

# 黑龙江省政府采购中心

## 竞争性磋商文件

项目名称：建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目

项目编号：**[230001]SC[CS]20240168**

## 第一章磋商邀请

黑龙江省政府采购中心受黑龙江建筑职业技术学院的委托，采用竞争性磋商方式组织采购建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

### 一.项目概述

#### 1.名称与编号

项目名称：建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目

批准文件编号：黑政采计划[2024]10855

采购文件编号：[230001]SC[CS]20240168

#### 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	数量	采购需求	预算金额（元）
1	建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目	1	详见采购文件	2,963,473.00

### 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（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）：无

### 三.获取磋商文件的时间、地点、方式

获取磋商文件的期限：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的地点：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取磋商文件。

### 其他要求

1.本项目采用“远程”模式进行开标，投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标。“若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。”

2.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

### 四.磋商文件售价

本次磋商文件的售价为 无 元人民币。

### 五.递交响应文件截止时间、开标时间及地点：

递交响应文件截止时间：详见竞争性磋商公告

评审地点：详见竞争性磋商公告

开标时间：详见竞争性磋商公告

开标地点：详见竞争性磋商公告

#### 六.询问提起与受理：

项目经办人： 曲梦璇 联系方式： 0451-85975671

#### 七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑联系人： 单位经办人 电话： 13936397471

2.对评审过程和结果的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑经办人： 李古丽电话： 0451-85975726

#### 八.联系方式：

##### 1. 采购代理机构

采购代理机构名称： 黑龙江省政府采购中心

地址： 黑龙江省哈尔滨市南岗区汉水路379号

联系人： 曲梦璇

联系电话： 0451-85975671

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

##### 2. 采购人信息

采购单位名称： 黑龙江建筑职业技术学院

地址： 哈尔滨市松北区学院路999号

联系人： 单位经办人

联系电话： 13936397471

黑龙江省政府采购中心

## 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	竞争性磋商
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	采购包1：非专门面向中小企业
6	评标办法	合同包1（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）：综合评分法
7	获取磋商文件时间（同磋商文件提供期限）	详见磋商公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交响应文件截止时间）	详见磋商公告
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黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	供应商确定	采购人授权磋商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	代理费用收取方式	不收取。

15	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>银行账号：无</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标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。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标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：“（项目编号：***、包组：**）的投标保证金”。</p>
----	-------	--

16	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“黑龙江省政府采购网”，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4009985566按1号键。</p> <p><b>不见面开标（远程开标）：</b></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，成功上传至黑龙江省政府采购网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）</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磋商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已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p> <p>8. 本项目采用远程磋商的方式进行磋商，供应商的法定代表人或其授权代表应当按照磋商小组确定的时间和顺序进行磋商。磋商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磋商时间或磋商的有关事项，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。（请各供应商在参加磋商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）</p>
17	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。</p>
18	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”下载。</p>
19	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；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
20	报价形式	<p>合同包1（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）:总价</p>

21	其他	
22	项目兼投 兼中规则	兼投兼中： -

### 三、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：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作响应文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）CA在线办理）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

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由于保证金到账需要一定时间，请供应商在递交响应文件截止前及早缴纳。

### 三、说明

#### 1.总则

本磋商文件依据《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《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）及国家和黑龙江省有关法律、法规、规章制度编制。

供应商应仔细阅读本项目信息公告及磋商文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为磋商文件的组成部分），按照磋商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。

本次竞争性磋商项目，是以磋商公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

#### 2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次采购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。本磋商文件的采购人特指黑龙江建筑职业技术学院。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本采购文件的采购代理机构特指黑龙江省政府采购中心。

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“磋商小组”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“供应商”是指经磋商小组评审确定的对磋商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符合本磋商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磋商文件规定组织踏勘现场的，采购人按磋商文件规定的时间、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等，不构成对磋商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、磋商文件的澄清和修改

1.提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。同时在“黑龙江省政府采购网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为磋商文件的组成部分，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

响应文件应按照磋商文件第七章“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.响应报价

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“开标一览表”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磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2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响应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）开标一览表（报价表）内容与响应文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

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.保证金

#### 3.1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、账号和磋商文件本章“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。

#### 3.2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）未成交供应商投标保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

（3）成交供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

#### 3.3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，无正当理由不与采购人签订合同；

- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照磋商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) 要求更改磋商文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

#### 4.响应文件的修改和撤回

4.1 供应商在提交响应截止时间前，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。

4.2 在提交响应文件截止时间后到磋商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。

#### 5.响应文件的递交

5.1 在磋商文件要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，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、地点进行投标的概不负责。

#### 6.样品（演示）

6.1 磋商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。

6.2 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）。

6.3 评审结束后，供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由供应商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、中标通知书发放

#### 1.开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

(1) 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和磋商文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）

(2) 参加开标会议人员对开标情况确认；

(3) 开标结束，响应文件移交磋商小组。

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) 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。

(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电话；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。

(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

3.1成交供应商确定后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购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。

3.2项目废标后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告，废标结果公告期为1个工作日。

### 4.中标通知书发放

发布中标结果的同时，成交供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购管理平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标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，供应商无正当理由不得放弃成交。

## 七、询问、质疑与投诉

### 1.询问

1.1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。

1.2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潜在供应商已依法获取招标文件，且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商，可以对招标文件提出质疑；递交响应文件的供应商，可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心应当在正式受理供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2对招标文件提出质疑的，应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出；对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3质疑供应商应当在规定的时限内，以书面形式一次性地向采购中心递交《质疑函》和必要的证明材料，不得重复提交质疑材料，《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑，应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书，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。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

2.5供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容：

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话；
- (2) 质疑项目的名称、编号；
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- (4) 事实依据；
- (5) 必要的法律依据；
- (6) 提出质疑的日期；
- (7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的，采购中心不予受理：

- (1) 按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- (2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- (3) 未在质疑有效期限内提出的；
- (4) 超范围提出质疑的；

(5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

- (1) 质疑事项缺乏事实依据的；
- (2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的；
- (3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后，质疑供应商申请撤销质疑的，采购中心应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商，报省级财政部门依法处理，记入政府采购不良记录，推送省级信用平台，限制参与政府采购活动。有下列情形之一的，属于虚假和恶意质疑：

- (1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的；
- (2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的；
- (3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的；
- (4) 以非法手段取得证明材料的。

### 3.投诉

3.1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。

3.2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采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照磋商文件和成交供应商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对磋商文件确定的事项和成交供应商响应文件作实质性修改。

1.2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。

1.3政府采购合同应当包括采购人与成交供应商的名称和住所、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。

1.4采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5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》。

1.6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。

1.7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。

1.8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具体格式见本磋商文件后附拟签订的《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

成交供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照磋商文件、响应文件及合同约定填写验收单。

甲方：\*\*\*（填写采购单位）  
地址（详细地址）：  
乙方：\*\*\*（填写中标供应商）  
地址（详细地址）：  
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：

#### 1.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)中标结果公告及中标通知书
- (3)磋商文件
- (4)响应文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

#### 3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

#### 4.付款方式及时间

\*\*\*（见磋商文件第四章）

#### 5.交货安装

交货时间：

交货地点：

#### 6.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。

#### 7.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。

#### 8.运输要求

- (1) 运输方式及线路：
- (2) 运输及相关费用由乙方承担。

#### 9.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。

#### 10.验收

(1) 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。

(2) 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磋商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。

(3) 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，

#### 11.售后服务

(1) 乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在磋商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。

(2) 其他售后服务内容：（响应文件售后承诺等）

#### 12.违约条款

(1) 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。

(2) 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。

### 13.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。

### 14.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：

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

### 15.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。

16.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)

乙方： (章)

采购方法人代表： (签字)

供应商法人代表： (签字)

开户银行：

开户银行：

帐号：

帐号：

联系电话：

联系电话：

签订时间 年 月 日

附表：标的物清单（主要技术指标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 采购内容与技术要求

### 一、项目概况：

#### 建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目

合同包1（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）

#### 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	学院路999号
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50%，按照项目进度支付50%，如微型企业中标支付70% 2期：支付比例50%，验收通过后15日内支付尾款50%，如微型企业中标支付30%。在满足合同约定验收条件下，采购人（招标人）应在3个工作日内完成验收，在15日内将资金支付到合同约定的供应商（工程建设投标人）账户
验收要求	1期：按照招标文件要求验收
履约保证金	不收取
合同履行期限	自合同签订之日起质保期36个月。
其他	

#### 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）	所属行业	招标技术要求
1		平板显示设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智慧黑板1	套	100	35,000.00	35,000.00	工业	详见附表一
2		平板显示设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智慧黑板2	套	100	37,000.00	37,000.00	工业	详见附表二
3		LED 显示屏	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--交互智能平板	台	100	15,000.00	150,000.00	工业	详见附表三
4		其他架类	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--移动支架	套	100	1,500.00	15,000.00	工业	详见附表四
5		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--研讨互动教学软件	套	100	40,000.00	40,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表五

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)	所属行业	招标技术要求
6		其他柜类	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能讲台底座	台	2.00	8,200.00	16,400.00	工业	详见附表六
7		液晶显示器	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能讲台屏体	台	2.00	8,000.00	16,000.00	工业	详见附表七
8		平板式计算机	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能设备集中控制终端	台	2.00	6,000.00	12,000.00	工业	详见附表八
9		平板式计算机	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能设备集中控制器	台	2.00	6,000.00	12,000.00	工业	详见附表九
10		图形工作站	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--互动录播电脑主机	台	2.00	13,000.00	26,000.00	工业	详见附表一十
11		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--主机导播系统	套	2.00	5,000.00	10,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十一
12		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--主机互动系统	套	2.00	6,000.00	12,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十二
13		视频处理器	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--主机视频处理系统	套	2.00	4,000.00	8,000.00	工业	详见附表一十三
14		专业摄像机和信号源设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--4K教师摄像机	只	2.00	1,500.00	3,000.00	工业	详见附表一十四
15		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教师摄像机图像处理系统	套	2.00	2,500.00	5,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十五
16		专业摄像机和信号源设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--4K学生摄像机	只	2.00	1,500.00	3,000.00	工业	详见附表一十六
17		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--学生摄像机图像处理系统	套	2.00	2,500.00	5,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十七



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)	所属行业	招标技术要求
18		话筒设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--波束麦克风套件	个	200	1,000.00	2,000.00	工业	详见附表一十八
19		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--麦克风音频处理系统	套	200	2,000.00	4,000.00	软件和信息技术服务业	详见附表一十九
20		音频功率放大器设备 (功放设备)	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--功放	台	200	4,500.00	9,000.00	工业	详见附表二十
21		音箱	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--音箱	支	800	950.00	7,600.00	工业	详见附表二十一
22		话筒设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--一拖二无线话筒	套	200	4,390.00	8,780.00	工业	详见附表二十二
23		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--录播云资源管理平台	套	100	38,800.00	38,800.00	软件和信息技术服务业	详见附表二十三
24		开关电器设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--LoRa智能开关面板-3键	台	200	950.00	1,900.00	工业	详见附表二十四
25		窗帘及类似品	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--窗帘电机套装	台	400	1,000.00	4,000.00	工业	详见附表二十五
26		电源插座和转换器	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--串口协议转换器	台	400	600.00	2,400.00	工业	详见附表二十六
27		开关电器设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--窗帘控制面板-单路	台	400	300.00	1,200.00	工业	详见附表二十七
28		网关	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--Lora室内型网关	台	200	5,000.00	10,000.00	工业	详见附表二十八
29		路由器	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教室内高密度AP	套	200	3,300.00	6,600.00	工业	详见附表二十九

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)	所属行业	招标技术要求
30		交换设备	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--交换机	台	2.00	2,600.00	5,200.00	工业	详见附表三十
31		教学、实验用桌	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--扇形桌	张	48.00	630.00	30,240.00	工业	详见附表三十一
32		教学、实验用桌	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--单人桌	张	38.00	1,150.00	43,700.00	工业	详见附表三十二
33		教学、实验椅凳	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--学生椅	把	86.00	180.00	15,480.00	工业	详见附表三十三
34		空调机	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--空调	台	4.00	8,200.00	32,800.00	工业	详见附表三十四
35		毯子	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--静音地毯	平方米	282.00	110.00	31,020.00	工业	详见附表三十五
36		墙体、地面材料	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--墙面材料	平方米	270.00	160.00	43,200.00	工业	详见附表三十六
37		墙体、地面材料	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--棚面材料	平方米	282.00	100.00	28,200.00	工业	详见附表三十七
38		轻质隔墙条板	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--隔音移动隔断	平方米	45.00	580.00	26,100.00	工业	详见附表三十八

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)	所属行业	招标技术要求
39		室内照明灯具	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--LED灯	盏	8200	90.00	7,380.00	工业	详见附表三十九
40		窗帘及类似品	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--窗帘	扇	1400	500.00	7,000.00	工业	详见附表四十
41		其他安装	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--安装调试	项	1000	8,000.00	8,000.00	建筑业	详见附表四十一
42		木工机床	家具设计与制造实训室设备建设--木工柔性加工中心	台	1000	295,500.00	295,500.00	工业	详见附表四十二
43		人造板加工设备	家具设计与制造实训室设备建设--自动封边机	台	1000	336,500.00	336,500.00	工业	详见附表四十三
44		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--数控精密推台锯	台	1000	62,000.00	62,000.00	工业	详见附表四十四
45		其他木材采集和加工机械	古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工数据推台锯	台	1000	110,000.00	110,000.00	工业	详见附表四十五
46		切割机	园林工程技术专业实训室实训设备建设台式石材切割机	台	4000	9,200.00	36,800.00	工业	详见附表四十六
47		吸尘器	家具设计与制造实训室设备建设--工业粉尘处理器	套	2000	80,000.00	160,000.00	工业	详见附表四十七
48		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--带锯	台	1000	78,570.00	78,570.00	工业	详见附表四十八
49		其他有色金属冶炼及压延产品	家具设计与制造实训室设备建设--带锯条	条	2000	445.00	890.00	工业	详见附表四十九

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)	所属行业	招标技术要求
50		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--自动送料平刨床 (螺旋刀)	台	1.00	42,000.00	42,000.00	工业	详见附表五十
51		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--单面木工压刨床(螺旋刀)	台	1.00	19,000.00	19,000.00	工业	详见附表五十一
52		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--立式可调木工钻床	台	1.00	26,000.00	26,000.00	工业	详见附表五十二
53		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--落地方榫机	台	1.00	25,000.00	25,000.00	工业	详见附表五十三
54		其他木材采集和加工机械	古建筑木作加工实训室实训设备建设--落地方榫机	台	1.00	25,000.00	25,000.00	工业	详见附表五十四
55		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--立式单轴木工镂铣床	台	1.00	8,100.00	8,100.00	工业	详见附表五十五
56		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--木工车床	台	1.00	16,900.00	16,900.00	工业	详见附表五十六
57		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--低速水冷磨刀机	台	1.00	12,860.00	12,860.00	工业	详见附表五十七
58		其他木材采集和加工机械	家具设计与制造实训室设备建设--窜动震荡立式砂光机	台	1.00	21,780.00	21,780.00	工业	详见附表五十八
59		其他木材采集和加工机械	古建筑木作加工实训室实训设备建设--砂盘砂带机	台	1.00	40,000.00	40,000.00	工业	详见附表五十九
60		其他木材采集和加工机械	古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工平刨	台	1.00	25,000.00	25,000.00	工业	详见附表六十
61		其他计算机软件	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教学仿真实训系统	套	1.00	70,979.00	70,979.00	软件和信息技术服务业	详见附表六十一

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)	所属行业	招标技术要求
62		台式计算机	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--台式计算机	台	1000	9,288.00	92,880.00	工业	详见附表六十二
63		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--电动电冲剪	台	4000	5,689.00	22,756.00	工业	详见附表六十三
64		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--电动龙骨剪	台	4000	4,938.00	19,752.00	工业	详见附表六十四
65		气动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--链钉枪	个	4000	6,600.00	26,400.00	工业	详见附表六十五
66		气动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--码钉枪	个	4000	5,099.00	20,396.00	工业	详见附表六十六
67		其他长度计量标准器具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--数显水平尺1.2	个	4000	2,680.00	10,720.00	工业	详见附表六十七
68		其他长度计量标准器具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--数显水平尺1.8	个	4000	3,200.00	12,800.00	工业	详见附表六十八
69		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--手电钻	个	4000	2,198.00	8,792.00	工业	详见附表六十九
70		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--起子机	个	2000	2,268.00	4,536.00	工业	详见附表七十
71		其他建筑建材	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--工具箱	台	4000	1,399.00	5,596.00	工业	详见附表七十一
72		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--干磨机	台	2000	7,300.00	14,600.00	工业	详见附表七十二
73		其他建筑建材	建筑装饰工程技术专业实训设备建设--三步梯	个	6000	210.00	1,260.00	工业	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)	所属行业	招标技术要求
74		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --角磨机	台	2.00	4,868.00	9,736.00	工业	详见附表七十四
75		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --往复锯	台	4.00	7,256.00	29,024.00	工业	详见附表七十五
76		其他气体压缩机	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --空气压缩机	台	2.00	568.00	1,136.00	工业	详见附表七十六
77		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --曲线锯	台	2.00	4,599.00	9,198.00	工业	详见附表七十七
78		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --鼓风机	台	2.00	4,168.00	8,336.00	工业	详见附表七十八
79		图形工作站	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --多功能工作站	台	1.00	14,500.00	14,500.00	工业	详见附表七十九
80		工程作业车	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --叉车	台	2.00	1,600.00	3,200.00	工业	详见附表八十
81		其他建筑建材	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --多功能工具车	台	2.00	1,410.00	2,820.00	工业	详见附表八十一
82		其他建筑建材	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --移动工具车	台	2.00	856.00	1,712.00	工业	详见附表八十二
83		其他建筑建材	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --五步梯	个	2.00	550.00	1,100.00	工业	详见附表八十三
84		搅拌机械	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --搅拌器	台	2.00	2,188.00	4,376.00	工业	详见附表八十四
85		其他架类	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --置物架	个	4.00	550.00	2,200.00	工业	详见附表八十五

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)	所属行业	招标技术要求
86		其他台、桌类	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --移动抽屉式工作台	台	2.00	720.00	1,440.00	工业	详见附表八十六
87		吸尘器	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --吸尘器	台	2.00	7,900.00	15,800.00	工业	详见附表八十七
88		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --切入式圆锯木工锂电轨道锯	台	2.00	5,550.00	11,100.00	工业	详见附表八十八
89		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --修边机	台	2.00	6,758.00	13,516.00	工业	详见附表八十九
90		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --锂电钻工具套装	套	2.00	450.00	900.00	工业	详见附表九十
91		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --冲击钻	台	2.00	4,800.00	9,600.00	工业	详见附表九十一
92		电动工具	建筑装饰工程技术专业实训设备建设 --紧凑电钻	台	4.00	3,300.00	13,200.00	工业	详见附表九十二
93		切割机	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --木工切割机	台	6.00	15,000.00	90,000.00	工业	详见附表九十三
94		电动工具	家具设计与制造实训室设备建设--修边机	台	1.00	9,600.00	9,600.00	工业	详见附表九十四
95		电动工具	家具设计与制造实训室设备建设--轨道锯	台	1.00	11,200.00	11,200.00	工业	详见附表九十五
96		铁器、其他金属器	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --重型台虎钳	台	5.00	1,300.00	6,500.00	工业	详见附表九十六
97		电动工具	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --充电式电磨机	台	1.00	1,500.00	15,000.00	工业	详见附表九十七

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)	所属行业	招标技术要求
98		研磨机	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --高级研磨机	台	100	11,000.00	11,000.00	工业	详见附表九十八
99		电动工具	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --电磨配套加工套件	套	100	500.00	5,000.00	工业	详见附表九十九
100		其他台、桌类	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --电磨机雕刻机精细工作台	台	100	1,000.00	10,000.00	工业	详见附表一百
1001		铁器、其他金属器	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --多功能台钳套件	套	100	500.00	5,000.00	工业	详见附表一百零一
1002		其他橡胶、塑料、玻璃和陶瓷制品	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --电磨软轴	台	100	300.00	3,000.00	工业	详见附表一百零二
1003		吸尘器	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --工业吸尘器	台	600	1,500.00	9,000.00	工业	详见附表一百零三
1004		激光仪器	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --激光水平仪标线仪	台	200	1,500.00	3,000.00	工业	详见附表一百零四
1005		电源插座和转换器	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --移动电缆卷盘插座/插排	个	500	1,300.00	6,500.00	工业	详见附表一百零五
1006		电动工具	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --单刃锯	个	2000	230.00	4,600.00	工业	详见附表一百零六
1007		电动工具	古建筑木作加工实训室实训设备建设 --双刃锯	个	2000	380.00	7,600.00	工业	详见附表一百零七



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)	所属行业	招标技术要求
108		铁器、其他金属器	古建筑木作加工实训室实训设备建设--手工木刨	套	2000	500.00	10,000.00	工业	详见附表一百零八
109		铁器、其他金属器	古建筑木作加工实训室实训设备建设--减震羊角锤	台	2000	200.00	4,000.00	工业	详见附表一百零九
110		铁器、其他金属器	古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工凿三件套	套	2000	100.00	2,000.00	工业	详见附表一百一十
111		电动工具	家具设计与制造实训室设备建设--斜切锯 (套装含附件)	套	1000	6,600.00	6,600.00	工业	详见附表一百一十一
112		切割机	园林工程技术专业实训室实训设备建设--手持木材切割机	台	600	485.00	2,910.00	工业	详见附表一百一十二
113		切割机	园林工程技术专业实训室实训设备建设--手持石材切割机	台	600	485.00	2,910.00	工业	详见附表一百一十三
114		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--曲线锯	个	2000	925.00	1,850.00	工业	详见附表一百一十四
115		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--手持无线充电钻	台	4000	2,150.00	8,600.00	工业	详见附表一百一十五
116		搅拌机械	园林工程技术专业实训室实训设备建设--搅拌机	台	600	695.00	4,170.00	工业	详见附表一百一十六
117		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--角磨机	台	600	485.00	2,910.00	工业	详见附表一百一十七
118		激光仪器	园林工程技术专业实训室实训设备建设--激光水平仪	台	4000	1,580.00	6,320.00	工业	详见附表一百一十八

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)	所属行业	招标技术要求
119		其他有色金属冶炼及压延产品	园林工程技术专业实训室实训设备建设--台式石材切割机锯片	个	1000	950.00	9,500.00	工业	详见附表一百一十九
120		其他有色金属冶炼及压延产品	园林工程技术专业实训室实训设备建设--木工切锯原装锯片	个	1000	980.00	9,800.00	工业	详见附表一百二十
121		其他长度计量标准器具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--水平尺	个	6000	950.00	5,700.00	工业	详见附表一百二十一
122		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式圆锯	台	4000	3,750.00	15,000.00	工业	详见附表一百二十二
123		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式曲线锯	台	4000	3,850.00	15,400.00	工业	详见附表一百二十三
124		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式角磨机	台	2000	3,250.00	6,500.00	工业	详见附表一百二十四
125		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--拉杆式木工切锯 (配支架)	台	4000	11,800.00	47,200.00	工业	详见附表一百二十五
126		电动工具	园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式无刷往复锯	台	3000	4,950.00	14,850.00	工业	详见附表一百二十六
127		文件柜	园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--文件柜	组	4000	998.00	3,992.00	工业	详见附表一百二十七

附表一：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智慧黑板**1** 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、整体设计
	2	1.整体外观尺寸：宽 $\geq$ 4200mm，高 $\geq$ 1200mm，厚 $\leq$ 95mm。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。

3	2.整机屏幕采用不低于86英寸液晶显示器。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。
4	3.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。
5	4.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9H$ 。
6	5.嵌入式系统版本不低于Android 11，内存 $\geq 2GB$ ，存储空间 $\geq 8GB$ 。
7	6.采用电容触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行32点或以上触控。
8	7.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。
9	8.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。
10	9.外接电脑设备通过双头Type-C数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面。
11	10.支持自定义前置“设置”按键，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）。
12	11.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。
13	12.整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准或以上，固件版本号HCI11.20/LMP11.20或以上。
14	13.Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。
15	14.整机内置非独立摄像头，可拍摄 $\geq 1600$ 万像素数的照片；具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。
16	15.整机内置非独立的高清摄像头，摄像头视场角 $\geq 135$ 度；可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离 $\geq 10$ 米。
17	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。
18	17.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于60人。
19	18.整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号k。
20	二、音频功能
21	1、整机内置不低于2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向不低于10W高音扬声器不少于2个，上朝向不低于20W中低音扬声器不少于2个，总功率不低于60W。
22	2、整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。
23	3、整机内置非独立外扩展的不低于4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 $\geq 12m$ 。
24	4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm。

	25	5、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88\text{dB}$ ，10米处声压级 $\geq 73\text{dB}$
	26	6、支持标准、听力、观影三种或以上音效模式调节。
	27	三、显示效果
	28	1、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$
	29	2、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。画面纹理的类型包含但不限于牛皮纸、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。
	30	3、支持标准、多媒体和节能三种或以上图像模式调节。
	31	4、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500nm能量综合） $< 50\%$ ，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
	32	5、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。
	33	6、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。
	34	四、内置电脑
	35	1. 搭载不低于12代或以上i5或以上 CPU
	36	2. 内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。
	37	3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘
	38	4. 机身采用热浸镀锌金属材料，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。
	39	5. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智慧黑板2 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、整体设计
	2	1.整体外观尺寸：宽 $\geq 5900\text{mm}$ ，高 $\geq 1200\text{mm}$ ，厚 $\leq 95\text{mm}$ 。整机采用三拼接平面一体化设计，两侧为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料，有效屏蔽内部电路器件辐射
	3	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。
	4	3.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材料。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。
	5	4.整机采用UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率 $\geq 3840 \times 2160$ ，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9\text{H}$ 。
	6	5.嵌入式系统版本不低于Android 11，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ 。
	7	6.采用电容触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控。
	8	7.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。
	9	8.整机关机状态下，通过长按电源键进入设置界面后，可点击屏幕选择恢复Android系统及Windows系统到出厂默认状态，无需额外工具辅助。

★	10	★9.外接电脑设备通过双头Type-C数据线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，可在外接电脑上控制整机拍摄教室画面（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
	11	10.支持自定义前置“设置”按键，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）。
	12	11.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。
	13	12.整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准或以上，固件版本号HCI11.20/LMP11.20或以上。
	14	13.Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6
	15	14.整机内置非独立摄像头，可拍摄≥1300万像素数的照片；摄像头视场角≥135度；具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
	16	15.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离≥10米。
	17	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。
	18	17.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于60人。
	19	18.整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号。
	20	二、音频功能
	21	1、整机内置不低于2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向不低于10W高音扬声器不少于2个，上朝向不低于20W中低音扬声器不少于2个，总功率不低于60W（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
	22	2、整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能。
	23	3、整机内置非独立外扩展的不低于4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离≥12m（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
	24	4、整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式开口设计，不大于5.8mm（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
	25	5、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级≥88db，10米处声压级≥73dB
	26	6、支持标准、听力、观影三种或以上音效模式调节
	27	三、显示效果
	28	1、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$
	29	2、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。画面纹理的类型包含但不限于牛皮纸、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（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
	30	3、支持标准、多媒体和节能三种或以上图像模式调节。
	31	4、整机显示屏贴合方式采用全贴合工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广；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（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。

32	5、整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，蓝光占比（有害蓝光415~455nm能量综合）/（整体蓝光400~500能量综合）<50%，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。
33	6、纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
34	7、整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）。
35	四、内置电脑
36	1. 搭载10代或以上i5或以上 CPU
37	2. 内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。
38	3. 硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘
39	4. 机身采用热浸镀锌金属材料，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。
40	5. PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
41	6. 和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。
42	7. 采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--交互智能平板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一：基础参数
	2	1. 整机采用一体设计，外部无任何可见内部功能模块连接线。整机采用全金属外壳设计，边角采用弧形设计，表面无尖锐边缘或凸起。
	3	2. 整机屏幕采用≥65英寸液晶显示器。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料，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。
	4	3. 整机采用超高清LED液晶显示屏，显示比例16:9，分辨率≥3840×2160。
	5	4. 侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口。侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出。前置输入接口具备≥3路USB接口（包含≥1路Type-C、≥2路USB）。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	6	5. 嵌入式系统版本不低于Android 13。内存≥2GB。存储空间≥8GB。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
★	7	★6. 采用红外触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持Android系统中进行40点或以上触控。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	8	7. 从内部Android通道切换到内部PC通道后，触摸框在1s内达到可触控状态。从内部PC通道切换到外部通道后，触摸框在3s内达到可触控状态。
	9	8. 前置USB接口支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。部署单根网线可实现Android、Windows系统双系统有线网络连通。整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。
	10	二：功能参数
	11	1. 整机内置不低于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，额定总功率≥60W。

	12	2. 整机可选择高级音效设置，支持在左右声道平衡显示范围中进行更改；中低频段显示调节范围125Hz~1KHz，高频段显示调节范围 2KHz~16KHz，分贝显示-12dB~12dB 调节范围。
	13	3. 整机内置非独立外扩展的不低于8阵列麦克风，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12m$ 。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
★	14	★4. 内置摄像头、麦克风无需外接线材连接，无任何可见外接线材及模块化拼接痕迹，未占用整机设备端口。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	15	5. 支持标准、听力、观影和AI空间感知音效模式，AI空间感知音效模式可通过内置麦克风采集教室物理环境声音，自动生成符合当前教室物理环境的频段、音量、音效。
	16	6. 整机背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节，支持白颜色背景下最暗亮度 $\leq 100nit$ ，用于提升显示对比度。
	17	7. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$
	18	8. 整机色域覆盖率（NTSC） $\geq 72\%$ 。灰阶等级 $\geq 256$ 级。
	19	9. 支持标准、多媒体和节能三种或以上图像模式调节。支持自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间调节设置。
	20	10. 整机全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理包括但不限于牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸；支持透明度调节；支持色温调节。
	21	11. 三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。
	22	12. 整机具备至少6个前置按键，可实现开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。
	23	13. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。设备支持通过前置面板物理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。
	24	14. 整机支持 $\geq 5$ 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）、课堂智能反馈。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	25	15. Wi-Fi和AP热点工作距离 $\geq 12m$ 。整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准或以上，固件版本号HCI13.0/LMP13.0或以上。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	26	16. 整机支持发出频率为18kHz-22kHz超声波信号，智能手机通过麦克风接收后，智能手机与整机无需在同一局域网内，可实现配对，一键投屏，用户无需手动输入投屏码或扫码获取投屏码。
★	27	★17. 整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android和Windows系统下，可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射。整机内置双WiFi6无线网卡（不接受外接），在Android下支持无线设备同时连接数量 $\geq 32$ 个，在Windows系统下支持无线设备同时连接 $\geq 8$ 个。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	28	18. Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	29	19. 整机内置摄像头（非外扩），PC通道下支持通过视频展台软件调用摄像头进行二维码扫码识别。具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
★	30	★20. 整机上边框内置非独立式摄像头，采用一体化集成设计，摄像头数量 $\geq 4$ 个。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）

	31	21. 整机内置至少三个摄像头，像素值均大于800万。整机上边框内置非独立式广角摄像头和智能拼接摄像头，均支持3D降噪算法和数字宽动态范围成像WDR技术，支持输出MJPEG、H.264视频格式。
★	32	★22. 整机上边框内置非独立式摄像头，视场角≥141度且水平视场角≥139度，可拍摄≥1600万像素的照片，支持输出≥8192×2048分辨率的照片和视频，支持画面畸变矫正功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	33	23. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少3路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览（拍照或视频录制）（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	34	24. 整机支持通过人脸识别进行登录账号。整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。
	35	25. 支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Windows 11、Linux、Mac Os、UOS和麒麟系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。
	36	26. 整机系统支持书写触控延迟≤25ms。触摸响应≤4ms。触摸最小识别物≤3mm。整机屏幕触摸有效识别高度不超过1.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度不超过1.5mm时，触摸屏识别为点击操作。
	37	27. 整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	38	28. 整机内置专业硬件自检维护工具（非第三方工具），支持对整机内部的板卡及部件模块进行故障检测、系统还原功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	39	29. 整机设备自带地震预警软件。支持在地震预警页面中获取位置，可以手动进行位置校准。支持在地震预警页面中选择提醒阈值。支持在地震预警界面中开启和关闭地震预警服务。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	40	三：OPS电脑模块
	41	1.搭载10代或以上i5或以上CPU，内存：8GB DDR4笔记本内存或以上配置。硬盘：256GB或以上SSD固态硬盘。
	42	2.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。
	43	3.机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。
	44	4.PC模块可抽拉式插入整机，可实现无单独接线的插拔。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--移动支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒；
	2	2.承挂≥100kg，壁挂高度可调；整体高度≥1597mm；
	3	3.托盘承重≥25KG,模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；
	4	4.支撑立杆采用壁厚≥1.8mm方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；



	5	5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$ ；
	6	6.脚轮中心距横向 $\geq 1115\text{mm}$ ，纵向 $\geq 627\text{mm}$
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--研讨互动教学软件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	整体设计
	2	1、软件互动教学：在公网环境下，无需借助任何外接设备，通过软件端即可实现手机/平板等学生学习终端与教师端授课工具进行连接，实现线上/线下/混合互动教学。
	3	2、扫码连接：支持学生端通过输入连接码和扫描二维码两种方式实现：进入课堂、考勤签到等功能。
	4	3、直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件一键开启直播，声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端APP实时加入课堂，课后支持学生在课堂报告查看直播回放，可复制链接或点击直接播放回看。
	5	4、互动反馈系统：具备公网互动反馈功能，可将所有学生端和教师端连接在一起构建成为一套互动反馈系统，方便老师在授课过程中发布问题让所有同学实时参与互动并形成数据沉淀统计，在系统中教师可以设置：主观观点收集互动，单选/多选/判断等可观答题互动，同时支持文件下发、批注下发功能。
	6	5、随堂评价：课程结束后可发布随堂评价问卷，及时收集学生课程反馈。
	7	教师授课应用端
	8	6、班级创建：支持老师主动创建班级功能，老师可进行多班级创建，老师可在后台提前进行班级创建，创建成功后，老师登录授课端应用时即可直接进入班级列表，选择班级进入课堂，同时支持在授课端进行临时班级创建。
	9	7、学生录入：后台老师主动创建班级后支持手动录入/批量学生导入，同时支持老师授课端学生扫码录入
	10	8、统计考勤：支持无感考勤签到功能，学生连接成功进入课堂后，名字可自动显示在签到列表上，签到列表可实时统计已签到人数，并支持查看未到的人员。
	11	9、互动答题：课中互动反馈系统支持一键下发答题指令，支持一次下发多道题目，最多可下发99道题目，可实现学生作答结果实时以柱状图形式展示，并且结果展示柱状图支持按全班或分组答题结果进行切换展示，便于进行小组间作答情况对比。
	12	10、互动模式选择：互动反馈系统中支持抢答、抽选等多种互动模式选择，用于活跃课堂氛围。
	13	11、观点云词：互动反馈系统支持主观观点收集功能，支持学生们自主提交不多于200字的观点评论，并自动生成班级关键词云，点击关键词可查看对应学生名单和具体评论信息。
	14	12、学情报告：互动反馈系统在上课结束后支持实时生成课程报告，课堂报告支持查看签到人数，课堂互动总数，平均参与度，提问个数，支持查看考勤详情，互动详情和提问详情等。
	15	13、资料分发：支持教师下载教室空间的文档格式的资料给全员和小组端，支持的文件包含但不限于以下格式：音视频格式，文档格式，图片格式。
	16	14、课堂答疑：教师端在连接状态下可实时接收到来自学生的提问，提问内容可根据老师操作自动判断为已读或者未读，并且支持问题放大全屏查看。
	17	15、批注分发：教师端批注功能支持在课中任意时刻对教师端内容进行批注，并且支持批注内容一键保存，自动上传到教师空间，同时支持将批注内容一键发送到全员学生端，便于学生同步查看。

18	16、授课小工具：教师播放课件时，提供授课小工具，包括画笔、橡皮擦、板中板、放大镜和批注分享功能等
19	17、无线传屏：教师端工具栏支持无线传屏，点击开启无线传屏则打开传屏码，老师自带笔记本在互动教学软件输入传屏码即可进行无线传屏。
20	18、课堂互动记录：互动教学软件支持查看课堂互动记录，可随时调用课堂发生过的答题，抽选，抢答和观点几种课堂活动的记录进行回顾解答。
21	19、直播授课：支持课堂快速开启直播，无需切换其他设备及操作界面，老师利用教学软件即可一键开启直播，自动调用本地拾音设备，实现声音、影像实时同步；学生可通过网页端或者移动端APP实时加入课堂参与直播互动学习。
22	20、随堂评价：支持老师实时发起评价调研，学生可利用个人终端对课堂进行评价打分，老师可在个人教学空间里查看包含评价平均分、累计评课数量、累计参评学生数量等多种维度评价数据，并生成评价趋势图，方便教学反思。
23	21、黑板：支持老师一键调起黑板进行板书书写，书写支持笔锋书写，同时支持把老师书写的笔记转换成文字；书写笔记支持背手擦除，一键扫码打走，保存云端，发送给学生。
24	22、计时器：支持正计时倒计时，开始计时支持最小化及时或者全屏计时，计时结束有声音提示。
25	23、截图推送：支持一键打开截图，可通过拉伸自定义截图区域位置及大小，并支持把截图内容扫码带走，保存到云端，发送给学生。
26	24、视频会议软件兼容：支持在教师端一键开启腾讯视频会议，支持视频直播以及互动。
27	25、随堂测验：支持老师在课堂中通过教师端一键调取预先准备的测验题目，并分发给学生进行作答，支持设置答题时长以及自动统计答题结果；答题过程中，支持老师提前结束答题。
28	26、NFC识别：支持NFC身份识别功能，老师无需手动输入或扫码就能实现教学软件的登录。
29	学生听课端
30	27、扫码连接：互动教学学生端软件支持微信小程序直接打开，并支持直接调用微信扫码能力快速扫码加入课堂，便捷参与课堂互动。
31	28、APP投屏：和老师授课端设备在同一局域网内，支持在学生听课APP上输入无线传屏传屏码将学生端屏幕画面直接投屏展示到教师端进行内容分享展示。
32	29、资料回顾：在学生听课APP上支持接收老师下发的资料，并且可根据日历查找不同时间接收的资料。支持学生通过学生端在任意时间查看老师已下发的学习资料。
33	30、资料收藏管理：支持在学生端APP内对文件内的资料进行加星收藏管理，收藏过后的资料可以快速索引到。
34	31、作业提交：支持在学生听课端直接查看老师布置的作业及相关附件内容，并在老师规定时间内进行作业作答，上传作业便于老师批阅统计。
35	32、上课提问：学生端在加入课程学习后，支持在任意时刻通过小程序/APP向老师发起提问功能，输入提问内容即可实时将问题反馈到教师端，方便老师查看解答。
36	33、话题讨论：学生端加入课程后，在听课端APP可查看老师发布的话题并参与讨论留言，点赞等。
37	34、课堂动态：支持在课堂中记录课堂动态，包括老师下发的文件，老师课堂中的板书，课堂互动结果记录，课堂提问多种类型的记录。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能讲台底座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.钢木结合设计,采用冷轧钢板桌体,桌体金属板厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ,老师接触位置为木质桌面,桌面采用E0级环保高密度板。
	2	2.讲台尺寸设计为长 $\times$ 宽 $\times$ 高: $\geq 1280\text{mm}\times 596\text{mm}\times 1052\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ,环抱老师式设计,根据人体力学设计,讲台桌面高度合适老师放置教学用品。
	3	3.讲台桌面平整,全封闭设计,整体外观流线型设计,无菱角处理,正面中部受到170N以下的冲击力时不会倾倒,保护师生安全。
	4	4.讲台支持标准机柜收纳,支持 $\geq 12\text{U}$ 的设备收纳放置,收纳空间(含机柜部分) $\geq 977\text{mm}\times 504\text{mm}\times 654\text{mm}\pm 5\text{mm}$ ,前后门都可以打开,方便设备安装及维护,前门采用隐藏式按压弹簧开关设计,美观且易于操作,后门采用双开门式设计,只需要一把锁管理;
	5	5.讲台机柜门采用大面积散热孔设计,易于柜内设备的通风散热,避免设备损坏。
	6	6.讲台左侧边配置内嵌式铝合金材质可回弹衣帽钩,表面光滑,做工精细,不突兀,使用时拉开挂勾即可,承重可支持 $\geq 10\text{kg}$ 。讲台右侧边配置金属材质水杯支架,方便使用。
	7	7.讲台底部预留脚部空间,内侧采用活动式挡板设计,避免线材外漏,防止老鼠啃咬。
	8	8.讲台正面支持学校进行LOGO定制。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能讲台屏体 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.屏体的屏幕采用 $\geq 23.8$ 英寸电容触摸屏(简称:屏幕)且采用防眩光钢化玻璃面板,厚度 $\geq 2\text{mm}$ ;支持 $\geq 10$ 点触控;支持屏幕手动角度调节,可实现与桌面形成 $20^\circ$ 至 $80^\circ$ 角度调节;
	2	2.屏体侧面具有物理实体快捷按键 $\geq 6$ 个,按键功能包括对屏幕一键开/关屏幕、对匹配的大屏(如智慧黑板,简称:大屏)进行一键熄屏以及一键音量加、一键音量减。
	3	3.屏体侧边具有 $\geq 2$ 路USB数据口,可接入U盘等设备,且可被匹配的大屏识别和通讯; $\geq 1$ 路Type-C和HDMI IN接口,均可单路将连接外界笔记本电脑画面显示在屏幕及匹配的大屏上,其中Type-C还可连接外接移动桌面系统终端(如PAD、笔记本、手机等)即可将移动桌面系统终端画面显示在主屏幕及匹配的大屏上并可用于充电;具有 $\geq 1$ 个220V国标五插电源接口,支持对外供电。
	4	4.屏体底座内置接口:HDMI IN $\geq 2$ 个;HDMI OUT $\geq 1$ 个;USB $\geq 4$ 个;RJ45 $\geq 1$ 个;AUDIO OUT $\geq 1$ 个;RS232 $\geq 1$ 个。
	5	5.屏体侧边内置NFC模块;讲台屏至少支持NFC刷卡、二维码2种方式实现设备使用前的用户身份认证。
	6	6.讲台屏自带定制化独立操作系统,基于Android 11及以上版本,可在任意通道下唤出多功能中控菜单并实现相关操作。
	7	7.屏幕可调出中控菜单界面,支持一键上课及下课两种场景控制,也可以对连接的设备单独控制开关机;支持对屏幕输入源显示画面切换,包括智能平板、电脑、HDMI、Type-C;支持当接入匹配教室内的录播产品时,可显示录播导播流画面,选择开始录制、暂停录制和结束录制等功能;支持当接入匹配教室内的物联产品时,可视化显示物联设备且可进行应用场景化管理;
	8	8.支持控制讲桌升降,无需使用升降控制器物理按键操作,并可通过软件与老师账号绑定记录老师独有的升降高度数据。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能设备集中控制终端 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.整机一体化斜角设计，支持全触控操作。
	2	2.内置IC卡刷卡器，ISO/IEC 14443 A and B, FeliCa™，支持通过IC卡刷卡方式实现设备管控权限。
	3	3.内置高灵敏度全向麦克风，拾音半径不小于1米，用于报修语音通话功能。
	4	4.内置双喇叭设计，支持语音播报及报修语音通话。
	5	5.可拍摄不低于192W像素的照片，支持人脸识别方式实现设备管控权限。
	6	6.采用≥10.1英寸电容显示屏，支持10点或以上触控，屏幕分辨率≥1920*1200。
	7	7.整机表面覆盖钢化玻璃，硬度≥9H，具备防眩光效果。
	8	8.玻璃与屏体采用全贴合工艺，显示效果更佳。
	9	9.整机CPU≥4核，最高主频≥2.0G。
	10	10.系统运行内存≥4GB，存储容量≥16GB，操作系统版本不低于Android 11.0。
	11	11.整机接口：RS232≥2，RJ12≥1，DC2.0≥1，Type-C≥1，RJ45≥1，3.5mm音频≥1。
	12	12.支持≥2种供电方式，包括但不限于适配器供电、中控主机供电。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--智能设备集中控制器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.机身不超过1U高度，方便在讲桌及机柜内安装部署。机身具有把手设计，可以快速在机柜拔出，方便后期维护。
	2	2.机身前面板采用铝合金拉丝工艺，美观大方；整身采用全金属外壳设计，坚固耐用，有效屏蔽电磁辐射干扰。
	3	3.具备HDMI2.0视频输入接口≥4个，输出接口≥2个，要求HDMI输入输出分辨率均不低于4K@60Hz
	4	4.支持HDMI视频矩阵功能，HDMI输入输出端口由控制协议进行自定义配置；HDMI可同时输出，支持输出相同或不同的视频输入源；每个HDMI输出完全独立，均支持自适应模式。
	5	5.HDMI支持音视频分离能力，支持HDMI信号内的音频，自动分离到音频模块，方便连接外置功放音箱设备。
	6	6.具备立体声3.5mm音频输入接口≥2个，立体声3.5mm音频输出接口≥2个。
	7	7.支持立体声音频输入和HDMI音频混音后从音频输出口送出，支持在本地及远程对输出总音量进行调节。
	8	8.具备USB2.0 TYPE-A类型输入接口≥3个，USB2.0 TYPE-B类型输出接口≥2个。
	9	9.主机内置PDU模块，配备独立保险丝，具备220V受控输出电源≥2路，220V输入电源≥1路；主机内置物理开关，可对中控主机进行一键物理断电。
	10	10.受控电源支持时序供电、延时断电功能，可分别设置受控电源接口的供电、断电顺序及延迟时间，实现投影机、计算机等设备系统正常关机后才切断设备电源，避免强制断电对设备造成损害；
	11	11.具备红外控制口≥1个，支持配置红外码≥99条；该红外控制码独立可编程，可控制空调、电视等具有红外遥控功能的电器设备。
	12	12.具备RS232接口≥5个,具备RS485接口≥4个，其中，≥1个RS232接口为DB9类型，便于快速连接设备。

13	13.每个接口均独立逻辑可编程，支持延时发码、组合串口控制指令下发，支持波特率、校验位自定义，支持调取市面常见品牌、设备的设置。
14	14.具备I/O口≥2个，支持连接幕布，门禁等干接点设备。
15	15.具备时钟接口≥1个、话筒接口≥1个，支持教室时钟、无线话筒的供电及状态检测。
16	16.为方便现场安装及防止错误接线，控制面板通讯端口、物联通讯端口、环境监测端口要求采用RJ12接口，RJ12通讯接口≥3个。
17	17.支持级联扩展物联网控制主机、环境监测模块等硬件外设，实现物联功能。
18	18.支持仅连接1根网线，即可实现与中控面板的通讯与供电，方便现场施工部署。
19	19.需采用32位工业级ARM处理器和嵌入式操作系统；主机正面板需带有电源指示灯，用于指示中控主机的工作状态。
20	20.提供端口配置软件，支持用户在PC端通过局域网络在线配置中控各控制接口上的控制码发码指令。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--互动录播电脑主机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.为保证系统整体编解码性能及使用稳定性，主机需采用ARM架构处理器，具备≥8核CPU，不少于4个主频2.4GHz芯片，且不少于4个主频1.8GHz芯片。
	2	2.主机系统内存≥8GB。
	3	3.为保证不影响授课，主机无风扇设计。
	4	4.主机存储容量不低于1TB。
	5	5.支持标准USB音视频信号输出，通过主机TypeC接口可以实现图像和声音同步输出，支持不小于4K图像输出，输出音频可通过主机控制软件实现混音，兼容主流视频会议软件。
	6	6.标配壁装支架，可通过转轴实现翻转，便于接插线和维护。
	7	7.主机采用高度集成化设计，能够独立完成视频采集、音频采集、音频编码、视频编码、音频处理、视频处理、直播、录制、互动、远程运维参数设置功能。
	8	8.内置音频接收模块。无需外接无线音频接收模块，即可完成无线音频采集，支持同时≥2个无线麦克风接入，且同时支持≥2种对频模式。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
★	9	★9.支持断电扩声，在主机完全断电的情况下，从主机线性音频通道上输入的音频可以从主机输出通道输出，且≥2个音频输入通道可以支持该功能，满足全场景的教学使用需求。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	10	10.支持≥2个HDMI高清采集接口，支持分辨率包含：3840×2160p@30Hz、1920×1080p@60Hz、1920×1080p@30Hz、1680×1050p@30Hz、1600×900p@30Hz、1400×1050p@30fps、1280×1024p@30Hz、1280×1024p@60Hz、1280×960p@30Hz、1280×800p@30Hz、1280×720p@60Hz、1280×720p@30Hz、720×480p@60Hz、640×480p@30Hz。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	11	11.支持≥1路HDMI输入通道具备音频同步采集能力，可通过系统设置音频采集打开或者关闭。
	12	12.支持≥4路高清视频输出，且输出分辨率不小于4K，其中HDMI信号输出≥3路且UVC视频输出≥1路。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	13	13.支持≥5个RJ45接口，其中≥3个支持POE。

14	14.支持≥2个线路信号立体声输入，且输入接口采用不同的运放倍数设计，可满足不同类型的音频信号接入。
15	15.支持≥2个线路立体声音频输出，可独立设置任意一个输出接口的混音模式。
16	16.支持≥1个阵列麦克风输入接口，可在不接入音频处理器的情况下，通过网线就可以完成阵列麦克风接入主机，通过网线可以实现麦克风的供电、音频信号传输、音频参数设置，支持数字音频传输。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
17	17.支持≥5个USB类型接口，其中USB-A接口≥3个，Type-C接口≥2个。
18	18.主机采用多功能电源按键，通过一个按键可以实现开机、关机、节能待机。
19	19.支持双HDMI画面采集，采集画面可在主机上完成拼接，输出比例32:9画面。
20	20.支持AAC音频编码协议。
21	21.支持硬件复位功能，可通过Reset复位键实现整机复位。
22	22.支持接入标准USB声卡，实现USB双向音频通信。
23	23.支持双网卡设计，摄像机可在独立网段单独工作，不影响原有网络。
24	24.支持检测摄像机接入状态，可根据摄像机在线离线状态自动实现状态更新。
25	25.支持开机后自动实现与无线音频设备链接，支持自动对频，可通过主机屏幕查看对频是否成功。
26	26.支持HDMI通道检测，可通过主机屏幕显示HDMI信号接入状态。
27	27.支持≥1路自定义机位绑定设置，可将HDMI in绑定至任意景位。
28	28.支持录制倒计时，自定义设置≥4种倒计时时间。
29	29.支持通过主机屏幕实现画面预览，可同时预览≥6路画面。
30	30.支持 H.264(BP/MP/HP)视频编码与解码，可扩展支持H.265 编码/解码。
31	31.支持≥16路1080p@30fps编/解码。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
32	32.支持分辨率、码率、帧率设定。
33	33.支持录制清晰度设定，支持可选择 1080p、720p、VGA、QVGA；支持录制帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持录制画质选择，可选择≥5种等级；录制编码码率≥16Mbps。
34	34.支持多通道同时录制，支持生成标准 MP4 格式视频文件，支持≥ 7 路 MP4 文件同时录制。
35	35.支持通过主机一体化触控屏实现开始、暂停、停止录制。
36	36.支持≥2种录制视频自动分段模式；支持按照录制时长分段，可选择30分钟、60分钟。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
37	37.支持网络监测功能，无需安装第三方软件，在触控屏幕上显示教室网络状态，包括：服务联通性、网络稳定性、上下行速度、网络追踪性、网卡信息。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
38	38.支持对直播视频 GOP 进行设置，可根据网络情况选择1~6秒。
39	39.支持主机一体化触控屏实现开启/关闭直播，可选择开启录制时是否同步开启直播。
40	40.主机网口支持10/100/1000Mbps自适应，支持 IPV4、IPV6。
41	41.主机无需配置单独公网 IP 即可实现互动。
42	42.支持智能组网，摄像机插入主机后能够自动实现机位绑定并出现画面。
43	43.支持录制时长设定，录制时长到达后可自动停止录制，支持设定时长包括40分钟、1小时、2小时、6小时、12小时，用户可根据需要提前结束录制；录制过程中，用户可通过互动录播电脑主机一体化触控屏查看已录制时长。

	44	44.支持单个文件、文件夹删除；多个文件、多个文件夹批量删除；支持清空视频功能，可一键清除主机视频。
	45	45.支持推流路数 $\geq 3$ 路，支持rtmp直播推流，支持将直播流推送到平台进行直播，推送的直播流可选择不同视频源，推流单路可达 1080p@60fps，可选画面 $\geq 7$ 个，推送的直播流可选择是否带有声音。
	46	46.录制视频文件支持自动归档，支持按照年月日时分秒自动归类，存储到对应的文件夹下，同时支持用户账号自动关联，用户使用账号登录主机后，录制文件会自动归档到该用户账号。
	47	47.主机内置扬声器，支持音频检测，通过主机内置扬声器可以播放测试音频，通过主机一体化屏幕进行视频预览时能够同步播放音频，且可控制播放音频音量大小。
	48	48.直播视频清晰度可设置，支持 1080p@60fps，可选择1080p、720p、VGA、QVGA；支持帧率设定，可选择 25fps/30fps/60fps；支持多种画质选择，可选择极佳、好、一般、流畅四个不同等级。
	49	49.支持单个文件、文件夹拷贝；多个文件、多个文件夹批量拷贝；支持动态显示拷贝进度，完成时自动提醒；当有多个 U 盘插入时，可在互动录播电脑主机一体化触控屏进行 U 盘选择。
	50	50.支持 FTP 远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到 FTP 服务器，支持断点续传。
	51	51.支持通过主机一体化触控屏幕，选择自动/手动导播模式。
	52	52.支持串口通信，可通过中控协议实现中控控制，控制开关机、开始/暂停/停止录制。
	53	53.支持通过互联网，查看当前的主机总数、日活个数、月活个数、当前在线数量，支持通过平台查看设备在线和离线状态，支持通过平台查看设备 ID 地址、IP 地址、激活时间信息。
	54	54.支持通过互联网，实现对设备的远程配置，支持关机、重启、参数配置操作。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
★	55	★55.支持通过互联网，按照版本号进行查询。可查看该版本的主机数量和总体占比，支持通过IOT物联网平台实现主机的远程升级，可查看不同版本的占比，可按照行政区域进行分区升级。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	56	56.支持上电自启动，设备通电后系统可自动启动，可设置开启或关闭上电自启动功能，支持自动开关机，可设置定时开关机时间。
	57	57.支持点击、双击、滑动等3种或以上类型的触控操控。
	58	58.支持自动息屏功能，同时支持用户自设置息屏时间，可支持 1min、3min、5min、10min 多种时间选择。
	59	59.设备支持本地升级、可通过U盘实现设备升级，同时支持OTA远程在线升级，升级过程支持版本号校验，支持在线下载升级包自动完成升级。
	60	60.支持使用 FAT32，NTFS格式的U盘进行文件拷贝，拷贝进度可动态显示。
	61	61.支持通过主机一体化屏幕，调用系统内置输入法，对录制文件的名称进行重命名。
	62	62.音频编码码率支持320Kbps并向下兼容，支持128 Kbps、48Kbps可选。采样率支持48kHz。音频信号处理延时 $\leq 20$ ms。频率响应20Hz~20kHz。
	63	63.主机采用 $\geq 15.6$ 英寸触控电容屏，屏幕色域 $\geq 72\%$ NTSC，表面硬度 $\geq 7H$ ，屏幕分辨率 $\geq 1920*1080$ 。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件加盖公章）
	64	64.音画不同步时间差 $\leq 167$ ms。
	65	65.主机供电采用安全电压，整机供电电压 $\leq 24V$ 。
	66	66.支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量，并采用百分比的形式展示。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--主机导播系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持单画面、画中画、左右等分、三画面、四画面的画面合成风格，支持自动导播、手动导播。
	2	2.支持本地导播、远程导播，可通过互动录播电脑主机一体式屏幕实现本地导播控制，也可通过网络实现远程导播控制。
	3	3.支持通过触控回传实现画面导播，不需要外接键鼠设备，通过触摸屏即可完成对录播主机的导播控制。
	4	4.支持设定自动导播默认画面，画面可以保持在默认画面，支持设定自动导播画面的保护时间和保持时间，支持自定义选择参与自动导播的画面。
	5	5.支持课件画面自动检测，可设置检测灵敏度；支持课件画面检测区域设定，可屏蔽电脑弹窗区域。
	6	6.支持导播优先级设定，可设定画面导播优先级，支持定时切换设置，可自由设定定时切换时间，可自由选择定时切换画面，支持自动导播，根据教师、学生的行为状态智能的实现画面的切换
	7	7.支持视频H.264编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。
	8	8.在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。
	9	9.支持云台摄像机控制，支持PTZ、ZOOM、多预置位设置、预置位调用。
	10	10.支持鼠标点击跟踪功能，可在PVM画面中点击，系统将以点击坐标为中心，控制摄像机进行转动，快速定位。并支持使用鼠标滑轮控制摄像机变焦。
	11	11.支持外接导播台，可通过导播台实现对录播主机的录制控制、画面切换、云台跟踪、预置位设定与调取、音量调节。
	12	远程导播系统：
	13	1.在同一局域网内的电脑上，可通过录播机ip地址和管理员密码，远程登录录播机，用户可便捷、快速进行实时导播控制和导播设置。
	14	2.可设置录播机为“自动”导播模式和“手动”导播模式，满足用户不同场景需求。
	15	3.“手动”导播模式下，在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路或以上画面。支持6种或以上导播画面分割方案，方案包括单画面、双画面、三画面和四画面等，每种分割方案可自由选择视频源，适应用户各种课堂场景的需求。导播画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。
	16	4.支持搭配云台摄像机进行导播控制，可进行上下左右移动，放大缩小画面，并可以保存8种或以上设置方案，方便用户进行精准导播。
	17	5.用户可对录播机进行绑定学校和IOT平台的操作，方便进行设备的统一管理和维护。
	18	6.支持进行存储服务器配置，满足用户对内容的保存和管理需求。
	19	7.用户可配置直播推流地址，支持同时三路或以上推流，可推送至相关视频直播平台，推流画面可选择导播画面、教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑、板书共7路或以上画面，可设置选择画面高低两种码率，可设置音频开或者关，满足用户进行多平台直播的需求。
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。

附表一十二：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--主机互动系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.应支持标准SIP互动协议，支持与标准SIP终端实现音视频互动。



2	2.互动单向延时应<300ms，互动过程唇音同步，音画不同步时间差应<50ms。
3	3.应支持自动接听，设置自动接听后，听课端会自动接通来自主讲端的互动请求，可选择设置关闭，同时支持手动接听，当主讲端发出呼叫请求后，在录播主机一体化触控屏上会出现呼叫提醒，用户可选择接听或者挂断。
4	4.应支持码率自适应，可根据网络状态，自适应调整码流大小。
5	5.应支持互动清晰度设置，最大支持1080P30fps互动，可选择1080P、720P、VGA、QVGA，支持互动帧率设定，可根据需要选择25fps/30fps。支持互动画质选择，可选择好、一般、流畅三个不同等级。
6	6.应支持微信扫码登录，无需单独输入账号，使用微信扫描录播主机一体化触控屏上显示的二维码即可登录互动系统，登录后可显示用户头像和用户名。
7	7.应支持一键创建互动课堂，可自主选择“创建授课”或“申请听课”。
8	8.支持互动拨号功能：支持通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接。
9	9.应支持课程预约功能，录播主机能够接收平台下发的互动课表，并显示于互动录播电脑主机一体化触控屏上，用户点击课表即可立即加入课堂，进行实时互动。
10	10.在互动过程中应可通过录播主机一体化触控屏实现录制和直播控制，互动过程中可以控制开始录制、结束录制、开始直播、结束直播。
11	11.在互动过程中应可通过录播主机一体化触控屏实现导播控制，互动过程中可选择自动导播/手动导播。
12	12.在互动过程中应可手动切换发给远端的画面，互动过程支持通过录播主机一体化触控屏实现音量大小调整、静音，互动过程中可一键全屏，全屏状态下支持纯屏模式，可隐藏界面上所有图标。
13	13.在互动过程中应可随时邀请新的听课端加入，支持拨号呼叫，用户可通过一体化触控屏上的拨号键盘实现拨号呼叫；支持互动通信录功能，通信录可显示最近呼叫的账号信息，可通过通信录实现一键呼叫。
14	14.系统应支持抗丢包算法，录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率80%的网络环境下，视频清晰，语音连贯。
15	15.应支持授课预监功能，授课过程中录播主机屏幕可实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课场景画面。
16	16.应支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在录播主机一体化屏幕上单击听课教室画面将其切换为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。
17	17.在听课过程中用户应可在录播主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面；同时录播主机支持一键全屏显示主画面。
18	18.互动系统应具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。
19	19.互动系统应具备噪声抑制功能，结合心理声学模型设计，提高信噪比同时不损伤语音音质。
20	20.互动系统应支持自动增益控制：自动调节麦克风音量，适应远近拾音，提升在嘈杂环境下的拾音体验。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--主机视频处理系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持合成 $\geq 1920*1080$ 的PGM画面，包含导播画面、教师全景画面、教师特写画面、学生全景画面、学生特写画面。
	2	2.主机支持多种类型视频信号接入，支持标准网络视频信号接入、高速数字信号接入。
	3	3.主机可通过rtsp协议接入第三方摄像机视频流。
	4	4.支持不少于3种编码复杂度，支持Baseline Profile、Main profile、High profile
	5	5.支持不少于两种码率控制方式，支持CBR（Constant Bit Rate）、VBR（Variable Bit Rate）。
	6	6.主机可通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。
	7	7.POE视频接入单元支持802.3af标准协议，可实现POE摄像机接入。
	8	8.HDMI采集通道支持画面缩放，可完成 $\geq 4K$ 图像采集。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--4K教师摄像机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.镜头水平视场角 $\geq 40^\circ$
	2	2.一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供 $\geq 4K$ 图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。
	3	3.内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。
	4	4.全景画面支持畸变矫正功能。
	5	5.全景画面与特写画面必须采用相同图像传感器和图像处理器，确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。
	6	6.整机接口 $\geq 1$ 路RJ45。
	7	7.支持POE有线网络供电，只需要1路网线，即可实现供电及信号传输，支持同时输出特写和全景等多路画面。
	8	8.传感器尺寸 $\geq$ CMOS 1/2.8英寸。
	9	9.传感器有效像素 $\geq 800$ 万。
	10	10.扫描方式：逐行。
	11	11.最低照度： $\leq 0.5$ Lux @（F1.8, AGC ON）。
	12	12.电子快门：1/30s ~ 1/10000s。
	13	13.支持自动白平衡。
	14	14.支持2D&3D数字降噪，信噪比 $\geq 55$ dB。
	15	15.支持H.264、H.265视频编码格式。
	16	16.主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180
	17	17.辅码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180
	18	18.视频码率：32Kbps ~ 16384Kbps。
	19	19.帧率：1~25fps。

	20	20.网络流传输协议：TCP、HTTP、UDP、RTSP、RTMP、ONVIF。
	21	21.输入电压：DC12V/PoE（IEEE802.3af）。
	22	22.功耗≤6W。
	23	23.净重≤0.3kg。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教师摄像机图像处理系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.4K教师摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。
	2	2.系统应采用智能图像识别算法，高清摄像机同时输出2路或以上场景画面并分析计算，实现至少1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换：
	3	a)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景；
	4	b)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面；
	5	3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率
	6	4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度
	7	5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启
	8	6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP
	9	7.支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置。
	10	8.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面
	11	9.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流
	12	10.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播
	13	11.支持至少1个矩形导播跟踪区划定
	14	12.支持至少2个导播屏蔽区划定
	15	13.支持跟随模式、混合模式、双镜模式等多种导播模式
	16	14.支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景
	17	15.支持开启/关闭跟踪功能
	18	16.支持教师上讲台检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
	19	17.支持教师下讲台检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
	20	18.支持教师静止检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
	21	19.支持教师移动检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
	22	20.支持教师板书检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
	23	21.支持讲台多目标检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
	24	21.支持讲台多目标检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--4K学生摄像机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.镜头水平视场角 $\geq 90^\circ$
	2	2.一体化集成设计,支持4K超高清,可提供 $\geq 4K$ 图像编码输出,同时向下兼容1080p,720p等分辨率。
	3	3.内置图像识别跟踪算法,无需物理转动,即可实现平滑自然的跟踪效果,避免干扰课堂教学。
	4	4.全景画面支持畸变矫正功能。
	5	5.全景画面与特写画面采用相同图像传感器和图像处理器,确保两者图像输出亮度、颜色、风格等保持一致。
	6	6.整机接口 $\geq 1$ 路RJ45。
	7	7.支持POE有线网络供电,只需要1路网线,即可实现供电及信号传输,支持同时输出特写和全景等多路画面。
	8	8.传感器尺寸 $\geq$ CMOS 1/2.8英寸。
	9	9.传感器有效像素 $\geq 800$ 万。
	10	10.扫描方式:逐行
	11	11.最低照度: $\leq 0.5$ Lux @ (F1.8, AGC ON)。
	12	12.电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。
	13	13.支持自动白平衡。
	14	14.支持2D&3D数字降噪,信噪比 $\geq 55$ dB。
	15	15.支持H.264、H.265视频编码格式。
	16	16.主码流分辨率: 3840x2160, 1920x1080, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x576(50Hz), 720x480(60Hz), 720x408, 640x360, 480x270, 320x240, 320x180
	17	17.辅码流分辨率: 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 960x540, 640x480, 640x360, 320x240, 320x180
	18	18.视频码率: 32Kbps ~ 16384Kbps。
	19	19.帧率: 1~25fps。
	20	20.网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF。
	21	21.输入电压: DC12V/PoE (IEEE802.3af)。
	22	22.功耗 $\leq 6W$ 。
	23	23.净重 $\leq 0.3kg$ 。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--学生摄像机图像处理系统 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.4K学生摄像机内嵌智能跟踪算法,无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备,即可实现跟踪定位控制功能。
	2	2.系统应采用智能图像识别算法,高清摄像机同时输出2路或以上场景画面并分析计算,实现1台摄像机的2景位拍摄,通过导播跟踪系统,实现所有画面的自动导播切换:

3	a)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景；
4	b)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。
5	3.支持设置摄像机分辨率、帧率、码率
6	4.支持设置摄像机亮度、饱和度、对比度、锐度、色度、快门速度
7	5.图像支持左右镜像、上下翻转，默认不开启
8	6.支持对摄像机网络进行管理，包括设置IP地址/网关/DNS等，支持组播协议搜索IP地址，并修改摄像机IP
9	7.支持RTMP推流，RTSP拉流，地址可设置
10	8.支持ONVIF协议，可预览ONVIF画面
11	9.支持GB28181协议，可使用GB28181协议推流
12	10.支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播
13	11.支持至少1个六边形导播跟踪区划定
14	12.跟踪区域划定方式为任意两个边缘点连线，确保可以构建合适的跟踪区域
15	13.支持跟踪灵敏度设置，可适配不同的灵敏度要求场景
16	14.支持开启/关闭跟踪功能
17	15.支持学生起立检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
18	16.支持学生坐下检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
19	17.支持多学生起立检测，检测识别准确率>90%，检测到可发导播码
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--波束麦克风套件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.音频主控必须为国产IC芯片
	2	2.频响范围20Hz~20kHz
	3	3.信噪比≥65dB
	4	4.声压级≥132dBspl（10%THD@1KHz）
	5	5.线性输入接口≥2
	6	6.线性输出接口≥2
	7	7.麦克风输入接口≥2
	8	8.USB音频通道数量≥2
	9	9.具备工作模式只是功能，工作模式灯数量≥4
	10	10.标配麦克风支架，支架长度≥1m
	11	11.能够通过网线实现麦克风供电、音频信号传输、参数调整
	12	12.麦克风支持TypeC接口，数量≥1
	13	13.麦克风内置传感器数量≥6
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--麦克风音频处理系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.支持全频带全双工自适应回声消除算法
	2	2.支持全频自适应AI降噪技术, 降噪电平最高达24dB
	3	3.支持自动增益控制
	4	4.支持啸叫抑制
	5	5.支持智能混音, 可智能选择最佳麦克风采集音频
	6	6.支持多通道音频矩阵, 可根据场景需求进行相应设置
	7	7.支持音频参数调节
	8	8.支持波束成形
	9	9.支持去混响算法
	10	10.支持远程OTA升级
	11	11.可以连接录播主机作为录播音频输入设备使用, 也可连接Windows系统, 并为其提供音频输入
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--功放 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、≤2U标准机架式安装设计
	2	2、采用全中文界面
	3	3、无极散热风扇系统
	4	4、保护功能：过流、过载、超温、DC保护等
	5	5、专业前置, 内置专业效果
★	6	★6、≥4路话筒（≥2路XLR, ≥2路TRS6.35）输入, XLR输入：具有供电开关的≥+48V幻像电源
★	7	★7、≥10段图示均衡话筒调节
	8	8、≥3组音源输入（≥2组线路、≥1组MP3），高、低音音调独立调节
	9	9、集成MP3播放器
	10	10、具有压限功能
★	11	★11、RS232控制接口：≥1路, 线路混音输出：≥2路
	12	12、额定功率：≥2×220W/8Ω, ≥2×320W/4Ω
	13	13、输入灵敏度：500mV±30mV
	14	14、频率响应：20Hz~20KHz
	15	15、失真度：≤0.7%
	16	16、信噪比：≥100dB
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--音箱 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、额定功率：≥100W
	2	2、峰值功率：≥400W

	3	3、额定阻抗：不高于8Ω
	4	4、灵敏度：≥91dB
	5	5、输出声压级：≥112dB
	6	6、最大声压级：≥118dB
	7	7、频率范围：不低于70Hz~18KHz
	8	8、单元配置：LF：≤6.5"×2，HF：≥3"×1
	9	9、箱体材料：≥15mm中密度纤维板
	10	10、输入接口：接线盒
	11	11、吊挂点：专用壁挂
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--一拖二无线话筒 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、≤1U机柜式设计
	2	2、单机预设≥24个互不干扰频率，提供≥2000频率自定义选择使用
	3	3、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；LED灯柱显示RF/AF强度
	4	4、天线接口采用50Ω/TNC，支持≥8套同型产品级联
	5	5、各频道可单独或混合输出，可切换≥2段输出的音量，具有MIC/LINE输出开关
	6	6、天线座提供强波器偏压
	7	7、载波频段：UHF530~690.000MHz
	8	8、单机频道数量：≥2000
	9	9、频率间隔：≤25KHz
	10	10、音频灵敏度：-48±3dB
	11	11、信噪比：≥100dB
	12	12、失真度：≤1%
	13	13、频率响应：100Hz~13kHz
	14	14、指向性频响曲线：300Hz~2KHz≤-8dB
	15	15、最大声压级：≤109dB
	16	16、输出插座：≥2个独立的XLR平衡插座
	17	17、≥1个XLR平衡插座，≥1个6.35MM插座
	18	18、电源供应：100~240V，内置AC电源板，支持AC电源环路输出
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--录播云资源管理平台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 录播课程门户展示:支持生成录播精品课程上传至学校门户进行精品课程展示。
	2	2. 直播巡课:支持对录播摄像头的画面和教学软件发起的直播课进行巡课。

3	3. 实时巡课:支持调用课室的录播摄像头进行巡课, 可以查看到每个课室对应课程的上课画面, 同时支持自选切换不少于5路不同内容的画面, 同时支持按照时间线查看老师上课课件; 支持评价打分, 评价量表内容可以支持量表评价和留言评价。
4	4. 点播巡课 :支持通过录制下来的课程资源进行线上点播巡课, 并通过系统自带提供的多维度量表进行在线打分评价, 评价内容可同步到点播视频, 同时支持按照时间线查看老师上课课件。
5	5. 创建直播课堂:支持创建内/外网直播, 并且直播界面可直观查询到目前所有已开课的直播课堂, 包括录播教室名称、直播课程或内容、直播时间。
6	6. 直播分享:用户可一键生成直播二维码或链接, 并进行分享, 其他用户通过扫码或打开链接的方式, 可免登录直接观看直播视频。
7	7. 直播集群技术: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。平台支持不少于200点以上高清直播功能。
8	8. 录播资源查看:支持快速查看全校的录播资源, 可查看录播资源详细信息, 包括视频名称, 开课时间, 录制时长, 视频分片数, 所属课程, 主讲老师名称, 学科信息, 上课场地, 点播次数, 点播总时长, 观看人数, 视频大小。
9	9. 录播资源整理:支持对录播资源进行操作, 支持上下架展示, 编辑视频名称, 下载, 归档, 删除。
10	10. 录播资源筛选:支持通过视频类型, 学科信息, 场地信息, 录制时间进行筛选, 同时支持通过模糊搜索课程名称和教师名称进行筛选。
11	11.资源建设: 录播资源支持自动归档到课程资源的课堂实录分类中, 老师可对视频进行重命名, 发布, 下载操作; 发布后支持查看学生学习进度。
12	12.移动端巡课:
13	a)支持移动端巡课, 通过移动端app可以完成实时巡课和点播巡课, 巡课通过筛选场地, 课程名称进行巡课。
14	b)支持在巡课的时候查看课堂信息, 课件信息, 课程分析, 同时支持督导员选择评价模板进行教学评价。
15	c)支持在管理后台针对不同角色分配巡课, 评价权限, 资源管理权限, 用户自定义不同角色的不同权限。
16	13. 评价管理:
17	a) 支持设置分院巡课, 设置为开启后, 在同一个院系的管理员能查看该院系老师的课程进行巡课, 并且开展对应的教学评价
18	b) 支持学校自定义教学评价量表, 支持自定义不少于10个评价模板, 支持对模板进行发布, 停用, 设为默认, 编辑, 删除操作, 可以查看模板创建人, 创建时间, 使用次数和发布状态
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--LoRa智能开关面板-3键 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.基于LoRa通信技术的无线智能开关面板。
	2	2.采用LoRaWAN标准协议, CN470频段, Class C模式。支持OTAA入网。
	3	3.具备≥3个触摸按键, 支持本地分组触控开关, 以及远程对整组按键的开关控制。
	4	4.支持市电零火接线, 额定电压110~240 VAC, 50~60MHz。
	5	5.兼容标准86底盒, 支持对传统零火线开关面板的直接替换。



	6	6.支持远程获取开关状态。
	7	7.支持延时、定时自动控制开关的策略定制。
	8	8.钢化玻璃面板,美观、耐用、易清洁。
	9	9.尺寸(L×W×H): ≥86mm×86mm×32mm。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--窗帘电机套装 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.开合帘电机及配套长度的可伸缩导轨,可实现窗帘的开、合、停。
	2	电机额定扭力≥1.2Nm,额定功率≥36W。
	3	2.电机支持RS485接口,支持868MHz标准频段控制指令接收,内置天线设计。
	4	3.电机支持AC 100V~220V 市电供电。
	5	4.导轨可在1.7m至3.0m范围内自由调节长度。
	6	5.导轨采用交叉设计,窗帘闭合不透光。
	7	6.电机和导轨便捷拼装,整体静音运行。
	8	7.电机尺寸(L×W×H): ≥335mm×42.5mm×42.5mm。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--串口协议转换器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.基于LoRa通信技术的协议转换器,可实现RS485与LoRa相互转换,方便将RS485设备接入LoRa网络。
	2	2.采用LoRaWAN标准协议,CN470频段,Class C模式。支持OTAA入网。
	3	3.支持LoRaPMAC专用协议,LoRaPMAC模式下,支持1级无线中继功能。
	4	4.支持220V 市电(配有适配器)和DC 9~36V宽压供电。
	5	5.支持远程OTA空中升级以及RS485串口升级。
	6	6.支持Type-C USB配置、RS485配置、按键配置、无线远程配置等多种配置方式。
	7	7.支持串口数据监察。
	8	8.支持PPTM自动轮询主动上传数据,免除远程轮询,显著节约LoRa下行带宽
	9	9.转换器具备LED指示灯≥6,可快速查看信号强度等级。
	10	10.挂墙安装,并可选配导轨安装配件,方便标准导轨安装。
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。	

附表二十七: 园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--窗帘控制面板-单路 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.窗帘控制面板,支持868MHz标准频段无线控制指令发送。
	2	2.遥控距离至少达100米(可视无遮挡情况)。
	3	3.具备1组3个按键,可分别控制1台窗帘开、合、停的功能。

	4	4.3V纽扣电池供电，无需接线，方便更换。
	5	5.标准86x86尺寸，支持磁吸或螺丝安装。
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。	

附表二十八：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--Lora室内型网关 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.基于LoRa通信技术的智能物联网网关，可实现对网内物联网设备的控制，数据采集等功能。
	2	2.采用LoRaWAN标准协议，CN470频段。
	3	3.Class A/B/C三种工作模式，支持接收终端的动态跳频。
	4	4.支持≥8个上行通道和≥1个下行通道。
	5	5.网关可接入≥2000个终端设备。
	6	6.网关兼容220V 市电（配有适配器）、POE、12V DC和24V DC供电。
	7	7.DC IN供电支持9~24V宽电压，圆头DC IN端口，提供抗浪涌设计。
	8	8.网关支持对系统运行时间、CPU负荷比例、RAM占用率、Flash占用率的监测。
	9	9.支持有线，蜂窝，Wi-Fi多种网络接入，具备双链路备份功能。
	10	10.挂墙安装，便于施工。
	11	11.产品壳体采用ABS+PC制成，拥有良好的散热、抗冲击性与阻燃性。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教室内高密度AP 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、AP:满足≥150人同时在线，同时接入射频数≥3个，其中2.4g射频≥2个，最高无线速率不低于1700Mbps；无线发射功率线性可调，根据需求调整信号覆盖范围，专业双频天线，提升覆盖区域信号；频谱导航，引导双频客户端优先连接到5GHz频段上，使2.4GHz和5GHz两个频段负责更均衡，保障网络性能；简易吸顶式安装
	2	2、含系统正常运行路由器功能及配套设备。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--交换机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、支持标准交换、视频监控、VLAN隔离三种工作模式；
	2	2、支持网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u；
	3	3、≥16个10/100/1000Mbps RJ45端口
	4	4、支持传输速率：10/100/1000Mbps。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--扇形桌 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	学生桌为配套分组桌椅，可以拼接成小组模式，根据用户需求提供长条桌和扇形桌组合：一、学生桌：

2	可拼接移动、可折叠长条桌子，组合成长方形并可以与扇形桌子组合，组合桌之间通过卡口连接锁住，桌椅套装。桌子可任意拼接成小组模式，桌子尺寸（长*宽*高）≥700*500*750mm
3	2、可拼接移动、可折叠扇形桌子，组合成圆形并可以与长条桌组合，组合桌之间通过卡口连接锁住，桌椅套装。六张桌子可拼接成圆形，外径直径≥1600mm
4	3、桌面及挡板：≥2.5CM厚三聚氢胺环保板，外边为≥2mm厚PVC热溶封边条，长久使用不脱边；
5	4、架子：采用195材质，通过抛丸机打沙处理，表面静电喷涂能长久保持漆面效果。
6	5、桌腿为≥25*45扁圆管，厚度≥1.5mm，二层为≥16圆≥0.9厚的圆管围成，脚轮是≥60圆黑色尼龙轮，静音，可刹车。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--单人桌 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、板材采用三聚氰胺板，桌面厚度≥25MM,其他辅板≥18MM，尺寸：≥1800*800*750MM（免漆）；
	2	2、基材：采用优质三聚氰胺板材,优质绿色环保产品,甲醛含量≤1.0mg/L,密度≥760kg/m <sup>3</sup> ,静曲张度≥51.2Mpa,吸水膨胀率≤8.1%.
	3	3、粘合剂：环保乳胶；
	4	4、封边用材：≥2mm厚PVC胶边，进口热熔胶；
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。

附表三十三：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--学生椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、规格：≥425*440*955mm。
	2	2、网布靠背，便捷式折叠椅。
	3	3、颜色：橘黄、果绿、湖蓝等多种配色选择。
	4	4、基材：背板及底座一体注塑成型塑框结构+电镀钢架结构。
	5	5、面料：家具系列优质防污网布面料，方便清洁。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--空调 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、颜色：白色
	2	2、产品类型：立柜式
	3	3、制热功率（W）：额定值≥2350
	4	4、变频/定频：变频
	5	5、能效等级：二级能效及以上
	6	6、制冷功率（W）：额定值≥1650
	7	7、产品匹数：≥2匹

	8	8、冷暖类型：冷暖
	9	9、睡眠模式：温度自动调节
	10	10、扫风方式：上下/左右扫风
	11	11、电压/频率：220V/50Hz
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--静音地毯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	厚度≤3mm，防火，防水，耐磨、抗耐擦性强、耐污、韧性强
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--墙面材料 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	环保吸音生态木≥12MM，教室前端需起墙，使智慧黑板和墙体在一个平面，符合国家标准。
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。	

附表三十七：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--棚面材料 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	龙骨基层：吊筋、配套轻钢龙骨，以优质的连续热镀锌板带为原材料，经冷弯工艺轧制而成的建筑用金属骨架；棚面：采用隔音矿棉板≥12mm厚
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--隔音移动隔断 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	移动隔断，不低于B1防火等级，表面为多层板
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--LED灯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	金属LED灯，大于等于24瓦，色温5000K及以上
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。	

附表四十：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--窗帘 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	布艺窗帘，面料垂感好、不变形、不褪色、不缩水，≥1800*2000mm（最终以用户现场尺寸为准）
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。	

附表四十一：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--安装调试 是否进口：否

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

	1	包含2间智慧教室内所有线材辅材，高清线25米≥15条、网线≥200米、电源线RVV3*1.0≥200米。（最终以用户现场实际为准）
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。	

附表四十二：家具设计与制造实训室设备建设--木工柔性加工中心 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.产品主要功能：设备高自动化.智能化和信息化，集自动上料.贴标.开槽.异型加工.开料和出料于一体；
	2	1.1.主轴应为自动换刀主轴，直排换刀不低于12把刀头。
	3	1.2.可单人操作，操作简单，经过短期的培训之后即可上岗操作。
	4	1.3.可处理小批量和多个种类的板材。
	5	1.4.自动上下料装置，以满足连线的需要；
	6	1.5.采用中央润滑系统，保证机器运行，延长机器寿命，减轻体力强度。
	7	1.6.具有断刀暂停后依然可以继续加工，具备断点记忆功能。
	8	1.7.支持多程序列表加工，多个文件自动从第一个加工到最后一个，只需启动按钮即可，省去了繁琐的选择文件.加载文件.绕圈重复跑的无效劳动。
	9	1.8.真空吸附台面，加工小板材无移位，加工剖面光滑，板材尺寸精准，打孔.开料.铣槽一气呵成。
	10	1.9.带自动推料吸尘功能，实现真正意义上的全自动化无尘加工，环保卫生，安全健康。
	11	1.10.特制压辊装置，防止因板材变形造成吸附不牢，跑板。
	12	1.11.随动式贴标结构，速度快，效率高。
	13	1.12.独立式真空吸表，配合吹气，取标劳，贴标稳。
	14	1.13.双通道 PC 控制系统，操作方便。
	15	1.14.左右双向设计可根据用户现场布局选择。
	16	2.产品主要技术参数：
	17	2.1.工件最大加工尺寸：≥2800×1230mm
	18	2.2.最高速度（X/Y/Z）：≥80/80/20 m/min
	19	2.3.真空泵功率：≥7.5kw（风冷）抽风量：≥250m³/h；
	20	2.4.电主轴功率：≥9kw.电主轴最大转速：≥24000rpm
	21	2.5.不低于12位自动刀库.装机总功率：≥35kw；
	22	2.6.整机重量：≥3500kg
	23	2.7.贴标速度：≥9张/min
	24	2.8.配套：刀具.钻头
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：家具设计与制造实训室设备建设--自动封边机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.产品主要功能：
	2	1.1.满足配置高，功能齐全，适用于各种柜体，门板等高品质的封边要求；如标配金刚石预铣刀，预热.熔胶.送带.切带.贴边.预热.上熔胶（标配自动吸胶装置）.送带.切带.贴边.前后齐头修整.双精修.仿形跟踪.双刮边.断丝.柔性平刮.双抛光；

3	1.2.设备配置两组熔胶(标配上下熔胶)，双熔胶可满足不同封边带对胶水颜色的需求；
4	1.3.配置两组固定式抛光机构（可选配往复式），可选择深浅不同颜色抛光互换，提高封边效果；
5	1.4.绿色节能功能当机器不加工板件超过一定时间(可设定数值)后,机器自动进入待机状态，如刀具电机停止；
6	1.5.采用全集成式编码器替代传统行程开关，减少了因行程开关自身的机械寿命所导致的故障,有效
7	1.6.提高机器稳定性；内有产能统计功能，耗材统计功能，机器使用效率统计功能，便于生产管理。
8	1.7.机身内自配储气罐，保证跟踪仿形装置的稳定性；
9	1.8.标配柔性平刮，使封边效果更完美；
10	1.9.两组精修和刮边，可实现两种不同厚度边带自动切换；
11	1.10.断丝功能避免边角料进入抛光和输送电机，提高电机使用寿命；
12	1.11.预铣，双精修，双刮边刀标配金钢石刀具
13	2.主要技术参数：
14	2.1.工件长度：≥120mm
15	2.2.开跟踪速度：≥16m/min
16	2.3.工件宽度：≥40mm
17	2.4.吸尘口 ≥φ125mm*6
18	2.5.工件厚度 9-60mm
19	2.6.总功率 ≥30kw
20	2.7.封带厚度 0.4-3mm
21	2.8.进给速度 ≥16/min
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：家具设计与制造实训室设备建设--数控精密推台锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 产品主要功能：
	2	1.1.数字精密显示锯片切割板材的尺寸
	3	1.2.伺服移动靠板，精准定位。
	4	1.3.可调角度规，可调节锯片角度 0°—45°，
	5	1.4.精准度高，节省时间。
	6	1.5.可调节锯片高度，锯片最高可达≥ 80mm。压板，锯切小板能稳定板材，保护安全。
	7	2.机身特点：
	8	2.1.直线圆导轨加滚珠结构的使用能保证
	9	2.2.加工的产品达到高质量.高标准，
	10	2.3.其独特的设计，长期使用始终能保持良好的精度。
	11	3.加工单元：
	12	3.1.新颖的防尘电动升降机构；
	13	3.2.升降结构采用精密直线导轨，性能稳定；
	14	3.3.锯轴测试通过二次动平衡处理。
	15	3.4.触摸屏控制。

	16	3.5.数字精密显示:
	17	3.6.数字精密显示锯片倾斜 0-45 度。
	18	4.主要技术参数:
	19	4.1.锯切长度:≥3100mm
	20	4.2.0°锯切厚度:≥75mm
	21	4.3.45°锯切厚度:≥50mm
	22	4.4.主锯电机:≥5.5kw
	23	4.5.槽锯电机:≥1.1kw
	24	4.6.锯片倾斜:0-45°
	25	4.7.吸尘口:φ120mm ±10mm
	26	4.8.总功率:≥5.5kw
	27	4.9.设备尺寸:≥3400×3400×1680mm
	28	4.10.净重:≥1000kg
	29	5.提供木材加工所涉及到的工具的教学动画:推台锯的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)
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:古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工数据推台锯 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	性能参数:
	2	1.外形尺寸: ≥3200×1110×900mm
	3	2.推台尺寸: ≥3200×410mm
	4	3.主电机功率: ≥5.5KW
	5	4.副电机功率: ≥1.1KW
	6	5.最大锯切长度: ≥2700mm
	7	6.最大锯切宽度: ≥1250mm
	8	7.主轴转速: ≥4500rpm
	9	8.锯片升降: 电动升降
	10	9.锯切角度: ≥90°
	11	10.工作电压: 380V或220V
	12	11.功能: 自动升降斜角开下料(锯截木料);
	13	12.提供木材加工所涉及到的工具的教学动画:推台锯的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)
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:园林工程技术专业实训室实训设备建设台式石材切割机 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	性能参数:
	2	1.电机功率: ≥3000W,

	3	2.转速: ≥2800转,
	4	3.电压:380V或220V,
	5	4.频率:≥50HZ,
	6	5.行程:≥800毫米,
	7	6.切割深度:≥115mm,
	8	7.锯片孔径:25.4mm±5mm,
	9	8.锯片直径:400mm±10mm,
	10	9.可斜切角度: ≥45°,
	11	10.配有一体化的切割轨道, 带水切割,装有可调节支腿, 配1张比赛专用锯片.
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: 家具设计与制造实训室设备建设--工业粉尘处理器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.电源: 220V或380V
	3	2.电机样式: 全封闭风冷感应电机
	4	3.电机功率: ≥2.2KW
	5	4.电机转速 :2400-4200转/分钟(无级变速)
	6	5.外形尺寸 :≤1655 x 880x 1100mm, 外观做工精致小巧脚轮方便移动
	7	6.最大流量:≥2400 m³/h
	8	7.最大静压力:≥4800Pa
	9	8.风机叶轮直径: ≥360mm
	10	9.过滤等级: 不低于HEPA H13
	11	10.过滤效率: 0.3um颗粒净化率≥99.7%
	12	11.粉尘排放浓度: ≤0.05mg/m³
	13	12.粉尘排放粒径: ≤0.3um
	14	13.过滤网面积: ≥8m²
	15	14.工作噪声(3m处): ≤61dBA
	16	15.集尘箱容积: ≥140L
	17	16.重量: ≥275 Kg
	18	17.具备尘螨监测功能
	19	18.具备堵塞监测功能
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。	

附表四十八: 家具设计与制造实训室设备建设--带锯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.可对木料进行横切, 纵切, 开料, 曲线切割。
	3	2.具备锯条快速涨紧功能, 可以快速涨紧或松弛锯条。



	4	3.锯导为免工具调节,可以不借助工具完成调节。
	5	4.配备脚踏刹车,可以快速刹停锯条。
	6	5.多处微动开关,增加设备安全性。
	7	6.上下都需配有锯条保护罩。
	8	7.有可以连接集尘器的双接口。
	9	8.快调靠山系统,可以快速校准靠山挡板。
	10	9.动平衡校准铸铁锯轮。
	11	10.电压: 380V或220V,
	12	11.超大切割高度 $\geq 482\text{mm}$ 。
	13	12.电机功率: $\geq 2500\text{kW}$
	14	13.赫兹/电流: $\geq 50\text{Hz}/16\text{A}$
	15	14.电机转速: $\geq 1400\text{RPM}$
	16	15.锯条长度: $\geq 4115\text{mm}$
	17	16.锯条宽度范围: 6.35-35mm
	18	17.锯条转速: $\geq 1500\text{m}/\text{min}$
	19	18.最大切割高度: $\geq 483\text{mm}$
	20	19.喉口宽度: $\geq 445\text{mm}$
	21	20.工作台尺寸: $\geq 635 \times 483\text{mm}$
	22	21.工作台偏转: 左 $\leq -5^\circ$ , 右 $\geq 45^\circ$
	23	22.角度尺T槽尺寸: $\geq 19.05 \times 9.5\text{mm} \times 1$
	24	23.工作台距地面高度: $\geq 851\text{mm}$
	25	24.靠山尺寸: $\geq 476 \times 152\text{mm}$
	26	25.锯轮直径: $\geq 450\text{mm}$
	27	26.整机尺寸: $\geq 2133 \times 991 \times 762\text{mm}$
	28	27.底座尺寸: $\geq 760 \times 460\text{mm}$
	29	28.吸尘口直径: $\geq 100\text{mm} \times 2$
	30	29.净毛重: $\geq 215\text{kg}$
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。	

附表四十九: 家具设计与制造实训室设备建设--带锯条 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	与带锯配套
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: 家具设计与制造实训室设备建设--自动送料平刨床(螺旋刀) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.最大加工宽度: $\geq 450\text{mm}$
	3	2.最大切削深度: $\geq 4\text{mm}$

	4	3.最小加工长度: ≥150mm
	5	4.加工厚度: ≥10-130mm
	6	5.主轴转速: ≥5600r/min
	7	6.总功率: ≥7.25KW
	8	7.吸尘口: ≥φ120mm
	9	8.提供木材加工所涉及到工具的教学动画: 自动送料平刨床的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)
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: 家具设计与制造实训室设备建设--单面木工压刨床(螺旋刀) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.最大刨削宽度:≥400mm
	3	2.最大刨削厚度:≥180mm
	4	3.最小刨削厚度:≤3mm
	5	4.最大切削量:≥4mm
	6	5.最小加工长度:≤250mm
	7	6.送料速度:≥6m/min
	8	7.主轴转速:≥6000r/min
	9	8.安装功率: ≥4KW
	10	9.吸尘口: ≥φ100mm
	11	10.提供木材加工所涉及到工具的教学动画: 木工压刨床的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)
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: 家具设计与制造实训室设备建设--立卧式可调木工钻床 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.水平钻孔深度: ≥75mm
	3	2.垂直钻孔深度: ≥75mm
	4	3.工作台升降行程: ≥80mm
	5	4.最大钻孔直径: ≥φ16mm
	6	5.主轴转速: ≥2800r/min
	7	6.总功率: ≥2.6KW
	8	7.提供木材加工所涉及到工具的教学动画: 立卧式可调木工钻床的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)
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: 家具设计与制造实训室设备建设--落地方榫机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.可对木料开方孔,快捷制作榫孔
	3	2.强劲电机
	4	3.带可调挡块的燕尾型柱式导轨
	5	4.活塞辅助回弹支杆可调节下压开榫速度
	6	5.长尺寸进刀杆可多点定位,开榫更高效省力
	7	6.钻夹头配有双面保护罩
	8	7.钻深限位器可提供额外支撑,重复开孔更加方便
	9	8.左右两侧配有长度限位器
	10	9.铸铁机身与工作台增加稳定性减少振动
	11	10.箱式底座内置隔断,增加收纳能力
	12	11.电机功率: $\geq 1.5\text{HP}$
	13	12.电压: 380V或220V
	14	13.电机转速: $\geq 1400\text{rpm}$
	15	14.刀柄直径: $\geq 30\text{mm}$
	16	15.榫刀行程: $\geq 210\text{mm}$
	17	16.榫刀可用范围: 6mm - 25mm
	18	17.预装榫刀规格: $\geq 6\text{mm}$
	19	18.固定夹夹持宽度: $\geq 140\text{mm}$
	20	19.最大工件高度: $\geq 210\text{mm}$
	21	20.最大开榫深度: $\geq 76\text{mm}$
	22	21.夹头尺寸: $\geq 16\text{mm}$
	23	22.工作台尺寸: $\geq 400 \times 150\text{mm}$
	24	23.工作台横向移动范围: $\geq 170\text{mm}$
	25	24.工作台纵向移动范围: $\geq 140\text{mm}$
	26	25.靠山尺寸(长x高): $\geq 180 \times 50\text{mm}$
	27	26.整机尺寸(长x宽x高): $\geq 925 \times 700 \times 1770\text{mm}$
	28	27.底座尺寸: $\geq 500 \times 400\text{mm}$
	29	28.净毛重: $\geq 86\text{kg}$
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。	

附表五十四: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--落地方榫机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.可对木料开方孔,快捷制作榫孔
	3	2.强劲电机
	4	3.带可调挡块的燕尾型柱式导轨

	5	4.活塞辅助回弹支杆可调节下压开榫速度
	6	5.长尺寸进刀杆可多点定位,开榫更高效省力
	7	6.钻夹头配有双面保护罩
	8	7.钻深限位器可提供额外支撑,重复开孔更加方便
	9	8.左右两侧配有长度限位器
	10	9.铸铁机身与工作台增加稳定性减少振动
	11	10.箱式底座内置隔断,增加收纳能力
	12	11.电机功率: $\geq 1.5\text{HP}$
	13	12.电压: 380V或220V
	14	13.电机转速: $\geq 1400\text{rpm}$
	15	14.刀柄直径: $\geq 30\text{mm}$
	16	15.榫刀行程: $\geq 210\text{mm}$
	17	16.榫刀可用范围: 6mm - 25mm
	18	17.预装榫刀规格: $\geq 6\text{mm}$
	19	18.固定夹夹持宽度: $\geq 140\text{mm}$
	20	19.最大工件高度: $\geq 210\text{mm}$
	21	20.最大开榫深度: $\geq 76\text{mm}$
	22	21.夹头尺寸: $\geq 16\text{mm}$
	23	22.工作台尺寸: $\geq 400 \times 150\text{mm}$
	24	23.工作台横向移动范围: $\geq 170\text{mm}$
	25	24.工作台纵向移动范围: $\geq 140\text{mm}$
	26	25.靠山尺寸(长x高): $\geq 180 \times 50\text{mm}$
	27	26.整机尺寸(长x宽x高): $\geq 925 \times 700 \times 1770\text{mm}$
	28	27.底座尺寸: $\geq 500 \times 400\text{mm}$
	29	28.净毛重: $\geq 86\text{kg}$
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。	

附表五十五: 家具设计与制造实训室设备建设--立式单轴木工镂铣床 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要规格参数:
	2	1.最大铣削厚度: $\geq 50\text{mm}$
	3	2.最大铣削刀径: $\geq 20\text{mm}$
	4	3.主轴转速: $\geq 18000\text{r/min}$
	5	4.刀夹直径: $\geq 6.3\text{mm}$
	6	5.总功率: $\geq 3\text{kw}$
	7	6.设备尺寸: $\geq 750*660*810\text{mm}$
	8	7.重量: $\geq 180\text{kg}$
	9	8.提供木材加工所涉及到工具的教学动画: 立式单轴木工镂铣床的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)

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：家具设计与制造实训室设备建设--木工车床 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.尺寸（长*宽*高）：≥1400mm*640mm*1220mm
	3	2.主轴转速：≥3100rpm
	4	3.电机功率：≥1500W变频电机
	5	4.电源：220v或380V
	6	5.主轴参数：螺纹M≥33*3.5 通孔≥15mm
	7	6.尾座主轴：形成≥120mm 通孔≥15mm 直径≥40mm
	8	7.尾座翻转：是
	9	8.主轴分度：≥24位（15度）
	10	9.机器净重：≥216kg
	11	10.附件：车刀≥1个、硅胶固定螺丝≥30个
	12	11.提供木材加工所涉及到的工具的教学动画：木工车床床的使用方法课程案例展示（需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明）
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：家具设计与制造实训室设备建设--低速水冷磨刀机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.砂轮目数可调节220目-1000目
	3	2.磨刀时，磁铁能收集钢铁粉末颗粒，磨刀后，刮刀可快捷清洁水槽
	4	3.带有螺纹和用于精确角度调节的刻度
	5	4.机器尺寸：≥270mm*270mm*330mm
	6	5.线长：≥1.7m
	7	6.转速：≥100转/分钟
	8	7.扭矩:≥14.7牛米
	9	8.功率：≥200W
	10	9.电压：220或380V
	11	10.运行时间：≥2500小时
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：家具设计与制造实训室设备建设--窜动震荡立式砂光机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.电机功率：≥2.2KW
	3	2.砂带速度：≥17米/秒

	4	3.砂带窜动幅度: $\geq 5\text{mm}$
	5	4.砂带窜动频率: $\geq 90\text{次/分}$
	6	5.磨垫.台面长度: $\geq 950\text{mm}$
	7	6.砂带尺寸: $\geq 2515*150\text{mm}$
	8	7.侧边圆弧砂光工作台长度: $\geq 337\text{mm}$
	9	8.侧边砂柱直径: $\geq 110\text{mm}$
	10	9.工作台面可调节: $0-150\text{mm}$
	11	10.砂带组件可倾斜: $90^{\circ}-0^{\circ}$
	12	11.集尘口直径 $\geq 120\text{mm}$
	13	12.设备落地尺寸: $\geq 1540*530\text{mm}$
	14	13.设备重量: $\geq 200\text{KG}$
	15	14.提供木材加工所涉及到的工具的教学动画: 砂光机的使用方法课程案例展示(需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明)
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: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--砂盘砂带机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.可对木材或其他材质进行平面打磨与异型曲面打磨。
	3	2.内置吸尘口设计。
	4	3.整体铸铁机身。
	5	4.同步带动力传输。
	6	5.砂带压铸铝滚筒设计。
	7	6.压铸铝工作台。
	8	7.内置防尘开关总成, 保护电气件使用寿命。
	9	8.砂带可调整至垂直状态操作。
	10	9.角度靠尺方便不同角度打磨
	11	10.电机功率: $\geq 3\text{HP}$
	12	11.电压: $220\text{V}$ 或 $380\text{V}$
	13	12.砂带规格: $\geq 152*1220\text{mm}$
	14	13.砂盘尺寸: $\geq 254\text{mm}$
	15	14.砂盘转速: $\geq 1400\text{rpm}$
	16	15.砂带转速: $\geq 517\text{m/min}$
	17	16.砂盘工作台尺寸: $\geq 350*200\text{mm}$
	18	17.砂盘工作台偏转: $0-45^{\circ}$
	19	18.砂带倾斜角度: $0-90^{\circ}$
	20	19.角度尺: 有
	21	20.集尘口尺寸: 外径 $\geq 60\text{mm}$ , 内径 $\geq 50\text{mm}$
	22	21.净毛重: $\geq 50\text{kg}$

	23	22.整机尺寸：≥720x440x450mm
	24	23.提供木材加工所涉及到的工具的教学动画：砂盘砂带机的使用方法课程案例展示（需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明）
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工平刨 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.电机类型：感应电机
	3	2.电源类型：380V或220V
	4	3.电机功率：≥4000W
	5	4.刀轴转速：≥5000RPM
	6	5.刀刃切削直径：≥98mm
	7	6.刀片数量：≥8刀槽≥96片
	8	7.刀片规格：≥15×15×2.5mm
	9	8.最大刨削宽度：≥305mm
	10	9.最大刨削深度：≥3.175mm
	11	10.最小刨料厚度：≤12.7mm
	12	11.最小刨料长度：≤305mm
	13	12.开榫能力：≥19×305mm
	14	13.工作台高度：≥800mm
	15	14.靠山尺寸：≥1195×137mm
	16	15.靠山定位角度：45°-135°
	17	16.推把：≥2个
	18	17.机器尺寸：≥2115×920×1105mm
	19	18.净重/毛重：≥397kg
	20	19.提供木材加工所涉及到的工具的教学动画：木工平刨的使用方法课程案例展示（需提供符合要求的知识点教学动画视频截图证明）
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教学仿真实训系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.要求提供插花仿真实训系统1套，三维仿真课件编辑平台1套，无编码学科教学动画开发工具软件1套，可视化学习软件1套。
	2	2.建设插花仿真实训系统，使学生可以在电脑上进行插花仿真实训操作，让学生在反复实训中得到审美体验，实现信息技术与虚拟仿真教学的完美结合，实施技术技能型人才培养战略。
	3	3.插花仿真实训系统素材资源库包括花卉.枝叶.装饰品.容器。

4	4.要求花卉种类不少于24种，至少包含以下内容：康乃馨.非洲菊.百合.天堂鸟.满天星.唐菖蒲.勿忘我.玫瑰.雏菊.向日葵.洋桔梗.麦杆菊.火龙珠.郁金香.火鹤.石斛兰.惠兰.蜡梅.小苍兰.黄莺草.散尾葵.蛇鞭菊.天门冬.针垫菊。（需提供截图证明）
5	5.要求枝叶种类不少于12种，至少包含以下内容：巴西木叶.春羽.高山羊齿.蓬莱松.蒲葵叶.情人草.肾蕨.熊草.尤加利叶.栀子叶.竹芋.竹枝。（需提供截图证明）
6	6.要求装饰品类型不少于10种，至少包含以下内容：摆件.黄瓜.蜡烛.辣椒.萝卜.闹钟.苹果.茄子.桃子.小鹿。（需提供截图证明）
7	7.要求容器模型资源不少于35种，包含玻璃容器至少5种，花窗容器至少2种，花篮容器至少3种，花束容器至少4种，金属器皿至少3种，木器至少4种，陶瓷容器至少9种，桶容器至少1种，纸盒容器至少包含方形纸盒.心形纸盒.信封纸盒和长方形纸盒。（需提供截图证明）
8	8.要求三维仿真课件编辑平台为插花仿真实训系统做支撑，通过云端让教师自主选用包含仿真资源在内的多种形式的资源进行设计.制作.形成实用和适用的个性化教学资源，要求该平台可同时提供精品课件浏览.下载.上传.个人空间等功能。
9	9.要求服务端采用.NET Core进行跨平台开发，支持主流的Windows和Linux服务器部署。其中，数据库采用MySQL.缓存和状态服务器采用Redis。由于使用独立的状态服务器，服务端支持使用Nginx等反向代理对Web服务器进行负载均衡配置，用于应对高并发的应用场景。要求客户端采用Unity3D引擎进行跨平台开发，支持Windows安装使用。使用Assetbundle技术开发模型资源包，存放在云端或校内服务器，并通过网络获取；使用Mecanim技术开发资源包的客观学科业务，全部模型状态动画可进行参数编辑。使用快照技术存储仿真数据，供教师备课。
10	10.要求三维仿真课件编辑平台服务端有首页.配置管理.专栏管理.类型管理.资源管理.组织管理.用户管理.资源服务器管理.课件管理.链接管理等10个功能模块，客户端有用户.设置.资源商城.用户中心.课件.场景控制等6个功能模块。
11	11.三维仿真课件编辑平台服务端功能要求：要求在首页可以查看所有资源数量.所有组织数量.所有用户数量。
12	12.要求通过配置管理模块，用户可以查看和编辑全局配置。
13	13.要求专栏管理可以展示不同状态下的专栏信息列表，并进行查询。正常状态：新建专栏.编辑专栏.停用专栏；已停用状态：编辑专栏.启用专栏.删除专栏；已删除状态：编辑专栏.还原专栏和彻底删除专栏；
14	14.要求专栏管理可以展示不同状态下的用户专栏分配列表，并进行查询。正常状态：新建用户专栏.编辑用户专栏.停用用户专栏；已停用状态：编辑用户专栏.启用用户专栏.删除用户专栏；已删除状态：编辑用户专栏.还原用户专栏和彻底删除用户专栏。
15	15.要求专栏管理可以展示不同状态下的组织专栏分配列表，并进行查询。正常状态：新建组织专栏.编辑组织专栏.停用组织专栏；已停用状态：编辑组织专栏.启用组织专栏.删除组织专栏；已删除状态：编辑组织专栏.还原组织专栏和彻底删除组织专栏。
16	16.要求类型管理可以展示不同状态下的资源包的类型列表，并进行查询。正常状态：新建类型.编辑类型.停用类型；已停用状态：编辑类型.启用类型.删除类型；已删除状态：编辑类型.还原类型和彻底删除类型。
17	17.要求资源管理可以展示不同状态下的资源包列表，并进行查询。正常状态：新建资源包.编辑资源包.停用资源包；已停用状态：编辑资源包.启用资源包.删除资源包；已删除状态：编辑资源包.还原资源包和彻底删除资源包。



18	18.要求组织管理可以展示不同状态下的组织列表，并进行查询。正常状态：新建组织.编辑组织.停用组织；已停用状态：编辑组织.启用组织.删除组织；已删除状态：编辑组织.还原组织和彻底删除组织。
19	19.要求用户管理可以展示不同状态下的用户信息列表，并进行查询。正常状态：新建用户信息.编辑用户信息.停用用户信息；已停用状态：编辑用户信息.启用用户信息.删除用户信息；已删除状态：编辑用户信息.还原用户信息和彻底删除用户信息。
20	20.要求用户管理可以展示不同状态下的角色列表，并进行查询。正常状态：新建角色.编辑角色.停用角色；已停用状态：编辑角色.启用角色.删除角色；已删除状态：编辑角色.还原角色和彻底删除角色。
21	21.要求用户管理可以展示正常状态下的用户授权列表，并进行查询。要求可以查看用户授权.编辑用户授权。
22	22.要求资源服务器管理可以展示不同状态下的资源服务器地址列表，并进行查询。正常状态：新建资源服务器地址.编辑资源服务器地址.停用资源服务器地址；已停用状态：编辑资源服务器地址.启用资源服务器地址.删除资源服务器地址；已删除状态：编辑资源服务器地址.还原资源服务器地址和彻底删除资源服务器地址。
23	23.要求客户端制作课件可以同步到后台的课件管理；展示不同状态下的课件列表，并进行查询。正常状态：编辑课件.停用课件；已停用状态：编辑课件.启用课件.删除课件；已删除状态：编辑课件.还原课件和彻底删除课件。
24	24.要求链接管理可以展示不同状态下的链接列表，并进行查询。正常状态：新建链接.编辑链接.停用链接；已停用状态：编辑链接.启用链接.删除链接；已删除状态：编辑链接.还原链接和彻底删除链接。
25	25.三维仿真课件编辑平台客户端功能要求：要求用户输入用户名及密码，即可登录应用，使用应用功能。
26	26.要求登录后业务服务器会自动分配当前最优资源服务器线路，并获取最新商城资源列表。通过用户订阅情况，显示在“资源商城”中。要求可以进行注销用户。
27	27.要求用户可以调节编辑场景背景色，以及编辑操作相关提示颜色，包含但不限于环境颜色.高亮物体颜色.透明物体颜色。
28	28.要求可以控制本地缓存文件，包含但不限于清除使用痕迹.清除本地模型资源包.清除全部本地文件缓存。
29	29.要求资源商城中的资源按专栏类别分类，专栏资源包括专栏开发包和专栏课件，供学生使用和老师课件开发。
30	30.要求开发包可根据该资源的业务状态调整参数值，如尺寸.颜色.转动速度.弯曲.空间位置等等。
31	31.要求交互式课件下分多个课件页，每个页面都可以存储多个开发包的状态信息，并在课件页切换时播放资源状态变化的动态效果。
32	32.要求在用户中心功能模块中可以查看个人课件.删除个人课件.分享课件.撤回分享课件.查看组织课件.刷新空间界面.搜索组织课件.从服务器获取当前账号个人和组织课件创作信息，并支持个人课件向组织分享和撤回。

★	33	33.★要求教师基于“资源商城”中的基础资源模型，可进行二次开发，创作一个新课件，并编辑课件名称等信息；可添加课件页，设置单页信息，并通过“资源商城”操作，打开基础模型，并插入到当前课件页中。要求课件页可保存当前场景全部资源的状态参数数据，包括模型位置.资源尺寸；还应包括模型资源的业务状态，比如机械的转速.挡位.花卉的颜色.枝条的弯曲等等；同时还应可以记录当前视角的位置.方向，给使用者提供课件制作人相同的最佳视角。要求整体课件制作完毕可保存到个人空间，通过“用户中心”模块可以进行查看；也可以通过分享到组织空间供组织内用户使用.交流。要求在个人空间中，交互课件的作者可随时对课件进行修改编辑。（须提供此功能截图证明）
	34	34.要求在场景控制中可以实现透视.正交.显示网格.隐藏网格.复位.清空。
	35	35.应为教师提供一个可视化的动画制作工具，通过确定背景.选择不同类型对象.设定对象运动轨迹.同步配音.加注文字等简单操作，即可方便快速地生成一个教学动画，大大提高教师工作效率，丰富课堂教学内容。
	36	36.无编码学科教学动画开发工具软件要求可设置动画背景，可根据所制作动画的内容和主题设置不同的动画背景。（须提供此功能截图证明）
	37	37.无编码学科教学动画开发工具软件要求可添加静物图片，可为动画中的不同场景或情节添加静态图片。（须提供此功能截图证明）
	38	38.无编码学科教学动画开发工具软件要求可添加动画素材，可为动画中的不同场景或情节添加动态的动画元素。（须提供此功能截图证明）
	39	39.无编码学科教学动画开发工具软件要求可设置动画路径，可根据情节设置动画中各元素的行动路径。（须提供此功能截图证明）
	40	40.无编码学科教学动画开发工具软件要求可添加背景音乐，可根据需要按时间进程添加声音素材。（须提供此功能截图证明）
	41	41.无编码学科教学动画开发工具软件要求可添加文字标注，可根据需要在动画中加入文字标注。（须提供此功能截图证明）
	42	42.无编码学科教学动画开发工具软件要求可导出脱离本平台独立运行的动画。（须提供此功能截图证明）
★	43	43.★投标人所选无编码学科教学动画开发工具软件必须为已开发完成的正版软件,须提供软件著作权登记证书复印件并加盖公章。
	44	44.应为学生提供在线的可视化学习环境，软件应提供大量问题.动画以及知识点的相关资源，方便学生.教师协作学习，高效的帮助学生理解所学知识。另外，还应提供学生随意进行探究.实时进行练习的数字化环境，使得学生的探究学习成为可能。
★	45	45.★投标人所选可视化学习软件必须为已开发完成的正版软件,须提供软件著作权登记证书复印件并加盖公章。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--台式计算机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、CPU：≥十四核心/基本主频处理器≥2.5GHZ，睿频≥4.8GHZ，二十线程，≥24MB缓存
	2	2、主板：≥ Intel Q670芯片组
	3	3、内存：最大支持128GB DDR5 3600/4000/4400MHz 内存，提供≥4个内存槽位，本次配置≥16G DDR5内存

	4	4、显卡：≥独立 RTX3050 8G显卡。
	5	5、声卡：集成声卡，双音频端口（前1通用接口,后1个重新分配线路输出/线路输入音频端口）
	6	6、硬盘：主板支持≥3个M.2 SSD
	7	7、网卡：集成10/100/1000M以太网卡；
★	8	8、★扩展槽：≥4个扩展槽，其中至少1个PCI-E*16、至少1个PCI-E*4、至少1个PCI-E*1、至少1个PCI槽位、主板至少4个SATA接口
	9	键盘、鼠标：原厂键鼠套件，支持键盘开机
★	10	9、★接口：≥10个USB接口(前置≥2个USB2.0,≥1个USB3.2Gen2,≥1个USB3.2 Gen2x2Type-c,后置≥1个USB3.2Gen2,≥2个USB2.0,≥3个USB3.2Gen1)≥3*DP接口；
★	11	10、★电源：≥500W 80PLUS（92%铂金），具备电源故障诊断灯。
	12	11、显示器：≥27寸液晶显示器。具有DP接口，和主机直接连接，配备原厂数据线。
	13	12、操作系统：预装正版操作系统
	14	13、安全特性：受信任的平台模块（TPM 2.0）、Microsoft Windows Bitlocker、通过 BIOS 进行的本地硬盘数据擦除（“安全擦除”）、机箱锁插槽支持、机箱防盗开关、设置/BIOS 密码、可选智能卡
★	15	14、★机箱：机箱≥18L 大机箱，、内置 CPU 导流罩模块，可直接将热气流排出机箱，而非机箱内
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--电动电冲剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.最小剪断半径：外径≥50mm，内径≥45mm
	3	2.冲程速度：≥220spm
	4	3.长度：≥261mm
	5	4.净重：≥1.6kg
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--电动龙骨剪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.最小切割半径：≥250mm
	3	2.冲程速度：≥4300spm
	4	3.体积(长x宽x高)：≥362mmx78mmx118mm
	5	4.净重：≥2.2kg
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--链钉枪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.最大空载转速：≥4500/min

	3	2.木材/钢材最大扭矩：≥5/14Nm
	4	3: 可加工最大螺钉长度：≥55mm
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--码钉枪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.马钉宽度：≥10mm
	3	2.马钉盒容量：≥150个
	4	3.无挂钩尺寸（长*宽*高）：≥235mm*79mm*165mm
	5	4.净重：≥1.8kg
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--数显水平尺1.2 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.产品配备：≥2垂直、≥1水平水泡
	3	2.长度：≥120cm
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--数显水平尺1.8 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.产品配备：≥2垂直、≥1水平水泡
	3	2.长度：≥180cm
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--手电钻 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.石材能力：≥13mm
	3	2.紧固能力：≥6*75mm
	4	3.最大空转数：≥1900rpm
	5	4.最大冲击数：≥7500ipm
	6	5.长度：≥182mm
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--起子机 是否进口：否

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

	1	主要技术参数:
	2	1.能力: 钢材 $\geq 13\text{mm}$ , 木材 $\geq 36\text{mm}$
	3	2.最大回转数 (rpm) : $\geq 1700$
	4	3.拧紧力矩: 硬连接/软连接: $\geq 40/23$
	5	4.最大冲击数: $\geq 28500\text{ipm}$
	6	5.净重: $\geq 1.3\text{kg}$
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。	

附表七十一: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--工具箱 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.组合五金工具箱快接箱一套
	3	2.实现大容量合理收纳, 套装箱数: $\geq 4$ 个
	4	3.配备配套拉车
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: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--干磨机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.无刷干磨机冲程: $\geq 5\text{mm}$
	3	2.配备工业真空吸尘器
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。	

附表七十三: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--三步梯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.人字梯高度: $\geq 78\text{cm}$
	3	2.人字梯使用高度: $\geq 73\text{cm}$
	4	3.净重: $\geq 2.4\text{kg}$
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。	

附表七十四: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--角磨机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.砂轮直径: $\geq 125\text{mm}$
	3	2.孔径: $\geq 22.23\text{mm}$
	4	3.最大回转数: $\geq 8500\text{rpm}$
	5	4.配备两电一充
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--往复锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.冲程长度: $\geq 32\text{mm}$
	3	2.最大冲程数: $\geq 2300\text{spm}$
	4	3.切割能力: 管材: $\geq 1300\text{mm}$ , 木材: $\geq 255\text{mm}$
	5	4.配备两电一充
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--空气压缩机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.功率: $\geq 1500\text{W}$
	3	2.气功容量: $\geq 18\text{L}$
	4	3.最大空载转数: $\geq 2850\text{r/min}$
	5	4.排气量: $\geq 150\text{L/min}$
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--曲线锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.冲程长度: $\geq 26\text{mm}$
	3	2.最大冲程速度: $\geq 3500\text{/min}$
	4	3.切割能力: 软管: $\geq 10\text{mm}$ , 木材: $\geq 135\text{mm}$ , 铝: $\geq 20\text{mm}$
	5	4.配备两电一充
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--鼓风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.最大风量: $\geq 13\text{m}^3\text{/min}$
	3	2.总长度: $\geq 825\text{mm}$
	4	3.最大风速: $\geq 52.1\text{m/s}$
	5	4.净重: $\geq 2.5\text{kg}$
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。	

附表七十九：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--多功能工作站 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.单门立柜≥2个
	3	2.吊柜≥4个
	4	3.黑色背板≥8个
	5	4.双联台面≥2个
	6	5.链接立柱≥5个
	7	6.废物柜≥1个
	8	7.四抽屉工具柜≥1个
	9	8.开关插头≥2个
	10	9.LED灯管≥8个
	11	10.双联7抽屉底柜≥1个
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--叉车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.额定载重量: ≥3000kg
	3	2.货叉宽度: ≥685mm
	4	3.货叉长度: ≥2330mm
	5	4.净重: ≥64kg
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--多功能工具车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.具有抽屉自锁+防滑轮+分格台面+侧板悬挂
	3	2.尺寸: ≥765*465*980mm
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--移动工具车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.移动工具车需配备侧挂
	3	2.工具车尺寸: ≥615*330*900mm
	4	3.侧挂尺寸: ≥333*325*660mm
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--五步梯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.人字梯高度: $\geq 258\text{cm}$
	3	2.人字梯使用高度: $\geq 233\text{cm}$
	4	3.净重: $\geq 12.5\text{kg}$
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。	

附表八十四: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--搅拌器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.输出功率: $\geq 850\text{W}$
	3	2.最大回转数: $\geq 1300\text{rpm}$
	4	3.净重: $\geq 3.3\text{kg}$
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。	

附表八十五: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--置物架 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.四层储物架
	3	2.尺寸: $\geq 200*60*200\text{cm}$
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: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--移动抽屉式工作台 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.配备双抽背板
	3	2.含轮/背板尺寸: $\geq 630*400*1310\text{mm}$
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: 建筑装饰工程技术专业实训设备建设--吸尘器 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.功率消耗: $\geq 350\text{W}$
	3	2.体积流量: $\geq 3900\text{L/min}$
	4	3.集尘腔/过滤袋容积: $\geq 26\text{L}/24\text{L}$
	5	4.设备插座链接负荷: $\geq 2400\text{W}$
	6	5.重量: $\geq 14.7\text{kg}$
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。	



附表八十八：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--切入式圆锯木工锂电轨道锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.空载转速 (r/min) : $\geq 5200$ ,
	3	2.片尺寸/直径 (mm) : $\geq 160$ ,
	4	3.深度 $45^\circ$ (mm) : $\geq 43$ ,
	5	4.割深度 $90^\circ$ (mm) : $\geq 55$ ,
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--修边机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.铣削行程: $\geq 70.00\text{mm}$
	3	2.弹簧夹头直径: $\geq 6\text{mm}$
	4	3.铣刀最大直径: $\geq 63.00\text{mm}$
	5	4.铣削深度微调: $\geq 8.00\text{mm}$
	6	5.集尘接口直径: $\geq 27\text{mm}$
	7	6.重量: $\geq 4.3\text{kg}$
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。	

附表九十：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--锂电钻工具套装 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.产品配备工具箱,
	3	2.工具包含:手工锯,刀片,生料带,水平仪,美工刀,冲击钻,麻花钻,电笔。
	4	3.工具包含:套筒螺丝批,一字螺丝刀,十字螺丝刀,套筒套装,扳手套装,小一字螺丝刀,劈头套装。
	5	4.工具包含:老虎钳,尖嘴钳,活动扳手,卷尺,膨胀螺丝。
	6	5.工具包含:电池包,电钻,充电器,钉锤。
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--冲击钻 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.转速 (r/min) : $\geq 0-470$
	3	2.最大钻孔能力 (mm) : 木头: $\geq 35$ /金属: $\geq 10$
	4	3.最大扭矩 (Nm) : $\geq 22$
	5	4.夹头范围 (mm) : 1-10mm

	6	5.配备至少一电一充
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：建筑装饰工程技术专业实训设备建设--紧凑电钻 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.最大转速（r/min）：≥1600
	3	2.最大钻孔能力mm）：木头：≥35/金属：≥10
	4	3.最大扭矩（Nm）：≥22
	5	4.夹头范围（mm）：1-10mm
	6	5.配备至少一电一充
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工切割机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.功率：≥1600W
	3	2.空载转速：≥3400转/分
	4	3.锯片直径：≥260mm
	5	4.45°/45°切割深度：≥215 x 35 mm
	6	5.90°/90°切割深度：≥305×88mm
	7	6.45°/90°切割深度：≥215×88mm
	8	7.90°/90°特殊切割深度：≥60×120mm
	9	8.45°/90°边缘型材斜角切割：≥168mm
	10	9.45°/90°特殊切割深度：≥40.00 x 120.00 mm
	11	10.集尘接口直径：≥27mm
	12	11.重量：≥23.1kg
	13	12.尺寸：≥713×500×470mm
	14	13.工作高度：≥900mm
	15	功能：滑动式型材切割锯,斜切锯；（裁切小块木料）
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。	

附表九十四：家具设计与制造实训室设备建设--修边机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1. 双电池快充
	3	2.最大输出功率：≥1160W
	4	3.筒夹卡盘能力：≥6mm
	5	4.震动等级2.5m/S <sup>2</sup> 或更小

	6	5.尺寸: $\geq 124*89*197\text{mm}$
	7	6.净重: $\geq 2.5\text{kg}$
	8	附件: 压入式底座、倾斜式底座、微调直线导轨、集尘尖嘴、把手、修整总成、导轨适配器、箱内配件、双电池、4快速充电器、工具箱、充电式编写吸尘器。
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。	

附表九十五: 家具设计与制造实训室设备建设--轨道锯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.空载转速 (r/min) : $\geq 5200$ ,
	3	2.片尺寸/直径 (mm) : $\geq 160$ ,
	4	3.割深度 $45^\circ$ (mm) : $\geq 55$ ,
	5	4.割深度 $90^\circ$ (mm) : $\geq 55$ ,
	6	5.额定功率 (W) : $\geq 1200$ 。
	7	附件: 快速充电器, 电池。
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: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--重型台虎钳 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.规格: $\geq 8$ 英寸;
	3	2.夹紧力: $\geq 35\text{kn}$
	4	3.夹持范围: $\geq 0-200\text{mm}$
	5	4.A孔直径: $\geq 192\text{mm}$
	6	5.D孔直径: $\geq 14\text{mm}$
	7	6.钳口硬度: 不低于HRC45
	8	7.工作平台: 底座可 $360^\circ$ 旋转, 并可锁定在任意位置
	9	8.外观: 镀铬涂层.带砧台
	10	功能: 固定在木工加工桌面上, 以供给各种大小.尺寸的木构件提供夹持固定的作用, 以便进行精细手动加工
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: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--充电式电磨机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.充电式多用电磨机
	3	2.转速: $\geq 5000$ 转/分钟;
	4	3.电池: $\geq 1$ 个
	5	4.功率: $\geq 120\text{W}$ ;

	6	5.充电时间：≤3小时
	7	6.适用范围：打磨.切割.抛光.打孔.雕刻等
	8	7.随机配送套件：常用套件≥1个
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--高级研磨机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.车刀研磨系统，使用研磨带的领先方法，替代了传统的打磨砂轮。
	3	2.可以打磨匠凿，雕刻凿，车刀，钻头，刨刀等。
	4	3.使用研磨带打磨可减少过热造成的热衰减。
	5	5.角度调节器能够保证可重复性。
	6	5.不低于九个预设角度能够用于所有工具打磨刃角。
	7	6.可自定义角度。
	8	7.电机：≥350W，砂带速度分钟≥440米。
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--电磨配套加工套件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.通用附件：≥52件套件
	3	型能指标：
	4	1.1.专用雕刻笔头：≥1个
	5	1.2.碳化硅研磨头：≥1个
	6	1.3.氧化铝研磨头：≥1个
	7	1.4.加强型切割片：≥1个
	8	1.5.普通切割片：≥36个
	9	1.6.抛光毛毡：≥4个
	10	1.7.抛光剂：≥1个
	11	1.8.清洁刷头：≥1个
	12	1.9.砂磨轮：≥3个.砂磨轮（带夹头）：≥1个
	13	1.10.多功能夹头：≥2个。
	14	2.木工附件≥20件套件
	15	2.1.印刻雕刻头：≥1个
	16	2.2.高速雕刻切割头：≥1个
	17	2.3.带芯轴砂磨轮：≥1个
	18	2.4.砂磨片：≥1个

	19	2.5.高速钢钻头: ≥1个
	20	2.6.专用芯轴: ≥1个。
	21	3.附件≥11件套件
	22	型能指标:
	23	3.1.切割深度控制器: ≥1个
	24	3.2.多功能切割头: ≥1个
	25	3.3.专用木材切割片: ≥1个
	26	3.4.专用塑料切割片: ≥1个
	27	3.5.专用金属切割片: ≥1个
	28	3.6.薄形切割片: ≥1个
	29	3.7.夹头: ≥1个
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: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--电磨机雕刻机精细工作台 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.范围: 可在40-73厘米范围内作业
	3	2.设计: 方便储存附件
	4	3.功能: 兼具了台钻床.电磨工具架和软轴夹持架三种功能
	5	4.标尺: 提供公尺和英尺两种长度单位标尺
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。	

附表一百零一: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--多功能台钳套件 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.便携式多功能台钳: 可加持固定在厚度不超过63.5mm的工作台或桌子上。可允许不低于360°旋转以及不低于50°倾斜角度。台钳夹可拆卸独立使用。钳口最大可装夹不低于190mm宽的大尺寸工件。大尺寸缓冲软垫保护工件免受损伤。软垫的V型槽设计可适应圆形和特殊形状工件夹持, 方便不同方位研磨. 砂磨.抛光等操作。
	3	2.电磨机架适配器: ≥1个;
	4	3.锁紧螺母: ≥1个;
	5	4.专用扳手: ≥1个。
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: 古建筑木作加工实训室实训设备建设--电磨软轴 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.手柄小巧
	3	2.软胶设计

	4	3.长度：91CM±5CM
	5	4.具有快速接口
	6	5.前置合成轴锁钮，便于更换附件。
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。	

附表一百零三：古建筑木作加工实训室实训设备建设--工业吸尘器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.输入功率：≥1100W
	3	2.净容积：≥10升
	4	3.最大容积：≥15升
	5	4.机器净重：≥6公斤
	6	5.最大真空压力（马达）：≥27千帕
	7	6.最大体积容量（马达）：≥53升
	8	功能：干湿吹三用工业大吸力清洁除尘工具
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--激光水平仪标线仪 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.激光等级：不低于2级
	3	2.防护等级：不低于IP54防尘防水溅
	4	3.找平精度：±0.3mm/m
	5	4.自动找平范围：±4°
	6	5.自动找平时间：<4秒
	7	6.斜线锁定功能：有
	8	7.三脚架接口：1/4"或5/8"
	9	8.电池：≥3节5号电池
	10	9.尺寸（无支架）：≥112×55×106mm
	11	10.重量（主机）：≥0.49kg
	12	11.尺寸（有支架）：≥132×81×163mm
	13	功能：激光标线.定位.辅助切割锯截木料
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。	

附表一百零五：古建筑木作加工实训室实训设备建设--移动电缆卷盘插座/插排 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.尺寸：≥436×359×193mm
	3	2.产品净重：≥12.3kg

	4	3.强电规格：单相≥16A
	5	4.孔型配置：不少于1位16A五孔、不少于3位10A五孔
	6	5.接线规格：≥3×2.5mm <sup>2</sup> ×50m
	7	6.完全盘卷最大负载：≥1800W
	8	7.完全退卷最大负载：≥3800W
	9	8.功能：过热保护漏电保护(漏保插头)
	10	9.功能：远距离临时供电，可供机动用电精细加工；
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--单刃锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：专用单刃锯的刃长≥250mm，锯刃基材厚度≥0.5mm，每30mm锯刃长度分布≥23枚锯齿。
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--双刃锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：专用双刃锯的刃长为≥220mm，锯刃基材厚度为≥0.4mm。
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--手工木刨 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	手工木刨六件套：
	3	1.黑檀木短刨：≥180mm
	4	2.黑檀木小角刨：≥127mm
	5	3.黑檀木小角刨：≥100mm
	6	4.黑檀木中刨：≥280mm
	7	5.黑檀木长刨：≥400mm
	8	6.黑檀木中刨：≥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。	

附表一百零九：古建筑木作加工实训室实训设备建设--减震羊角锤 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.全长：≥340mm，
	3	2.净重≥0.89kg
	4	3.合金钢锤头.一体式铆钉设计.减震设计.圆孔式减震手柄。
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：古建筑木作加工实训室实训设备建设--木工凿三件套 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.三支装尺寸: 刃宽分别 $\geq 12\text{mm}$ 、 $\geq 18\text{mm}$ 、 $\geq 25\text{mm}$ ;
	3	2.凿长: $\geq 197\text{mm}$ .
	4	3.刀刃打磨精细.经热处理的刀身整体加硬, 并涂有防锈漆;
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: 家具设计与制造实训室设备建设--斜切锯(套装含附件) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.输入功率: $\geq 1675\text{W}$
	3	2.锯片转速: $\geq 3800\text{rpm}$
	4	3.锯片直径: $\geq 305\text{mm}$ 锯片孔径: $\geq 30\text{mm}$
	5	4.斜向能力: 左不低于 $49^\circ$ /右不低于 $49^\circ$
	6	5.重量: $\geq 24.8\text{kg}$
	7	6.附件: 滚轮支架
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。	

附表一百一十二: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--手持木材切割机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.输出功率: $\geq 1270\text{W}$ ,
	3	2.锯片直径: $\geq 110\text{mm}$ ,
	4	3.锯片孔: $\geq 20\text{mm}$ ,
	5	4.空载转速: $\geq 13500\text{rpm}$ ,
	6	5.最大切割深度: $\geq 34\text{mm}$ ,
	7	6.配置木材切割片。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--手持石材切割机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.输出功率: $\geq 1270\text{W}$ ,
	3	2.锯片直径: $\geq 110\text{mm}$ ,
	4	3.锯片孔: $\geq 20\text{mm}$ ,
	5	4.空载转速: $\geq 13500\text{rpm}$ ,
	6	5.最大切割深度: $\geq 34\text{mm}$ ,
	7	6.配置石材切割片。



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：园林工程技术专业实训室实训设备建设--曲线锯 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.功率 $\geq 650W$ ，
	3	2.空载冲速： $\geq 3100SPm$ ，
	4	3.冲程长度 $\geq 20mm$ ，
	5	4.斜切能力不低于45度，
	6	5.最大切割深度(木材) $\geq 85mm$ ，最大切割(钢材) $\geq 10mm$ ，最大切割深度(有色金属) $\geq 20mm$ ，
	7	6.自锁锯片更换：是，
	8	7.长 x 高： $\geq 230 \times 200mm$ 。
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。	

附表一百一十五：园林工程技术专业实训室实训设备建设--手持无线充电钻 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.锂电充电式无刷电钻，
	3	2.电池容量 $\geq 2.0Ah$ ，
	4	3.最大扭矩： $\geq 70Nm$ ，
	5	4.空载转速： $\geq 500rpm$ ，
	6	5.夹头容量：1.5-13mm，
	7	6.整机重量： $\geq 1.5kg$ ，
	8	7.配备： $\geq 2$ 电、 $\geq 1$ 充，配钻头 $\geq 4$ 个，十字批头 $\geq 2$ 个，
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设--搅拌机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：
	2	1.功率： $\geq 950W$ ，
	3	2.转速： $\geq 650r/min$ ，
	4	3.不低于6挡调速，频率： $\geq 50Hz$ ，
	5	4.主轴螺纹： $\geq M14$ ，
	6	5.电压：220V或380V。
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：园林工程技术专业实训室实训设备建设--角磨机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数：

	2	1.输出功率: $\geq 720W$ ,
	3	2.直径: $\geq 100mm$ ,
	4	3.额定转速: $\geq 12000/min$ ,
	5	4.主轴直径: $\geq M10$ ,
	6	5.开关类型: 侧滑, 配磨片。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--激光水平仪 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.绿光, 不少于五线, 至少包含4条垂直线、1条水平线、1个铅垂点、4个强光点
	3	2.工作范围: $\geq 20$ 米,
	4	3.不低于50m(需配置探测器),
	5	4.带接收器, 自动调平范围: $\pm 3^\circ$ ,
	6	5.重量: $\geq 1.3kg$ ,
	7	6.精度: $\leq 2mm$ , 支架: $\geq 1.5$ 米。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--台式石材切割机锯片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	专业锯片: 直径 $\geq 400mm$ , 内孔 $\geq 25.4mm$ 。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--木工切锯原装锯片 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	专业锯片: 直径 $\geq 305mm$ , 内孔 $\geq 25.4mm$ 。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--水平尺 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.带刻度,带标记孔,
	3	2.长度: $\geq 120cm$ , 不少于1个平行水泡, 不少于1个垂直水泡,
	4	3.精密度: $\leq 0.5mm$ ,带防滑装置,
	5	4.材质:铝合金。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式圆锯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.电池容量: $\geq 4.0\text{Ah}$
	3	2.空载转速: $\geq 3700\text{r/min}$ ,
	4	3.锯片直径: $\geq 165\text{mm}$ ,
	5	4.锯片孔径: $\geq 20\text{mm}$ ,
	6	5.切割深度: $\geq 55\text{mm}$ ,
	7	6.重量: $\geq 3.5\text{KG}$
	8	7.配锯片, 配不少于2电1充。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式曲线锯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.具备调速功能,
	3	2.电池容量: $\geq 4.0\text{Ah}$ ,
	4	3.空载冲程率: $\geq 3000/\text{min}$ ,
	5	4.冲程长度: $\geq 26\text{mm}$ ,
	6	5.重量: $\geq 2.7\text{KG}$ ,
	7	6.配不少于2电1充。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式角磨机 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.额定功率: $\geq 800\text{W}$
	3	2.电池容量: $\geq 5.0\text{Ah}$ ,
	4	3.主轴: $\geq \text{M10}$ ,
	5	4.空载转速: $\geq 8000\text{r/min}$ ,
	6	5.圆盘直径: $\geq 100\text{mm}$ ,
	7	6.重量: $\geq 2.5\text{KG}$ ,
	8	7.配不少于2电1充。
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--拉杆式木工切锯(配支架) 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.输入功率: $\geq 1675\text{w}$ ,

	3	2.空载转速: $\geq 3800\text{rpm}$ ,
	4	3.锯片直径: $\geq 305\text{mm}$ ,
	5	4.锯片孔径: $\geq 30\text{mm}$ ,
	6	5.斜角切割能力(左/右)不低于49度,
	7	6.斜向切割能力(左/右)不低于60/50度,
	8	7.切割深度: $\geq 170\text{mm}$ ,
	9	8.带液压升降功能。
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。	

附表一百二十六: 园林工程技术专业实训室实训设备建设--充电式无刷往复锯 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.输入功率: $\geq 824\text{w}$ ,
	3	2.空载转速: $\geq 2900\text{rpm}$ ,
	4	3.无刷电机
	5	4.配备不少于两电一充
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: 园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--文件柜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	主要技术参数:
	2	1.文件柜配备指纹密码锁功能
	3	2.抽屉数: $\geq 2$ 个,隔板数: $\geq 2$ 个
	4	3.尺寸: $\geq$ 高1850mm*宽900mm*深420mm
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 供应商资格证明及相关文件要求

供应商应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，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：

（1）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。

（2）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.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，提供标准格式的《资格承诺函》。

### 3.信用记录查询

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

4.磋商小组应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询。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并将截图存档。

### 5.按照磋商文件要求，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. 评标方法

综合评分法：是指响应文件满足磋商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中标候选人的评标方法。（最低报价不是中标的唯一依据。）

#### 2. 评标原则

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

2.2 具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

#### 3. 磋商小组

3.1 磋商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磋商小组成员总数的2/3。

3.2 磋商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；

3.3 磋商小组负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求供应商对响应文件有关事项作出澄清或者说明，与供应商进行分别磋商；

（3）对响应文件进行比较和评价；

（4）确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定供应商；

（5）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；

（6）法律法规规定的其他职责。

#### 4. 澄清

磋商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。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

4.1 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

4.2 磋商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

5.1 不同供应商的响应文件由同一单位或者个人编制；（不同供应商响应文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3 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；

5.4 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；

5.5 不同供应商的响应文件相互混装；

5.6 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

- 6.1供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关情况并修改其响应文件或者响应文件；
- 6.2供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改响应文件或者响应文件；
- 6.3供应商之间协商报价、技术方案等响应文件或者响应文件的实质性内容；
- 6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- 6.5供应商之间事先约定由某一特定供应商成交、成交；
- 6.6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；
- 6.7供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商成交、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

- 7.1详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

## 8.废标（终止）的情形

8.1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磋商采购活动，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磋商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) 在采购过程中符合磋商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、法规以及磋商文件规定其他情形。

## 9.定标

9.1磋商小组按照磋商文件确定的评审方法、步骤、标准，对响应文件进行评审。评审结束后，对供应商的评审名次进行排序，确定供应商或者推荐成交候选人。

## 10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅的，视为响应文件未实质响应(或未响应)磋商文件该部分要求的，由供应商自行承担责任。

## 二、政府采购政策落实

### 1.支持中小企业发展要求

1.1政府采购促进中小企业发展，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合同法》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。

1.2中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准（详见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》工信部联企业〔2011〕300号及《国家统计局关于印发〈统计上大中小微型企业划分办法（2017）〉的通知》国统字〔2017〕213号）确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。

1.3根据《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），监狱企业视同小型、微型企业。

1.4在政府采购活动中，满足《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）所列条件的残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

1.5中小企业供应商参加政府采购活动，应当出具标准格式的《中小企业声明函》（格式后附，不可修改）、监狱企业应当提供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、残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），否则不享受相关中小企业扶持政策。投标人提供的《中小企业声明函》未按标准格式填写盖章的、未按招标文件列明标的所属行业、不符合《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）和《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）相关规定的，不享受中小企业扶持政策。任何单位和个人不得要求供应商提供《中小企业声明函》之外的中小企业身份证明文件。供应商提供《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

#### 1.6实施预留采购份额扶持政策的相关要求：

（1）对于将采购项目整体或者设置采购包专门面向中小企业的采购项目，投标人应提供标准格式的《中小企业声明函》或监狱企业证明文件或《残疾人福利性单位声明函》。

（2）对于要求供应商以联合体形式参加采购活动，且联合体中中小企业承担的部分达到一定比例或者要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一部分分包给一家或者多家中小企业的采购项目，投标人应提供《中小企业声明函》和联合协议或者分包意向协议。《中小企业声明函》填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息和中小企业在项目中承担的具体内容，联合协议或者分包意向协议中明确中小企业合同金额达到的比例，且比例不得低于落实政府采购政策需满足的资格要求中的比例要求。组成联合体或者接受分包合同的中小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）对小微企业不再执行价格评审优惠。

#### 1.7实施价格评审优惠扶持政策的相关要求：

（1）对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》的规定，对符合要求的小微企业报价给予相应的价格的扣除（具体扣除比例见表格），用扣除后的价格参加评审。投标人应提供标准格式的《中小企业声明函》或监狱企业证明文件或《残疾人福利性单位声明函》。

（2）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者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予相应的扣除（具体扣除比例见表格），用扣除后的价格参加评审。投标人应提供《中小企业声明函》和联合协议或者分包意向协议。《中小企业声明函》填写联合体中的小微企业或签订分包意向协议的小微企业相关信息和小微企业在项目中承担的具体内容，在联合协议或者分包意向协议中明确小微企业合同金额达到的30%。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、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

（3）价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。

合同包1（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------



序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
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。				

## 2.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。货物或工程量清单施工材料中，所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的（如台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等为政府强制采购的产品），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其响应文件无效。

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

3.1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。

（3）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。

（4）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。

3.2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合同法》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。

3.3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。供应商可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对供应商和核心设备制造厂商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4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

1.1资格性审查。依据法律法规和磋商文件的规定，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）

1.2符合性审查。依据磋商文件的规定，从响应文件的有效性、完整性和对磋商文件的响应程度进行审查，以确定是否对磋商文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3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.磋商

（1）磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

（2）在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商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，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对磋商文件作出的实质性变动是磋商文件的有效组成部分，磋商小组应当及时、同时通知所有参加磋商的供应商。

供应商应当按照磋商文件的变动情况和磋商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

3.1磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。如实质性响应供应商未按规定要求和时间递交最后报价将视为其退出磋商，响应无效。

3.2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最后报价。

3.3已提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据磋商情况退出磋商。

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

对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，实施价格评审优惠扶持政策的相关要求。

#### 5.综合评分（详见后附表三详细表）

由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和最后报价进行综合评分（得分四舍五入保留两位小数）。

#### 6.汇总、排序

6.1评审结果按评审后总得分由高到低顺序排列。评审得分相同的，按照最后报价由低到高的顺序推荐。评审得分且最后报价相同的，按照技术指标优劣顺序推荐，以上均相同的由采购人确定。

#### 表一资格性审查表

合同包1（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）

（一）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
--------------------------------	--------------------------------------

（二）承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“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。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。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（三）承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、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。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（四）承诺通过“中国执行信息公开网”（ <a href="http://zxgk.court.gov.cn">http://zxgk.court.gov.cn</a> ）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
（五）承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。	提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）
法定代表人授权书	提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）

表二符合性审查表：

合同包1（建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目）

报价	报价（包括分项报价和总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算，不得缺项、漏项。
投标承诺书	提供标准格式的“投标承诺书”并按要求签字、加盖公章
投标报价	投标报价（包括分项报价和总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算，不得缺项、漏项。
主要商务条款	提供标准格式的“主要商务要求承诺书”并加盖公章
联合体投标	非联合体投标不提供
技术部分实质性内容	1.货物类项目：明确所投标的的产品品牌、规格型号；响应文件对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应并满足磋商文件全部实质性要求。非★号条款技术参数项为一般指标项，每项条款不满足扣2分，其中需要提供相应证明材料未提供的视为负偏离。单项产品累计5条以上（含）与招标文件不符的负偏离，投标无效。响应技术指标、技术参数完全复制粘贴的投标无效。2.节能产品认证证书。货物或工程量清单施工材料中，所投设备属于《节能产品政府采购品目清单》中强制采购产品范围的（如台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等为政府强制采购的产品），供应商应提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则其响应文件无效。
其他要求	其他符合性审查不合格的情形

表三详细评审表：

建筑实训室教学仪器设备和实训设备建设项目

评审因素	评审标准

分值构成	技术部分60.0分 商务部分10.0分 报价得分30.0分	
技术部分	满足技术指标情况 (33.0分)	1、★号条款为关键技术指标，★号条款均必须满足，否则投标无效；2、满分33分，非★号条款技术参数项为一般指标项，每项条款不满足扣2分，其中需要提供相应证明材料未提供的视为负偏离。单项产品累计5条以上（含）与招标文件不符的负偏离，投标无效。响应技术指标、技术参数完全复制粘贴的投标无效。
	质量保证措施 (8.0分)	编制质量保证措施，包含：1、质量管理体系；2、供货保障制度；3、运输保障制度；4、验收保障制度，满分8分。注：（1）每缺少一项内容或每一项内容与本项目无关或每一项只有标题但未编制具体内容的或每一项虽已编制具体内容但内容与标题不符的或不适用本项目实际情况情形的扣2分。（2）①规范及标准引用错误或引用已废止的规范及标准或标准名称与编号不一致的；②地点区域错误的；③前后表述矛盾或前后逻辑错误或前后表述不一致的，每有一项内容有以下任意一种情形的扣0.5分。
	货物供货服务方案 (10.0分)	编制货物供货服务方案，包括：1、供货时间计划方案 2、人员配置方案 3、装卸及运输工具完备方案 4、季节性防护措施方案 5、备选方案，满分10分。注：（1）每缺少一项内容或每一项内容与本项目无关或每一项只有标题但未编制具体内容的或每一项虽已编制具体内容但内容与标题不符的或不适用本项目实际情况情形的扣2分。（2）①规范及标准引用错误或引用已废止的规范及标准或标准名称与编号不一致的；②地点区域错误的；③前后表述矛盾或前后逻辑错误或前后表述不一致的，每有一项内容有以下任意一种情形的扣0.5分。
	项目实施能力 (5.0分)	投标公司或者“园林工程技术专业实训室实训设备建设中的花艺实训室--教学仿真实训系统”生产厂商关键技术人员需要具备系统架构师、系统分析师、系统规划与管理师、信息系统项目管理师、高级程序员，投标文件中需提供投标公司或者生产厂商关键技术人员名单、上述相关证书及在职证明，每提供一个证书得1分，最高得5分，否则不得分。
	设备功能（含安装、调试及培训） (4.0分)	编制安装调试方案，包含：1、安装调试实施计划；2、安装调试过程中专业的技术服务，满分4分。注：（1）每缺少一项内容或每一项内容与本项目无关或每一项只有标题但未编制具体内容的或每一项虽已编制具体内容但内容与标题不符的或不适用本项目实际情况情形的扣2分。（2）①规范及标准引用错误或引用已废止的规范及标准或标准名称与编号不一致的；②地点区域错误的；③前后表述矛盾或前后逻辑错误或前后表述不一致的，每有一项内容有以下任意一种情形的扣0.5分。
商务部分	售后服务方案 (10.0分)	一、编制售后服务方案，包括：1、响应速度 2、售后服务流程 3、售后人员配置 4、维修保养方案，满分8分。注：（1）每缺少一项内容或每一项内容与本项目无关或每一项只有标题但未编制具体内容的或每一项虽已编制具体内容但内容与标题不符的或不适用本项目实际情况情形的扣2分。（2）①规范及标准引用错误或引用已废止的规范及标准或标准名称与编号不一致的；②地点区域错误的；③前后表述矛盾或前后逻辑错误或前后表述不一致的，每有一项内容有以下任意一种情形的扣0.5分，扣完为止。；二、智慧黑板、交互智能平板、互动录播电脑主机提供所投产品生产厂家针对本项目出具三年及以上的原厂售后服务承诺（加盖生产厂家公章），全部提供的得2分，否则不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：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。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

## 第七章 响应文件格式与要求

供应商提供响应文件应以下格式及要求编制，且不少于以下内容。

响应文件封面

(项目名称)

响应文件封面

(正本/副本)

项目编号: **[230001]SC[CS]20240168**

所投采购包: 第 包

(供应商名称)

年 月 日

响应文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、法定代表人授权书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、保证金
- 十一、联合体协议书
- 十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十三、项目组成人员一览表
- 十四、供应商业绩情况表
- 十五、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、黑龙江省政府采购中心：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）磋商文件要求，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。我方完全接受本次磋商文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行磋商文件、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.我方同意磋商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.我方将按照磋商文件、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，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照磋商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) 要求更改磋商文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和磋商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：

投标人\_\_\_\_\_ (加盖公章)

法定代表人\_\_\_\_\_ (签字)

授权委托人\_\_\_\_\_ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函

(模板)

我方作为政府采购供应商，类型为：企业事业单位社会团体非企业专业服务机构个体工商户自然人（请据实在中勾选一项），现郑重承诺如下：

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

(一)供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1.“类型”为“有限责任公司”、“股份有限公司”、“股份合作制”、“集体所有制”、“联营”、“合伙企业”、“其他”等法人企业或合伙企业。

2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

(二)供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

(三) 供应商类型为非企业专业服务机构的，承诺通过合法渠道可查证“执业状态”为“正常”。

(四) 供应商类型为自然人的，承诺满足《民法典》第二章第十八条、第六章第一百三十三条、第八章第一百七十六条等相关条款的规定，可独立承担民事责任。

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

(一)未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

### 三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

### 四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为;

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

### 五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

在承诺函中以附件形式提供至少开标前三个月依法缴纳社会保障资金的证明材料，其中基本养老保险、基本医疗保险(含生育保险)、工伤保险、失业保险均须依法缴纳。

### 六、承诺参加本次政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录(处罚期限已经届满的视同没有重大违法记录)

供应商需承诺通过合法渠道可查证的信息为:(本条源自《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条)

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

(二)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的较大金额罚款(二百万元以上)的行政处罚。

(三)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到县级以上行政机关做出的责令停产停业、吊销许可证或者执照等行政处罚。

### 七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)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。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。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、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。

### 八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

(一)全国企业信用信息公示系统 (<https://www.gsxt.gov.cn>);

(二)中国执行信息公开网 (<http://zxgk.court.gov.cn>);

(三)中国裁判文书网(<https://wenshu.court.gov.cn>);

(四)信用中国 (<https://www.creditchina.gov.cn>);

(五)中国政府采购网 (<https://www.ccgp.gov.cn>);

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

我方对上述承诺事项的真实性负责，授权并配合采购人所在同级财政部门及其委托机构，对上述承诺事项进行查证。如不属实，属于供应商提供虚假材料谋取中标、成交的情形，按照《中华人民共和国政府采购法》第七十七条第一款的规定，接受采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动等行政处罚。有违法所得的!并处没收违法所得，情节严重的，由市场监督管理部门吊销营业执照;构成犯罪的，依法追究刑事责任。

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):



附件

### 缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

- 1.基本养老保险缴纳证明或基本养老保险缴费清单。
- 2.基本医疗保险缴纳证明或基本医疗保险缴费清单。
- 3.工伤保险缴纳证明或工伤保险缴费清单。
- 4.失业保险缴纳证明或失业保险缴费清单。
- 5.生育保险缴纳证明或生育保险缴费清单。

二、新成立的企业或在法规范围内不需提供的机构，应提供书面说明和有关佐证文件。

格式三：

#### 法定代表人授权书

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  
 招标项目响应文件、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：\_\_\_\_\_（加盖公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字）

授权委托人：\_\_\_\_\_（签字）

法定代表人身份证扫描件

法定代表人身份证扫描件

国徽面

人像面

授权委托人身份证扫描件

授权委托人身份证扫描件

国徽面

人像面

\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

格式四：

#### 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。

如有优于磋商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

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	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，对磋商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磋商文件要求。
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。

格式六：（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：

格式七：（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。

格式八：（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：

格式九：

分项报价明细表

序号	标的名称	品牌、规格型号/主要服务内容	制造商名称	产地	数量	单位	单价 (元)	总价 (元)
1								
2								
3								
...								

注：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，若在响应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。

格式十：

保证金

供应商应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式十一：（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）招标项目投标。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，进行合同磋商活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标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磋商文件、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

#### 格式十二：

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。

#### 格式十三：

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						
.....						

按磋商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. 如供应商中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

#### 格式十四：

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。

#### 格式十五：

各类证明材料

1. 磋商文件要求提供的其他资料。
2. 供应商认为需提供的其他资料。