板精制加工，台面表面铺设透明胶垫，有效保护桌面，柜身：主材采用16mm厚三聚氰胺板； 2. 主体：结构为铝合金框架结构，立柱 \geq 直径50mm，横档 32*32mm，方管4边应有圆弧加强，铝合金框架采用表面环氧树脂静电喷涂，ABS 专用连接件连接，组装接缝严密、牢固无松动现象不变型； 3. 链接件：ABS 连接件组装，牢固可靠； 4. 脚垫：ABS 工程注塑，高 2.5cm，可有效防止桌身受潮，延长设备使用寿命； 5. 结构：演示台为组合式设计，中间为演示台，抽屉装有教师演示电源、电控制装置；右侧为多媒体集中控制桌，桌内可置电脑主机、DVD、功放、中央控制主机等，控制台设有键盘活动抽屉，台面可置15寸彩色显示器； 6. 所有抽屉轨道采用国产高档优质两节伸缩式滑轨。	张	1
2	教师配套设施	弓形椅，金属支撑，网布椅面及靠背，带扶手	把	1
3	学生操作台	1. 规格尺寸：长 2400mm*宽 1200mm*高 750mm； 2. 台面：采用 40mm 厚实木台面，台面表面清漆处理，具有耐磨、耐压、耐撞击等特点。台面表面铺设透明胶垫，有效保护桌面； 3. 台身结构：采用模具成型制作铝合金框架结构，铝合金表面经环氧树脂高温固化处理，具有耐酸碱 防腐、防潮等特点，32 \times 32mm, 方管 4 边应有圆弧加强，立柱直径 50mm。台身主体背板及吊板采用16mm厚优质三聚氰胺防潮双贴面板，所有外露板边 都采用机器进行 PVC 热压平封边。操作台底部设计 存放工具的工具柜； 5. 工具网架：采用钢管焊接制作而成，网架结构，可以挂放多种金工、木工的操作工具，还可以保护对面的同学不被加工时产生的碎削所伤。	张	6
4	学生配套设施	学生凳高度不小于40cm，可升降。	个	48
5	教师主控电源	抽屉式，采用教学安全交流总电源，对学生桌荧光灯与220V插座输出进行分组控制，有漏电保护功能、过载保护和复位功能。对学生台分四组控制。	套	1
6	学生实验电源	接收教师送来交流220V/2A，配专用五孔插座。	个	24
7	仪器柜	规格：2000*1000*500mm产品结构：铝木框架结构。上部木框式镶装玻璃对开门，内设二层活动式隔板。柜体内安装高度升降条，至少带8个活动支撑座。高度升降条用冷轧钢板折弯冲孔，具有较高耐蚀性能、耐热、耐磨损、阻燃。下部储物柜，对开木门。所有隔板采用16mm三聚氰胺双贴面刨花板	个	2

8	材料及配 套用品	含教学器材及配套设施，含教室装修	套	3
七、天文馆				
1	仪器	天文电动赤道仪、天文施卡主镜、天文马卡主镜、透明天球仪等配套设备		
2	知识窗帘	写真喷绘天文、地理等知识内容；进口写真布、高清写真、防晒、耐高温、经久不褪色；在遮阳的基本功能下，又能让学生学习更多天文地理学科的知识，并且还能充分营造天文展厅的整体气氛。	平方	15
3	装修装饰	主要改造项有：一、电路改造：1、教室前后门旁设各设一组开关。2、电源插座设立位置如下：知识灯箱位置等。二、墙面改造：1、墙面粉刷；三、货物搬运：1、所有设备上楼及辅助安装（窗帘、灯箱、桌椅家具）；2、垃圾清运。	项	1
八、电脑打印复印机等				
1	教室用多媒体设备	E14-20WFA0 09CD CPU 1、CPU:≥I3/4核，主频基频≥3.6GHz； 2、芯片组:PR0565及以上芯片组； 3、内存:≥8G DDR4 内存； 4、硬盘:≥256G SSD； 厚度:18.1-20.0mm/屏幕刷新率:60Hz /固态硬盘(SSD)/特性:PCI-E高速固态硬盘/支持IPv6:支持IPv6	台	100
2	终端设备	1、CPU:I5≥4核，主频基频≥3.6GHz； 2、芯片组:PR0565及以上芯片组； 3、内存:≥8G DDR4 内存； 4、硬盘:≥256G SSD； 5、声卡:集成HDAudio，支持51声道，提供前2后3共5个音频接口； 6、USB键盘、鼠标； 7、集成10/100/1000M 以太网卡； 8、扩展槽:1个PCI-E*16(8速)、2个PCI-E*1、1个PCI槽位:9接口:10个USB接口(其中前置至少2*USB3.2Gen2+4*USB3.2 商用分体台式 Gen1)，1组PS/2接口、1个串口，主板集成2个视频接口(其中至机少1个非转接VGA接口) 10、信息安全:可设置仅识别USB键盘、鼠标，无法识别USB读取设备，有效防止数据泄露，投标文件提供加盖投标人公章的截图证明； 11、机箱:机箱不大于 16L，顶置提手，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用； 12、显示器 >21.5寸液晶显示屏，带低蓝光护眼功能(提供 TUV低蓝光护眼认证)； 13、售后服务:上门安装调试使用，原厂三年免费上门保修服务，立口广安车业业古建修服文站坦供合网本询发	台	15
3	配套办公设备	优质品牌	台	12
九、制冷设备				
1	设备1	类型:3 匹立柜式 冷暖类型:冷暖 能效等级:三级及以上 1.匹数 3 匹(柜机)； 2.制冷量≥7200W，制冷功率≤2400W； 3.制热量≥9100W，制热功率≤3250W； 4.循环风≥1100m³/h； 5.室内机噪音≤46dB；室外机噪音≤56dB； 6.投标时提供所投产品制造商五星级及以上售后服务证书复印件或扫描件。 7.配管:管长满足安装需要，及所有辅材。	台	40
2	设备2	类型:1.5 匹挂式 冷暖类型:冷暖 能效等级:二级及以上 1.匹数 1.5 匹(挂机)	台	15

		2. 制冷量 $\geq 3500\text{W}$ ，制冷功率 $\leq 1000\text{W}$ ； 3. 制热量 $\geq 4500\text{W}$ ，制热功率 $\leq 1350\text{W}$ ；4. 循环风 $\geq 650\text{m}^3/\text{h}$ ； 5. 室内机噪音 $\leq 42\text{dB}$ ；室外机噪音 $\leq 51\text{dB}$ ； 6. 投标时提供五星级及以上售后服务证书复印件或扫描件。 7. 配管：管长满足安装需要，及所有辅材		
--	--	---	--	--

注：本清单为基本服务需求，投标人可增加优化细化清单服务需求，不得减少服务需求。

第七章 投标文件格式

高岳九年一贯制学校信息化服务项目

投 标 文 件

投标供应商：

____年__月__日

投标文件资料清单

序号	资料名称	备注
一	开标一览表	
二	投标保证金退还声明（无需装订，中标供应商办理合同备案时须携带）	
三	投标供应商情况综合简介	
四	投标函	
五	无不良信用记录承诺函、无重大违法记录声明函	
六	投标分项报价表	
七	服务响应表	
八	投标业绩承诺函	
九	投标授权书	
十	联合体协议	
十一	本地化服务情况一览表	
十二	服务方案	
十三	服务承诺	
十四	有关证明文件	

一. 开标一览表

项 目 名 称	高岳九年一贯制学校信息化服务项目
投标供应商全称	
投标范围	全部
投标报价 (人民币)	大写: _____(精确到小数点后两位)
备注	<p>为方便询标， 本项目授权代表</p> <p>固定电话： 移动电话：</p>

投标供应商电子签章：

备注：

- 1、此表用于开标会唱标之用。格式不作评审。
- 2、表中最终投标报价即为优惠后报价，最终投标报价以大写为准， 并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的最终投标报价，或者表中某一包填写多个报价， 均为无效报价。
- 3、因系统原因生成的“最终投标报价(小写)”不作评审。

二. 投标保证金退还声明

项目名称： 高岳九年一贯制学校信息化服务项目

项目编号： HBCG-F23107-SHDL

投标保证金金额： _____

我单位投标保证金到期后请汇至如下账号：

收款单位： _____

开 户 行： _____

银行账号： _____

电 话： _____

地 址： _____

投标供应商电子签章：

备注：

此表无须装订， 中标供应商办理合同备案时须携带此表提交至淮北市政府采购中心项目负责人。

1、投标保证金只退还至投标供应商账户。因收款单位与投标供应商名称不一致（分公司或子公司代收投标保证金， 视同名称不一致）造成的投标保证金无法退还或迟延退还，淮北市政府采购中心概不负责。

2、淮北市政府采购中心将在中标通知书发出后五个工作日内退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标供应商的投标保证金。

三. 投标供应商综合情况简介

(投标供应商可自行制作格式)

附件:

政府采购供应商信息表						
项目名称: 高岳九年一贯制学校信息化服务项目						
项目编号: HBCG-F23107-SHDL						
投标项目信息	企业全称					
企业基本信息	公司地址			联系人及联系电话	固定电话: 移动电话:	
	是否在皖设立分支机构			分支机构分类		
	企业规模		注册资本		总资产	
	企业性质		所属产业		所属行业	
	是否特殊企业		就业人数		残疾人等特殊群体人数	
上年收入缴费等信息	上年营业收入		上年利润总额		上年政府采购合同总金额	
	上年缴税总额		其中增值税			
	其中所得税					
	上年缴纳社会保险总额		其中缴纳养老保险		其中缴纳医疗保险	
	其中缴纳失业保险		上年缴纳住房公积金总额			
<div style="text-align: center;">单位公章:</div> <div style="text-align: right;">填表日期:</div>						

填表说明:

1、请填表人认真、准确填写, 并加盖单位公章, 为便于中标后进行政府采购合同备案, 请

填写完整。

2、投标项目产品中如无节能、环保产品，对应金额填“0”。

3 “分支机构分类”对应填写“分公司”、“办事处”“其他分支机构”。

4、“企业规模”参照《中小企业划型标准规定》对应填写“大型企业”、“中型企业”、“小型企业”、“微型企业”。

5、“注册资本”、“总资产”等金额均以“万元”为单位。

6、“企业性质”对应填写“国有及国有控股”、“民营企业”、“集体企业”、“中外合资”、“外商独资”。

7、“所属产业”对应填写“第一产业”、“第二产业”、“第三产业”。第一产业是指农林牧渔业;第二产业是指采矿业、制造业， 电力、燃气及水的生产和供应业， 建筑业;第三产业是指除第一、二产业以外的其他行业。

8、“所属行业”对应填写“农林牧渔业”、“工业”、“建筑业”、“批发零售业”、“交通运输业”、“仓储业”、“邮政业”、“住宿餐饮业”、“信息传输和信息服务业”、“房地产业”、“其他”。

9、“是否特殊企业”对应填写“军转自主择业创业企业”、“残疾人就业企业”、“再就业扶持企业”、“高新技术企业”、“软件企业”、“监狱企业”、“非特殊企业”。

10、“上年政府采购合同总额”是指上年全年参与政府采购投标， 签订的政府采购合同金额总和。

11、“上年缴税总额”是指上年企业全年缴纳税款总额， “其中增值税”、“其中所得税”分别对应填写上年缴纳金额。

12、“上年缴纳社会保险总额”是指上年企业全年缴纳养老、医疗等各类社会保险金额总和，“其中缴纳养老保险”、“其中缴纳医疗保险”、“其中缴纳失业保险”分别对应填写上年缴纳金额。

四. 投标函

致：_____（采购人名称）

根据贵方“高岳九年一贯制学校信息化服务项目”的第_____号 招标邀请书或招标公告，正式授权_____（姓名）代表投标供应商_____（投标供 应商全称）。据此函，签字人兹宣布同意如下：

1、按招标文件规定提供交付的服务的最终投标报价详见开标一览表，如我公司中标，我公司承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金。

2、我方根据招标文件的规定， 严格履行合同的责任和义务,并保证于买方要求的日期内完成服务，并通过买方验收。

3、我方承诺报价低于同类服务的市场平均价格。

4、我方已详细审核全部招标文件， 包括招标文件的答疑、澄清、变更或补充(如有)，参考资料及有关附件，我方正式认可并遵守本次招标文件，并对招标文件各项条款(包括开标时间)、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

5、我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本投标文件， 并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6、我方承诺如投标保证金未在招标文件规定时间前到达贵方指定的账户， 我方投标无效，由此产生的一切后果由我方承担； 如果在开标后规定的投标有效期内撤回投标， 我方的投标保证金可被贵方没收。

7、我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效。企业运营正常(注册登记信息、年报信息可查)由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

8、我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

9、我方同意招标文件规定的付款方式。

10、与本投标有关的通讯地址：_____

电 话：_____传 真：_____

投标供应商基本账户开户名：_____账号：_____开户行：_____

投标供应商电子签章_____

日 期：_____

五. 无不良信用记录承诺函、无重大违法记录声明函

无重大违法记录声明函

本公司郑重声明，根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，参加政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中没有重大违法记录，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。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标供应商电子签章：_____

日 期：_____

无不良信用记录声明函

本公司郑重声明，我公司无以下不良信用记录情形：

- 1、公司被人民法院列入失信被执行人；
- 2、公司、法定代表人或拟派项目经理(项目负责人)被人民检察院列入行贿犯罪档案；
- 3、公司被工商行政管理部门列入企业经营异常名录；
- 4、公司被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；
- 5、公司被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

我公司已就上述不良信用行为按照招标文件中投标供应商须知前附表规定进行了查询。我公司承诺：合同签订前，若我公司具有不良信用记录情形，贵方可取消我公司中标资格或者不授予合同，所有责任由我公司自行承担。同时，我公司愿意无条件接受监管部门的调查处理。

投标供应商电子签章：_____

日 期：_____

六. 投标分项报价表

(投标供应商自拟格式)

七. 服务响应表

按招标文件规定填写			按供应商所投内容填写	
第一部分：技术部分响应				
序号	服务项目	招标文件服务要求	服务响应内容	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：资信及报价部分响应				
序号	内容	招标文件要求	响应承诺	偏离说明
1	付款响应			
2	其他			
3				
4				

供应商电子签章：

年 月 日

注：

- 1、供应商必须逐项对应描述服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制(包括全部复制或部分复制)招标文件采购需求的，包括有选择性的技术响应(例如在某一分项中出现两个及以上的或两种及两种以上的技术规格)，均可能导致响应无效；
- 2、偏离说明项需注明：完全响应或正偏离或负偏离(满足用户需求)。正偏离或负偏离还需详细描述偏离情况。
- 3、响应部分可后附详细说明及技术资料。

八. 投标业绩承诺函

致： (采购人名称)

我公司同意评审结果公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，业绩合同中所涉及服务均已实施，甲方采购单位均真实有效，若有异议，我公司承诺会在 3 个工作日内可就以下业绩信息提供原件供贵单位核对。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我公司承担由此产生的一切后果。

投标供应商电子签： _____

日 期： _____

序号	项目名称	服务范围	合同总金额	业主单位 及联系电话	备注
1					
2					
3					
4					
5					
” ”					

备注：

- 1、表中所列业绩应为投标供应商满足本招标文件投标供应商资格（评审指标“业绩”）要求的业绩；
- 2、中标供应商提供的以上业绩情况（含项目名称、合同总金额），如招标文件《投标供应商须知前附表》有约定的，将按约定随评审结果公告。

九. 投标授权书

本授权书声明：_____公司(工厂)授权本公司(工厂)_____ (投标供应商授权代表姓名、职务)代表本公司(工厂)参加淮北市政府采购中心 高岳九年一贯制学校信息化服务项目(项目名称) 采购活动(项目编号： HBCG-F23107-SHDL) ， 全权代表本公司处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标供 应商授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，本公司均予以 认可并对此承担责任。投标供应商授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证复印件
(提供正、反面)

特此声明。

投标供应商电子签章：_____

日 期：__年__月__日

注：

- 1、本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；
- 2、法定代表人参加投标的无需提供授权书， 需提供身份证明扫描件。

十. 联合体协议

(不允许联合体投标或未组成联合体投标, 不需此件)

_____与_____就“高岳九年一贯制学校信息化服务项目”(项目编号:
HBCG-F23107-SHDL)的投标有关事宜, 经各方充分协商一致, 达成如下协议:

一、由___牵头, _____参加, 组成联合体共同进行本项目的投标工作。

二、_____为本次投标的主体方, 联合体以主体方的名义参加投标。主体方负责
投标项目的一切组织、协调工作, 并授权投标代理人以联合体的名义参加项目的投标, 代
理人在投标、开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与本次招标的有关一
切事物, 联合体各方均予以承认并承担法律责任。联合体中标后, 联合体各方共同与采购
人签订合同, 就本中标项目对采购人承担连带责任。

三、如联合体中标, 则主体方负责_____等工作; 参加方负
责_____等工作。各方各自承担相应的责任。

四、各方不得再以自己名义单独在本项目中投标, 也不得组成新的联合体参加本项目
投标。

五、未中标, 本协议自动废止。

主体方: (公章)

参加方: (公章)

法定代表人:

法定代表人:

地址:

地址:

邮编:

邮编:

电话:

电话:

签订日期: ____年__月__日

十一. 本地化服务情况一览表

(如招标文件未作本地化服务要求, 不需此件)

十二. 服务方案

(投标供应商可自行制作格式)

十三. 服务承诺

(投标供应商可自行制作格式)

十四. 有关证明文件

提供符合投标邀请(招标公告)、采购需求及评标办法规定的相关证明文件。

特别提示:

投标供应商请在投标文件制作时在此栏内上传提供下列材料:

1、授权代表身份证影印件或扫描件(法人代表参加投标的, 须在此栏内上传身份证明扫描件)

2、投标供应商业绩

在此栏内上传投标供应商资格业绩证明材料复印件或影印件

3、其他招标文件要求上传的证明资料

其他招标文件要求上传的证明资料, 如营业执照、税务登记证等, 应将上述证明材料制作成扫描件上传。

4、

4.1 中小企业声明函

(非中小企业投标, 不需此件)

中小企业声明函(工程、服务)

本公司(联合体)郑重声明, 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定, 本公司(联合体)参加_____ (单位名称) 的(项目名称) 采购活动, 工程

投标人电子签章：_____

日 期：_____

4.3 投标企业符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定声明函

根据《财政部关于促进政府采购公平竞争优化营商环境的通知》（财库〔2019〕

38号）的规定，本公司郑重声明，本公司同时满足以下条件：

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。
2. 本公司参加本项目采购活动由本企业提供服务。

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。

供应商电子签章：_____

日 期：_____

4.4 质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商:.....

地址: 邮编:

联系人:.....联系电话:.....

授权代表:

联系电话:

地址: 邮编:

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称:

质疑项目的编号: 包号:

采购人名称:

采购文件获取日期:

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1:

事实依据:

法律依据:

质疑事项 2

” ”

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求:

签字(签章): 公章:

日期:

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。