

鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心

竞争性谈判文件



项目名称：鄂尔多斯市东胜区教育体育局采购计算机设备
项目编号：ESZCDS-J-H-210066

2021年09月

第一章 谈判邀请

鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心受鄂尔多斯市东胜区教育体育局委托，采用竞争性谈判方式组织采购计算机设备项目。欢迎符合资格条件的供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：计算机设备

批准文件编号：鄂财购备字(电子)[2021]DS02001号

采购文件编号：ESZCDS-J-H-210066

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	技术规格、参数及要求	预算金额（元）
1	鄂尔多斯衡水实验中学设备	详见谈判文件	3,830,000.00

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取谈判文件的期限：详见谈判公告；

获取谈判文件的地点：详见谈判公告；

获取谈判文件的方式：供应商可从内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、鄂尔多斯市公共资源交易网查阅采购信息、预览谈判文件。登录内蒙古自治区政府采购网获取谈判文件。

其他要求：

本项目采用“不见面开标”模式进行开标（供应商人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”参加远程开标）。请供应商使用投标客户端严格按照谈判文件的相关要求制作和上传电子响应文件，并按照相关要求参加开标。

四.采购文件售价

本次采购文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标（响应）文件截止时间、开标时间及地点

递交投标（响应）文件截止时间：详见谈判公告

投标地点：详见谈判公告

开标时间：详见谈判公告

开标地点：详见谈判公告

六.联系方式

采购代理机构名称：鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心

地址：内蒙古自治区鄂尔多斯市东胜区铁西联邦大厦8楼

邮政编码：017000

联系人：秦茂源

联系电话：0477-8169168

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见供应商须知

账号：详见供应商须知

采购单位名称：鄂尔多斯市东胜区教育体育局

地址：鄂尔多斯市东胜区

邮政编码：

联系人：张爱臣

联系电话：8380717

鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心

第二章 供应商须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	竞争性谈判
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）：是
6	评标办法	最低评标价法
7	获取谈判文件时间 （同谈判文件提供期限）	详见谈判公告
8	保证金缴纳截止时间 （同递交响应文件截止时间）	详见谈判公告
9	电子响应文件递交	电子响应文件在投标截止时间前递交至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台
10	响应文件数量	（1）加密的电子响应文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”）
11	成交人确定	采购人授权谈判小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。

12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1: 不接受
14	采购代理机构代理费用	无
15	代理费用收取方式	不收取
16	投标保证金	<p>本采购项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请供应商按照本谈判文件的相关要求进行缴纳。</p> <p>同时，本项目允许供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，供应商应当在响应文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>鄂尔多斯衡水实验中学设备：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：供应商在内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台获取谈判文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：内蒙古自治区政府采购网根据供应商选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（采购编号：***、合同包：***）的投标保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：0477-8398645 4、咨询电话： <p>鄂尔多斯银行：18604779160</p>

17	电子招投标	<p>各供应商应当在投标截止时间前上传加密的电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”，未在投标截止时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃投标。供应商因系统或网络问题无法上传电子响应文件时，请在工作时间及时拨打联系电话0477-8581669 0477-8398623。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许供应商导入非加密电子响应文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子响应文件进行评审。</p> <p>2. 电子响应文件是指通过投标客户端编制，在电子响应文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台的最终版指定格式电子响应文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密响应文件时，会同时生成非加密响应文件，供应商请自行留存。</p> <p>4. 供应商的法定代表人或其授权代表应当按照本采购公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时供应商应当使用 CA 锁在开始解密后30分钟内完成响应文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各供应商在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA锁的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南））</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照谈判文件要求密封的响应文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 供应商未按谈判文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 供应商未在规定时间内完成电子响应文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的响应文件；</p> <p>（4） 供应商自身原因造成电子响应文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子响应文件解密。</p> <p>8. 本项目采用远程谈判的方式进行谈判，供应商的法定代表人或其授权代表应当按照谈判小组确定的时间和顺序进行谈判。谈判小组或工作人员按照供应商所登记的联系人和联系电话通知谈判时间或谈判的有关事项，若无法取得联系或未在规定时间内进行应答或报价的，将视为其自动放弃，按无效投标处理。（请各供应商在参加谈判和报价以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正式使用。具体环境要求详见操作手册（内蒙古自治区政府采购网--政采业务指南））</p>
18	电子响应文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“响应文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件或签字处使用电脑打字输入。</p>
19	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>
20	有效供应商家数	<p>包1：3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标或直接废标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>

21	报价形式	合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）:总价
22	其他	
23	项目兼头兼中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中。

二.投标须知

1.投标方式

1.1 投标方式采用网上投标，流程如下：

供应商须在内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）供应商库填写相关信息后方可进行网上投标操作，在线办理ca证书手续登陆“内蒙古自治区政府采购”官网，查看“全区政府采购数字证书互联互通统一安全认证体系CA厂商征集结果公示（<http://www.nmgp.gov.cn/2020/08/102848.html>）”，可按照公示最下方附件指导及时办理CA数字证书。

登录内蒙古自治区政府采购网门户网站（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）页面，点击“政府采购云平台”，输入登录“账号”、“密码”、“验证码”；登录完成点击右边“执行交易”进入网上投标页面，点击“应标”二级菜单“项目投标”从待投标列表中选择投标项目，点击“获取采购文件”按钮进入获取采购文件页面，要进行投标的包号填写“联系人”、“联系人联系电话”等信息点击“确认投标”按钮。

通过内蒙古自治区政府采购网（<http://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）获取所投项目谈判文件，并按照本谈判文件的要求制作、上传电子响应文件。

同时，满足本谈判文件关于投标的其他要求后，方可完成投标。

1.2 缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个供应商在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与供应商须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3 查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示：

2.1 由于投标保证金到账需要一定时间，请供应商在投标截止前及早缴纳。

三.说明

1.总则

本谈判文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部令第74号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及谈判文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为谈判文件的组成部分），按照谈判文件要求以及格式编制响应文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开采购项目，是以谈判公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

2.适用范围

本谈判文件仅适用于本次谈判公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

供应商应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

4.当事人

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本谈判文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次采购项目活动组织方。本谈判文件的采购代理机构特指鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心。

4.3“供应商”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

4.4“谈判小组”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定成交供应商或者推荐成交候选人的临时组织。

4.5“成交人”是指经谈判小组评审确定的对谈判文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1 符合本谈判文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2 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。

5.3 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。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

- 6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为响应文件组成部分。
- 6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。
- 6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
- 6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。
- 6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。
- 6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

- 7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。
- 7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。
- 7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1谈判文件规定组织踏勘现场的，采购人按谈判文件规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。
- 8.2供应商自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。
- 8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据，不构成对谈判文件的修改或不作为供应商编制响应文件的依据。

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四.谈判文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构需对谈判文件作实质性变动的，应当在规定的截止时间前3个工作日以公告形式告知所有参加谈判的供应商，不足3个工作日的，顺延提交首次响应文件截止之日，同时在“内蒙古自治区政府采购网”、“内蒙古自治区公共资源交易网”、和“鄂尔多斯市公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告。澄清或者变更公告的内容为谈判文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五.响应文件

1.响应文件的构成

响应文件应按照谈判文件第七章“响应文件格式”进行编写（可以增加附页），作为响应文件的组成部分。

2.投标报价

2.1 供应商应按照“第四章采购内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“首轮报价表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含谈判文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4 对报价的计算错误按以下原则修正：

（1）响应文件中首轮报价表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以首轮报价表（报价表）为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以首轮报价表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价供应商应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容，供应商不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1 投标有效期从提交响应文件的截止之日起算。响应文件中承诺的投标有效期应当不少于谈判文件中载明的投标有效期。投标有效期内供应商撤销响应文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标有效期。供应商同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其响应文件；供应商拒绝延长的，其投标失效，但供应商有权收回其投标保证金。

4.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳

供应商在提交响应文件的同时，应按供应商须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和谈判文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其响应文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

（1）供应商在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因供应商自身原因导致无法及时退还的除外；

（2）未成交人投标保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

（3）成交人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

（1）成交后，无正当理由放弃中标资格；

（2）成交后，无正当理由不与谈判人签订合同；

（3）在签订合同时，向采购人提出附加条件；

（4）不按照谈判文件要求提交履约保证金；

（5）要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；

（6）要求更改谈判文件和成交结果公告的实质性内容；

(7) 法律法规和谈判文件规定的其他情形。

5. 响应文件的修改和撤回

供应商在提交投标截止时间前，可以对所递交的响应文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为响应文件的组成部分。

在提交响应文件截止时间后到谈判文件规定的投标有效期终止之前，供应商不得补充、修改、替代或者撤回其响应文件。

6. 响应文件的递交

在谈判文件要求提交响应文件的截止时间之后送达的响应文件或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点或模式进行投标的概不负责。

7. 样品（演示）

7.1 谈判文件规定供应商提交样品的，样品属于响应文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由供应商自理。

7.2 开标前，供应商应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，供应商应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3 评标结束后，成交人与采购人共同清点、检查和密封样品，由成交人送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

六. 开标、评审、结果公告、成交通知书发放

1. 开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布供应商名称；
- (4) 开标结束，响应文件移交谈判小组。

1.2 开标异议

供应商代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3 备注说明：

1.3.1 若本项目采用不见面开标，开标时供应商使用 CA 证书参与远程响应文件解密。供应商用于解密的 CA 证书应为该响应文件生成加密、上传的同一把 CA 证书。

1.3.2 若本项目采用不见面开标，供应商在开标时间前 30 分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；在系统约定时间内使用 CA 证书签到以及解密，未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

1.3.3 供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2. 评审（详见第六章）

3. 结果公告

成交人确定后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未成交的供应商，成交结果公告期为 1 个工作日。

项目废标后，采购代理机构将在内蒙古自治区政府采购网、内蒙古自治区公共资源交易网、和鄂尔多斯市公共资源交易网上发布废标公告，废标结果公告期为 1 个工作日。

4. 成交通知书发放

发布成交结果的同时，成交供应商可自行登录内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台打印成交通知书，成交通知书是合同的组成部分，成交通知书对采购人和成交供应商具有同等法律效力。

成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交人无正当理由不得放弃成交。

七. 询问、质疑与投诉

1. 询问

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构应当在 3 个工作日内做出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知其向采购人提出。

为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复，询问采用实名制，询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构，正式受理后方可生效，否则，为无效询问。

2. 质疑

2.1 供应商认为采购文件、采购过程和成交、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人提出质疑。

供应商在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。

潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑。对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。

2.2 采购人应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他有关供应商，

但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.3 询问或者质疑事项可能影响成交结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

2.4 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- (二) 质疑项目的名称、编号；
- (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (四) 事实依据；
- (五) 必要的法律依据；
- (六) 提出质疑的日期。

注：对谈判文件质疑的，还需提供已依法获取其可质疑的采购文件的证明材料（在供应商系统中自行截图

供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

供应商可以授权代表进行质疑，且应当提交供应商签署的授权委托书。其授权委托书应当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。

2.5 供应商在提出质疑时，请严格按照相关法律法规及质疑函范本要求提出和制作，否则，自行承担相关不利后果。

对捏造事实，提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行恶意质疑的，一经查实，将上报监督部门，并给以相应处罚。

2.6 接收质疑函的方式：为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑采用实名制，且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购人或采购代理机构，正式受理后方可生效。

联系部门：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

联系电话：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

通讯地址：采购人、采购代理机构（详见第一章 投标邀请）。

3. 投诉

质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一.合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自成交通知书发出之日起30日内，按照谈判文件和成交人响应文件的规定，与成交人签订书面合同。所签订的合同不得对谈判文件确定的事项和成交人响应文件作实质性修改。

合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.3采购人与成交人应当根据合同的约定依法履行合同义务。

政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2. 合同格式及内容

2.1具体格式见本谈判文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），响应文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二.验收

成交人在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照谈判文件、响应文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写成交供应商）

地址（详细地址）：

合同号：（填写签订合同一次性告知书中合同号）

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- 1、合同格式以及合同条款
- 2、成交结果公告及成交通知书
- 3、谈判文件
- 4、响应文件
- 5、变更合同

二、本合同所提供的标的物、数量及规格等详见成交结果公告及后附清单。

三、合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

四、付款方式及时间

***（见磋商文件第四章）

五、交货安装

交货时间：

交货地点：

六、质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

七、包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

八、运输要求

（一）运输方式及线路：

（二）运输及相关费用由乙方承担。

九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

十、验收

（一）乙方将标的物送达至甲方指定的地点后，由甲乙双方及第三方（如有）一同验收并签字确认。

（二）对标的物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在响应文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

（三）经双方共同验收，标的物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任，

十一、售后服务

- (一) 乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。
- (二) 其他售后服务内容：（响应文件售后承诺等）

十二、违约条款

- (一) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。
- (二) 其他违约责任以相关法律法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

十三、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的，应及时通知另一方，双方互不承担责任，并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，双方协商解决。

十四、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成可以采用下列方式解决：

- (一) 提交 仲裁委员会仲裁。
- (二) 向 人民法院起诉。

十五、合同保存

合同文本一式五份，采购单位、供应商、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份，自双方签订之日起生效。

十六、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

甲方：（章）

采购方法人代表：（签字）

开户银行：

帐号：

联系电话：

乙方：（章）

供应商法人代表：（签字）

开户银行：

帐号：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术参数需与响应文件相一致）（工程类的附工程量清单等）

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
**	**	**	**	**	**	**
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 谈判内容与技术要求

一. 项目概况：

衡水实验中学设备采购

合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	购买方指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例90%，验收合格后支付 2期：支付比例10%，质保期满后支付
验收要求	1期：满足招标文件要求及国家相关规范要求
履约保证金	不收取
其他	质保期限：1年

2.技术标准与要求

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 （元）	分项预算总 价（元）	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
1		触控一体机	一体机黑板	套	7.00	29,900.00	209,300.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一
2		触控一体机	一体机黑板	套	1.00	23,350.00	23,350.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二
3		台式计算机	教师电脑	台	65.00	6,300.00	409,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三
4		台式计算机	学生电脑	台	100.00	5,200.00	520,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四
5		集中控制装置	管理软件软件	套	100.00	500.00	50,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五
6		其他柜类	机柜	个	2.00	1,300.00	2,600.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
7		其他台、桌类	多媒体讲台	台	2.00	2,000.00	4,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七
8		以太网交换机	千兆交换机	台	4.00	3,500.00	14,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八
9		其他建筑陶瓷制 品	静电地板	间	2.00	90,000.00	180,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九
10		其他台、桌类	桌凳	套	100.00	2,850.00	285,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十
11		其他仪器仪表	辅材辅料	批	2.00	28,000.00	56,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 一
12		其他台、桌类	教师演示台	张	1.00	4,250.00	4,250.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 二
13		其他台、桌类	学生实验台(每台4 人)	张	14.00	3,000.00	42,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 三
14		其他椅凳类	教师椅	张	1.00	400.00	400.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 四
15		其他椅凳类	学生实验凳	张	56.00	200.00	11,200.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 五

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
16		多用电源	教师电源	套	1.00	900.00	900.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 六
17		多用电源	学生电源	套	28.00	60.00	1,680.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 七
18		其他灯具	生物灯	个	28.00	240.00	6,720.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 八
19		其他试验仪器及 装置	水槽	个	15.00	3,800.00	57,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一十 九
20		其他试验仪器及 装置	三联水嘴	个	15.00	300.00	4,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十
21		其他电力系统安 装	供电系统	套	1.00	8,000.00	8,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十 一
22		其他试验仪器及 装置	供排水系统	套	1.00	8,000.00	8,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十 二
23		电气设备零部件	地面开槽及复原	项	1.00	9,600.00	9,600.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十 三
24		电气设备零部件	安装费	项	1.00	12,000.00	12,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十 四
25		显微镜	打孔器	套	5.00	12.00	60.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十 五

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
26		显微镜	书写白板	块	1.00	500.00	500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十 六
27		显微镜	仪器车	辆	1.00	360.00	360.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十七
28		显微镜	生物显微镜	台	28.00	680.00	19,040.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十八
29		显微镜	生物显微镜	台	2.00	1,600.00	3,200.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二十九
30		显微镜	生物显微镜	台	2.00	3,800.00	7,600.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十
31		显微镜	数码显微镜	台	1.00	8,000.00	8,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十一
32		显微镜	双目立体显微镜	台	2.00	900.00	1,800.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十二
33		显微镜	放大镜	个	9.00	5.00	45.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十三
34		离心机	电动离心机	台	1.00	890.00	890.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十四
35		离心机	电动离心机	台	1.00	1,620.00	1,620.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十五

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
36		其他试验仪器及 装置	磁力加热搅拌器	台	1.00	530.00	530.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十 六
37		其他试验仪器及 装置	高压灭菌锅	台	1.00	2,700.00	2,700.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十 七
38		其他试验仪器及 装置	高压灭菌锅	台	1.00	5,000.00	5,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十 八
39		其他试验仪器及 装置	恒温水浴锅	台	2.00	1,220.00	2,440.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表三十 九
40		其他试验仪器及 装置	烘干箱	台	1.00	3,120.00	3,120.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 一
41		其他试验仪器及 装置	恒温培养箱	台	1.00	3,120.00	3,120.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 一
42		其他试验仪器及 装置	光照培养箱	台	1.00	12,000.00	12,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 二
43		其他台、桌类	超净工作台	台	1.00	10,560.00	10,560.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 三
44		手术急救设备及 器具	注射器	支	9.00	3.00	27.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 四

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
45		手术急救设备及器具	注射器	支	9.00	39.00	351.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 五
46		其他试验仪器及装置	整理箱	个	5.00	144.00	720.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 六
47		其他试验仪器及装置	塑料洗瓶	个	5.00	12.00	60.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 七
48		其他试验仪器及装置	方座支架	套	28.00	130.00	3,640.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 八
49		其他试验仪器及装置	三脚架	个	28.00	9.00	252.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表四十 九
50		其他试验仪器及装置	试管架	个	28.00	80.00	2,240.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十
51		其他试验仪器及装置	试管架	个	4.00	80.00	320.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 一
52		其他试验仪器及装置	托盘天平	台	4.00	80.00	320.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 二
53		其他试验仪器及装置	电子天平	台	4.00	630.00	2,520.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 三
54		其他试验仪器及装置	分析天平	台	1.00	8,160.00	8,160.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 四

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 （元）	分项预算总 价（元）	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
55		玻璃温度计	温度计	支	28.00	4.00	112.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 五
56		玻璃温度计	温度计	支	5.00	8.00	40.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 六
57		其他试验仪器及 装置	酸度计(pH计)	台	3.00	216.00	648.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 七
58		其他试验仪器及 装置	血球计数板	片	28.00	77.00	2,156.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 八
59		其他试验仪器及 装置	计数器	个	28.00	72.00	2,016.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表五十 九
60		其他试验仪器及 装置	接种环	支	9.00	29.00	261.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十
61		其他试验仪器及 装置	研磨过滤器	个	9.00	41.00	369.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 一
62		其他试验仪器及 装置	光照培养架	台	2.00	1,920.00	3,840.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 二
63		手术急救设备及 器具	普通手术剪	把	28.00	48.00	1,344.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 三
64		手术急救设备及 器具	眼用手术剪	把	2.00	72.00	144.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 四

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
65		手术急救设备及 器具	手术刀柄	把	4.00	35.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 五
66		手术急救设备及 器具	手术刀片	包	4.00	44.00	176.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 六
67		手术急救设备及 器具	解剖镊	把	28.00	38.00	1,064.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 七
68		手术急救设备及 器具	解剖镊	把	28.00	43.00	1,204.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 八
69		手术急救设备及 器具	牙用镊	把	4.00	38.00	152.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表六十 九
70		手术急救设备及 器具	眼用镊	把	2.00	38.00	76.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十
71		其他试验仪器及 装置	电泳仪	台	1.00	4,080.00	4,080.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 一
72		其他试验仪器及 装置	恒温震荡器	台	1.00	4,224.00	4,224.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 二
73		其他试验仪器及 装置	水平电泳槽	个	2.00	1,296.00	2,592.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 三

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
74		其他试验仪器及 装置	垂直电泳槽	个	4.00	2,448.00	9,792.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 四
75		其他试验仪器及 装置	微量进样器	个	8.00	432.00	3,456.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 五
76		其他试验仪器及 装置	凝胶色谱柱	个	9.00	360.00	3,240.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 六
77		其他试验仪器及 装置	微量移液器	支	9.00	648.00	5,832.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 七
78		其他试验仪器及 装置	微量移液器	支	9.00	648.00	5,832.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 八
79		其他试验仪器及 装置	微量移液器	支	9.00	648.00	5,832.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表七十 九
80		其他试验仪器及 装置	微量移液器	支	9.00	648.00	5,832.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 一
81		其他试验仪器及 装置	移液器架	个	9.00	720.00	6,480.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 一
82		其他试验仪器及 装置	DNA电泳图谱观察仪	台	2.00	5,184.00	10,368.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 二
83		其他试验仪器及 装置	精油提取器	台	1.00	7,488.00	7,488.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 三

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
84		其他试验仪器及 装置	PCR仪	台	1.00	25,920.00	25,920.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 四
85		其他试验仪器及 装置	组织捣碎匀浆机	台	1.00	6,480.00	6,480.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 五
86		其他试验仪器及 装置	DNA快速杂交仪	台	1.00	18,965.00	18,965.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 六
87		其他试验仪器及 装置	果酒果醋发酵装置	个	28.00	82.00	2,296.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 七
88		其他试验仪器及 装置	纯水机	台	1.00	2,400.00	2,400.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 八
89		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	玻璃三角刮刀(涂布器)	个	9.00	29.00	261.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表八十 九
90		其他标本	始祖鸟化石及复原模型	套	1.00	183.00	183.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十
91		生物模型	细胞亚显微结构模型	套	1.00	670.00	670.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 一
92		生物模型	细胞膜结构模型	套	1.00	340.00	340.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 二
93		生物模型	细胞膜流动镶嵌模型组 件	套	9.00	360.00	3,240.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 三

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 （元）	分项预算总 价（元）	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
94		生物模型	减数分裂中染色体变化 模型组件	套	9.00	168.00	1,512.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 四
95		生物模型	DNA结构模型	套	1.00	528.00	528.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 五
96		生物模型	DNA双螺旋结构模型 组件	套	9.00	68.00	612.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 六
97		植物标本	验证基因分离规律玉米 标本	套	9.00	216.00	1,944.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 七
98		植物标本	验证基因自由组合规律 玉米标本	套	9.00	216.00	1,944.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 八
99		植物标本	验证基因连锁与互换规 律玉米标本	套	9.00	216.00	1,944.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表九十 九
100		植物标本	蚕豆叶下表皮装片	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百
101		植物标本	植物细胞有丝分裂	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零一
102		其他生物制剂	胞间连丝切片	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零二
103		其他生物制剂	黑藻叶装片	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零三

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
104		其他生物制剂	酵母菌装片	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零四
105		其他生物制剂	水绵装片	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零五
106		其他生物制剂	大肠杆菌涂片	片	30.00	5.00	150.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零六
107		其他生物制剂	动物细胞有丝分裂(马 蛔虫受精卵切片)	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零七
108		其他生物制剂	草履虫分裂生殖装片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零八
109		其他生物制剂	蝗虫精巢减数分裂切片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 零九
110		人体标本	蛙血涂片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十
111		人体标本	表皮细胞装片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十一
112		人体标本	骨骼肌纵横切	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
113		人体标本	平滑肌分离装片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十三
114		人体标本	心肌切片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十四
115		人体标本	运动神经元装片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十五
116		人体标本	胰腺切片(示胰岛)	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十六
117		人体标本	正常人染色体装片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十七
118		人体标本	DNA和RAN在细胞中的分布	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十八
119		人体标本	线粒体切片	片	28.00	5.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 一十九
120		普通诊察器械	中学生物显微图谱	本	1.00	58.00	58.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十
121		其他医疗设备	分子与细胞教学挂图	套	1.00	336.00	336.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十一
122		其他医疗设备	遗传与进化教学挂图	套	1.00	240.00	240.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
123		其他医疗设备	稳态与环境教学挂图	套	1.00	350.00	350.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十三
124		其他医疗设备	生物技术实践教学挂图	套	1.00	128.00	128.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十四
125		其他医疗设备	生物科学与社会教学挂 图	套	1.00	128.00	128.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十五
126		其他医疗设备	现代生物科技专题教学 挂图	套	1.00	128.00	128.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十六
127		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	量筒	个	30.00	9.00	270.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十七
128		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	量筒	个	30.00	10.00	300.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十八
129		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	量筒	个	30.00	14.00	420.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 二十九
130		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	量筒	个	30.00	18.00	540.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十
131		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	量筒	个	5.00	43.00	215.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十一
132		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	量筒	个	5.00	67.00	335.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十二

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
133		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	容量瓶	个	9.00	16.00	144.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十三
134		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	容量瓶	个	5.00	26.00	130.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十四
135		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	容量瓶	个	5.00	36.00	180.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十五
136		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	容量瓶	个	5.00	41.00	205.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十六
137		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	容量瓶	个	5.00	58.00	290.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十七
138		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	移液管	支	9.00	15.00	135.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十八
139		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	移液管	支	9.00	15.00	135.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 三十九
140		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	移液管	支	9.00	15.00	135.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十
141		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	移液管	支	9.00	24.00	216.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十一
142		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	试管	支	300.00	4.00	1,200.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十二

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 （元）	分项预算总 价（元）	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
143		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	烧杯	个	300.00	5.00	1,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十三
144		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	烧杯	个	120.00	8.00	960.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十四
145		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	烧杯	个	60.00	12.00	720.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十五
146		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	烧杯	个	30.00	36.00	1,080.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十六
147		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	烧杯	个	30.00	70.00	2,100.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十七
148		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	锥形瓶	个	560.00	9.00	5,040.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十八
149		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	锥形瓶	个	560.00	12.00	6,720.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 四十九
150		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	锥形瓶	个	90.00	18.00	1,620.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十
151		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	锥形瓶	个	90.00	40.00	3,600.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十一

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
152		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	蒸馏烧瓶	个	9.00	38.00	342.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十二
153		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	酒精灯	个	30.00	9.00	270.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十三
154		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	干燥器	个	1.00	100.00	100.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十四
155		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	蒸馏水瓶	个	2.00	120.00	240.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十五
156		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	冷凝器	个	9.00	50.00	450.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十六
157		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	漏斗	个	30.00	7.00	210.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十七
158		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	漏斗	个	30.00	15.00	450.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十八
159		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	滴管	支	300.00	5.00	1,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 五十九
160		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	比色管	支	156.00	30.00	4,680.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
161		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	广口瓶	个	100.00	16.00	1,600.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十一
162		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	细口瓶	个	5.00	15.00	75.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十二
163		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	细口瓶	个	10.00	20.00	200.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十三
164		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	细口瓶	个	10.00	33.00	330.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十四
165		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	滴瓶	个	300.00	15.00	4,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十五
166		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	滴瓶	个	300.00	15.00	4,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十六
167		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	滴瓶	个	200.00	15.00	3,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十七
168		玻璃仪器及实 验、医疗用玻璃 器皿	滴瓶	个	200.00	15.00	3,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十八
169		其他试验仪器及 装置	试管夹	把	9.00	2.00	18.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 六十九
170		其他试验仪器及 装置	石棉网	个	9.00	3.00	27.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
171		其他试验仪器及 装置	药匙	把	9.00	2.00	18.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十一
172		其他试验仪器及 装置	玻璃棒	千克	3.00	72.00	216.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十二
173		其他试验仪器及 装置	洗耳球	个	9.00	16.00	144.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十三
174		其他试验仪器及 装置	培养皿	套	560.00	12.00	6,720.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十四
175		其他试验仪器及 装置	培养皿	套	30.00	17.00	510.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十五
176		其他试验仪器及 装置	研钵	个	9.00	14.00	126.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十六
177		生物试剂盒	植物组织培养基试剂盒	套	2.00	1,632.00	3,264.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十七
178		生物试剂盒	牛肉膏蛋白胨培养基	套	2.00	720.00	1,440.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十八
179		生物试剂盒	分离及鉴定土壤中能分 解尿素的细菌培养基	套	2.00	2,189.00	4,378.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 七十九
180		生物试剂盒	纤维素分解菌培养及鉴 别培养基	套	2.00	1,958.00	3,916.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
181		生物试剂盒	血红蛋白提取及分离试剂盒	套	2.00	1,200.00	2,400.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十一
182		生物试剂盒	PCR扩增实验试剂盒	套	2.00	1,612.00	3,224.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十二
183		生物试剂盒	琼脂糖凝胶电泳实验试剂盒	套	2.00	921.00	1,842.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十三
184		生物试剂盒	转基因植物DNA杂交 鉴定试剂盒	套	2.00	1,612.00	3,224.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十四
185		手工工具	测电笔	支	1.00	5.00	5.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十五
186		手工工具	一字螺丝刀	支	1.00	5.00	5.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十六
187		手工工具	十字螺丝刀	支	1.00	5.00	5.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十七
188		手工工具	木工锤	把	1.00	18.00	18.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十八
189		手工工具	钢手锯	把	1.00	89.00	89.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 八十九
190		手工工具	剥线钳	把	1.00	22.00	22.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十

序号	核心产品 （“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 （元）	分项预算总 价（元）	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
----	---------------	------	------	----	----	-------------------	---------------	----------------	----------	------------

191		手工工具	钢丝钳	把	1.00	60.00	60.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十一
192		手工工具	活扳手	把	1.00	30.00	30.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十二
193		防疫、防护卫生 装备及器具	工作服	件	56.00	70.00	3,920.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十三
194		防疫、防护卫生 装备及器具	护目镜	个	56.00	9.00	504.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十四
195		防疫、防护卫生 装备及器具	乳胶手套	付	5.00	20.00	100.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十五
196		防疫、防护卫生 装备及器具	洗眼器	套	1.00	36.00	36.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十六
197		手术急救设备及 器具	急救包	个	1.00	140.00	140.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十七
198		集中控制装置	智慧教室终端	台	1.00	98,000.00	98,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十八
199		操作系统	智慧终端嵌入式管理系 统	套	1.00	30,000.00	30,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表一百 九十九

序号	核心产品 ("△")	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
200		自动成套控制系统	多功能直录播平台系统	套	1.00	28,000.00	28,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百
201		操作系统	全自动跟踪系统	套	1.00	18,000.00	18,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零一
202		自动成套控制系统	导播控制系统	套	1.00	25,000.00	25,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零二
203		视频监控设备	跟踪探测器2.0	只	2.00	12,000.00	24,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零三
204		通用摄像机	高清云台摄像机	个	4.00	9,500.00	38,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零四
205		操作系统	嵌入式高清编码系统	套	4.00	3,000.00	12,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零五
206		话筒设备	拾音吊麦	个	6.00	1,500.00	9,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零六
207		话筒设备	多功能无线麦	个	1.00	2,500.00	2,500.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零七
208		音箱	无源音箱	个	2.00	2,500.00	5,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零八

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算 单价 (元)	分项预算总 价(元)	面向 对象 情况	所属 行业	招标技 术要求
209		计算机网络系统工程	辅材辅料	项	1.00	25,000.00	25,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 零九
210		计算机网络系统工程	空间装修	项	1.00	80,000.00	80,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 一十
211		木制床类	学生床	套	325.00	1,680.00	546,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 一十一
212		木质柜类	四门柜子	个	770.00	800.00	616,000.00	面向 中小 企业	其他 未列 明行 业	详见附 表二百 一十二

附表一：一体机黑板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、多媒体交互一体机</p> <p>(一)、硬件参数：</p> <p>1.屏幕显示尺寸≥86寸，LED液晶A规屏。</p> <p>2.显示比例16:9，分辨率3840*2160，亮度≥450cd/m2，对比度≥5000: 1，可视角度≥178°</p> <p>3.前置按键具备三键合一按钮，支持一键整机开关机、电脑开关机，节能待机三键合一，在节能待机状态下可通过触摸屏幕唤醒。</p> <p>4.整机前置按键≥9个，至少应具备PC电源、TV电源、确认、返回、菜单、音量+、音量-、频道+、频道-物理按键，且电源按键需具备电源指示灯方便用户辨识。，提供产品实物电子彩图。</p> <p>5.前置按键具备防尘防水防静电特殊胶垫，防止水溅、灰尘深入及干燥天气下的静电传导。提供产品实物电子彩图。</p> <p>6.前置菜单物理按键具备组合按键功能，支持用户在菜单、护眼模式、录屏、分辨率调整四个功能之间自定义切换。提供产品实物电子彩图。</p> <p>7.为方便用户搬运、装卸，设备两侧应具备安全把手，为用户提供人性化辅助功能。提供产品实物电子彩图。</p> <p>8.支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>9.使用外接VGA或HDMI等设备时，信号源可以自动切换至相应设备，拔出后自动返回原通道。</p> <p>10.通道名称自定义：触摸中控菜单的信号源通道名称支持自定义，方便老师识别。</p> <p>11.整机系统具备高清电视处理能力，4K高清画质输出，使画面亮丽、清晰、流畅，保证显示效果；且具有自动优化运动图像功能,可有效解决图像抖动问题。</p> <p>12.整机智能亮度调节：可根据外界环境光和显示内容的亮度变化自动调节背光亮度。</p> <p>13.前置2*15W双频喇叭：音箱式前置喇叭，原音无阻挡，音质效果好，避免嵌入黑板之后影响声音传播，保证教室内声音有效覆盖，完全满足教室视听效果。</p> <p>14.整机前置接口至少1路HDMI、1路USB-TOUCH、至少3路前置USB同时支持主流系统下被读取。</p> <p>15.输入端口：RJ45≥1，HDMI≥2，RS232串口≥1，RF≥1，AV IN≥1，VGA≥1，YPbPr-IN≥1，VGA AUDIO≥1，USB≥2。</p> <p>输出端口：USB-TOUCH≥1，AV≥1，Earphone≥1。</p> <p>16.自带无线AP模块，支持一键自建热点（覆盖5G、2.4G双频模式），一边连WiFi上网，一边开热点共享。</p> <p>17.为适应不同人员对产品软件实际操作的需求，不采用任何物理升降结构,通过软件快捷键即可实现液晶屏幕上显示窗口下移，实现半屏显示、原始状态、还原状态、还原状态，实现三种不同显示模式，并可进行触控批注，方便老师操作。</p>

18.对光线漫反射处理,防止反光;整机具备防眩光和防划伤钢化玻璃,透过率 $\geq 90\%$,雾度 5% ,表面硬度 $\geq 7H$ 。

19.低蓝光保护,可有效过滤LED光源发出的可见光中含有的大量有害蓝光,保护视力健康。

20.中标后查验相关参数的真实性和符合性。

(二)、触摸参数:

1.触摸点数:全通道支持20点触摸及书写。

2.在屏幕上任意取三个测试点,连续遮挡10个以上的红外发射灯管,即使大面积(如课本、身体、衣服)遮挡或者整条边框被遮挡,仍不影响正常书写使用。

3.触摸屏有效识别高度小于2mm,当触摸物体距离玻璃外表面高度小于2mm时,触摸屏识别为点击操作,保证触摸识别的精准性及减少误操作。

(三)、嵌入式系统:

1.内置嵌入式系统,具备四核CPU。机身内存不低于16GB,运行内存不低于2GB。

2.在任意通道下可调出触摸中控菜单,无须任何实体按键,并可通过手势切换不同功能模块。

3.智能温度监控:设备在无PC状态下,可进行温度实时监控,并可通过显示数值颜色进行预警提示、高温断电保护等功能。

4.一键自检和清理缓存:在无PC状态下,可一键清理机体本身系统内容,并可一键硬件自检,对网络、RTC、温度、光感、触摸、系统内存、OPS等模块进行检测,然后针对故障可扫描二维码报修。

(四)、内置电脑配置:

1.一体机采用抽拉式模块化电脑,采用标准JAE-80PIN连接器件模块化设计,标准80针接口,外部无任何连线,支持快速拆卸。

2.CPU: $\geq I7$; 内存: $\geq 8G$; 固态硬盘: $\geq 256G$; 内置WIFI模块。中标后查验相关参数的真实性和符合性。

系统具备一键还原功能。

二、教学软件

1.注册: 用户注册至少提供省市三级区域划分,选择地区和学校,若系统预设的学校没有满足用户需求的,可以自行创建学校。

2.登录: 为保证老师使用的便捷性,软件登录至少支持通过短信验证码登录、账号密码登录、U盘登录(可自行制作)三种登录方式。

3.笔工具: 至少有软笔、铅笔、荧光笔、激光笔、彩虹笔、纹理笔、手势笔、智能笔等9种笔,可设置荧光、粗细效果。

4.内置软键盘直接输入文字时可复制、粘贴白板外部文字,同时支持文字内容编辑,包括加粗、斜体、下划线、文本背景色、左对齐、居中、右对齐、格式刷、字体颜色、项目符号、缩进、艺术字、支持横竖排文本输入等不少于10个功能。

5.互动课堂: 课堂上软件支持课堂点评,支持手动选人、随机选人,且支持单次随机抽选多人,实时发送点评、且点评结果会形成大数据,并实时将学生课堂表现发送到家长端。

6.板擦功能: 至少有普通擦除、圈选擦除、手势擦除、清屏等擦除方式,手势擦除可根据接触面积调用不同大小板擦,且同时支持5人以上书写、擦除。

7.微课录制: 支持一键录屏,可将老师讲课内容及音频进行录制,录制内容可本地保存与云端上传,可查看上传进度,教师、家长、学生均可在家校小程序查看所录播的内容,并且可将录播内容标记时间点并转换成文字,支持视频内容快速检索。

8.文字识别: 支持手写中文、数字与英文自动识别成正规的打印字体,并可实现其发音、汉语拼音标示,组词、释义、多音字自动索引等。

9.思维导图: 提供思维导图编辑功能,可增删或拖拽编辑内容节点,支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接,添加关联、概要、备注,支持思维导图逐级、逐个节点展开,并可任意缩放。

10.函数图像: 包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等,覆盖小学、初中、高中所有的常见函数类型;可缩放函数图像与坐标轴,可显示坐标网格,函数图生成后可重新编辑;支持输入函数表达式后,即时生成对应的函数图像,软件自带专业函数输入键盘,包含数学学科常用的各类函数符号,如sin、cos、tan、log、ln、e、 π 、根号、绝对值符号等;编辑模式或者预览模式提供隐藏、显示数学函数图像;可隐藏、显示常用函数表达式;可同时添加8个函数表达式。

11.几何体: 支持绘制立方体、圆柱体、圆锥体等立体几何图形;圆柱、圆锥、圆台可展开或收起、调整尺寸、旋转,展开后可对面填充颜色、调整粗细;支持任意调节立体几何图形的尺寸,改变长宽高比例;支持沿任意方向旋转立体几何;支持为长方体6个面分别涂色,并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的表面;圆柱通过调整顶部半径转换为圆锥、圆台;圆锥通过调整顶部半径转换为圆柱、圆台;旋转几何体时可显示旋转的角度。

12.几何圆: 可连续画圆、同心圆,并支持整体联动调整圆位置;可将圆调整为任意角度的扇形。

13.课堂游戏: 提供趣味分类、奇趣填空、疯狂配对、王者竞答、狙击选择、词语消消乐不少于6种游戏类别,不少于12种游戏化课堂活动模板,且模板中的对象素材可自定义修改。选择任意活动模板,输入相应内容即可轻松生成自动分类课堂互动游戏;

14.古诗词工具: 本地版古诗词工具,包括教材、诗人、诗词功能,诗词内包括音频、视频、背景、原文、译文、作者赏析、注释、拼音、背诵等功能。

15.抠图: 支持在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图(去背景),处理后的图片主体边缘没有明显毛边,可导出保存成PNG格式。并支持图片编辑、属性设置。

三、云教育平台

1.云平台提供科学的综合评价体系,包含客观评价体系以及主观评价体系,可以根据老师自身情况自定义评价维度,也可以根据学科特点做学科的细分评价维度。

- 2.学生个人情况：教师进入学生的个人页面，有该学生的综合信息查询，包含个人基本信息、综合评价分析、在校情况、主观评价、课堂表现、考试成绩，及历次作业完成情况等综合信息。
- 3.创建作业：教师手动输入作业标题，选择作业类型、年级、科目、预计完成时间、班级，可以将试题库里的试题放入试题篮，从试题篮里选择试题布置作业，也可以手动输入作业内容，知识点和章节内容教师可以选填。
- 4.查看作业反馈：教师发布完作业之后可以查看作业内容和学生的作业完成情况，并对作业按最高6星级进行评分。
- 5.备课：教师可以上传学案、教案、课件等到平台上，作为备课资源，随时查看使用，并支持上传PPT、DOC、XLS、PDF、TXT等格式。
- 6.考试与成绩：教师通过创建考试，输入年级、班级、科目、考试类型、考试日期、考试标题等信息后，在成绩查看页面下载成绩Excel模板，填写完成绩信息后导入到创建的考试中，导入成绩后可以查看成绩详情。
- 7.录播：教师可以在优课软件录制微课，录制后的视频选择学段、学科、版本、册次、年级、班级、章节、知识点，输入视频标题，可对视频中语音转文字部分进行校正。视频上传并通过管理员的审核后，视频到达录播库，老师可重复使用。
- 8.录播语音转文字及精准定位功能：录播视频支持智能的语音翻译，将课堂授课语音自动转化为文字语音自动转换成文字，支持通过关键字搜索实现视频进度的精准定位。教师、家长、学生均可在家校通小程序查看所录播的内容。
- 9.年级综合评价：班级综合评价结合了课堂表现、在校情况、考试成绩、主观评价四个维度，以班级为单位进行班级之间综合评价的统计与对比分析。
- 10.数据中心：支持金牌讲师榜单、年级内的班级光荣榜和学生光荣榜、各科师资趋势分析、教师教学指数分析、以年级为单位的综合评价分析。
- 11.课表与记事本：平台支持做课表管理，管理员统一导入课表后，每位任课老师可以在自己平台账户下查看到自己的每周课表，同时课表产品支持记事本功能，老师可以非常便捷通过拖拽式操作，极简地将待做工作排至时间表中。
- 12.班级管理：管理员下载班级Excel模板，填写模板之后，批量导入班级信息，导入班级信息之后可以逐行对班级信息进行编辑，也可以删除和新增单条班级信息，管理员也可以再该页面下载教师excel表模板和学生excel表模板，在完成导入班级信息之后，逐行导入教师和学生的信息；
- 13.排课管理：管理员下载课程表Excel模板，填写模板之后，批量导入课程表信息，进行查看和导入操作可以查看课表和逐行导入课程表；
- 14.分组教学：教师可选择手动分组或随机分组创建大组，查看大组下包含的小组，可以修改大组名称一键解散大组下的全部小组，给大组布置作业，继续创建小组，给小组评分，给小组布置作业，进入小组详情页，可以查看小组成员，解散该小组，新增编辑小组成员，给小组评分，给小组布置作业，查看作业完成情况及评分明细；
- 我的微课：教师在移动端app上录制的微课上传至平台后，成为该教师的微课资源；

四、资源库

- 1.配套教学资源提供的内容和操作：教学资源库，以树状知识点结构作为展现形式，知识点结构细化到学科、年级、章节并与主流教材保持同步，可以把资源的图片直接插入白板软件页面中。
- 2.点击软件资源菜单里的资源中心按钮，打开并登录网络教学资源网站，资源网站提供Flash动画课件，另外提供图片、视频、课件等类别的多媒体资源，在平台首页智能统计和显示各类别的资源总数。资源网站提供400以上的Flash动画课件，共计资源总数达到100000个以上。提供不少于17个版本的教学资源。
- 3.资源中心：涵盖试题库540000道、课件库43000个，中高考真题1000套,按照学段、学科、版本、年份、册次、章节、知识点等进行精准搜索，提供相关证明文件。
- 4.精品微课资源课程数量要求：要求按照同步教材课程及知识点进行讲解，小学、初中和高中三个学段微课总体数量不低于660节。
- 5.名师优质课资源课程数量要求：要求每个学科的视频数量不低于30份，小学、初中和高中三个学段优质课总体数量不低于420节。
- 6.初中化学仿真实验课件不少于80个，初中物理仿真实验课件不少于80个，初中生物仿真实验课件不少于50个，高中物理仿真实验课件不少于100个，高中化学仿真实验课件不少于100个，高中生物仿真实验课件不少于40个。电子动画仿真实验个数不少于460个教学资源。

五、移动授课软件

- 1.移动端支持主流平台系统手机、平板等设备无线连接。
- 2.支持客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。
- 3.支持普通、高清、超清三种同屏模式，并支持横屏及竖屏双模式，满足不同用户的使用习惯。
- 4.可通过移动设备远程控制大屏设备，实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能；可打开文件并远端直接编辑文件。对文档、动态视频等内容进行批注。
- 5.可移动设备语音输入，通过交互平板音响输出，实现音量放大功能。
- 6.具备基本远程操控工具，包括荧光笔、聚光灯、放大镜等，可对荧光笔颜色、聚光灯大小及放大倍数进行远程调节。
- 7.可播放移动设备上的所有教学文件，包括ppt、word、pdf、图片、音频、视频等，并可通过移动设备端控制播放，包括全屏、快进、快退、停止等。
- 8.可对移动终端上的图片、视频自动分类，方便快速调用相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。
- 9.白板具备铅笔、荧光笔、激光笔、魔法笔、排刷、图案刷等多种书写笔模式。
- 10.提供三角形、正方形、圆形、椭圆、多边形、平行线、箭头线、虚线等图形绘图工具。
- 11.移动端可插入图片、PPT、word等文件进行批注讲解，并可直接保存为图片、pdf等文件。

12.教师可将课本、试卷等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并可在移动端通过手势控制缩放、旋转、移动、剪切、标注、擦除等操作；可通过移动设备摄像头随时分享直播学生做题过程及实验情景，分享过程中，可选择是否录制。

可将多位学生的作业、试卷或其他文案拍摄进行多图对比展示，并上传至移动授课端白板软件做批注讲解，支持制成双图对比，三图对比，四图对比等模式。

六、集控系统

1.要求管理平台采用B/S架构设计,可通过网页浏览器登录操作,可对连接互联网的智能交互黑板设备进行远程控制，并且提供App。

2.部署方式可实现云端部署和本地服务器部署。

3.可远程查看设备的状态，如：开关机状态、CPU使用率、内存使用率、内存、硬盘空间、开机时长、开机次数、受控端版本号、设备编号、分辨率、当前设备待执行的操作、设备当前信号画面等信息。

4.用户可自定义设备分组，可自定义逐级分组名称。

5.远程设备控制：可对已连接的智能交互设备进行实时控制，包括开机、关机、重启、切换信号源通道、音量调节、亮度调节等功能。

6.通道管理：可对设备的通道进行切换；支持数字电视、模拟电视、视频、OPS、前置HDMI切换，通过控制切换通道可避免老师或者学校误操作而无法回到指定通道，实现学校管理员远程支持。

7.定时控制：可远程设置设备定时操作，包括关机、重启、触控锁定、触控解锁、打铃等操作，可设置单次、每天、每周、每月循环。

8.远程桌面控制：可实时查看和远程控制智能交互设备桌面内容。

9.数据统计：可根据智能交互黑板使用情况，可查看当前在线设备数、异常设备数，可按周、月以图表形式统计设备使用率、软件使用率、开机时长统计、开机时间段分布。

10.管理员分组：可按学校实际管理情况分配不同管理员管理不同设备。

11.区域集中控制管理：可实现本区域跨校跨网段远程数据管理，系统根据学校对应的代码，各校智能设备接入互联网输入对应代码，可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析。

12.信发管理，管理员可选择一台或多台设备进行信息发布，可立即发布也可定时发布，发布内容涵盖图片、广播、音频、视频、直播以及文件。

13.锁屏设备：可通过锁定触摸功能来达到课间时间不允许操作的目的，并可根据学校实际教学情况设置按每周、每月循环，如每周一至周五中午12:00-13:00触控锁定等操作。

14.操作日志：系统拥有完整的日志记录体系，所有的操作都会通过系统记录出来，真正意义上实现上发下查，从而提高学校安全机制。

15.冰点还原，支持开启或关闭已选智能交互设备的磁盘数据还原冰点保护

16.巡课，用户可在网页端或App端选择指定设备进行巡课，可查看一体机画面及摄像头画面，且支持查看网络摄像头，并可通过移动端对指定设备发送语音。

17.策略部署，支持用户根据实际教学场景需要制定策略，将控制操作按时间进行排序组合为一个策略，并支持按天、周、月进行循环，用户仅需对所有设备下发一条策略指令，即可实现设备自动化管理，如每周一至周五8:00打铃、12:00触控、13:00解锁触控、18:00关机。

18.软件管理，用户可自行维护软件库，可将所需软件安装到指定设备上。

售后服务，系统提供售后服务功能，用户可自行上报需维修的设备，可通过文本、图片、视频描述报修原因，用户也可查看设备维修进度。中标后查验相关参数的真实性和符合性。

七、智能笔

1.支持红外、电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。

2.笔身配置6个物理按键，至少具备翻页、模拟激光笔功能按键，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态，兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。

3.支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作作为水平移动。

4.采用无线连接方式，远程控制最远距离：模拟激光笔和翻页控制距离达到8m，支持放大镜、聚光灯、鼠标等功能。

5.内部集成可充电电池设计，可连续不中断使用≥20小时，从无电到满电的充电时长≤2小时。

6、规格尺寸：笔身长度：166±2mm；笔身直径：16±0.5mm；笔头直径：8±0.5mm；产品重量：21.1g

7、触控笔跌落性能：在水泥地板，跌落高度1m，进行受控跌落，共记10次。触控笔结构外观和功能正常（无断裂、表面划伤、掉漆、凹陷等现象。）

8、笔头耐磨性能：200g的压力在AG玻璃上来回折返滑动，速率60/min，来回划线长度12cm,总行程85000米。

八、推拉黑板

（一）、外形尺寸：约4000mm*1200mm。（二）、产品结构：内外双层结构，根据所配一体机适当调整。（三）、边框：外框铝型材正面尺寸≥53mm，壁厚约1.0mm,工业铝型材。耐腐蚀、耐磨性达到GB/T5237-2008标准。内框铝型材正面尺寸≥25mm,壁厚约0.6mm，工业铝型材，耐腐蚀、耐磨性达到GB/T5237-2008标准。（四）、书写板面：采用厚度约为0.27mm 高档墨绿色金属烤漆书写板，表面细致光洁，书写流畅，抗撞击、磨损、刮擦、不褪色，使用寿命10年以上。（五）、采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，确保粘接牢固板面平整，甲醛释放量≤0.2mg/L，符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。（六）、夹层：采用高密度聚苯乙烯板做夹层，厚度≥15mm，面层平整，无折痕，不变形，吸音且环保，书写无噪音。（七）、背板：采用高档优质镀锌板，厚度≥0.27mm，板面平整，镀层牢固、光滑而均匀。（八）、外框四角与绿板四角采用ABS工程塑料，模具一次成型，抗冲击力强。（九）、整套书写板的两端装置固定挡板，并设有滑动缓冲胶垫，缓解滑动发出的噪音以及强烈碰撞造成的损坏。配置带拉手的高档锌合金镶嵌式

	钩锁。(十)、滑轨与外框整体成型,具备独立、隐形的特点。滑轮采用隐形安装、传动,不露一根螺钉。滑轮后置,隔离滑轮与粉笔灰的接触面,杜绝长期使用后,因粉笔灰沉积导致书写板推拉困难,杜绝滑轮脱轨。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：一体机黑板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>一、多媒体交互一体机</p> <p>(一)、硬件参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.屏幕显示尺寸≥86寸,LED液晶A规屏。 2.显示比例16:9,分辨率3840*2160,亮度≥450cd/m2,对比度≥5000:1,可视角度≥178° 3.前置按键具备三键合一按钮,支持一键整机开关机、电脑开关机,节能待机三键合一,在节能待机状态下可通过触摸屏幕唤醒。 4.整机前置按键≥9个,至少应具备PC电源、TV电源、确认、返回、菜单、音量+、音量-、频道+、频道-物理按键,且电源按键需具备电源指示灯方便用户辨识。 5.前置按键具备防尘防水防静电特殊胶垫,防止水溅、灰尘深入及干燥天气下的静电传导。 6.前置菜单物理按键具备组合按键功能,支持用户在菜单、护眼模式、录屏、分辨率调整四个功能之间自定义切换。 7.为方便用户搬运、装卸,设备两侧应具备安全把手,为用户提供人性化辅助功能。 8.支持通过前置按键一键启动录屏功能,可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 9.使用外接VGA或HDMI等设备时,信号源可以自动切换至相应设备,拔出后自动返回原通道。 10.通道名称自定义:触摸中控菜单的信号源通道名称支持自定义,方便老师识别。 11.整机系统具备高清电视处理能力,4K高清画质输出,使画面亮丽、清晰、流畅,保证显示效果;且具有自动优化运动图像功能,可有效解决图像抖动问题。 12.整机智能亮度调节:可根据外界环境光和显示内容的亮度变化自动调节背光亮度。 13.前置2*15W双频喇叭:音箱前置喇叭,原音无阻挡,音质效果好,避免嵌入黑板之后影响声音传播,保证教室内声音有效覆盖,完全满足教室视听效果。 14.整机前置接口至少1路HDMI、1路USB-TOUCH、至少3路前置USB同时支持主流系统下被读取。 15.输入端口:RJ45≥1,HDMI≥2,RS232串口≥1,RF≥1,AV IN≥1,VGA≥1,YPbPr-IN≥1,VGA AUDIO≥1,USB≥2。 <p>输出端口:USB-TOUCH≥1,AV≥1,Earphone≥1。</p> <ol style="list-style-type: none"> 16.自带无线AP模块,支持一键自建热点(覆盖5G、2.4G双频模式),一边连WiFi上网,一边开热点共享。 17.为适应不同人员对产品软件实际操作的需求,不采用任何物理升降结构,通过软件快捷键即可实现液晶屏幕上显示窗口下移,实现半屏显示、原始状态、还原状态,实现三种不同显示模式,并可进行触控批注,方便老师操作。 18.对光线漫反射处理,防止反光:整机具备防眩光和防划伤钢化玻璃,透过率≥90%,雾度5%,表面硬度≥7H。 19.低蓝光保护,可有效过滤LED光源发出的可见光中含有的大量有害蓝光,保护视力健康。 <p>(二)、触摸参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.触摸点数:全通道支持20点触摸及书写。 2.在屏幕上任意取三个测试点,连续遮挡10个以上的红外发射灯管,即使大面积(如课本、身体、衣服)遮挡或者整条边框被遮挡,仍不影响正常书写使用。 3.触摸屏有效识别高度小于2mm,当触摸物体距离玻璃外表面高度小于2mm时,触摸屏识别为点击操作,保证触摸识别的精准性及减少误操作。 <p>(三)、嵌入式系统:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.内置嵌入式系统,具备四核CPU。机身内存不低于16GROM,运行内存不低于2GRAM。 2.在任意通道下可调出触摸中控菜单,无须任何实体按键,并可通过手势切换不同功能模块。 3.智能温度监控:设备在无PC状态下,可进行温度实时监控,并可通过显示数值颜色进行预警提示、高温断电保护等功能。 4.一键自检和清理缓存:在无PC状态下,可一键清理机体本身系统内容,并可一键硬件自检,对网络、RTC、温度、光感、触摸、系统内存、OPS等模块进行检测,然后针对故障扫描二维码报修。 <p>二、教学软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.注册:用户注册至少提供省市三级区域划分,选择地区和学校,若系统预设的学校没有满足用户需求的,可以自行创建学校。 2.登录:为保证老师使用的便捷性,软件登录至少支持通过短信验证码登录、账号密码登录、U盘登录(可自行制作)三种登录方式。 3.笔工具:至少有软笔、铅笔、荧光笔、激光笔、彩虹笔、纹理笔、手势笔、智能笔等9种笔,可设置荧光、粗细效果。 4.内置软键盘直接输入文字时可复制、粘贴白板外部文字,同时支持文字内容编辑,包括加粗、斜体、下划线、文本框背景色、左对齐、居中、右对齐、格式刷、字体颜色、项目符号、缩进、艺术字、支持横竖排文本输入等不少于10个功能。

- 5.互动课堂：课堂上软件支持课堂点评，支持手动选人、随机选人，且支持单次随机抽选多人、实时发送点评、且点评结果会形成大数据，并实时将学生课堂表现发送到家长端。
- 6.板擦功能：至少有普通擦除、圈选擦除、手势擦除、清屏等擦除方式，手势擦除可根据接触面积调用不同大小板擦，且同时支持5人以上书写、擦除。
- 7.微课录制：支持一键录屏，可将老师讲课内容及音频进行录制，录制内容可本地保存与云端上传，可查看上传进度，教师、家长、学生均可在家校通小程序查看所录播的内容，并且可将录播内容标记时间点并转换成文字，支持视频内容快速检索。
- 8.文字识别：支持手写中文、数字与英文自动识别成正规的打印字体，并可实现其发音、汉语拼音标示，组词、释义、多音字自动索引等。
- 9.思维导图：提供思维导图编辑功能，可增删或拖拽编辑内容节点，支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面链接，添加关联、概要、备注，支持思维导图逐级、逐个节点展开，并可任意缩放。
- 10.函数图像：包含一次函数、二次函数、幂函数、指数函数、对数函数、三角函数等，覆盖小学、初中、高中所有的常见函数类型；可缩放函数图像与坐标轴，可显示坐标网格，函数图生成后可重新编辑；支持输入函数表达式后，即时生成对应的函数图像，软件自带专业函数输入键盘，包含数学学科常用的各类函数符号，如 \sin 、 \cos 、 \tan 、 \log 、 \ln 、 e 、 π 、根号、绝对值符号等；编辑模式或者预览模式提供隐藏、显示数学函数图像；可隐藏、显示常用函数表达式；可同时添加8个函数表达式。
- 11.几何体：支持绘制立方体、圆柱体、圆锥体等立体几何图形；圆柱、圆锥、圆台可展开或收起、调整尺寸、旋转，展开后可对面填充颜色、调整粗细；支持任意调节立体几何图形的尺寸，改变长宽高比例；支持沿任意方向旋转立体几何；支持为长方体6个面分别涂色，并且可通过任意旋转观察涂色与未涂色的表面；圆柱通过调整顶部半径转换为圆锥、圆台；圆锥通过调整顶部半径转换为圆柱、圆台；旋转几何体时可显示旋转的角度。
- 12.几何圆：可连续画圆、同心圆，并支持整体联动调整圆位置；可将圆调整为任意角度的扇形。
- 13.课堂游戏：提供趣味分类、奇趣填空、疯狂配对、王者竞答、狙击选择、词语消消乐不少于6种游戏类别，不少于12种游戏化课堂活动模板，且模板中的对象素材可自定义修改。选择任意活动模板，输入相应内容即可轻松生成自动分类课堂互动游戏；
- 14.古诗词工具：本地版古诗词工具，包括教材、诗人、诗词功能，诗词内包括音频、视频、背景、原文、译文、作者赏析、注释、拼音、背诵等功能。
- 15.抠图：支持在白板软件中对导入的图片进行快捷抠图（去背景），处理后的图片主体边缘没有明显毛边，可导出保存成PNG格式。并支持图片编辑、属性设置。

三、云教育平台

- 1.云平台提供科学的综合评价体系，包含客观评价体系以及主观评价体系，可以根据老师自身情况自定义评价维度，也可以根据学科特点做学科的细分评价维度。
 - 2.学生个人情况：教师进入学生的个人页面，有该学生的综合信息查询，包含个人基本信息、综合评价分析、在校情况、主观评价、课堂表现、考试成绩，及历次作业完成情况等综合信息。
 - 3.创建作业：教师手动输入作业标题，选择作业类型、年级、科目、预计完成时间、班级，可以将试题库里的试题放入试题篮，从试题篮里选择试题布置作业，也可以手动输入作业内容，知识点和章节内容教师可以选填。
 - 4.查看作业反馈：教师发布完作业之后可以查看作业内容和学生的作业完成情况，并对作业按最高6星级进行评分。
 - 5.备课：教师可以上传学案、教案、课件等到平台上，作为备课资源，随时查看使用，并支持上传PPT、DOC、XLS、PDF、TXT等格式。
 - 6.考试与成绩：教师通过创建考试，输入年级、班级、科目、考试类型、考试日期、考试标题等信息后，在成绩查看页面下载成绩Excel模板，填写完成绩信息后导入到创建的考试中，导入成绩后可以查看成绩详情。
 - 7.录播：教师可以在优课软件录制微课，录制后的视频选择学段、学科、版本、册次、年级、班级、章节、知识点，输入视频标题，可对视频中语音转文字部分进行校正。视频上传并通过管理员的审核后，视频到达录播库，老师可重复使用。
 - 8.录播语音转文字及精准定位功能：录播视频支持智能的语音翻译，将课堂授课语音自动转化为文字语音自动转换成文字，支持通过关键词搜索实现视频进度的精准定位。教师、家长、学生均可在家校通小程序查看所录播的内容。
 - 9.年级综合评价：班级综合评价结合了课堂表现、在校情况、考试成绩、主观评价四个维度，以班级为单位进行班级之间综合评价的统计与对比分析。
 - 10.数据中心：支持金牌讲师榜单、年级内的班级光荣榜和学生光荣榜、各科师资趋势分析、教师教学指数分析、以年级为单位的综合评价分析。
 - 11.课表与记事本：平台支持做课表管理，管理员统一导入课表后，每位任课老师可以在自己平台账户下看到自己的每周课表，同时课表产品支持记事本功能，老师可以非常便捷通过拖拽式操作，极简地将待做工作排至时间表中。
 - 12.班级管理：管理员下载班级Excel模板，填写模板之后，批量导入班级信息，导入班级信息之后可以逐行对班级信息进行编辑，也可以删除和新增单条班级信息，管理员也可以再该页面下载教师excel模板和学生excel模板，在完成导入班级信息之后，逐行导入教师和学生的信息；
 - 13.排课管理：管理员下载课程表Excel模板，填写模板之后，批量导入课程表信息，进行查看和导入操作可以查看课表和逐行导入课程表；
 - 14.分组教学：教师可选择手动分组或随机分组创建大组，查看大组下包含的小组，可以修改大组名称一键解散大组下的全部小组，给大组布置作业，继续创建小组，给小组评分，给小组布置作业，进入小组详情页，可以查看小组成员，解散该小组，新增编辑小组成员，给小组评分，给小组布置作业，查看作业完成情况以及评分明细；
- 我的微课：教师在移动端app上录制的微课上传至平台后，成为该教师的微课资源；

四、资源库

- 1.配套教学资源提供的内容和操作：教学资源库，以树状知识点结构作为展现形式，知识点结构细化到学科、年级、章节并与主流教材保持同步，可以把资源的图片直接插入白板软件页面中。
- 2.点击软件资源菜单里的资源中心按钮，打开并登录网络教学资源网站，资源网站提供Flash动画课件，另外提供图片、视频、课件等类别的多媒体资源，在平台首页智能统计和显示各类别的资源总数。资源网站提供400以上的Flash动画课件，共计资源总数达到100000个以上。提供不少于17个版本的教学资源。
- 3.资源中心：涵盖试题库540000道、课件库43000个，中高考真题1000套,按照学段、学科、版本、年份、册次、章节、知识点等进行精准搜索。
- 4.精品微课资源课程数量要求：要求按照同步教材课程及知识点进行讲解，小学、初中和高中三个学段微课总体数量不低于660节。
- 5.名师优质课资源课程数量要求：要求每个学科的视频数量不低于30份，小学、初中和高中三个学段优质课总体数量不低于420节。
- 6.初中化学仿真实验课件不少于80个，初中物理仿真实验课件不少于80个，初中生物仿真实验课件不少于50个，高中物理仿真实验课件不少于100个，高中化学仿真实验课件不少于100个，高中生物仿真实验课件不少于40个。电子动画仿真实验个数不少于460个教学资源。

五、移动授课软件

- 1.移动端支持主流平台系统手机、平板等设备无线连接。
 - 2.支持客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。
 - 3.支持普通、高清、超清三种同屏模式，并支持横屏及竖屏双模式，满足不同用户的使用习惯。
 - 4.可通过移动设备远程控制大屏设备，实现鼠标移动、单击、双击、左右键等功能；可打开文件并远端直接编辑文件。对文档、动态视频等内容进行批注。
 - 5.可移动设备语音输入，通过交互平板音响输出，实现音量放大功能。
 - 6.具备基本远程操控工具，包括荧光笔、聚光灯、放大镜等，可对荧光笔颜色、聚光灯大小及放大镜倍数进行远程调节。
 - 7.可播放移动设备上的所有教学文件，包括ppt、word、pdf、图片、音频、视频等，并可通过移动设备端控制播放，包括全屏、快进、快退、停止等。
 - 8.可对移动终端上的图片、视频自动分类，方便快速调用相应文件，并支持一键上传到交互智能平板中并打开。
 - 9.白板具备铅笔、荧光笔、激光笔、魔法笔、排刷、图案刷等多种书写笔模式。
 - 10.提供三角形、正方形、圆形、椭圆、多边形、平行线、箭头线、虚线等图形绘图工具。
 - 11.移动端可插入图片、PPT、word等文件进行批注讲解，并可直接保存为图片、pdf等文件。
 - 12.教师可将课本、试卷等实物通过移动设备拍照上传至大屏讲解，并可在移动端通过手势控制缩放、旋转、移动、剪切、标注、擦除等操作；可通过移动设备摄像头随时分享直播学生做题过程及实验情景，分享过程中，可选择是否录制。
- 可将多位学生的作业、试卷或其他文案拍摄进行多图对比展示，并上传至移动授课端白板软件做批注讲解，支持制成双图对比，三图对比，四图对比等模式。

六、集控系统

- 1.要求管理平台采用B/S架构设计,可通过网页浏览器登陆操作,可对连接互联网的智能交互黑板设备进行远程控制，并且提供App。
- 2.部署方式可实现云端部署和本地服务器部署。
- 3.可远程查看设备的状态，如：开关机状态、CPU使用率、内存使用率、内存、硬盘空间、开机时长、开机次数、受控端版本号、设备编号、分辨率、当前设备待执行的操作、设备当前信号画面等信息。
- 4.用户可自定义设备分组，可自定义逐级分组名称。
- 5.远程设备控制：可对已连接的智能交互设备进行实时控制，包括开机、关机、重启、切换信号源通道、音量调节、亮度调节等功能。
- 6.通道管理：可对设备的通道进行切换；支持数字电视、模拟电视、视频、OPS、前置HDMI切换，通过控制切换通道避免老师或者学校误操作而无法回到指定通道，实现学校管理员远程支持。
- 7.定时控制：可远程设置设备定时操作，包括关机、重启、触控锁定、触控解锁、打铃等操作，可设置单次、每天、每周、每月循环。
- 8.远程桌面控制：可实时查看和远程控制智能交互设备桌面内容。
- 9.数据统计：可根据智能交互黑板使用情况，可查看当前在线设备数、异常设备数，可按周、月以图表形式统计设备使用率、软件使用率、开机时长统计、开机时段分布。
- 10.管理员分组：可按学校实际管理情况分配不同管理员管理不同设备。
- 11.区域集中控制管理：可实现本区域跨跨网段远程数据管理，系统根据学校对应的代码，各校智能设备接入互联网输入对应代码，可自动完成与区级数据平台的对接，实现数据的远程搜集和分析。
- 12.信发管理，管理员可选择一台或多台设备进行信息发布，可立即发布也可定时发布，发布内容涵盖图片、广播、音频、视频、直播以及文件。
- 13.锁屏设备：可通过锁定触摸功能来达到课间时间不允许操作的目的，并可根据学校实际教学情况设置按每周、每月循环，如每周一至周五中午12:00-13:00触控锁定等操作。
- 14.操作日志：系统拥有完整的日志记录体系，所有的操作都会通过系统记录出来，真正意义上实现上发下查，从而提高学校安全机制。
- 15.冰点还原，支持开启或关闭已选智能交互设备的磁盘数据还原冰点保护
- 16.巡课，用户可在网页端或App端选择指定设备进行巡课，可查看一体机画面及摄像头画面，且支持查看网络摄像头，并可通过移动端对指定设备发送语音。

	<p>17.策略部署,支持用户根据实际教学场景需要制定策略,将控制操作按时间进行排序组合为一个策略,并支持按天、周、月进行循环,用户仅需对所有设备下发一条策略指令,即可实现设备自动化管理,如每周一至周五8:00打铃、12:00锁触控、13:00解锁触控、18:00关机。</p> <p>18.软件管理,用户可自行维护软件库,可将所需软件安装到指定设备上。</p> <p>售后服务,系统提供售后服务功能,用户可自行上报需维修的设备,可通过文本、图片、视频描述报修原因,用户也可查看设备维修进度。</p> <p>七、智能笔</p> <p>1.支持红外、电容触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计。</p> <p>2.笔身配置6个物理按键,至少具备翻页、模拟激光笔功能按键,兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态,兼容白板软件、PPT、PDF等多种演示软件课件的远程翻页控制。</p> <p>3.支持笔身翻转矫正,笔身轻微倾斜时,水平移动智能笔,可瞬时矫正识别光标作为水平移动。</p> <p>4.采用无线连接方式,远程控制最远距离:模拟激光笔和翻页控制距离达到8m,支持放大镜、聚光灯、鼠标等功能。</p> <p>5.内部集成可充电电池设计,可连续不中断使用≥20小时,从无电到满电的充电时长≤2小时。</p> <p>6、规格尺寸:笔身长度:166±2mm;笔身直径:16±0.5mm;笔头直径:8±0.5mm;产品重量:21.1g</p> <p>7、触控笔跌落性能:在水泥地板,跌落高度1m,进行受控跌落,共记10次。触控笔结构外观和功能正常(无断裂、表面划伤、掉漆、凹陷等现象。)</p> <p>8、笔头耐磨性能:200g的压力在AG玻璃上来回折返滑动,速率60/min,来回划线长度12cm,总行程85000米。</p> <p>八、推拉黑板</p> <p>(一)、外形尺寸:约4000mm*1200mm。(二)、产品结构:内外双层结构,根据所配一体机适当调整。(三)、边框:外框铝型材正面尺寸≥53mm,壁厚约1.0mm,工业铝型材。耐腐蚀、耐磨性达到GB/T5237-2008标准。内框铝型材正面尺寸≥25mm,壁厚约0.6mm,工业铝型材,耐腐蚀、耐磨性达到GB/T5237-2008标准。(四)、书写板面:采用厚度约为0.27mm 高档墨绿色金属烤漆书写板,表面细致光洁,书写流畅,抗撞击、磨损、刮擦、不褪色,使用寿命10年以上。(五)、采用环保型双组份聚氨酯胶水,自动化流水线覆板作业,确保粘接牢固板面平整,甲醛释放量≤0.2mg/L,符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》。(六)、夹层:采用高密度聚苯乙烯板做夹层,厚度≥15mm,面层平整,无折痕,不变形,吸音强且环保,书写无噪音。(七)、背板:采用高档优质镀锌板,厚度≥0.27mm,板面平整,镀层牢固、光滑而均匀。(八)、外框四角与绿板四角采用ABS工程塑料,模具一次成型,抗冲击力强。(九)、整套书写板的两端装置固定挡板,并设有滑动缓冲胶垫,缓解滑动发出的噪音以及强烈碰撞造成的损坏。配置带拉手的高档锌合金镶嵌式钩锁。(十)、滑轨与外框整体成型,具备独立、隐形的特点。滑轮采用隐形安装、传动,不露一根螺钉。滑轮后置,隔离滑轮与粉笔灰的接触面,杜绝长期使用后,因粉笔灰沉积导致书写板推拉困难,杜绝滑轮脱轨。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表三：教师电脑

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>一:整机服务/提供5年保修5年上门,拒绝改配,400官方电话验证配置。二:主板/≥PRO560芯片组,三:CPU/≥AMD Ryzen5 3600 6核 3.6G, 3+32MB缓存,7nm制程 四:内存/16G DDR4 2666MHz内存;最大支持32G内存容量;五:硬盘/1T SATA机械硬盘 256G M.2 NVMe接口超高速固态硬盘。六:显卡/≥Radeon 520 2GB独立显卡七:声卡/集成声卡,支持5.1声道(提供前2后3共5个音频接口,可通过外设实现),八:网卡/集成10/100/1000M以太网卡;九:显示器/≥23寸 IPS LED显示器,分辨率1920x1080,屏幕比例16:9,1670万色,178°广视角,可俯仰调节底座 十:扩展槽/1个PCI-E*16(8速)、2个PCI-E*1、1个PCI槽位;十一:键盘、鼠标/防水键盘、抗菌鼠标;十二:接口/≥6个USB 3.1接口(其中至少前置2个USB 3.1 G2),1组PS/2接口、1个串口,主板集成2个视频接口(其中至少1个非转接VGA接口)十三:电源/110/220V 210W节能电源 十四:机箱/标准立式机箱,蜂窝散热;机箱不大于15L,方便搬运,顶置电源开关键,方便使用;强力散热风扇,能够达到有效降解甲醛、净化空气的效果。十五:备课系统/不限品牌,备课资源系统均可。</p> <p>1、学科资源覆盖K12全学段、全学科资源总量≥700万,课件总量≥100万,教案、学案总量≥40万,试卷总量≥140万套,题库总量≥400万题;。2、智慧错题本:通过系统题库组卷先阅后扫,将批阅后的试卷自动切分试题,需提供功能界面截图。3、教师可在云空间中进行备课、批阅作业、组卷、班级管理、素质评价等操作。4、支持学生进行英语口语听说练习并可自动进行评测和分析,并可每个学生分析情况汇总形成班级报告,需提供功能界面截图。备课系统 5、支持本地PPT备课和云端备课两种方式,需提供功能界面截图。6、组卷练习时支持从云端题库、个人题库和班级错题集选择试题进行在线组卷,需提供功能界面截图。授课系统 7、支持本地导入和云端调取备课资料两种授课方式,需提供功能界面截图。8、微课录制:支持老师将课堂中的重点内容进行录制,可同步录制老师声音、板书和ppt展示等内容,支持一键上传教师云端,需提供功能界面截图。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四：学生电脑

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	主板：≥PRO560芯片组；CPU：≥AMD Ryzen5 3400G；内存：8G DDR4 2666MHz内存；最大支持32G内存容量；硬盘：1T SATA机械硬盘 128G M.2 NVMe接口超高速固态硬盘；显卡：集成显卡；显示器：21.5寸；声卡：集成声卡，支持5.1声道（提供前2后3共5个音频接口，可通过外接设备实现）；网卡：集成10/100/1000M以太网卡；键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；扩展槽：1个PCI-E*16（8速）、2个PCI-E*1、1个PCI槽位；接口：≥6个USB 3.1接口（其中至少前置2个USB 3.1 G2），1组PS/2接口、1个串口，主板集成2个视频接口（其中至少1个非转接VGA接口）；电源：110/220V 210W节能电源；机箱：标准立式机箱，蜂窝散热；机箱不大于15L，方便搬运，顶置电源开关键，方便使用；强力散热风扇；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五：管理软件软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	管理软件软件：可实现所有的计算机终端集中统一管理。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：机柜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：1200MM高、600MM长、600MM宽，工艺：表面处理:方孔条镀锌，其余：脱脂、磷化、静电喷塑。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：多媒体讲台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、尺寸：长宽高1200mm×780mm×1015mm。</p> <p>2、材料：用冷轧钢板制作而成，钢材厚度1.0-1.5mm；台面采用钢制木纹桌面，木质扶手板材采用实木环保材料。</p> <p>3、台面左侧留有电脑显示器孔位，显示器孔位上安装钢化玻璃，显示器固定倾角为23-30度，右侧备用鼠标线孔；讲台中右侧留有中控孔n位，与显示器处于同一个平面上；可选配多功能接口板（含多功能3插电源接口≥1个、网络接口≥1个、标准USB接口≥2个、1个麦克风接口≥1个、1组音视频接口≥1组、笔记本电脑接口≥1组，）；讲台左右两边安装实木扶手，颜色与桌面一致。</p> <p>4、讲台正面：上柜体设有键盘抽屉，使用优质导轨，装锁；下柜体设有柜门（须带锁）和电脑主机开机孔，下部设有一排散热孔，底部中间设有进线孔。</p> <p>5、讲台背面：左右两侧均设有散热孔；下柜体设有柜门（须带锁），柜门上设有散热孔；</p> <p>6、讲台两侧：上柜体左右两侧面均设有散热孔，右侧装有抽屉；下柜体左右两侧面均设有散热孔和进线孔；</p> <p>7、讲台周边圆弧过渡，无尖锐处，最大限度防止对师生的伤害，整个讲台安全、美观。整个讲台的使用和维护使用一把钥匙。</p> <p>8、上台体前端有凸出造型，凸出部分顶面以及前端覆盖装饰板；下柜体底部100mm用于布线，其余部分用于放置设备，其中左侧用于放置电脑主机，中右侧2层可自由调节的隔板，用于放置中控、功放等设备。</p> <p>9、工艺：钣金件表面经过除油、除锈、磷化、酸洗、喷塑而成，坚固耐用，具有防腐性强、防盗、防潮、耐磨等优点。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：千兆交换机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	接口不低于16口。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九：静电地板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>全钢陶瓷，规格（mm）：602×602×40（±10），钢板厚度：0.4mm/0.5mm（宝钢冷轧钢板）：</p> <p>1、机械强度高、承载能力强、防火性能好；</p> <p>2、钢板表面静电喷塑，柔光、防腐、磁砖面不开裂；</p> <p>3、陶瓷防静电地板耐磨性及防静电性能优良、抗污染、便于清洗、装饰性强，防火性好；</p> <p>4、瓷砖防静电地板尺寸精度高、互换性好、组装灵活、维修方便。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：桌凳

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1、课桌尺寸：长、宽、高，1400mm*600mm*780mm。2、桌凳尺寸：长、宽、高：凳子:340mm*240mm*420mm</p> <p>3、材料：桌面板材采用中密度环保饰面板，厚度≥25mm；主要支撑部件采用优质冷轧钢板冲压成型，钢板厚度≥1.0mm，桌子档板为0.8mm钢板冲压成型，结实耐用，美观大方；</p> <p>钢结构小方凳，采用全钢架构焊接，凳子面用防火材质木板固定在钢架中间，质量可靠，耐用，美观大方，钢管厚度1.2mm。</p> <p>设计特点</p> <p>1、桌面板采用环保材料制作，具有耐磨，耐热、耐酸碱，耐烟灼，耐撞击等性能，且色彩鲜艳，花式逼真。</p> <p>2、钢管表面静电喷塑，其特点附着力强，丰满度好，塑粉坚硬，耐磨，耐冲击，具有防水、耐晒、保光、保色之性能，喷涂层表面细腻，手感滑爽，色彩鲜艳。</p> <p>3、脚垫采用塑料静音防滑胶垫，让学生使用更加舒适安全。</p> <p>4、产品采用标准化设计，结构简单。不仅降低运输费用，也提高了到货安装的效率。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：辅材辅料

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电线、电管、桥架、施工布线等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二：教师演示台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格：w2800*d700*h860mm</p> <p>台面：采用12.7mm厚、四周加厚至25.4mm厚实心理化板，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火，机械打磨,造型美观。</p> <p>面板性能要求如下：</p> <p>台身：采用58*43新型铝框架，16mm厚优质E1级生态板，截面用封边机械高温热压封边,其中外露的边用硬质PVC封边条。一体化设计，演示台设有教师专用水槽、电源总控制器、贮存柜及三联水咀，电脑主机等位置，配有电脑显示屏翻转器。铝合金连接件：四通规格W110*D90*H68、三通规格W76*D90*H68、二通规格W43*D90*H68，材料采用ABS模具注塑一次成型，经久耐用。</p> <p>结构：铝木结构</p> <p>脚垫：规格φ42*H65，材料采用ABS模具注塑一次成型，可调节高低，有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十三：学生实验台（每台4人）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>每台4人，规格：w2800*d600*h760（±10）mm</p> <p>台面：采用12.7mm厚、四周加厚至25.4mm厚实心理化板，抗弯、易清洁、耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、耐酸碱、耐腐蚀、防静电、防水、防火，机械打磨,造型美观。具有不少于180项以上高关注度物质（SVHC），SVHC测试结果≤0.1%（WW）；依据GB/T24128-2018方法检测防霉性能：霉菌生长情况为0级，测试菌种（黑曲霉ATCC 6275、球毛壳霉ATCC 6205、宛氏拟青霉CGMCC3.4253、绳状青霉CGMCC3.3875、长枝木霉CGMCC3.4291）证明文件；抗菌性能，需检测大肠杆菌ATCC 8739、肺炎克雷伯氏菌ATCC 4352、肠沙门氏菌肠炎ATCC14028、甲型溶血性链球菌32213等不少于9种的菌种，检测结果抗菌率均>99.9%；能够证明实芯面板化学、物理性能：依据：GB/T18580-2017，检测方法：GB/T17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》，检测结果：甲醛，释放量≤0.08mg/M³；依据GB/T17657-2013标准及方法检验进行物理性能检测，检测内容：表面耐干热性能、表面耐香烟灼烧性能、耐沸水性能等均5级无变化、吸水性≤0.1%、表面耐磨性能检验结果不低于568r、耐高温性、抗冲击性能：横压直径6.0MM表面无破损、耐刮划性：4N试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象、表面耐龟裂性：5级，用6倍放大镜观察表面无裂纹、尺寸稳定性：横向、纵向均不大于0.55%、密度达到1.4g/cm³；依据GB6566-2010，检测方法：GB50325-2010（2013版），检测内容：理化板的放射性测试，检测结果：内、外照射检测值均≤0.1。</p> <p>台身：采用58*43新型铝框架，16mm厚优质E1级生态板，截面用封边机械高温热压封边,其中外露的边用硬质PVC封边。每台为四座，中间为实验室专用水槽及三联水咀。层板中间可设置学生电源位置，两边可挂放实验凳。铝合金连接件：四通规格W110*D90*H68、三通规格W76*D90*H68、二通规格W43*D90*H68，材料采用ABS模具注塑一次成型，经久耐用。结构：铝木结构，脚垫：规格φ42*H65，材料采用ABS模具注塑一次成型，可调节高低，有效防止桌身受潮，延长设备的使用寿命。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四：教师椅

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 500*500*800(±5%); 面料: 椅背采用优质专用网布, 椅座采用混纺麻绒面料覆面, 阻燃、防静电、耐磨损、不起球、不褪色、易清洁、透气性好。高靠背。泡棉: 高弹性聚氨酯定型海绵, 表面涂有防止老化变形的保护膜。金属脚架, 五轮升降转椅, 带靠背扶手。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十五: 学生实验凳

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: $\phi 300 \times 420 \text{mm}$ 采用高密度ABS材质, 直径不小于300mm, 底部为1.2mm铁板托盘。凳脚(四足)采用1.2mm半圆形冷轧钢管, 脚垫采用外包注塑成型, 能做到防滑、减震、防静电。质量稳定, 坚固耐用, 美观大方。 制作工艺: 1. 采用二氧化碳保护焊2. 涂层: 环氧树脂粉末喷涂, 高温凝固, 表面磷化处理。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六: 教师电源

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: w582*d370*h195mm 1. 交流高压220V/2A插座输出。 2. 分A, B, C, D四组控制学生220V电压。 3. 过载, 短路保护。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七: 学生电源

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 开孔218×128mm 1. 交流高压220V/2A插座输出。 2. 过载, 短路保护, 手动复位功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八: 生物灯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	底座采用优质ABS材料制成, 弯头采用钢制产品, 不易生锈, 灯管架为优质铝型材经喷塑后成型。灯泡功率: 20W
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九: 水槽

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 430×330×260mm ³ 实验室专用5mm厚PP水槽 符合化学性能测试要求: (1) 邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) 检验: $\leq 0.1\%$, 邻苯二甲酸二丁酯 (BBP) 检验: $\leq 0.1\%$, 邻苯二甲酸-2-乙基己基酯 (DEHP) 检验: $\leq 0.1\%$, 邻苯二甲酸二正辛酯 (DNOP) 检验: $\leq 0.1\%$, 邻苯二甲酸二异壬酯 (DINP) 检验: $\leq 0.1\%$, 邻苯二甲酸二异癸酯 (DINP) 检验: $\leq 0.1\%$ 。 (2) 重金属要求: 可溶性铅 $\leq 90 \text{mg/kg}$, 可溶性镉 $\leq 75 \text{mg/kg}$ 可溶性铬 $\leq 60 \text{mg/kg}$, 可溶性汞 $\leq 60 \text{mg/kg}$ 。 (3) 多环芳烃: 苯并【a】比 $\leq 1.0 \text{g/kg}$, 16种多环芳烃 (PAH) 总量 $\leq 10 \text{mg/kg}$ 。 (4) 多溴联苯 (PBB) $\leq 1000 \text{mg/kg}$ 。 (5) 多溴联苯醚 (PBDE) $\leq 1000 \text{mg/kg}$
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十: 三联水嘴

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.主体:加厚铜质 2.涂层:高亮度环氧树脂涂层,耐腐蚀、耐热,防紫外线辐射 3.陶瓷阀芯90°旋转,使用寿命开关50万次,静态最大耐压20巴 4.经久耐用,不会出现渗水、断裂现象 5.鹅颈管可360°旋转 6.可拆卸铜质水嘴 7.开关旋钮:高密度PP,人体工学设计,手感舒适
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：供电系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用PVC阻燃线管,引线通过到学生台及教师台,分支线沿台位置引至台电源插座。供教师演示台电线线径不小于2.5mm ² ,供学生实验台电线线径不小于2.5mm ² 。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：供排水系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	给水:采用φ20 UPVC复合管敷设;排水:使用国标优质φ50 UPVC专用排水管。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：地面开槽及复原

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	开槽及恢复地面
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十四：安装费

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	实验室设备安装及调试
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十五：打孔器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	四件
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十六：书写白板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	900mm×1800mm,双面,带支架
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七：仪器车

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	不锈钢 双层,钢板厚度≥2.0mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八：生物显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥640倍
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九：生物显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥1000倍, 带光源、标尺
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十：生物显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥1000倍, 双筒
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一：数码显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥130万像素, USB接口, 相关图像处理软件
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十二：双目立体显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	40倍
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十三：放大镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式, 有效通光孔径不小于30mm, 5倍
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：电动离心机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0r/min~4000 r/min 10mL×8, 无刷电机, 带电锁
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：电动离心机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	3000 r/min~16000 r/min 1.5mL×12+0.5mL×12 无刷电机, 带电锁
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：磁力加热搅拌器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容量: 20mL~3000mL 转速: 0 r/min~1200 r/min, 无级调速
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：高压灭菌锅

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手提式, 18L
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八：高压灭菌锅

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30L~50L, 立式或卧式
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九：恒温水浴锅

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	一列两孔或四孔
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十：烘干箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥80L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一：恒温培养箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	室温+5℃~60℃，±1℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二：光照培养箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容积：250L 光照强度：0lx~12000lx分级可调 控温范围：10℃~50℃(有光照) 温度波动性：±1℃ 温度均匀度：±2℃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十三：超净工作台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	双人单面，垂直送风，100级，送风风速：0.3m/s~0.6m/s可调，不锈钢台面，带紫外线灯安全防护装置
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十四：注射器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	5mL，塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十五：注射器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL，塑料
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十六：整理箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	矮型，储存及分发药品用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十七：塑料洗瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十八：方座支架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	由底座、实心立杆（电镀处理）、试管夹、大铁环、小铁环、十字夹、平行夹组成，底座尺寸：240mm*160mm，立杆高度为620mm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十九：三脚架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	高度150mm, 直径90mm, 重0.15kg。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：试管架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	12孔, 12柱, 与φ15mm×150mm试管匹配
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：试管架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	32孔, 铝合金, 与φ15mm×150mm试管匹配
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十二：托盘天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.2g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三：电子天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.01g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四：分析天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	200g, 0.0001g
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五：温度计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	红液, 0℃~100℃
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六：温度计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水银, 0℃~200℃
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十七：酸度计(pH计)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	测量范围:pH 0~14, 分辨率:0.1
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十八：血球计数板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 1.计数池深度: 0.1mm。2.计数池划格: 1mm ² 。3.白血球计数大方格: 1/16 mm ² 。4. 红血球计数中方格: 1/25 mm ² 。5.白血球小方格: 1/400mm ² 。6.外型74×33×5mm。7.大方格每边长度允许误差为±1%。8.计数池平面两端磨有斜坡, 使血液吸入容量大而畅通。9.计数池的背面有凹窝, 可保护背面。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十九：计数器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	手持式,可悬挂。1.塑料外壳,直径45mm。2.可显数位:4位。3.金属按键,并有回零装置。
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十：接种环

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	金属手柄,合金金属丝
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十一：研磨过滤器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容量20mL
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十二：光照培养架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	实用多层,安装方便,插孔暗式布线,独立开关,光照强度3000lx-5000lx-7000lx三档可调
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十三：普通手术剪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直尖头,140mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十四：眼用手术剪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直尖头,100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十五：手术刀柄

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长约125mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十六：手术刀片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	配合刀柄使用
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：解剖镊

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尖头,125mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十八：解剖镊

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	阔头,125mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十九：牙用镊

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	单弯, 160mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十：眼用镊

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直唇头齿,100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十一：电泳仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	四组输出, 输出电压: 2V~200V、输出电流: 2mA~200mA, 具有36V电压限制功能
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：恒温震荡器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	室温+5℃~60℃, ±1℃ 容量: 100mL锥形瓶25个或以上
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：水平电泳槽

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	聚碳酸酯注塑成型, 凝胶托盘带有荧光标尺, 具有开盖断电功能, 凝胶板规格: 60mm×60mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十四：垂直电泳槽

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	聚碳酸酯注塑成型槽体, 可实现原位制胶功能, 凝胶板规格: 75mm×83mm, 同时可以两块凝胶电泳
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：微量进样器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50μL
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十六：凝胶色谱柱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	16mm×500mm
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十七：微量移液器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1μL~10μL
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十八：微量移液器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	20μL~200μL
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十九：微量移液器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100μL~1000μL
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十：微量移液器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500 μ L~5000 μ L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十一：移液器架

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可放置5支移液器
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十二：DNA电泳图谱观察仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	非紫外光源，观察凝胶面积>100mm \times 100mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三：精油提取器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	功率500W 功率可调，具有缺水断电功能，最大容积5L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十四：PCR仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	容量： \geq 30管
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十五：组织捣碎匀浆机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	0r/min~1200r/min，无级调速 最大容量：1L
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十六：DNA快速杂交仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	瓶架转速：0~16转/分可调
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十七：果酒果醋发酵装置

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	透明，最大容积1L，具水封及气泡限速装置，可进行气泡观察计数
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十八：纯水机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	产水量：10L/h，水质符合GB 6682-1992三级
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十九：玻璃三角刮刀(涂布器)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玻璃
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十：始祖鸟化石及复原模型

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	尺寸390×490mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十一：细胞亚显微结构模型

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：240*240*170mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十二：细胞膜结构模型

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：260×180×110mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十三：细胞膜流动镶嵌模型组件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸：380×180×210mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十四：减数分裂中染色体变化模型组件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	产品包含减数分裂各个时期的染色体不同形态的模型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十五：DNA结构模型

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可拆装
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十六：DNA双螺旋结构模型组件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	分组用，模型由脱氧核糖、碱基、磷酸等主要组块构成
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十七：验证基因分离规律玉米标本

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玉米穗
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十八：验证基因自由组合规律玉米标本

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玉米穗
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十九：验证基因连锁与互换规律玉米标本

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玉米穗
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百：蚕豆叶下表皮装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零一：植物细胞有丝分裂

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零二：胞间连丝切片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零三：黑藻叶装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	显示细胞核及叶绿体
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零四：酵母菌装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零五：水绵装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零六：大肠杆菌涂片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零七：动物细胞有丝分裂(马蛔虫受精卵切片)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零八：草履虫分裂生殖装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零九：蝗虫精巢减数分裂切片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十：蛙血涂片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十一：表皮细胞装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	蛙或蝾螈
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十二：骨骼肌纵横切

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十三：平滑肌分离装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十四：心肌切片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十五：运动神经元装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十六：胰腺切片(示胰岛)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十七：正常人染色体装片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十八：DNA和RAN在细胞中的分布

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十九：线粒体切片

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生观察细胞构造
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十：中学生物显微图谱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	内容包括细胞、植物、动物、动物(人体)生理和其他生物，不少于180幅
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十一：分子与细胞教学挂图

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色挂图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十二：遗传与进化教学挂图

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色挂图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十三：稳态与环境教学挂图

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色挂图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十四：生物技术实践教学挂图

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色挂图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十五：生物科学与社会教学挂图

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色挂图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十六：现代生物科技专题教学挂图

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	彩色挂图
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十七：量筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十八：量筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百二十九：量筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十：量筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十一：量筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十二：量筒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1000mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十三：容量瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十四：容量瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十五：容量瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十六：容量瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十七：容量瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十八：移液管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百三十九：移液管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十：移液管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	5mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十一：移液管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	10mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十二：试管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ15mm×150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十三：烧杯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十四：烧杯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十五：烧杯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十六：烧杯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十七：烧杯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十八：锥形瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	50mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百四十九：锥形瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	100mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十：锥形瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十一：锥形瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十二：蒸馏烧瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十三：酒精灯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	150mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十四：干燥器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	160mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十五：蒸馏水瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	玻璃材质
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十六：冷凝器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	直筒，300mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十七：漏斗

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十八：漏斗

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	90mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百五十九：滴管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	标准
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十：比色管

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	25mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十一：广口瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十二：细口瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	250mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十三：细口瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	500mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十四：细口瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1000mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十五：滴瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	30mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十六：滴瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	60mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十七：滴瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	棕色，30mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十八：滴瓶

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	棕色，60mL
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百六十九：试管夹

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.产品为竹制品。2.长度170mm，宽度12mm，厚度7.5mm。3.试管夹弹簧有足够弹性，作防锈处理。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十：石棉网

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 产品由金属网和附在网上的石棉组成； 2. 金属网由Φ0.1mm左右的钢丝编织而成，密度均匀，网网密度间距不大于2mm，金属网为边长不小于125mm的正方形，边缘应作卷边处理，不散网、不翘丝； 3. 金属网上所附石棉圈为双面附着的正圆形，直径不小于100mm，厚度为3mm左右，要求不散、不裂、不脱落；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十一：药匙

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 产品为塑料制成；两端分别为大小匙勺，全长不小于150mm；具有一定的韧性，不易折断； 2. 产品制作应光滑、平整、无毛刺、无缺陷。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十二：玻璃棒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ5mm~6mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十三：洗耳球

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	橡胶材质，60mL。

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	
----	-------------------------------------	--

附表一百七十四：培养皿

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ60mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十五：培养皿

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ120mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十六：研钵

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	瓷,φ60mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十七：植物组织培养基试剂盒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	MS培养基，附适用于月季或菊花生根和发芽的相关激素
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十八：牛肉膏蛋白胨培养基

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可配置2.5L培养基
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百七十九：分离及鉴定土壤中能分解尿素的细菌培养基

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可配置2.4L尿素培养基，2.5LB培养基
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十：纤维素分解菌培养及鉴别培养基

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可配置2.4L尿素培养基，2.5LB培养基
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十一：血红蛋白提取及分离试剂盒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可制备3块体积为7mL的电泳分离胶
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十二：PCR扩增实验试剂盒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PCR全套试剂
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十三：琼脂糖凝胶电泳实验试剂盒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电泳全套试剂
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十四：转基因植物DNA杂交鉴定试剂盒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	大豆或其他植物
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十五：测电笔

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	氖泡式
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十六：一字螺丝刀

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十七：十字螺丝刀

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	φ6mm，长150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十八：木工锤

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	羊角锤，0.25kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百八十九：钢手锯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	微型
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十：剥线钳

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	150mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十一：钢丝钳

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长200mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十二：活扳手

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	长250mm
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十三：工作服

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	防酸碱
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十四：护目镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	侧面完全遮挡,耐酸碱,抗冲击
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十五: 乳胶手套

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	耐酸
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十六: 洗眼器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	350mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十七: 急救包

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格: 245*145*170mm
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十八: 智慧教室终端

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

★	1	<p>一.整体要求</p> <p>1.智慧教室终端采用一体化嵌入式架构设计,各项应用功能高度融合。通过壁挂式安装,实现去机柜、去讲桌化,所有功能通过主机触控屏操作完成,简单易用;</p> <p>2.智慧教室终端支持智慧控制、专业录播、音频处理、信息发布、无线覆盖、无线投屏等信息化教学应用,基于模块化设计,可根据实际需求增减扩展,而无需更换主机硬件。(提供主机开盖主板实物图片)</p> <p>二.内置智慧控制模块</p> <p>1.通过智慧教室终端的触控屏可实现对整个系统的可视化操作,支持对教师大屏、设备电源、分组终端、投影幕布等一键开启,无需触控一体机大屏即可轻松授课;</p> <p>2.为便于老师清晰观看和精准触控,终端内置电容式液晶屏不小于11英寸,支持1080P高清显示。能够实时显示所在教室信息、用户名称、当前时间、录制状态、远程互动状态、WIFI名称和密码等多种信息;</p> <p>3.支持同屏异显功能:触控屏可作为辅助显示器同步显示教师电脑桌面并进行界面操作,并可在控制管理界面与电脑桌面之间快捷切换,方便老师课堂教学;</p> <p>4.内置教师权限管理模块,教师可通过账号密码、二维码扫码、IC卡插卡等多种方式登录设备,设备可以自动读取教师信息与权限,支持对接资源平台,自动开启个人空间,自动匹配个人数据等;</p> <p>5.可自动采集上传用户及终端的使用信息,生成教师考勤、产品使用时长、设备功耗等有关数据,进行统计和分析,形成图例或报表,为管理者提供教学行为与设备使用率的教育大数据。</p> <p>三.内置录播模块</p> <p>1.要求集录制、导播、跟踪、音视频编解码、远程互动、音频处理及功放、存储、流媒体服务器等于一体,无需额外再配跟踪主机、音频处理器、功放、流媒体服务器等外设;</p> <p>2.录播画面在终端触控屏上可实时预览,轻点终端触控屏即可实现录制、暂停、停止、加时等操作,录制开启会在投影幕或液晶大屏上呈现倒计时准备提醒界面,提醒师生即将录制做好准备;</p> <p>3.内置自动导播系统,全自动录制时,具有合理的画面跟踪切换机制,可智能进行老师特写、老师全景、PPT课件画面、学生全景、学生特写画面的自动切换;</p> <p>4.支持web远程导播控制,导播画面模式支持单画面、多画面、等画面、画中画等。通过键鼠即可控制导播实时切换。支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换。支持外接无线平板电脑用于导播控制,实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等功能;</p> <p>5.支持不少于7路1080P高清视频信号输入,3G-SDI输入接口不少于6路,HDMI输入接口不少于1路,LAN输入接口不少于4路,USB接口不少于3个,RS232控制接口不少于1个,HDMI输出接口不少于2路。音频支持6路或以上麦克风信号的接入能力,每路均支持独立的48V幻象供电开关,立体声音频输入不少于1路,立体声音频输出不少于1路,音频功放输出不少于2通道;(提供产品实物接口图)</p> <p>6.支持回声抑制、EQ均衡调节、增益调节等功能。</p> <p>四.内置智慧教学模块</p> <p>1.支持多路无线投屏,支持主流无线投屏协议及APP软件投屏方式,支持4个移动设备同时将内容投屏显示到智慧教室终端(支持手机、平板、笔记本电脑3种不同类型移动设备),老师可以在终端触控屏上同时预览4个移动设备的投屏缩略画面,选中任一画面满屏输出到投影幕或液晶大屏上显示。在录播模块支持下可以录制投屏内容,完整记录老师投屏、圈点批注全过程;</p> <p>2.具备信息发布接收功能,信息接收权限分为强制接收和非强制接收两类,非强制接收类型可通过终端触控屏关闭,强制接收类型不可关闭。信息发布系统可实时接收管理员推送的音频、视频、图片、文字等信息并在大屏上投屏显示;</p> <p>3.内置无线路由,实现整个教室的无线网覆盖。支持多个终端的稳定接入;</p> <p>4.内置多路信号源切换显示功能,支持对输入的信号源及网络信号(包括但不限于老师电脑/无线投屏/远程教室/分组教学的小组屏画面)切换到大屏上显示;</p> <p>5.内置数字功放,无需配置独立的功放,可直接接入无源音箱扩声,也可外接功率放大器扩声。支持对音频输出通道进行音量调节,支持对音频输出通道进行静音设置;</p> <p>6.内置OPS电脑,处理器I5系列,8G内存,256G固态硬盘;</p> <p>7.内置高拍仪模块,1/3英寸CMOS镜头,分辨率2592×1944(500万像素),摄像头和支架折叠于终端一体机内部。</p> <p>五.其他</p> <p>1.提供智慧教室终端产品3C证书电子扫描件;</p> <p>2.提供智慧教室终端产品节能证书电子扫描件;</p> <p>3.提供智慧教室终端平均无故障10万小时证书电子扫描件。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百九十九:智慧终端嵌入式管理系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	<ol style="list-style-type: none"> 1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2.采用智能操作系统，支持可视化集中管控终端所有功能。具备同屏控制、多媒体信号切换、互动拨号、多屏互动控制、物联环控等触控界面； 3.管理员可远程统一开/关设备，统一修改无线网络信息，统一设置触控一体机或投影开关机串口码； 4.可形成教学大数据并进行统计分析，可以记录老师使用设备时长，分析老师授课情况，学校使用设备情况，支持统一身份认证。自定义某个周期（年月周），统计设备的使用率和教师的使用时间。统计设备的使用时长，设备告警，媒体推送的次数，资源上传的数量，以柱状图、饼状图、折线图形式呈现，并支持导出为excel表格； 5.通过手机扫描登录，实现设备登录、远程巡课、设备控制，并可根据实际情况对相关权限进行设置； 6.支持设备批量升级，推送系统升级信息，并可自定义升级时间，不影响正常教学活动开展；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二百：多功能直播平台系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2.采用B/S架构，具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能，支持多操作系统访问，支持各版本浏览器访问； 3.为保证系统与资源平台进行资源对接，要求系统支持RTP、RTSP、RTMP等音视频传输协议，支持所录制的视频文件FTP自动上传至服务器功能； 4.为保证直播观看和视频交互流畅进行，要求画面延迟≤300ms（局域网）； 5.支持公网CDN直播推送，支持公网视频平台进行直播对接，支持平台数量≥3个，进行活动视频的大规模直播； 6.录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制； 7.支持分辨率自适应功能，以适应老师中途更换课件信号源设备，无需手动调整主要设备分辨率或重启，自适应1920×1080以下任意分辨率，支持动态改变输入信号的分辨率直播不断流，也不会中断录制过程； 8.录制文件采用标准流媒体MP4格式，支持通用的播放器或嵌入网页方式播放； 9.多码流功能，具备高、中、低多码流直播功能，在直播时可切换视频的清晰度，以适应不同带宽用户的观看需求。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二百零一：全自动跟踪系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2.采用图像识别主动跟踪技术，无需另配跟踪主机，抗干扰性强，教师、学生均无需佩戴任何辅助装置，能够实现全场景跟踪； 3.具备对跟踪识别区域任意圈画标识功能，可满足异型教室（如弧形、多边形教室等）、分组教室等教室环境，排除干扰区域，提高目标跟踪识别准确率；提供跟踪配置管理界面截图。 4.全自动录制时，能进行老师特写、老师全景、学生特写、学生全景画面的自动切换。特写镜头支持自动距离识别，可自动调节摄像变焦功能，始终保持老师/学生的最佳特写画面。支持画面的大小、远近距离的预设调节； 5.自动跟踪系统支持多人识别与拍摄、单人拍摄特写、多人全景拍摄。支持多种逻辑跟踪策略，支持自定义老师、学生的画面布局。支持VGA信号自动检测跟踪，支持自定义VGA保留时长； 6.具备老师、学生身高自适应功能，能够依据身高自动调整特写镜头的高度，使头部到拍摄画面顶部的距离始终保持固定最佳比例。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二百零二：导播控制系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<ol style="list-style-type: none"> 1.为保证系统的稳定性，所投产品需内置于智慧教室终端； 2.采用B/S架构，支持各版本浏览器访问； 3.导播画面模式支持单画面、多画面、等画面、画中画等多种模式，画面黑边支持自定义填充功能； 4.支持手动/自动导播切换和手动/自动跟踪切换。通过键鼠即可控制导播操作，无需专业的硬件导播操纵杆； 5.支持无线平板电脑用于导播控制，可实现平板的视频直播预览、录制控制、手动导播切换和摄像机云台控制等操作； 6.摄像机手动控制时支持鼠标点击跟踪功能，支持摄像机快速变焦调节；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二百零三：跟踪探测器2.0

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	<p>能实时侦测老师、学生的行为，伴随授课过程完成实时的数据采集，成为教育大数据的重要来源，同时能配合系统完成精准的自动跟踪；</p> <p>1.为进行课堂内教学数据分析，要求传感器能够对可视范围内所有人物目标追踪，精准标定人物目标三维坐标；</p> <p>2.要求传感器内置定位检测智能算法，能独立使用；</p> <p>3.传感器内置视频摄像头和光学感应镜头，双目深度信息测量。传感深度范围：1.2-9.8米。接口：RJ45。网络协议：UDP、TCP；</p> <p>4.要求与智慧教室终端相兼容；（提供传感器实时侦测3D界面截图，侦测内容需包含人物高度、纵向距离和横向距离等数据）</p> <p>5.综合运用景深识别、视觉感知分析、面部识别分析等多种算法，准确定位目标。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零四：高清云台摄像机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.传感器类型：1/2.8英寸高品质CMOS传感器；</p> <p>2.传感器像素：总像素：274万，有效像素：207万；</p> <p>3.视频格式：1080p/60, 1080i/60, 1080p/30,1080p/25向下兼容；</p> <p>4.输入输出接口：HD-SDI, RJ45；</p> <p>5.镜头焦距：12倍光学变焦，f=3.9~46.8mm；</p> <p>6.光圈系数：F1.8~F2.4；</p> <p>7.视角：6.3°(窄角)~72.5°(广角)；</p> <p>8.Line in：3.5mm音频接口；</p> <p>9.支持协议：VISCA、Pelco-D、Pelco-P；</p> <p>10.支持倒装，支持网口版本升级；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零五：嵌入式高清编码系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.摄像机内置嵌入式高清编码系统；</p> <p>2.视频压缩:H.265、H.264；</p> <p>3.音频压缩:AAC；</p> <p>4.网络协议:HTTP、TCP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF；</p> <p>5.双码流:支持；</p> <p>6.内置管理软件，支持对摄像机各项参数的调节；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零六：拾音吊麦

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.频率范围：40-18000 Hz；</p> <p>2.灵敏度：-35dB（18mV/Pa）。指向性：超窄指向。拾音角度：100°；</p> <p>3.阻抗：200Ω；</p> <p>4.最大声压级：132dB；</p> <p>5.工作电压：48V幻象供电；</p> <p>6.信噪比65DB；</p> <p>7.可吊式安装。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零七：多功能无线麦

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

	1	<p>1.智慧教室终端选配附件；</p> <p>2.自动与智慧教室终端对频和锁定，同一个无线麦可以在不同教室使用；</p> <p>3.方便小巧，内置锂电池；</p> <p>4.双拾音咪头设计，具有拾音、ppt翻页、激光教鞭、LCD液晶屏状态显示等功能；</p> <p>5.3.5mm音频输入插口可扩展外接头戴式/领夹式拾音咪头。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零八：无源音箱

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>1.室内壁挂安装设计，安装极筒；</p> <p>2.使用专业结构设计确保输出平滑的频响、高效出色的音质，真实还原人声及乐曲；</p> <p>3.功耗：60W；</p> <p>4.频响：80Hz~20KHz；</p> <p>5.信噪比：≥70dB；</p> <p>6.喇叭：4寸低音 1寸高音；</p> <p>7.调节形式：主音量、高低音。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百零九：辅材辅料

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含安装施工辅材辅料。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十：空间装修

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>一、整体要求：</p> <p>1、教室空间布置建设包含吊顶：顶面造型吊顶、顶面刮腻子乳胶漆、新建平米墙体、墙面吸音处理、木质暖气包边、地台、防盗门、自流平、铺设塑胶地板、窗台面大理石、遮光布窗帘、LED灯具及安装、16平米的玻璃隔断、1套木门、封闭不少于30平米的窗户、综合布线及教室整体环境美化 and 清洁。</p> <p>二、规格要求：</p> <p>1、吊顶材料要求：石膏板吊顶，石膏板厚度为：9.5mm；长度为：1500mm；宽度为：1200mm。国标轻钢龙骨，规格为：DU38mm*12mm*1.0mm及DC50mm*19mm*1.9mm及DC20mm*30mm*0.5mm。</p> <p>2、塑胶地板要求：耐腐蚀性：耐酒精、丙酮、HCL、NAOH水溶液、汽油和一般洗涤剂。耐磨性：磨损量<0.028g/cm²cm (GB4085-83)防静电性能：系统电阻10KΩ—1MΩ（导电型 IEC1340-4-1995）系统电阻1MΩ—1KMΩ（防静电型IEC1340-4-1995）起电电压：<100V(SJ/T10664-1996)燃烧性能：<10秒(GB4609-84FV-0)衰减时间：<2秒 (GJB2605-1996 5KV-0.5KV)</p> <p>3、窗帘要求：材质：100%阻燃涤纶；75D/72F消光低弹线，150D/72F黑低弹线；遮光及≥90%，阻燃等级达到国标B1级标准，帘布必须通过国内相关检测机构的环保认证、无重金属危害污染物的测试；达到[室内装饰装修材料有害物质限量]QB18586-2001的相关测试标准：甲醛含量≤20ppm；</p> <p>4、灯具要求：各区域照明照度、显色系数(Ra)应满足《建筑照明设计标准》(GB50034-XX)要求。所有灯具需采用AC220V供电。LED光源的色温需在3700-4300K之间。</p> <p>5、综合布线要求：铺设380伏5芯16平方线缆，设置三项电强电配电箱，对绞电缆和光缆型号规格、程式、形式应符合设计的规定和购销合同的规定。电缆所附标志、标签内容应齐全、清晰。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十一：学生床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
------	----	------------

★	1	<p>规格：H1750*W3950*D900(±10)mm</p> <p>一、材质要求：</p> <p>1、材质：床架采用方管，管材无裂缝，管材表面无毛刺、结疤、错位、压痕或划痕；</p> <p>2、焊接要求：采用二氧化碳气体保护焊，焊点应满焊、均匀、牢固、平整，无漏焊、假焊、裂纹、烧穿、毛刺、表面气孔、夹渣、焊疤堆积等缺陷，焊接后打磨平、除刺及抛光；</p> <p>3、表面除锈镀层要求：涂饰前零部件的表面应光滑、平整。喷塑及颜色要求：采用优质环保产品环氧聚酯粉静电喷塑，颜色为灰浮花色，喷塑外膜的表面光滑平整，色泽均匀，喷塑层无漏喷、起泡、模糊、划痕或碰伤等缺陷；</p> <p>4、具有的碳素钢管、碳素钢、螺帽、螺杆的委托抽检（抽样基数≥50件）；检验依据：参照GB/T 3325-2017、QB/T 3826-1999；检验项目包含但不限于：外观性能要求【金属件（电镀层）】，耐腐蚀（中性盐雾试验（NSS法）≥1000h（镀层本身的耐腐蚀等级10级、镀层对基体的保护等级10级）。</p> <p>二、床架技术标准与要求：</p> <p>1、床立柱：采用优质40*40*1.2mm方管，材料厚度≥1.2mm；</p> <p>2、长横梁：采用优质25*50*1.2mm矩形管，材料厚度≥1.2mm；</p> <p>3、短横梁：采用优质25*50*1.0mm矩形管，材料厚度≥1.0mm；</p> <p>4、床恒：采用30*30*1.0mm厚方管制作，每层床铺不少于5根；不能焊接横梁处开口直接插入</p> <p>5、侧护栏：总长不低于1300mm，高度280mm，采用25*25*1.0mm</p> <p>6、楼梯支架：支架采用25*1.0mm焊接而成；</p> <p>7、楼梯踏板：采用≥1.2mm厚钢板制作，采用船型踏板，规格为350*70*25mm，表面须有17个凸出防滑纹踏板一次性冲压成型，踏板两头开口32mm，踏板盖采用塑料一次成型规格354*74*28mm（不允许3D打印）；</p> <p>8、连接方式：螺丝；</p> <p>9、立柱顶盖封口和脚套：采用ABS工程塑料(一次性注塑成型)；脚套与床脚应紧密结合，牢固，不易脱落；</p> <p>10、床板采用≥16mm优质板。</p> <p>11、标后查验性能符合性和真实性。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二百一十二：四门柜子

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>规格：900*400*1850mm</p> <p>基材：采用鞍钢一级0.6MM厚优质冷轧钢板。</p> <p>涂饰：部件进入大型喷塑生产线时，先经过酸洗除油除锈，热水漂洗、再经清水漂洗，脱脂去油、二道清水漂洗，再侵入磷化槽中表面钝化处理，清水漂洗、热水漂洗，烘干预热后进行环氧树脂电粉末喷涂，涂层厚度实测值70-80um,经高温流平、固化等工序，使喷塑涂层耐蚀、耐冲击性能高于国家标准，涂层附着力达到2级。表面具有防有机溶剂侵蚀、防潮、防锈、防尘、防静电等功能。工艺：经数控剪板机下料、数控机床冲角、折弯、组焊成型，所有焊接部位均采用点焊、二氧化碳保护焊接工艺，焊点牢固、平滑、美观，无气泡和漏焊、假焊现象。五金件：选用优质品牌锁具及把手。结构：上部为两对开门，内置两件活动隔板，下部为对开门，内置一件活动隔板，门上带标签框，门装优质不锈钢拉手，带锁。创新点：1、所有前框采用薄边工艺、美观、大方、适用。为增强搁板、门板的受力强度，搁板下、门板内部均设有凹型加强筋。2、搁板长边采用四折边工艺。3、所有采用脉冲焊接先进工艺，焊点牢固。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第五章 供应商应当提交的资格、资信证明文件

供应商应提交证明其有资格参加投标和成交后有履行能力的相关文件，并作为其响应文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法通则》（以下简称《民法通则》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明。

4.供应商参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn)进行查询；

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效投标处理。

6.按照谈判文件要求，成交人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评审方法

最低评标价法,是指响应文件满足谈判文件全部实质性要求,且投标报价最低的供应商为中标候选人的评标方法。

2. 评审原则

1.1 评审活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以谈判文件和响应文件为评审的基本依据,并按照谈判文件规定的评审方法和评审标准进行评审。

1.2 具体评审事项由谈判小组负责,并按谈判文件的规定办法进行评审。

3. 谈判小组

1.1 谈判小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成,其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的2/3。

1.2 谈判小组成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与供应商存在劳动关系,或者担任过供应商的董事、监事,或者是供应商的控股股东或实际控制人;

(2) 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系;

(3) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

1.3 谈判小组负责具体评审事务,并独立履行下列职责:

(1) 确认或者制定谈判文件;

(2) 审查供应商的响应文件并作出评价;

(3) 要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明,与供应商进行分别谈判;

(4) 编写评审报告;

(5) 确定成交候选人名单,以及根据采购人委托直接确定成交人;

(6) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为;

(7) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

谈判小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时,可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

谈判小组、询价小组要求供应商澄清、说明或者更正响应文件应当以书面形式作出。供应商的澄清、说明或者更正应当由法定代表人或其授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的,应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的,应当由本人签字并附身份证明。

4.1 谈判小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 谈判小组对供应商提交的澄清、说明或更正有疑问的,可以要求供应商进一步澄清、说明或更正。

5. 有下列情形之一的,视为供应商串通投标:

(1) 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制;

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(3) 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

(4) 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

(5) 不同供应商的投标文件相互混装;

(6) 不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出;

说明:在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6. 有下列情形之一的,属于恶意串通投标:

(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或者响应文件;

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件;

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容;

(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;

(5) 供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交;

(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成交、成交;

(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,为谋求特定供应商成交、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

7. 投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和谈判文件其他投标无效条款。

8. 废标(终止)的情形

出现下列情形之一的,采购人或者采购代理机构应当终止竞争性谈判采购活动,发布项目终止公告并说明原因,重新开展采购活动:

(1) 因情况变化,不再符合规定的竞争性谈判采购方式适用情形的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 在采购过程中符合竞争性要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的,但经财政部门批准的情形除外;

(4) 法律、法规以及谈判文件规定其他情形。

9. 定标

谈判结束后,谈判小组应当要求所有参加谈判的供应商在规定时间内进行最后报价,采购人从谈判小组提出的成交候选人

中根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则确定成交供应商，并将结果通知所有参加谈判的未成交的供应商。

二.政府采购政策落实:

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本采购文件相关要求执行。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同小、微企业）

合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求。

（1）所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

①符合中小企业划分标准；

②提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。

小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业

（2）在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：①在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；②在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；③在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

（3）供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、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；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：供应商应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

（4）提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。依据法律法规和谈判文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。依据谈判文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对谈判文件的响应程度进行审查，以确定是否对谈判文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.谈判

（1）谈判小组应当通过随机方式序确定参加谈判供应商的谈判顺序，谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

（2）谈判内容主要包括：针对本项目的技术、服务要求以及合同草案条款等；谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求的，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案；其它需要谈判的事项。

在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时、同时通知所有参加谈判的供应商。

供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求进行最终报价或重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

3.最后报价

谈判小组可根据供应商的报价，响应内容及谈判的情况，要求各供应商分别进行不超过三轮报价，并给予每个正在参加谈判的供应商平等的谈判机会。最后一轮谈判结束后，参加谈判的供应商应当对谈判的承诺和最后报价以书面形式确认，并由法定代表人或其授权委托人签署生效。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。最后报价逾时不交的（超过最后报价时限要求的）、最后报价未携带有效CA锁的将视为供应商自动放弃。

待所有实质性响应供应商最后报价完毕后，工作人员统一公布每位实质性响应供应商的最终价格。

注：最后报价应当按照本项目采购文件的相关要求，在最后报价现场对总报价和分项报价进行明确，请各供应商在参加谈判前对可能变动的报价进行准备、计算。

4.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

5.汇总、排序

响应文件满足谈判文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对最后投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的供应商为成交人候选人。价格相同的，按最终上传响应文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定。上述相同的，按照提供优先采购产品证明材料的数量进行排序；以上均相同的属于保护环境、不发达地区和少数民族地区企业的优先。

资格性审查表：

合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）

具有独立承担民事责任的能力	审查供应商有效的营业执照或事业单位法人证书或执业许可证或自然人的身份证明。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人2019或2020年度经会计师事务所出具的财务审计报告或其基本开户银行出具的近一年内的银行资信证明。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	1.提供递交投标文件截止之日前一年内（至少一个月）的良好缴纳税收的相关凭据。（以税务机关提供的纳税凭据或银行入账单为准） 2.提供递交响应文件截止之日前一年内（至少一个月）缴纳社会保险的凭证。（以专用收据或社会保险缴纳清单为准）注：其他组织和自然人也需要提供缴纳税收的凭据金额缴纳社保的凭据。依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。
具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查供应商出具的“具有履行合同所必须的设备和专业技术能力”声明。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查“参加本采购活动前3年内”供应商书面声明函；
信用记录	到提交响应文件的截止时间，供应商未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

符合性审查表：

合同包1（鄂尔多斯衡水实验中学设备）

投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	响应文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合谈判文件要求；响应文件文件的格式、文字、目录等符合谈判文件要求或对投标无实质性影响。
主要商务条款	审查供应商出具的“满足主要商务条款的承诺”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定
技术部分实质性内容	1.明确所投标的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.响应文件应当对谈判文件提出的要求和条件作出明确响应并满足谈判文件全部实质性要求。
其他要求	谈判文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

第七章 响应文件格式与要求

供应商提供响应文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

一、封面
格式一：

响应文件封面

(项目名称)
响应文件
(正本/副本)

项目编号：
包 号： 第 包 (若项目分包时使用)

(供应商名称)

年 月 日

格式二：

响应文件目录

- 三、投标承诺书
- 四、首轮报价表
- 五、授权委托书
- 六、投标保证金
- 七、供应商基本情况表
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料
- 十、提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 十一、具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明
- 十二、参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明
- 十三、联合体协议书
- 十四、中小企业声明函
- 十五、监狱企业
- 十六、残疾人福利性单位声明函
- 十七、分项报价明细表分项报价明细表
- 十八、主要商务要求承诺书
- 十九、技术偏离表
- 二十、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十一、项目组成人员一览表
- 二十二、供应商业绩情况表
- 二十三、各类证明材料

格式三:

投标承诺书

采购单位、鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心:

1.按照已收到的 项目(项目编号:)谈判文件要求,经我方(供应商名称)认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后,我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次谈判文件规定的所有要求,并承诺在成交后执行谈判文件、响应文件和合同的全部要求,并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价,保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意谈判文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明:所提供的响应文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假,我方自愿接受有关处罚,及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定,如有违反,无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照谈判文件、响应文件及相关要求、规定进行合同签订,并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的,愿意承担取消成交资格、投标保证金不予退还、赔偿超过投标保证金金额的损失部分、接受有关监督部门处罚等后果:

- (1) 成交后,无正当理由放弃成交资格;
- (2) 成交后,无正当理由不与采购人签订合同;
- (3) 在签订合同时,向采购人提出附加条件或不按照相关要求签订合同;
- (4) 不按照谈判文件要求提交履约保证金;
- (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容;
- (6) 要求更改谈判文件和成交结果公告的实质性内容;
- (7) 法律法规和谈判文件规定的其他情形。

详细地址:

邮政编码:

电话:

电子函件:

供应商开户银行:

账号/行号:

法定代表人签字: (加盖公章)

年 月 日

格式四:

首轮报价表

说明: 1. 所有价格均系用人民币表示, 单位为元。

2. 价格应按照“供应商须知”的要求报价。
3. 格式、内容和签署、盖章必须完整。
4. 《首轮报价表》中所填写内容与响应文件中内容不一致的, 以开标一览表为准。

注: 采用电子招投标的项目无需编制该表格, 投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写, 投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表(首轮报价表、报价一览表)或分项报价表, 若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表(首轮报价表、报价一览表)或分项报价表, 且与投标客户端生成的开标一览表(首轮报价表、报价一览表)或分项报价表信息内容不一致, 以投标客户端生成的内容为准。

法定代表人或法人授权代表(签字):

加盖公章:

年 月 日

格式五：

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改采购项目响应文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：_____。

代理人无转委托权。

投标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

_____年_____月_____日

法定代表人身份证扫描件 正面	法定代表人身份证扫描件 反面
授权委托人身份证扫描件 正面	授权委托人身份证扫描件 反面

格式六：

投标保证金

供应商应在此提供缴纳保证金的凭证的复印件。

格式七:

供应商基本情况表

供应商名称		注册资金	
注册地		注册时间	
法定代表人		联系电话	
技术负责人		联系电话	
开户银行			
开户银行账号			
主营范围:			
企业资质:			
注: 投标单位须在该表后附法人或其他组织的营业执照副本、自然人的身份证明及招标公告中供应商资质要求的其他资质证明等。			

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九:

提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的证明材料

格式十：

提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

格式十一：

具有履行合同所必须的设备和专业技术能力的声明

我公司具备履行本次投标项目合同所必须的设备和专业技术能力。

特此声明。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十二：

参加政府采购前三年内在经营活动中无重大违法记录书面声明

鄂尔多斯市公共资源交易中心东胜区分中心：

我公司自愿参加本次政府采购活动（本次投标项目），严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购法实施条例》及所有相关法律、法规和规定，同时声明：在参加此次政府采购活动前三年内，本公司在经营活动中无重大违法记录。

特此声明。

供应商名称：（加盖公章）

年 月 日

格式十三：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加
_____（项目名称）采购项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本采购项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照谈判文件、响应文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十四：（不属于可不填写内容或不提供）

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，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

中小企业声明函（货物）

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，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

- 1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；
- 2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：
日期：

格式十五：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

提供由监狱管理局、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。

格式十六：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式十七:

分项报价明细表

(一) 货物类项目

说明: 采用电子招投标的项目无需编制该表格, 投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写, 投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表(首轮报价表、报价一览表)或分项报价表, 若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表(首轮报价表、报价一览表)或分项报价表, 且与投标客户端生成的开标一览表(首轮报价表、报价一览表)或分项报价表信息内容不一致, 以投标客户端生成的内容为准。

(二) 服务类项目

序号	标的名称	单价 (元)	总价 (元)	备注
1				
2				
3				
...				

说明: 服务类项目采购文件中对分项报价明细表有特殊要求的, 供应商应根据项目要求自行编制, 可参考上表样式。

(三) 工程类项目

说明: 参照工程量清单进行编制。

格式十八：

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有主要商务条款要求**（如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等）。若有不符合或未按承诺履行的，后果和责任自负。
如有优于谈判文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。
具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

供应商名称：（加盖公章）

年月日

格式十九:

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		供应商提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明:

1. 供应商应当如实填写上表“供应商提供响应内容”处内容，对谈判文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容。只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足谈判文件要求。

2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3. “备注”处可填写偏离情况的具体说明。

4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式二十：

项目组成人员一览表

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按谈判文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如供应商成交，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式二十一：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二:

供应商业绩情况表

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式二十三：

各类证明材料

- 1.谈判文件要求提供的其他资料。
- 2.供应商认为需提供其他资料。