

高考综合改革信息化建设项目

公开招标文件

采购单位名称：乌兰浩特第二中学

采购代理机构名称：兴安盟公共资源交易中心

项目编号：**152203-NXZC-1-GK-20250005**

2025年05月

目录

第一章 投标邀请

第二章 投标人须知

第三章 招标内容与技术要求

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

第五章 评标

第六章 合同与验收

第七章 投标文件格式与要求

第一章 投标邀请

兴安盟公共资源交易中心 受 乌兰浩特第二中学 委托，采用公开招标方式组织采购 高考综合改革信息化建设项目 。欢迎符合资格条件的投标人参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称： 高考综合改革信息化建设项目
项目编号： 152203-NXZC-1-GK-20250005
采购计划备案号： 兴财购计划[2025]01121

2.内容及划分采购包情况

采购包1：
采购包预算金额（元）： 1,762,200.00
采购包最高限价（元）： 1,762,200.00
报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境标 志产品
1	智慧黑板	76.00	1,630,200.00	块	工业	是	否	否	否
2	电子班牌	44.00	132,000.00	块	工业	否	否	否	否

采购包2：
采购包预算金额（元）： 1,512,100.00
采购包最高限价（元）： 1,512,100.00
报价形式： 总价

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属行业	是否核 心产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	笔记本电脑	176.00	1,012,000.00	台	其他未列明行业	是	否	是	是
2	台式电脑	60.00	270,000.00	台	其他未列明行业	是	否	是	是
3	办公打印机	20.00	44,000.00	台	其他未列明行业	否	否	是	否
4	速印一体机	1.00	54,800.00	台	其他未列明行业	是	否	是	否
5	大型复印机	1.00	26,800.00	台	其他未列明行业	是	否	是	否

6	针式打印机	1.00	1,500.00	台	其他未列明行业	否	否	是	否
7	LED屏幕	76.23	103,000.00	平米	其他未列明行业	否	否	否	否

采购包3:

采购包预算金额(元): 462,815.00

采购包最高限价(元): 462,815.00

报价形式: 总价

序号	标的名称	数量	标的金额(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	录播教室	2.00	297,004.00	间	其他未列明行业	是	否	否	否
2	智慧书法教室	1.00	113,970.00	间	其他未列明行业	是	否	否	否
3	校园广播电视台	1.00	51,841.00	间	其他未列明行业	是	否	否	否

采购包4:

采购包预算金额(元): 778,569.74

采购包最高限价(元): 778,569.74

报价形式: 总价

序号	标的名称	数量	标的金额(元)	计量单位	所属行业	是否核心产品	是否允许进口产品	是否属于节能产品	是否属于环境标志产品
1	美术教学设备	1.00	159,780.00	套	其他未列明行业	是	否	否	否
2	心理健康设备	1.00	158,050.00	套	其他未列明行业	否	否	否	否
3	音乐教学设备	1.00	460,739.74	套	其他未列明行业	是	否	否	否

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.开标后资格审查时,投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单,相关信用情况通过“信用中国”网站、中国政府采购网等渠道查询。

3.落实政府采购政策需满足的资格要求:如属于专门面向中小企业采购的项目,提供货物、工程或者服务的供应商应符合享受中小企业扶持政策,并提供《中小企业声明函》。监狱企业、残疾人福利性单位视同小型、微型企业。

4.本项目的特定资格要求:

采购包1:

无

采购包2:

无

采购包3:

无

采购包4:

无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

详见招标公告

其他要求:

无

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为0元人民币。

五.提交投标文件截止时间、开标时间和地点

详见招标公告

六.联系方式

采购代理机构名称: 兴安盟公共资源交易中心

地址: 内蒙古自治区兴安盟乌兰浩特市罕山中街83号

邮编: 137400

联系人: 兴安盟公共资源交易中心

联系电话: 0482-8370655

采购单位名称: 乌兰浩特第二中学

地址: 乌兰浩特市新城街办事处西白音嘎查南500米

邮编: 137400

联系人: 康国辉

联系电话: 15248558179

第二章 投标人须知

一.前附表

序号	条款名称	内容及要求
1	划分采购包情况	共 4 包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	远程开标
4	评标方式	现场网上评标
5	评标方法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法 采购包3：综合评分法 采购包4：综合评分法
6	获取招标文件时间	详见招标公告
7	保证金缴纳截止时间（同投标文件提交截止时间）	详见招标公告
8	电子投标文件递交	加密的电子投标文件1份，电子投标文件在投标截止时间前上传至内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台。技术支持电话：400-0471-010转2键
9	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“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”） （2）若现场无法使用系统进行电子开评标的，投标人须开标现场递交非加密电子版投标文件U盘（或光盘）0份。 （3）纸质投标文件（正本）0份；纸质投标文件（副本）0份。
10	中标人确定	甲方按照评审报告推荐的顺序确认中标（成交）供应商。
11	联合体投标	采购包1：不接受 采购包2：不接受 采购包3：不接受 采购包4：不接受
12	采购代理机构代理费用	本项目不收取代理服务费
14	投标保证金	不收取保证金
15	电子投标文件签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式与要求”，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 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投标文件。

17	投标客户端	投标客户端需要投标人登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”自行下载。下载地址： https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/gp-auth-center/login?systemRegion=150001&systemRegion=150001
18	面向中小企业采购	<p>采购包1： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。</p> <p>采购包2：不属于专门面向中小企业采购。</p> <p>采购包3： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。</p> <p>采购包4： 属于专门面向中小企业采购，预留比例为100%。</p>
19	有效投标人家数	<p>采购包1：3家</p> <p>采购包2：3家</p> <p>采购包3：3家</p> <p>采购包4：3家</p>
20	中标供应商数量	<p>采购包1：1名</p> <p>采购包2：1名</p> <p>采购包3：1名</p> <p>采购包4：1名</p>
21	中标候选供应商数量	<p>采购包1：3名</p> <p>采购包2：3名</p> <p>采购包3：3名</p> <p>采购包4：3名</p>
22	报价形式	详见第一章，“内容及划分采购包情况”。
23	现场踏勘	<p>采购包1：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包2：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包3：组织现场踏勘：否</p> <p>采购包4：组织现场踏勘：否</p>
24	兼投不兼中规则	本项目兼投不兼中，每个投标人最多只能被确定为1个子包的第一中标候选人。本项目按子包的顺序进行评审，依次按照评标总得分由高到低的顺序，推荐中标候选人。已获得子包一的第一中标候选人资格的，将不具有子包二的候选人推荐资格；子包二从具有中标候选人资格的投标人中，排名最高的投标供应商为第一中标候选人，排名次高的投标供应商为第二中标候选人，以此类推。
25	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
26	其他	无

二.投标须知

1.投标方式采用网上投标，流程如下：

投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台申请或注册账号，完善信息后，才可进行网上投标操作，办理流程请登录内蒙

古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn>）进行查询。

-投标人登录内蒙古自治区政府采购网页面，点击“政府采购云平台”，输入用户名、密码、验证码完成登录后，点击左侧“交易执行—应标—项目应标”，在未参与项目列表中选择要投标的项目，点击项目的“未参与项目”按钮，进入项目投标信息页面，在右侧选择要投标的采购包，填写“联系人姓名”、“联系人手机号”、“联系人邮箱”等信息点击“确认参与”按钮后，获取所投项目招标文件，并按照招标文件的要求制作、上传电子投标文件。

2.投标保证金

2.1投标保证金缴纳（如需缴纳保证金）

本采购项目支持“电子保函”和“虚拟子账户”两种方式收取投标保证金，同时允许投标人按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。

2.1.1投标人选择“电子保函”方式缴纳保证金的，在所投项目下采购包选择电子保函模式，跳转到内蒙古自治区金融服务平台开具电子保函，投标人需要确保在开标之前完成电子保函的开具。

2.1.2投标人选择“虚拟子账户”方式缴纳保证金的，在进行投标信息确认后，应通过“交易执行—应标—项目应标—已参与项目”，选择缴纳银行并获取对应不同采购包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，缴纳至上述账号中。付款人名称必须为投标单位全称，且与其投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人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。投标人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。投标人在转账或电汇的凭证上应按照“项目编号：***、采购包：***的投标保证金”格式注明，以便核对。

2.1.3投标人选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金的，投标人将相关证明材料原件扫描添加至投标文件中，同时现场提供证明材料。

2.1.4缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

2.2投标保证金的退还

投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

未中标人投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；中标人投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

2.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格的；
- （2）中标后，无正当理由不与采购人签订合同的；
- （3）在签订合同时，向采购人提出附加条件的；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金的；
- （5）在签订合同时，投标人要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容的；
- （6）投标文件中提供虚假材料的；
- （7）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- （8）投标人在提交投标文件截止时间后，撤回投标文件的；
- （9）法律法规和招标文件规定的其他情形。

3.全流程电子化交易

各投标人应当在内蒙古自治区政府采购云平台开展与本项目有关的政府采购活动。

各投标人应当在响应文件开启时间前上传加密的最终版电子响应文件至“内蒙古自治区政府采购网”，未在响应文件开启时间前上传电子响应文件的，视为自动放弃。投标人因系统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400-0471-010。

各投标人应当使用数字证书或者政府采购云平台生成的账号密码登录电子交易系统进行系统操作，并对其操作行为和电子

签名、电子印章确认的事项承担法律责任。

3.1 远程不见面方式（投标人无需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，投标人自行留存，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录电子交易系统确认联系人姓名与联系电话。

开标时，投标人应当使用CA证书在开始解密后30分钟内完成全部已投标采购包的投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续开标。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。投标人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证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体要求请通过“内蒙古自治区政府采购网-政采业务指南”查询相关操作手册。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密的；
- （2）CA证书无法解密投标文件的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

3.2 现场网上方式（投标人需到现场）

投标人使用“投标客户端”编制、签章、生成加密投标文件，同时生成“备用标书”，由投标人自行刻录、存储，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。投标人必须保证电子存储设备能够正常读取“备用标书”，电子存储设备（U盘或光盘）表面、外包装上应简要载明项目编号、项目名称、投标单位名称等信息。

投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本项目招标公告载明的时间和地点参加开标。开标时，投标人应当使用CA证书完成全部已投标采购包的投标文件在线解密。如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行，由代理机构会同采购人决定是否允许投标人导入“备用标书”继续进行。本项目采用电子评标，只对开标环节验证通过的电子投标文件进行评审。

开标时出现下列情况的，采购人、采购代理机构应当视为投标人不再参与政府采购活动。

- （1）CA证书无法解密投标文件的；
- （2）投标人未按招标文件要求提供“备用标书”的；
- （3）投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。

4. 投标人可以通过“交易执行-应标-项目应标-已参与项目”查看有无本项目信息。

三.说明

1. 总则

本招标文件依据《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《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

投标人应仔细阅读本项目信息公告及招标文件的所有内容（包括澄清或者修改），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2. 适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3. 相关费用

投标人应自行承担所有与准备、参加投标有关的费用。不论投标结果如何，采购人或采购代理机构均无义务和责任承担相关费用。

4. 各参与方

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。本招标文件的采购人特指乌兰浩特第二中学。

4.2“采购代理机构”是指集中采购机构和集中采购机构以外的采购代理机构。本招标文件的采购代理机构特指兴安盟公共资源交易中心。

4.3“投标人”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“评标委员会”由采购人代表和评审专家组成。

4.5“中标人”是指取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标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、管理关系的不同投标人，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、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式进行政府采购的，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，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标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联合体中有同类资质的投标人按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的投标人确定资质等级。

6.5以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他投标人另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7如要求缴纳保证金，以联合体牵头人名义缴纳，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及计量单位

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所有计量均采用中华人民共和国法定的计量单位。

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招标文件规定组织踏勘现场的，采购人或者采购代理机构按招标文件规定的时间、地点组织潜在投标人踏勘项目现场。

8.2投标人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，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

无论中标与否，投标人递交的投标文件均不予退还。

四.招标文件的澄清或者修改

采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，在“内蒙古自治区政府采购网”上发布更正公告进行通知；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件截止时间，更正公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五.投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式与要求”进行编写，可以增加附页，并作为投标文件的组成部分。

2. 投标报价

2.1 投标人应按照第三章“招标内容与技术要求”进行报价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

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

2.3 投标报价不得有选择性报价和附加条件的报价。

2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标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（报价表）的总价为准，并修改单价。

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

修正后的报价投标人应当采用书面形式，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，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

2.5 投标人应在“投标客户端”对【报价部分】进行填写，“投标客户端”软件将自动根据投标人填写信息生成“开标一览表（报价表）”、“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（报价表）”、“分项报价表”，且与“投标客户端”生成的“开标一览表（报价表）”、“分项报价表”信息内容不一致，以“投标客户端”在线填写报价并生成的内容为准。

3. 投标有效期

3.1 投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。

3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。同意延长投标有效期的投标人少于3个的，招标人应当重新招标。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4. 投标文件的递交

投标人应当在投标截止时间前递交投标文件，否则视为自动放弃投标。

5. 投标文件的修改和撤回

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标人应当在投标截止时间前上传加密的最终版电子投标文件至“内蒙古自治区政府采购网-政府采购云平台”。

在提交投标截止时间后，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6. 样品

采购人、采购代理机构一般不得要求投标人提供样品，仅凭书面方式不能准确描述采购需求或者需要对样品进行主观判断以确认是否满足采购需求等特殊情况除外。

6.1 招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

6.2 开标前，投标人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，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

6.3 采购活动结束后，对于未中标投标人提供的样品，应当及时退还或者经未中标投标人同意后自行处理；对于中标投标人提供的样品，应当按照招标文件的规定进行保管、封存，并作为履约验收的参考。

六. 开标、评标、中标公告、中标通知书

1. 开标

1.1程序

(1) 宣布纪律;

(2) 宣布相关人员;

(3) 投标人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宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定需要宣布的其他内容(以开标一览表要求为准);

(4) 参加人员对开标结果进行确认;

(5) 开标结束。

1.2疑义

投标人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情形的,应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人对远程不见面方式过程和开标记录有疑义,应在“政府采购云平台-远程开标大厅”中提出,采购代理机构应及时查看、回复。

1.3备注说明

1.3.1投标人不足3家的,不得开标。

1.3.2开标时,投标人使用CA证书参与投标文件解密,投标人用于解密的CA证书应为生成、加密、上传投标文件的同一CA证书。

2.资格审查

2.1公开招标采购项目开标结束后,采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查,以确定投标人是否具备投标资格。

2.2资格审查中有任意一项未通过的,审查结果为未通过,未通过资格审查的投标人按无效投标处理。

2.3信用记录查询

查询渠道:通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”(www.ccgp.gov.cn) 进行查询; 查询截止时点:本项目资格审查时查询;

查询记录:对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询;

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

资格审查表

一般资格要求

采购包1:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内,在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包2:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包3:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

采购包4:

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	审查投标人营业执照等证明文件或者身份证明。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	审查投标人提供的具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料。
3	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	审查投标人提供的依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

4	具有履行合同所必须的设备和专业技术能力	审查投标人提供的具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	审查投标人参加本次投标活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。
6	信用记录	开标结束后资格审查时，投标人未被列入失信被执行人、税收违法黑名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。
7	联合体投标（若有）	符合关于联合体投标的相关规定。

特定资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包2：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

采购包3：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

采购包4：

资格审查要求概况	评审点具体描述
本采购包属于专门面向中小企业采购。	提供《中小企业声明函》，残疾人福利性单位提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业提供由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。（如供应商以联合体形式参加本采购包的，联合体各方均应当符合本采购包专门面向的企业类型；如供应商合同分包的，分包意向协议中分包意向供应商应当符合本采购包专门面向的企业类型。）

3.评标

详见第五章

4.中标公告

中标人确定后，采购代理机构在内蒙古自治区政府采购网上发布中标结果公告，同时将中标结果以公告形式通知未中标的投标人，中标结果公告期为**1**个工作日。

5.中标通知书

发布中标结果的同时，中标人可自行登录“内蒙古自治区政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书，中标通知书是合同的组成部分，中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。

中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

七.询问、质疑与投诉

1.询问

投标人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**个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。投标人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。

2.质疑

2.1 投标人认为招标文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起**7**个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。

投标人在法定质疑期内应当一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。提出质疑的投标人应当是参与所质疑项目采购活动的投标人。

潜在投标人已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起**7**个工作日内提出。

2.2 采购人、采购代理机构应当在收到投标人的书面质疑后**7**个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

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

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

投标人可以委托代理人进行质疑，代理人提出质疑时应当提交投标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。

2.5 投标人提交的质疑函，应按照内蒙古自治区政府采购网中的“质疑函范本”制作。

2.6 接收质疑函的方式。为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理，质疑可以由法定代表人或授权代表亲自将质疑函递交至采购人或采购代理机构，也可以通过邮寄、快递等方式提交。质疑函以邮寄、快递方式递交的，以邮寄件上的戳记日期、邮政快递件上的戳记日期和非邮政快递件上的签注日期为质疑提起日期。

接收质疑函的联系部门、联系电话、通讯地址（详见第一章 投标邀请）。

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作出书面答复的，可以在答复期满后**15**个工作日内向财政部门提起投诉。

投标人投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

3.2 投诉人投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉采购人、采购代理机构（以下简称被投诉人）和与投诉事项有关的投标人数量提供投诉书的副本。投诉书应当包括下列内容：

- （一）投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话；
- （二）质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料；
- （三）具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求；
- （四）事实依据；
- （五）法律依据；
- （六）提起投诉的日期。

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

3.3 投诉人提交的投诉书，应严格按照内蒙古自治区政府采购网中的“投诉书范本”制作。

第三章 招标内容与技术要求

一.项目概况

智慧黑板，电子班牌，笔记本电脑，台式电脑，办公打印机，针式打印机，大型复印机，LED屏幕，录播教室，智慧书法教室，校园广播电视台，美术教学设备，心理健康设备，音乐教学设备详见采购文件。

二.主要商务要求、技术要求

1.主要商务要求

采购包1：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	签完合同7日内送达货物
2		标的提供地点	乌兰浩特第二中学
3		合同履行期限	2025年6月至2025年10月
4		合同履行地点	乌兰浩特第二中学
5		验收要求	符合国家及行业标准，满足业主需求
6		合同支付方式	1、 合同签订后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的30.00% 2、 设备到场验收合格后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的65.00% 3、 质保期结束后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的5.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包2：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	签完合同7日内送达货物
2		标的提供地点	乌兰浩特第二中学
3		合同履行期限	2025年6月至2025年10月
4		合同履行地点	乌兰浩特第二中学
5		验收要求	符合国家及行业标准，满足业主需求
6		合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的30.00% 2、 设备到场验收合格后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的65.00% 3、 质保期结束后，达到付款条件起10日，支付合同总金额的5.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包3：

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	签完合同7日内送达货物
2		标的提供地点	乌兰浩特第二中学
3		合同履行期限	2025年6月至2025年10月
4		合同履行地点	乌兰浩特第二中学
5		验收要求	符合国家及行业标准，满足业主需求

6		合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 30.00% 2、设备到场验收合格后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 65.00% 3、质保期结束后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 5.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

采购包4:

序号	参数性质	类型	要求
1		标的提供时间	签完合同 7 日内送达货物
2		标的提供地点	乌兰浩特第二中学
3		合同履约期限	2025 年 6 月至 2025 年 10 月
4		合同履约地点	乌兰浩特第二中学
5		验收要求	符合国家及行业标准，满足业主需求
6		合同支付方式	1、合同签订后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 30.00% 2、 设备到场验收合格后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 65.00% 3、质保期结束后，达到付款条件起 10 日，支付合同总金额的 5.00%
7		履约保证金	需要缴纳履约保证金：不缴纳

2.技术标准与要求

采购包1:

标的名称：智慧黑板

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲整机为双系统设计，嵌入式安卓操作系统版本 ≥Android13 ,CPU核数不小于 4 核；同时嵌入式 Android 操作系统下可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，具有白板书写、 WPS 软件使用和网页浏览，安卓系统 ram：4G；rom：32G （提供封面具有 CNA S 标志的权威检测机构的检测报告复印件）
2		整机设备副板支持磁吸附功能，可以满足带有磁吸的板擦等教具进行吸附在副板上。
3		整机设备副屏板支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔直接书写。
4		整机设备副屏板面采用优质烤漆板，板面喷涂纳米书写涂层；整机设备副屏板面夹层采用铝蜂窝材质，漆膜硬度 ≥6H 。
5		整机 CPU ，可编程逻辑芯片、时钟芯片、采用国产自主芯片。
6		▲为充分满足用户实际使用需求，整机前置 USB3.0 接口 3 个， HDMI 接口 1 个； Type-C 接口 1 个；侧置输入接口具备 1 路 HDMI IN 、 1 路 RS232 、 2 路 USB 接口，侧置输出接口具备 1 路音频输入输出、 1 路触控 USB 输出。（提供封面具有 CNAS 标志的权威检测机构的检测报告复印件）
7		整机屏体无需操作即可实现蓝光防护，具备物理防蓝光功能；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。
8		独立扩声系统，可实现单独听功能，在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能，轻触显示部分可点亮屏幕。独立扩声系统，可实现单独听功能，在关闭显示部分的待机情况下仍可将接入的多媒体信号混音后通过设备内置音箱播出实现扩声功能，轻触显示部分可点亮屏幕。

9		支持标准、听力、影院、自定义模式以及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。
10		内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
11		整机无需外接无线网卡，在Windows系统下可实现Wi-Fi无线上网连接、AP无线热点发射和BT蓝牙连接功能。
12		智慧黑板具备可单侧或双侧显示的快捷键功能，支持设置开启/关闭或自动显隐，至少具备以下功能：打开白板软件、屏幕批注、前翻页、后翻页、回到桌面、关闭窗口、自定义等，方便教师快捷操作，满足教学应用需求。
13		整机具有整机内置NFC模块支持主从模式，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模块，即可实现手机、wifi连接后平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，支持 ≥ 9 台手机、平板同时连接并显示，无需其他操作设置；也支持使用设备绑定的IC卡，触碰同一NFC模块对整机大屏解锁。
14		整机内置蓝牙模块，黑板在安卓和Windows系统下均可由该模块实现外部蓝牙设备的连接和数据传输，支持 \geq 蓝牙Bluetooth5.4标准，内置蓝牙模块工作距离 ≥ 15 米。
15		▲整机采用电容触控技术，电容黑板支持50点触控。（提供封面具有CNAS标志的权威检测机构的检测报告复印件）
16		Windows7、Windows8、Windows10、Linux、MacOs系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。
17		整机前置按键具备三合一电源按键，同一物理按键完成双系统开机、熄屏、关机操作。
18		通过一根线（无需重复连接触摸信号）连接到整机的电脑或手机在投屏的同时即可直接读写整机前置USB接口的移动存储设备数据，连接整机前置USB接口的翻页笔和无线鼠标外接设备可直接使用于外接电脑。
19		内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发生器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。
20		整机内置 ≥ 1600 万像素摄像头麦克风，可拍摄 ≥ 1600 万像素数的照片，无需外接线材连接，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，支持远程巡课、简易录播的应用，整机支持输出视场角 ≥ 145 度且水平视场角 ≥ 120 度画面摄像头运行时有指示灯提示，支持输出4K图片和视频。
21		摄像头可做包括但不限于远程巡课、人脸识别，且根据环境色温判断调节合适的显示图像效果，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，并且在 ≥ 10 米距离时AI识别人像；
22		整机内置8阵列麦克风，拾音距离 ≥ 12 米，拾音角度 $\geq 180^\circ$ ，拾音效果清晰可满足教学录课需求。
23		整机内置独立音频处理器，支持麦克风自动增益控制（AGC）、自动抑制噪声ANC）、自动回声消除（AEC），提升麦克风拾音效果。
24		整机内置专属的 ≥ 4 核音频CPU处理器，最多支持 ≥ 8 路麦克风数据处理，采样率支持 $\geq 192K$ ，同时不占用整机系统的CPU能力。

25		整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。
26		▲具有物联传感器，大屏显示界面可显示教室温度、湿度，集控平台可查看每个教室的环境温湿度。（提供封面具有CNAS标志的权威检测机构的检测报告复印件）
27		前置Type-C接口，支持通过不带转换转置的外部线缆，实现外接电脑HDMI信号的接入显示。外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可调用整机内置的摄像头、麦克风、扬声器，在外接电脑即可控制整机拍摄教室画面。
28		外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，可将整机网络共享给外接电脑，并支持反向触控控制功能。
29		▲整机NFC模块支持IC卡刷卡解锁设备，使用已和大屏适配的IC卡，可直接接触NFC模块对大屏解锁；（提供封面具有CNAS标志的权威检测机构的检测报告复印件）
30		整机关机状态下，通过长按电源键可以进入到设置界面，可点击屏幕选择故障检测、系统还原功能，系统还原可单独还原Windows系统和Android系统。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：电子班牌

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		配置：Android智能操作系统≥12，稳定可靠；
2		至少配置1颗4核处理器
3		设备支持定时开关机功能
4		支持屏幕保护功能，支持在23:00-5:00进行关机保护屏幕
5		内置光感：支持根据周围环境光线强弱，自动调节显示屏的亮度
6		可最多同时支持10人做刷脸验证，单张刷脸验证结果确认时间≤0.5s
7		支持视力表功能
8		产品应符合GB/T 20138-2006中IK07等级要求
9		屏幕亮度对比度≥3000：1
10		屏幕亮度≥400cd/m²
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包2：

标的名称：笔记本电脑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲处理器：采用国产CPU ≥8核心，主频≥2.3GHz；
2		▲内存：≥16GB DDR4内存；
3		▲显卡：≥2G独立显卡；
4		▲硬盘：≥512GB M.2 NVMe SSD；
5		▲屏幕：≥14英寸，分辨率≥1920*1200，屏幕占比16:10；
6		▲网络：≥支持WiFi 6 并向下兼容， 支持BT 5.0；
7		▲接口：HDMI≥1、Type-C≥3、2合1音频接口≥1；RJ45≥1(不支持转接方案)、USB 3.0≥2；

8		▲电源: 电池容量≥70WH, 适配器功率≥65W(适配器接口形态为Type-C);
9		摄像头: ≥720P分辨率, 具备物理滑盖, 可物理遮挡保护隐私;
10		▲外观: 机身厚度≤17mm, 机器重量≤1.5kg;
11		▲系统: 正版麒麟系统 (三年授权)
12		数据安全: 支持基于BIOS级的一键备份和恢复的功能(非操作系统自带功能), 提供软件著作权证书;
13		数据保护: 支持BIOS下全部USB接口一键开关, 前后分组开关; 针对存储设备支持全部USB接口一键切换禁止访问模式/只读模式, 提供BIOS功能截图;
14		▲为满足操作便携性, 提供可视化智能UI BIOS, 支持鼠标操作;
15		MTBF: ≥1000000小时, 并提供证书扫描件加盖厂家公章;
16		▲质保期自货物验收合格之日算起计算, 电脑提供三年免费原厂保修服务。
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：台式电脑

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		▲处理器: 采用国产CPU ≥8核心, 主频≥2.3GHz;
2		▲内存: 配置≥16GB DDR4内存, 内存频率≥3200MHz, 内存插槽数量≥2, 单内存最大支持容量≥16GB, 内存插槽满配时提供的最高内存容量≥64GB;
3		▲显卡: ≥2G独立显卡;
4		▲硬盘: ≥512GB M.2 NVMe SSD;
5		▲显示器: 显示屏尺寸≥23.8英寸, 显示屏防蓝光支持防蓝光模式, 显示屏刷新率≥100Hz, 显示屏色域≥99% sRGB, 显示屏响应时间≤5ms, 显示屏亮度≥300 尼特, 显示屏亮度一致性≥75%, 显示屏对比度≥1000: 1, 显示器分辨率≥1920*1080, 接口: 不少于1个VGA+1个HDMI;
6		▲网络: ≥集成10/100/1000M自适应网卡, 支持同品牌网络防雷模块, 直接接入RJ45网口, 保护计算主板元器件免受雷电过电压、操作过电压、工频暂态过电压冲击而损坏;
7		▲接口: USB接口总数≥8个, 其中前置USB接口4个 (2*USB3.0、2*USB2.0), 后置USB接口4个 (4*USB3.0); SATA接口数量≥3个; M.2接口数量≥1个; COM接口≥1个, 支持PCIe扩展LPT接口, 前置不少于1组耳机和麦克接口, 支持3.5mm孔径3段式, 后置不少于1组音频接口 (1*耳机接口、1*麦克接口、1*音频输入), 不少于1个RJ45接口
8		▲电源: ≥200W高效电源
9		光驱: 1个DVDRW光驱
10		机箱: ≤10L微塔式机箱, 具有前置面板电源、硬盘指示灯, M-ATX立式防尘机箱, 机箱外壳防尘等级满足不低于国际标准IP5X级, 需提供第三方权威检测机构出具的具备 C NAS标识的产品认证证书; 易用性:免工具拆卸机箱, 便于维护
11		声卡: 5.1声道声卡
12		键鼠: 同品牌USB有线键盘, 同品牌USB光电抗菌鼠标
13		▲系统: 正版麒麟系统 (三年授权)

14		数据安全：提供同品牌的基于BIOS固件系统还原与备份软件，还原具有安全、快速、保密性强、压缩率高、兼容性好等特点，并提供同品牌的软件著作权证书
15		数据保护：支持全部USB口一键开关，全部USB口一键只读和禁止；
16		▲控制功能：1.支持U盘、光盘、PXE部署维护系统；2.支持设置定时任务，能够定时对终端执行开启、关闭、重启任务，可按照一次、每天、每周设置周期性任务，具体时间点能够设置到时分秒。（提供截图证明，并加盖公章）；3.为减少工作量，要求终端系统支持一键恢复出厂设置以及通过服务器进行更新升级终端开机后会自动部署所有的镜像到本地，部署完成后，服务器意外出现宕机、断网等情况时，4.终端可脱离服务器使用，避免引起的教学事故，且每个系统保持离线前的还原或者不还原的还原策略5.样机增量更新后，管理员可以选择更新到指定分组或者更新指定终端，分组内的终端或者指定终端开机后会自动在后台与服务器进行数据同步，无需停课更新维护；6.多个系统时，支持显示和隐藏某个系统、默认进入系统以及等待时长等，满足教学的特殊需求；（提供截图证明，并加盖公章）
17		平均无故障时间（MTBF）≥110万小时，提供第三方权威检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品认证证书
18		▲质保期自货物验收合格之日算起计算，电脑提供三年免费原厂保修服务。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：办公打印机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		激光多功能一体机：支持打印/复印/传真/扫描
2		打印速度：30页/分钟
3		打印分辨率≥HQ1200、600x600dpi；
4		首页输出时间<8.5秒；
5		自动进稿器≥35页；
6		双面打印：自动双面打印；
7		传真功能：PC-FAX功能，支持400无纸接收；
8		纸张输入容量≥250页（纸盒）+1页（手动）；
9		纸张输出容量≥100页；
10		支票打印：支持支票打印功能；
11		耗材类型：支持鼓粉分离；
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：速印一体机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		工作方式：高速数字式热敏制版、全自动孔版印刷
2		原稿类型：书刊/单页（10KG以下原稿）
3		扫描分辨率：600X600dpi
4		印刷分辨率：300X600dpi（穿孔密度600X600dpi）
5		快速制版：设定快速制版时：300X400dpi（穿孔600X400dpi）
6		最大原稿尺寸：使用稿台时：50X90mm—310X432mm

7		最小原稿尺寸：使用自动进稿器时：100X148mm—300X432mm
8		用纸尺寸：（最小）100X148mm（最大）310X432mm
9		印刷纸张重量：46-210g/m²
10		最大扫描面积：297X432mm
11		最大印刷面积：289X413mm
12		制版时间：约16秒（A4，短边进纸）快速制版打开时约14秒（A4，短边进纸）
13		用户界面：采用LCD显示面板+LED数字屏
14		印刷时缩放倍率：无倍缩放（50%—200%）、100缩放比率三级放大：141%、122%、116%四级缩小：94%、87%、82%、71%
15		图像处理模式：文字、照片、图文、铅笔
16		印刷速度：60—130张/分钟（五档调节60、80、100、120、130张）
17		印刷位置调整：垂直：±10mm 水平：±15mm
18		油墨容量：全自动1000ml/筒（环保型米糠黑油墨）21种彩色油墨可供选择
19		版纸供给：全自动220张/卷
20		废版盒容量：100张
21		电源：220V-240V AC 50/60Hz，<1.6A>
22		功率：最大：300W 待机时：20W或以下 休眠时：5W或以下
23		整机尺寸：使用时：1415（长）X670（宽）X1065(高)mm
24		存储时：780（长）X670（宽）X1065(高)mm
25		整机重量：约100kg
26		安全标准：遵守IEC-60950-1，室内污染程度2级
27		功能配置：扫描对比度调整、网点处理、二合一功能、书本阴影消除、节省油墨、快速制版、印刷浓度调整、编程功能、均墨操作、机密排版、计数显示、计数器报表输出、试印、直接印刷、PC—I/F电脑连接打印、自动休眠设定、自动关机设定、节能模式 I Q uality系统、标配工作底台、重进纸检测、隔页纸插页、纸张保密记忆打印。应对国产 统信和麒麟操作系统，兼容Windows操作系统。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：大型复印机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		设备功能:A3复印、网络打印、双面打印。双面复印、双面扫描、一键式身份证复印、
2		类型：台式
3		成像原理：间接静电成像
4		CPU(中央处理器)：1.33G Hz (双核)
5		内存：4GB
6		硬盘：320GB
7		连续打印、复印速度：35 ppm
8		打印分辨率：1,200dpi x 1,200 dpi 、3,600dpi x 1,200 dpi (平滑模式)
9		扫描方式：CCD
10		支持彩色扫描、最大扫描页数：1000页（A4）

11		操作面板: 10. 1英寸彩色液晶触摸控制面板 (多点触控)
12		接口:标配: Ethernet(RJ45)10/100/1000baseT; USB 2.0/高速;选配: Wireless LAN IEEE802 . 11b/g/n bluetooth 、 550页*2纸盒+100页旁路, 连续复印1-999张
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: 针式打印机

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		列宽: ≥82列
2		针数: 24针
3		复写能力: ≥4份 (1份原件+3份拷贝)
4		打印厚度: ≥0 .065-0.32mm
5		进纸方式: 前进纸; 后进纸
6		端口: IEEE - 1284 双向并行接口; USB
打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称: LED屏幕

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		一、P10单红模组: 总面积: 46.97㎡尺寸(长*宽*厚): 320.0* 160.0*28 .5mm模组分辨率: 32* 16 =512Dots输入电压(直流): 4.8-5.5V屏体技术参数亮度: ≥1000cd/m² 亮度均匀性: >0 .95 屏幕水平视角: 80±10 度 使用环境: 户 外 需包含设备安装费用
2		二、P4 .75单红模组: 总面积: 25.39㎡单元板技术参数像数点间距: 4.75mm 像素密度: 44321Dots/m² 像素构成: 1R 单元板分辨率: 6 4*32 =2048Dots尺寸(长*宽*厚): 304.0* 152.0* 12.0mm 重量: 0. 184kg±0 .05kg 结构特点: 灯驱合一 最大电流: 3.5A±0 . 1A 输入电压(直流): 4.8-5.5V 单元板功率: ≤25W屏体技术参数亮度: ≥300cd/m² 亮度均匀性: >0 .8 屏幕水平视角: 120±20 度 屏幕垂直视角: 120±20 度 最佳视距: ≥5 .0m 盲点率: 小于万分之三 最大功耗: ≤550W/m²使用环境: 室内 需包含设备安装费用
3		三、开关电源200W无风扇设计的LED显示驱动电源, 输入电压范围: 180～264VAC , 输出电压5 V
4		四、控制卡控制点数: 单色512K点: 2048×256 、 1024×256; 双色256K点: 2048*128 、 10 24*256; 三色160K点: 2048*80 、 1024*160; 适配范围: 各种规格的单色/双基色/三基色LED显示屏 存储容量: 4MByte软件功能: 分组集群管理、多节目编辑、多区域显示、多种语言版本区域类型: 天气区、图文区、字幕区、动画区、农历区、时间区、模拟表盘区、正负计 时区、传感器区、炫酷字区、语音区通讯接口: 以太网网络接口+RS232+RS485+U盘下载
5		五、LED屏幕线材各接收卡之间信号传输线材及链接线材, 含排线、 电源跳线、接收卡跳线等

6		六、LED屏体结构LED屏体支撑结构框架， 由方钢焊接形成，具体尺寸需施工人员于现场进行实地测量， 确保钢结构支 架的稳定及尺寸合理，包边材料为黑色拉丝工艺不锈钢材质，施工人员结合现场整体色 彩搭配选择不同 材质进行屏幕包边，包边厚度一般为5CM ， 可根据现场情况进行更改
7		七、LED设备辅材LED显示屏配电线缆，4芯10平方，涉及吊车安装 PVC线槽 等
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包3：

标的名称：录播教室

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		智慧黑板（录播教室）1.整机采用三拼接平面一体化设计，主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。屏幕边缘采用金属圆角包边防护。支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。2.中间区域显示屏采用不低于86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示分辨率不低于3840×2160，显示比例不低于16:9，具备防眩光效果。3.整机屏幕显示画面颜色细节丰富，色彩还原度高，色域值≥NTSC 72%。4.内置无线网络模块，无任何外接或转接天线、网卡可同时实现Wi-Fi无线上网连接和AP无线热点发射。支持2.4/5.0GHz（6GHz）频段，版本符合IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax标准。5.前置TypeC接口支持全功能音视频输入功能，外接设备通过标准TypeC线连接即可把画面投影到大屏上，同时在本机上可实现触摸电脑的操作，无需再连接其它任何线缆。6.具备双RJ45网络接口，实现俩路分支路由器功能，且输入和输出端自动识别使用无需6.具备双RJ45网络接口，实现俩路分支路由器功能，且输入和输出端自动识别使用无需区分，使外接设备共享连接，仅需一根网线即可实现简单化部署。▲7.需具有独立非外扩展的接口：≥5路USB接口，≥1路Type-C接口，≥2路TOUCH接口，≥1路EARPHONE(LINE OUT)接口，≥1路AUDIO IN接口，≥3路HDMI接口，≥1路OPTICAL OUT接口，≥2路RJ45接口，≥1路RS-232接口。（提供设备接口图佐证）。
2		OPS电脑模块（录播教室）1.采用模块化电脑方案，抽拉内置式，PC模块可完全插入整机，保护PC模块不易受灰尘影响。采用80pin接口，实现无单独接线的插拔。2.采用按压式开关，可直接拆卸电脑模块，无需工具。3.配置等同或优于：CPU Intel i5（6核）/内存不小于8G /硬盘不小于SSD-256G。▲4.前I/O接口：HDMI（支持4096×2160@30Hz）≥1，DP（支持4096×2160@60Hz）≥1；USB2.0≥3，USB3.0≥3，RJ45≥1，MIC IN≥1，LineOUT≥1，Wi-Fi/BT ANT≥2，电源按钮≥1，复位按钮≥1。（提供设备接口图佐证）。

3		<p>C30教室端应用软件V1.0（录播教室）智能备课1.PPT备课助手：同时提供基于原生ppt与wps的备课插件；2.资源调取：一键调取云端、校本、个人网盘内的教学资源与内容资源模块内的教学资源；内容资源1.提供小学（数学、科学）与中学（数、理、化、生、地）学段配套的科学可视化素材资源。授课工具1.提供课本授课、白板授课、课件授课、讲评授课、移动授课等多场景授课模式教学工具1.讲解助手：画笔、聚焦、放大、计时、录制、幕布、学习墙、计时器等；2.学科工具：平面图形、立体图形、尺规、量角器、函数工具、英文词典、数学动图、诗词卡片、仿真实验等；3.智能工具板：中英文智能转写、智能搜索、图形识别与函数识别等；4.资源调取：一键调取云端、校本、个人网盘内的教学资源与内容资源模块内的教学资源；5课堂实录：支持基于任意授课场景/界面下进行进行课堂实录的功能等。</p>
4		<p>录播主机（录播教室）1.采用一体化硬件设计，嵌入式Linux操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制等系统模块。2.基于B/S架构，登陆web端即可实现直播管理、信号管理、分组管理、用户管理、文件管理、预约录制、中控管理以及系统管理等功能。▲3.主机具备一款不小于4英寸壁挂式电容触摸屏，可以快捷实现设备开关机、录制控制、直播开启以及画面切换等功能。（提供设备图以及UI截图佐证）4.主机具备不少于4个快捷按键，实现录制、停止、直播以及一键拷贝录制文件功能。▲5.主机具备不少于3路HDMI信号输入接口、不少于4路SDI信号输入接口，不少于3路HDMI视频输出接口，不少于6路控制接口，不少于5路USB接口，不少于2路音频输出接口。（提供设备接口截图佐证）▲6.主机的SDI接口具备POC功能，支持POC设备自适应识别，实现一条线完成视频传输、云台控制和供电功能。（提供设备图佐证）7.支持不少于8台云台摄像头同时控制转动、缩放。8.支持通过导播软件进行手动导播，也可配合内置的自动导播模块进行全自动导播式。支持不少于三画面、四画面以及对话画面等7种画面布局，并支持不少于2种自定义画面布局，满足个性化需求。▲9.移动端通过扫描二维码方式与电脑或教室教学一体机端连接。支持移动端远程操作电脑或教室教学一体机的PPT等文档功能，并且支持PPT全屏、翻页等功能。支持放大镜放大局部功能，可对PPT中文字等较小或看不清的部分进行放大操作。具备基本辅助工具，包括画笔、聚光灯、放大镜等，画笔颜色、画笔大小通过移动端轻松可调。支持在移动端控制图片的缩放、旋转、标注/擦除等操作。（提供扫码、远程操作PPT、放大镜、辅助工具、移动端控制图片的功能界面截图佐证）。▲10.支持在线语音转写功能，实现将语音转写成文本并自动生成字幕。</p>
5		<p>摄像机（录播教室）1.高清摄像机具备≥20倍光学变焦镜头，并支持≥16倍数字变焦；采用1/2.8英寸、≥207万有效像素的高品质HD CMOS传感器。2.镜头焦距f4.42mm～88.5mm，光圈系数F1.8～F2.8。3.支持1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50分辨率，支持输出帧率60帧/秒。4.支持HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。5.内置AI技术和行人重识别技术，支持与参会人员自动框选，发言人员自动跟踪。6.支持PoE供电。7.具备≥1路HDMI输出接口、≥1路3G-SDI输出接口、≥1路USB3.0输出接口，具备≥1路3.5mm音频输入接口和≥1路3.5mm音频输出接口。</p>

6		摄像机（录播教室）1.配置4K Sensor和4K镜头，实现高清电子云台效果。2.内置图像识别和跟踪算法支持 ≥ 8 个的屏蔽区域。3.全自动对焦无畸变镜头，广角视场高达 95° 。同时支持EPTZ。4.CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，图像信噪比高达55dB以上。5.支持3G-SDI接口，有效传输距离最高长达150米（1080p30）。SDI、网络两路可同时输出。6.支持POE（Power Over Ethernet）一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一。
7		摄像机（录播教室）1.配置4K Sensor和4K镜头，实现高清电子云台效果。2.内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果，实现教师跟踪。3.全自动对焦无畸变镜头，广角视场高达 46° ，小镜头，大眼界。同时支持EPTZ。4.超高信噪比的全新CMOS图像传感器可有效降低在低照度情况下的图像噪声，同时应用2D和3D降噪算法，大幅降低了图像噪声，即便是超低照度情况下，依然保持画面干净清晰，图像信噪比高达55dB以上。5.支持3G-SDI接口，有效传输距离最高长达150米（1080p30）。SDI、网络两路可同时输出。▲6.支持POE（Power Over Ethernet）一线通功能，电源、视频、音频、控制三线合一。
8		全向麦（录播教室）1.采用全指向型电容咪头，灵敏度等同或优于-32dB，频率响应： $100\text{Hz}\sim 16\text{KHz}$ ，输出阻抗： $250\Omega\pm 30\%$ 。2.最大承受声压 $\geq 139\text{dB}$ 声压，1KHz于1%T.H.D；信噪比 $\geq 65\text{dB}$ ，拾音距离 ≥ 6 米。
9		音频处理器（录播教室）1.采用工业级嵌入式架构，集成自动噪音抑制技术。具备回声消除功能，远程回声消除延迟能力有128ms，256ms，512ms。2.具备 ≥ 8 路平衡输入接口，支持差分输入，支持48V幻象供电，支持 ≥ 16 段EQ处理功能；具备 ≥ 4 路单声道LINE IN输入接口；具备 ≥ 4 路平衡输出接口。3.支持 ≥ 8 路智能混音。支持NOMA功能，根据开启的MIC 数量自动调整系统的输出电平。
10		无线话筒（录播教室） 1.接收机采用PLL锁相环、微电脑CPU控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。 2.有效使用距离空旷 ≥ 50 米，灵敏度等同或优于-105dBm (12dB S/N AD)。 3.系统包括有 \geq 一台主机+ \geq 一手持一头戴无线话筒。
11		专业功放（录播教室）1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。2.标准XLR输入接口，和LINK输出口。3.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。4.输出功率：立体声@8 Ω ： $\geq 200\text{W}\times 2$ ；立体声@4 Ω ： $\geq 400\text{W}\times 2$ 。
12		专业音箱（录播教室） 1.阻抗：8 Ω 2.频响：等同或优于70Hz-20KHz 3.额定功率 $\geq 120\text{W}$ 4.灵敏度 $\geq 96\text{dB/W/M}$
13		电源管理器（录播教室） 1.支持不小于8通道电源时序打开/关闭，每路动作延时时间：1秒，支持远程控制（上电+24V直流信号）8通道电源时序打开/关闭—当电源开关处于off位置时有效。支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 2.当远程控制有效时同时控制后板ALARM（报警）端口导通以起到级联控制ALARM（报警）功能。 3.单个通道最大负载功率 $\geq 2200\text{W}$ ，所有通道负载总功率不小于6000W。输出连接器：多用途电源插座。 4.具有一路及以上USB输出接口。
14		录播教室讲台 长1000mm 宽700mm 高1050mm 材质优质冷轧钢板
15		无线鼠标键盘（录播教室） 无线光电键鼠套装，黑色
16		交换机（录播教室） 12口，千兆

17		无线路由器（录播教室） 双频无线2600M 千兆端口大户型穿墙 板阵天线智能路由
18		电视机 电视4S 65英寸 2GB+8GB HDR 4K超高清 蓝牙语音遥控 人工智能语音网络液晶平板 电视
19		显示屏 19.53英寸显示器 MVA 广视角LED液晶电脑显示器 接口：DVI，VGA 面板：V A
20		无线鼠标键盘 无线光电键鼠套装，黑色
21		导播键盘 1.具有≥63个按键、≥1个三轴操纵杆、≥1个T型视频推杆、≥4路音量调节推子，具有 通信接口：≥1个USB接口、≥1个RS232接口、≥1个RS422接口。 2.支持对≥4个通道音量开关及音量大小的调整，支持一键启动、暂停、停止录制，支持智能导播拍摄方式切换，可一键设置为自动或手动导播，支持一键启动直播推流和一键停止直播推流功能。 3.支持拍摄录制画面切换，支持通过≥6个快捷按键切换多种画面组合录制模式，包括 有画中画、三画面、四画面及自定义画面等。 4.支持通过按键将≥8个通道画面切换至预览窗口，并且可通过T型视频推杆将预览PV W窗口画面切换至输出画面PGM，T型视频推杆具有LED进度指示功能。 5.支持听讲申请加入互动教室、听讲申请退出互动教室、听讲申请发言、主讲同意听讲 1发言、主讲同意听讲2发言、主讲同意听讲3发言。
22		专业音箱 1.阻抗：8Ω 2.频响：等同或优于60Hz~20KHz 3.额定功率≥200W 4.灵敏度≥96dB/W/M
23		专业功放 1.1U机箱设计，采用D类数字功放设计方案。 2.具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 3.输出功率：立体声@8Ω：≥350W×2；立体声@4Ω：≥600W×2。
24		调音台 1.支持≥8路麦克风输入兼容6路线路输入接口，支持≥2路立体声输入接口，≥4路RCA 输入，话筒接口幻象电源：+48V。 2.具有≥2组立体主输出、≥4路编组输出、≥4路辅助输出、≥1组立体声监听输出、≥1个耳机监听输出、≥1组主混音断点插入、≥6个断点插入。 ▲3.内置USB声卡模块，支持连接电脑进行音乐播放和声音录音；内置MP3播放器，支持≥1个USB接口接U盘播放音乐。（提供接口图佐证）
25		音频处理器 1.数字音频处理器支持≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。 2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥12段参量均衡，≥31段图 示均衡、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵。 3.输出通道支持≥12段参量均衡，≥31段图示均衡、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器 4.高性能专业DSP处理器，支持≥32bit/48kHz的声音，支持输入通道48V幻象供电。 5.具有2英寸IPS真彩显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态。 6.支持通过APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：智慧书法教室

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		智慧黑板（书法教室） 1. 智慧黑板整机采用多段式一体化结构设计，侧板由不少于两块固定侧板组成。智慧黑板长度≥4300mm，高度≥1200mm； 2. 液晶显示尺寸≥8

6英寸，4K分辨率：3840×2160，屏幕刷新率可达≥60Hz，色彩覆盖率≥120%，钢化玻璃采用AG工艺，厚度<3.2mm，硬度可达莫氏7级。主屏背板采用高强度镀锌钢板材质，整块厚度≥1mm；

3. 主屏采用电容贴合触控技术，在Windows与Android下均支持不少于20点同时书写，光标移动速度≥120帧/秒，书写延迟≤15mms；

4. 前置一路HDMI接口（非转接），2路前置USB3.0接口，1路USB Type-C（Type-C接口具备音频、视频、数据、触控、充电等功能，外接电脑可调用交互设备麦克风、音响、摄像头等数据）；

5. 前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆，无需拆卸显示屏即可维护；接口按键不少于6个，可实现系统还原、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种以上功能；

6. 采用2.2声道音箱，额定功率≥40W，低音音箱尺寸>3英寸；

7. 整机扬声器在100%音量下，1米处声压级≥90db，10米处声压级≥80db；谐振频率不高于260Hz；

8. 采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光且屏体无色温变化，摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁；整机支持类纸质护眼模式显示，支持任意通道，软件下画面类纸质护眼模式实时调整，支持透明度、色温调节；

9. Android主板具备四核CPU，内存不小于2G，存储支持扩展，Android系统不低于11.0；

10. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单；在同一界面下无需切换系统，可快速调节Windows和Android的设置；

11. 具有悬浮菜单，两指可快速调用悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加AI互动软件等不少于30个应用；

12. 一体化2D降噪4K摄像头，支持不小于1300W有效像素的视频采集，视角在135°的范围下，畸变不高于5%，支持上下调节摄像头角度，搭配AI软件实现自动点名点数功能；

13. 支持手机端、电脑端与交互显示设备无线投屏，可将笔记本电脑、手机、平板等移动终端文件传至交互显示设备，方便教师在接收端打开并操作文件；

14. 支持Android、IOS、Windows系统的投屏画面，可支持不少于4个终端设备同时投屏，并自动分屏排布，可将任意一路画面全屏播放，并支持所投视频音频同时播放；支持多手机同时连接交互显示设备，可设置指定设备为主控设备；

15. 内置电脑采用向下插拔结构，无需拆卸显示屏及两侧书写板即可完成插拔操作；前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识；

16. 智慧黑板功率≤400W且符合GB21520-2015能源1级要求；

17. 供电保护功能，在插拔式电脑未固定的情况下，不给插拔式电脑供电

18. 具备多重智能护眼模式，用户可自行打开或关闭；点击护眼调节色温护眼；通过降低色温，减少对视力的伤害；通过调节显示亮度，减少对视力的伤害；白板书写状态下，通过亮度调节，减少对视力的伤害；根据环境光调节显示亮度，减少对视力的伤害；

19. 前置组合式针孔电脑还原物理按键，具有中文标识；

20. 整机侧板板面粗糙度符合GB 28231-2011标准，位于1.6um-2.0um之间；

21. 整机侧板板面甲醛释放量应为0mg/L，且满足GB/T17657-1999相关标准要求；

22. 整机侧板支持教师常用的粉笔、液体粉笔书写；

23. 交互设备处于关机通电状态，与外接电脑、机顶盒等设备通过HDMI/VGA连接时，识别到外接设备的输入信号后自动开机；

二、内置电脑

1. 采用80pin Intel通用标准接口，即插即用，易于维护；

2. CPU采用Intel第11代及以上平台处理器酷睿i5处理器；

3. 内存：≥8G DDR4；

4. 硬盘：≥256G SSD固态硬盘；

三、教学专属系统（1）

备授课软件

1. 支持三种登录方式：账号密码直接登录，手机验证码快捷登录、微信扫码登录；还支持免登录打开本地课件；

2. 可根据自身使用需求对已经创建好的课件进行修改或删除，删除后的课件可自行存放到回收站，默认情况下保存30天，30天后可自动清除，已经删除后

的课件，可进行恢复或清除；回收站内的课件支持单个课件，或者全部课件一键清除；

3. 应用模块：教学软件至少包含个人空间、回收站、我的班级、操作指南、个人设置等应用模板；

4. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取不少于 **200G** 云端存储空间，最高可扩展不少于**2TB**云存储空间

5. PPT导入：具备单独PPT 导入功能，并支持导入进度条提示功能，用户可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提示功能；

6. HHTX 导入：老师可导入白板软件生成的HHTX格式的课件，导入后的文字、图片等课件元素可编辑，导入后的音视频可播放；

7. 提供预置的高质量课件素材，允许老师在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览并提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注。所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查；

8. 语文学科可以根据老师选择的课件组合自动生成与课件内容相匹配的个性化教案，并支持教案的在线编辑及教案的保存和打印；

9. 课件分享：可将做好的课件打印成纸质版或导出成PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享；

10. 提供模块化的高质量课件素材和教案，学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科。课件支持组选：课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等。课件总课时量不低于**1000**个课时；

11. 精选各省市高考、统考真题、学校考试真题，以及主流教辅书中的习题组成中学数学学科题库，题库总量达到**20**万题，题库自带答案及解析，题库内的题目支持筛选题型和试题难度，可支持直接插入到课件中。题库内容插入到课件之后，可以对题、答案、解析进行二次编辑，还可以对文本、公式进行二次编辑；

12. 提供英语生词卡片，按不同年级提供同一单词的不同释义生词卡片。常用单词自动生成配图、发音、释义；配图可根据老师的需求进行切换；

13. 可自定义创建交互式动态课件，提供相应的教学画板工具。通过拖动或输入的方式改变对象的参数数值，相应的图像和函数随数值的变化而发生变化。调节缩放坐标轴，图像生成后可重新编辑。画板工具支持通过指令快速绘制平面图形、立体图形和函数图像；

14. 支持绘制任意平面图形、任意几何图形、任意3D动态课件等，并可将绘制的函数图像一键导出为图片，插入课件中；

15. 插入表格，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分；

16. 校园版：可将自己的课件发布到校本空间，同校的老师都能在校本空间中查看和保存该课件；支持手机端播放，电脑端播放和保存校本空间里的课件；校本空间里的课件会随着老师课件的更新实时同步；

17. 支持课堂评价以勋章的形式，始终悬浮在页面右下角。支持对全班、单个或多个学生进行评价，评价结果可撤回。

18. 老师可通过移动端、PC端及网页端对学生进行行为评价打分，可显示班级得分前列的学生信息，界面、评价项、学生头像均采用卡通化方式，软件支持随机抽选学生进行评价。

（2）录课助手

1. 支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制，也可结合录播设备进行全景录制；

2. 支持对视频清晰度的调整，提供高清、超清、超高清的切换，方便用户在手机、电脑或者大屏上观看；

3. 具有便捷的录制工具条，可快速录制，可移动，**3s** 无操作即变为半透明；可实时查看录制进度，进行暂停、开始、结束操作；

4. 录制过程中支持随时开启分享功能，实现即时直播，听课端无需下载软件，扫描二维码即可进入直播课堂并进行互动；

5. 在桌面及摄像头录制场景下，能自动侦测摄像头，可识别出展台摄像头，同时支持摄像头画面的切换、移动及大小的调整；

6. 开通直播后生成直播海报、直播码，易于分享，多人观看无压力，且支持手机端、PC端观看直播，手机端

		<p>可实现课堂实时评论；7. 录制视频可自动保存在本地，也可上传至云端教师空间，结束录制即生成回看视频，可快速浏览录制情况；8. 录制列表支持按时间查找所有已录制视频并可查看录制详情，包括录制日期、文件大小、上传状态，同时可扫码回看所有已上传视频；9. 录制视频支持点播、分享、编辑等功能，也可将视频共享到学校空间，方便校本资源的建设和管理。（3）演示助手1. 可适用于WPS与PPT，打开课件自动启动，无需手动打开；2. 为满足教师使用习惯，可支持双侧工具栏位置自定义；3. 在不修改WPS与PPT的课件格式情况下，支持原文档随时批注，擦除；4. 为满足不同的教学场景书写，提供不少于9种书写笔，包括：硬笔、软笔、手势笔、竹笔、图章笔、智能笔、粉笔、纹理笔、激光笔，荧光笔。其中多种书写笔支持至少五种颜色和多种笔迹粗细模式的更换，为方便教师辨识，所有书写笔提供中文指引；5. 提供多种教学常用工具，无需切换软件，即可在WPS与PPT的课件中添加时钟、聚光灯等小工具；</p>
2		<p>专用书法临摹屏（书法教室）1.尺寸：≥40.98cm×23.04cm2.显示比例：16:9。分辨率：不低于1366×7683.接口：USB3.0接口≥4、HDMI×1、VGA×1。4.用电：使用12V安全电压。5.配备专用调光器，调光器规格：90MM×60MM×35MM，根据教室采光环境，临摹台具备无极调光功能，亮度均匀性≥80%，投影的范字清晰度适合用眼舒适度，达到护眼的功能。6.亮度：≥300cdm²，具备使用专用透明毛毡功能。最高对比度≥150:1，具备投影的范字不畸变，统一授课模式下支持教师统一选择字体大小，自主学习模式下支持学生自主选择临摹字体大小的功能。7.具备适用于毛笔、硬笔等不少于两类笔种的临摹练习功能。8.配备特制画毡2张，具备投影范字清晰，不落墨，耐脏，可多次冷水手工清洗功能。9.符合SJ/T50525-2010《视频显示屏系统工程测量技术规范》</p>
3		<p>教师数字中控讲台（书法教室）一、实木讲台：1.尺寸：≥1600mm×700mm×800mm；整体采用实木制造。2.配置实木组合教学资料储物柜2个。3.临摹台安装区与教师讲台桌为一体化设计。尺寸：约444mm×272mm×75mm，具备≥40.98cm×23.04cm临摹台安装的功能。4.具备接入主机或一体机的功能。具备连接书法教学直播展台、投影、电子白板、音响等功能。5.具备配合书法教学软件点对点学习控制功能。二、实木官帽椅：1.规格约580mm×480mm×座高480mm(总高1100mm)。2.实木，花梨色，明清古典，采用传统的榫卯结构，装饰纯手工雕刻。三、数字书法临摹台：1.显示尺寸：≥40.98cm×23.04cm2.显示比例：16:9。分辨率：不低于1366×7683.用电：使用12V安全电压。4.配备专用调光器，调光器规格：90MM×60MM×35MM，根据教室采光环境，临摹台具备无极调光功能，亮度均匀性≥80%，投影的范字清晰度适合用眼舒适度，达到护眼的功能。5.亮度：≥300cdm²，具备使用专用透明毛毡功能。最高对比度≥150:1。</p>
4		<p>中控PC主机（书法教室）1.CPU: 酷睿i7系列。2.内存：≥ddr3代。3.硬盘：≥固态256G。4.USB:3.0。5.信源输出：HDMI。</p>

5	<p>微课录播管理系统（书法教室）1.操作语言：中文。2.操作界面：模块化菜单栏，易操作。3.本地接入多媒体大屏或显示器即可对微课录播系统模块进行实时操作，有效增加操作的即时性，规避因网络原因造成的控制延迟。4.▲支持将U盘内的教学视频、图片等本地资源导入到系统内，作为教学资源同步到对应的课程内。5.支持录制的视频文件回放，支持图片使用画笔功能进行编辑，支持删除冗余文件。6.支持录制后的视频直接在本地磁盘文件访问，并通过系统内置播放器观看，插入U盘可直接对硬盘内的课件进行拷贝。7.视频录制文件基于H.264、AAC音视频编码方式，系统支持多路视频同时录制。</p>
6	<p>书法教学云平台（书法教室）教学系统： 一、上课学习：1.数字课堂：篆书课程≥180课，其中课程有《墙盘》、《散氏盘》、《毛公鼎》、《虢季子白盘》、《大孟鼎》5种课程资源供选择使用。2.数字课堂：楷书课程≥500课，其中有《多宝塔》、《九成宫》、《勤礼碑》《三门记》等多种课程资源供选择使用。3.数字课堂：草书课程≥400课，行书课程≥500课，隶书课程≥500课时，魏碑课程≥200课，供选择使用。4.▲数字课堂：蒙古文书法楷书教程≥32课时，供选择使用。（提供数字课堂—《蒙古文书法楷书教程》的电子字帖界面截图，字帖需为黑底白字的蒙文书写格式）5.▲蒙古文书法数字课堂具有与文库无缝衔接功能，响应时间不超过2秒，支持按目录关键字、内容关键字智能检索对应的历史文献。（提供衔接文库智能检索功能截图）6.▲蒙古文书法数字课堂每课时电子教材含4个组成部分：写法技法、读帖临摹、比较分析、趣味小知识故事；7.▲蒙古文书法数字课堂课件教材图片采用矢量图，均可在图片界面使用画笔功能进行教学：具备圆形、矩形、可填充颜色矩形；具备不少于十种颜色标注，可使用单、双向箭头；具备橡皮擦功能；具备局部放大、缩小，整图放大、缩小、旋转、抓图、截屏，保存后上传到本地打印并发送到指定客户端功能；具备一键清除功能；屏幕可切换原始屏幕、白色画布、黑色画布、方格画布、点状网络、记事本格式。8.▲蒙古文书法数字课堂每课时含有书法小知识、技法、故事讲解；范字笔顺讲解、演示视频不少于6个，支持范字视频画面与临摹界面同页面显示。9.汉字书法数字课堂具备与拼字软件衔接，能够辅助讲解范字结构。（提供衔接拼字功能截图）10.▲具备与微课录播管理系统衔接功能，通过课件能够打开拍照及摄像功能。11.在临摹界面具备范字书写视频，范字字帖，范字原图一键切换功能，具备临米字格、九宫格、篆字格，摹米字格、九宫格、篆字格及范字字体特大、大、中大、中、小一键任意切换功能。二、文库：1.历代名家书法文献资料不少于10万幅，包含碑刻、书法作品欣赏、知识起源介绍的图片等。2.历代名人名家详细介绍不少于百位。3.词语素材、对联素材、诗词素材和名句素材不少于5000幅（首），词语包含二字、三字和四字词语，对联包含历代诗句、自然风景、人事哲理、文化艺术和常用喜庆吉祥联，分别有四言、五言、六言、七言和多字联；历代著名碑帖高清图片不少于2000幅，词语素材、对联素材、古诗词素材、名句素材、篆刻素材、扇面素材和硬笔素材不少于10000幅（首）。4.具备金文、篆书、隶书、魏碑、楷书、行楷、行书、草书八种书体分体查询素材等功能。5.文献资料具备在临摹台进行单字和章法临摹练习的功能。辅助授课系统：无需账号密码，登陆教学云平台软件即同时登陆本系统。一、书法字典（范字查询工具）：1.包含篆、隶、楷、行、草等字根图片不少于100万个，供学生查阅学习。2.具备单字单体、单字五体查询功能。具备五种书体对比学习功能。具备原图与字帖对比学习功能。二、书法集字（创作工具）：1.历代书法经典碑帖中的单字素材图片不少于50万个。2.具备选择不同碑帖中的同</p>

		<p>一字中最合适的字用于集字排版功能。3.具备排版编辑圆形、扇形、横幅、对联等多种款式作品的功能。4.支持快捷调取书法文库集字素材。三、书家造字：1.教育部《中、小学书法教育指导纲要》中推荐的欧、颜、柳、赵、褚楷书碑帖资料不少于5000幅。2.造字字根资料图片不少于10000个。四、画笔工具：1.软件移动功能：通过拖拽按钮一实现软件移动。2.画笔样式功能：①. 画笔颜色：支持不少于10个直接颜色选择。②. 画笔样式：支持不少于10种（curve曲线、直线、矩形、单箭头、双箭头、圆形、椭圆、打勾、打叉和文本）笔形直接选择。③. 画笔样式：支持不少于2种（圆形、矩形）填充图形直接选择。智慧课堂：基于教师端控制，支持以单发或多发的方式发送教学云平台程序、系统桌面、文档等共享给学生端。享给学生端。1.教学设计：①. 软件提供教学设计功能，支持教师根据教学需要自主添加课堂活动。课堂活动中涵盖课程内容精讲、随堂测试、竞赛、探究等至少4个环节。②. 支持添加：MP4、JPG、GIF等多种格式的本地素材，支持画笔批注功能。2.互动软件：①. 多屏互动功能：支持对学生端上传的图片内容进行再次编辑批注操作，支持播放电脑桌面的PPT课件，U盘文件直读，方便教师及时分享各类资源。②. 课件播放：备授课一体化，并加以区分，上课时点击共享即可进入授课模式进行授课，文件播放过程中可对页面放大。③. 支持一键切换统一授课模式和学生端自主学习模式。④. ▲教师可任选一个或多个学生端的临摹画面，同步推送至大屏及所有学生端并在实时临摹过程中进行书写对比。⑤. ▲教师可选择不同的互动方式（抢答）进行平量测验及统计结果，并上传至书法教学云平台进行学习力诊断分析。</p>
7		<p>学生学习终端（书法教室）一、软件部分：学生学习软件具有上课学习、文库、课堂资料、拓碑游戏、拼字游戏等功能模块，支持学生在学习时，能够完成文件管理、课堂互动、投屏互动等需求。1.具备在课前可以查看云平台或教师推送的预习和辅导资料，进行预习测验等功能；2.具备锁屏控制，锁屏后学生端将不能进行任何与课堂无关的操作；3.具备实时接收教师发起的所有测验，包括单选题、多选题、判断题等题型的功能；4.具备进行分组互动，可进行分组答题、分组抢答等功能；5.具备满足Windows系统平台操作功能；6.具备免密登录功能，开机后点击桌面快捷方式，即可按预设座位编号进入学生端系统7.具备交互式教学功能：教师端可一键切换共享教学与自主学习模式；教师端可调用任意学生摄像头进行实时录制并共享到全体学生端；二、硬件部分：1.显示尺寸≥10.1英寸，显示比例(16: 9)，A级液晶显示屏；2.分辨率：≥1366×768；亮度≥300cd/m²。3.前置接口：不少于USB3.0×3,Hdmi×1, Vga×1, Rj45×1。4. cpu:酷睿i3系列；固态硬盘≥120G。5.学生互动摄像头×2，臂高≥40cm，臂长≥15cm，分辨率1920×1080，帧率：30/秒，镜头支持360°旋转。</p>
8		<p>多功能免洗保湿毛笔架（书法教室）1.集合笔架、笔山、砚台于一体。2.规格：≥260mm×110mm×60mm。3.配备专用兼毫毛笔≥2支。4.配备砚台1块，尺寸≥100×30mm。材质：螺纹石，石质细腻，砚台盖采用缅甸花梨木表面镶嵌玫瑰金不锈钢保护层，激光雕刻精美图案，纯铜质地抓手。5.具备两支毛笔存放功能。6.具备毛笔保湿免水洗功能，保湿时长≥168小时，有效延长毛笔使用寿命，提高课堂秩序管理效率。</p>

9		<p>（一）教室书法临摹桌凳（20套）1.规格：≥1400mm×650mm×750mm。2.材质：整体采用实木制造。3.设计方式：双人位。4.外观：明清风格，前挡板为手工镂空雕刻，整体榫卯结构。5.专用抽屉为双层设计，可存放32K、16K、8K字帖、教材等物品。6.抽屉内置线路集成暗格，支持集成线路隐蔽、安全、不外露。7.桌面预留2个临摹屏安装区，边缘嵌入金属边框，与临摹桌为一体化设计。临摹屏安装区：尺寸：约444mm×272mm×75mm，材质：树脂环保阻燃ABS，外部结构：注塑成型；内部结构：具备安装电路板、主板、电源开关等功能，具备≥40.98cm×23.04cm临摹屏安装的功能，安装临摹屏后与书法桌桌面平整度达到0°，缝隙度≤1mm。（二）、教室配套实木方凳：（20套）1.每个学生位配备一个实木方凳。2.规格：≥400mm×300mm×450mm。3.材质：实木材料，结实牢固，木性坚韧，外喷环保油漆。4.款式：明清古典、传统风格，装饰纯手工雕刻。5.结构：采用传统的榫卯结构，牢固耐用。</p>
10		学生书法纸纸质细腻42×43cm高档手工毛边纸1刀。
11		学生用墨汁规格：250g，特点:色泽光亮，耐水性强。
12		学生用镇尺尺寸：180×33×22mm，材质：黑梓木。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：校园广播电视台

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>摄像机1.高清摄像机具备≥20倍光学变倍镜头，并支持≥16倍数字变焦；采用1/2.8英寸、≥207万有效像素的高品质HD CMOS传感器。2.镜头焦距f4.42mm ~ 88.5mm，光圈系数F1.8 ~ F2.8 。3.支持1080P60，1080P59.94，1080P50，1080I60，1080I59.94，1080I50，1080P30，1080P29.97，1080P25，720P60，720P59.94，720P50分辨率，支持输出帧率60帧/秒。4.支持HDMI、SDI、USB、网络四路视频同时输出。▲5.内置AI技术和行人重识别技术，支持与会人员自动框选，发言人员自动跟踪。6.支持PoE供电。▲7.具备≥1路HDMI输出接口、≥1路3G-SDI输出接口、≥1路USB3.0输出接口，具备≥1路3.5mm音频输入接口和≥1路3.5mm音频输出接口。（提供符合此功能的接口截图佐证）</p>
2		<p>话筒1.指向性：心形指向性2.信噪比：≥65dB SPL 1KHz at 1Pa3.频率响应：不低于20-18KHz</p>
3		<p>无线话筒1.频率指标：等同或优于530-580MHz，640-690MHz，调制方式：宽带FM，频道数目：≥200个频道。2.配套有≥一台主机+≥双领夹无线话筒。3.采用UHF超高频段双真分集接收，并采用PLL锁相环多信道频率合成技术。</p>
4		<p>数字调音台1.≥7英寸高清触摸屏，分辨率等同或优于1024×600；数字编码器以及专用按键构成的操作面板。2.≥20路输入：≥12路话筒模拟输入；≥2组立体声输入（≥4个输入）；≥2路S/PDIF数字输入；≥2路USB立体声播放，3.≥12路输出：≥2路MAINLR母线输出；≥4路AUX辅助输出；≥2路MONITORLR监听输出；≥2路AES/EBU输出；≥2路S/PDIF数字输出；4.内置USB录音、播放功能，支持APE\MP3\FLAC\WAV音频格式；USB声卡支持多轨录音及播放；5.≥8个DCA编组、≥8个静音编组，输入输出、效果器通道均可编入</p>

5		<p>音频处理器1.数字音频处理器支持≥4路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥4路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。2.输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥12段参量均衡，≥31段图示均衡、闪避器、AGC自动增益、AM自动混音功能（门限式、增益共享式）、AFC自适应反馈消除、AEC回声消除、ANC噪声消除、音频矩阵。（提供设备界面截图佐证）3.支持通过APP软件进行操作控制，面板具备USB接口，支持多媒体存储，可进行播放或存储录播。4.配置双向RS-232接口，可用于控制外部设备；配置RS-485接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥8通道可编程GPIO控制接口（可自定义输入输出）。5.支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。管理控制软件可工作在XP/Windows 7、8、10等系统环境下。</p>
6		<p>有源音箱1.有源音箱内置高保真扬声器，额定输出功率支持≥2×25W，支持4-8Ω输出阻抗。2.支持≥1路话筒和≥1路立体声线路输入接口、≥1路立体声线路输出接口，带默音功能，话筒优先于线路输入。具有≥1个麦克风音量调节，≥1个线路输入音量调节，≥2个高低音调节。3.支持100V广播输入接口。</p>
7		<p>监听耳机1、产品类型动圈耳机2、佩戴方式头戴式3、功能用途HiFi耳机，监听耳机4、频响范围15-25000Hz5、产品阻抗55欧姆6、灵敏度91dB7、最大功率200mW</p>
8		<p>补光灯输出功率：160WAC输入功率：192W100%照度 Lux(距离:1m) 裸灯：>7200LuxEF强力反光罩：>72800Lux调光范围温/色温：0%~100%/5500K±200K预设9种光效：电视/坏灯泡/烟花/雷电(1、2、3)/闪光(1、2、3)遥控距离>100m频道：32个频道，CH:00~31组别：16个组别</p>
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

采购包4：

标的名称：美术教学设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>智慧黑板，1.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化无推拉式结构设计，外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤117mm。2.整机屏幕采用86英寸液晶显示器,显示比例16:9，分辨率3840×2160,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≤100nit，用于提升显示对比度。3.嵌入式系统版本不低于Android 14，主频≥1.8GHz，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供检测报告复印件）4.采用红外触控技术，支持Windows 系统中进行40点或以上触控，支持在Android 系统中进行40点或以上触控,书写触控延迟≤25ms。（提供检测报告复印件）5.支持智能板擦功能，系统可根据触控物体的形状自动识别出实物板擦，可擦除电子白板中的内容，无需依赖外部电子设备。6.整机支持提笔书写，在Windows 系统下可实现无需点击任意功能入口，当检测到触控笔笔尖接触屏幕时，自动进入书写模式。7.支持智能书写功能，书写文字自动识别为标准印刷体，支持图形识别功能，可将多种手绘图形转化为矩形、三角形、圆形等标准图形。8.整机具备≤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。9.整机系统支持手势上滑调出人工智能画质调节模式（AI-PQ），在安卓通道下可根据屏幕内容自动调节画质参数，当屏幕出现人物、建筑、夜景等元素时，自动调整对比度、饱和度、锐利度、色调色相值、高光/阴影。（提供检测报告复印件）10.▲整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，</p>

在 sRGB 模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1$ 。(提供检测报告复印件)11.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。12.▲整机内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，可拍摄 ≥ 5000 万像素数的照片。(提供检测报告复印件)13.▲整机内置非独立广角高清摄像头，视场角 ≥ 150 度且水平视场角 ≥ 120 度，支持输出4:3、16:9比例的图片 and 视频；在清晰度为 3840*2160（4K）分辨率下，支持 30 帧的视频输出，支持画面畸变矫正功能。(提供检测报告复印件)14.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 菜单进行开启和关闭，可自定义无人操作息屏时间间隔为 1 小时、2 小时。17.整机内置 2.2 声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声，前朝向 10W 高音扬声器 2 个，上朝向 20W 中低音扬声器 2 个，额定总功率 60W。(提供检测报告复印件)18.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。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。(提供检测报告复印件) 19.整机无需外接无线网卡，在 Android 和Windows 系统下可实现Wi-Fi 无线上网连接、AP 无线热点发射和 BT 蓝牙连接功能。 20.整机支持蓝牙 Bluetooth 5.4 标准，固件版本号 HCI13.0/LMP13.0。整机 PC 端支持主动发现蓝牙外设从而连接（无需整机进入发现模式），支持连接外部蓝牙音箱播放音频。(提供检测报告复印件)21.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；(提供检测报告复印件)22.整机 Wi-Fi 制式支持 IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本 Wi-Fi6,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。(提供检测报告复印件)23.整机侧边栏内置朗读工具，通过整机麦克风内置音频检测算法监测教室中学生的朗读情况，以游戏化界面呈现朗读积极性，调动学生朗读兴趣。(提供检测报告复印件)24.整机设备教学桌面的教师登录账号后，可自动获取并在桌面显示最近使用的教学课件，点击课件可直接进入授课模式；并支持查看所有个人教学课件资源。25.整机侧边栏内置自习工具，通过整机麦克风内置 AI 音频检测算法监测教室中学生音量大小，当学生音量大于阈值时，屏幕自动弹窗提醒进行自习纪律干预。(提供检测报告复印件) 26.O PS 配置：（1）CUP：Intel 酷睿系列 i5 或以上配置；（2）内存：8GB DDR4 笔记本内存或以上配置；（3）硬盘：256GB 或以上 SSD 固态硬盘。教学软件： 1.能够为教师提供可扩展至 100TB 的云存储空间，教师可在个人云空间中上传存储互动课件、云教案和其他教学资源。（提供检测报告复印件） 2.具备个人账号功能，支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。3.▲具有互动式教学课件资源，包含学科教育各学段各地区教材版本不少于 150 个；具有互动式 教学课件资源，包含学科教育各学段教材版本全部教学章节、专题教育多个主题教育、特殊教育 3 大分类的不少于十六万份的互动课件。（提供检测报告复印件） 4.▲为便于教师备课具备AI 智能备课功能，可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有至少十六万份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中；能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。（提供检测报告复印件） 5.采用备授课一体化框架设计，教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式。 6.

互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间。7.支持 PPT 的原生解析,教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件,支持单份导入和批量文件夹导入两种导入方式。8.可自由调节课件画面的显示比例,支持 16:9、4:3 画面显示比,可适配各类显示设备。9.支持对多对象的叠放层级、对齐方式进行设置,可批量组合、锁定课件对象。对象移动时自动弹出对齐线及等距线辅助排版。10.软件支持全文快速搜索,支持在课件中通过快捷键调用搜索控件,输入文本即可查找对应的文本匹配项。11.提供教案模板,方便老师撰写教案,预置模板不少于 7 个。支持校本模板,管理员在教研管理后台设置校本模板后,老师可在云教案模板调用,云教案与云课件可一对多关联绑定,产生绑定后,在课件页和教案页均支持在同一面板打开关联的云课件或云教案预览,便于老师备课时相互对照。(提供检测报告复印件)12.内置图片处理功能,无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图。13.内嵌学科思维导图功能,提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具,思维导图支持自定义连接线、节点样式。14.课堂互动游戏支持云储存,编辑完成的活动可一键存储至教师云空间,便于在不同课件中直接调用,无需反复编辑。15.▲具有课堂活动智能填写功能,支持选词填空、判断对错和趣味选择三大课堂活动;输入文本后可以一键解析,自动将文本内容结构化填充至题干和正确选项,完成课堂活动的制作。(提供检测报告复印件)16.为便于校园党建文化宣传,提供 100 节党建微课视频,包含革命篇、建设篇、改革篇、复兴篇 4 个篇章。微课内容可在线点播,下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记,播放过程中可一键跳转至标记位置,同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。17.支持教师自由添加古诗词教学资源,备课时可对原文进行注释、标重点等操作;提供原文朗读音频,全部诗词、古文均配备专业朗读配音,朗读音频支持关键帧打点标记。18.可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等几何图形。任意调节几何体的大小尺寸,支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高(半径/高)改变几何体大小。19.软件内置的 AI 智能语义分析模块,可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查,并支持一键纠错。20.支持输入英文单词生成单词卡和详解页,包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等,可插入多个单词卡,同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。21.配置英语学科听写工具,覆盖小初高不少于 8000 个英语单词,支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数,一键生成听写卡;授课模式支持一键开启听写朗读。22.▲支持浏览和插入国际音标表,可直接点击发音,支持已整表和单个音标卡片插入。支持智能将字母、单词、句子转写为音标,并可一键插入到备课课件中形成文本。(提供检测报告复印件)23.提供化学方程式快速编辑工具,当输入一个化学元素时,软件界面将自动显示出和该元素相关的多个常用化学反应方程式,可直接选择使用。插入后的化学方程式可重新编辑。24.▲提供三维立体星球模型,内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型,支持 360°自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计,无需切换界面,可从太阳系逐层定位至卫星;提供丰富的地理教学图集,可查看行星的详细数据信息(包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等)和内部结构信息(地壳、地幔、外核、内核等),支持地球模型直接进行平面/立体转换,清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容,方便教学,星球模型不接受 flash 或其他动画形式。(提供检测报告复印件)25.▲为便于校本资源的建立,软件具备

校本资源库，支持教师实现校本资源共建共享。支持课件、教案、胶囊以文件夹的形式批量上传，支持树形结构目录，可进行资源分类及查找，支持全局资源搜索，按年级、学科筛选资源，支持查找资源后定位到当前资源文件夹，支持获取校本多媒体资源到本地查看，也可选择插入校本资源库中的多媒体资源，实现校内资源的共建共享。（提供检测报告复印件）

26.▲支持上传个人作业题库中的习题到校本题库，与校内老师合作共建，支持老师在校本题库获取习题到个人题库，支持以教材章节目录的形式查看校本题库，通过习题题型和难度筛选习题，对于本人上传的题目可进行管理删除。（提供检测报告复印件）

二、教研系统：

1.支持建设校级教研数字化管理平台，可在平台中进行学校教研管理工作，同时支持数据统计。

2.支持学校管理者在网页浏览器登陆，可查看全校教师软件活跃数据、点评数据及课件上传等数据。

3.▲支持管理者通过学校数据可视化看板，查看学校云课件教案数、累计校本研修次数等情况，了解关键数据环比上周的具体情况；通过多维度分析学校的信息化教学应用情况，综合评估出信息化指数，并与全自治区均值进行对比，管理者可了解信息化教学进展。（提供检测报告复印件）

4.▲支持将信息化教学数据分五个维度进行评估，分别为资源建设、校本研修、校影响力、学情分析及班级氛围，并与全自治区均值对比。（提供检测报告复印件）

5.支持管理员账号进行权限的管理，包括班级管理查看及编辑权限，教师管理的查看与编辑权限，权限管理的编辑权限。

6.▲支持展示本校部分师资力量，直观呈现教师产出的课件/教案被获取数，及本校教师产生的资源在全国范围的影响，教师评价有根源。（提供检测报告复印件）

7.支持学校自定义构建部门，可将教师导入相应的部门，支持管理者审核教师入校。

8.为学校提供教研全流程管理服务，包含教学目标与计划、教学设计流程管理和数据分析。

9.展示教师在线研修情况，包括教师备课时长和在线学习时长，支持与分别按工作日和周末统计的全省均值进行对比，掌握教师日常的备课和学习情况。

10.管理者在教学检查中可以掌握以教研组、备课组为单位的教学资源和集体备课数据，了解老师的教学备课工作，支持导出备课组下全部成员的课程资源和集体备课数据。

11.支持查看以教师维度统计的评课记录，可查看该教师详细的评课记录，包括课程名称，授课老师和评课时间，进入详情可查看该教师对该课程的评价记录。支持导出教师评课记录数据表格。

12.支持对不同评课维度得分进行统计，计算平均分并找出评分薄弱项，同时支持查看全校的课程评价记录和得分详情、教师评价记录。

13.▲支持自定义设置学校专属评课表，支持预置中央电教馆“一师一优课，一课一名师”、“教师通用评课表-评分制”模板供使用。点评支持评分题、主观题等评价及拍照上传图片等功能。支持发布多张评课表，同时开展多学科、多个评课活动。评课表支持在线预览和设置权限，听课老师权限可以选择公开，无需登录/需要登录用户账号/绑定本校且需登录用户账号等选项。（提供检测报告复印件）。

2		<p>数字绘画 设计软件适合基础教育阶段学生进行数字美术创作和设计使用的绘画软件：</p> <p>仿真画笔功能：具备铅笔、钢笔、喷笔、水彩笔、油画笔、蜡笔、麦克笔、毛笔、特制笔等不 少于 50 种仿真画笔（软件自带，无需用户自行添加），具备橡皮擦和一键清除图层功能； 软硬橡皮功能：可通过拖拽调节橡皮大小，具备软硬两种橡皮模式，可以自由曲线和直线两种方 式清除笔迹。 图像处理功能：不少于 20 项图像编辑功能，可对图像进行模糊渐变、添加阴影、风格化设置、 前景背景互换、 明亮度调节、色彩度调节、透明度调节、黑白转换、灰阶调节、反向模式、色彩 互换等后期处理。 选区抠图功能：不少于 8 种选框模板，支持矩形连线选取和自由套索选取，具备魔棒工具。</p> <p>插入素材功能：包含不少于 780 个图片、动画、相框等素材的美术图库，可直接拖拽到图层使 用，支持对素材进行拉伸、缩放、旋转、羽化等操作。 图片输入功能：可通过扫描仪、数码相机将作品拍摄导入到图层，支持选取本地图片导入，具备 通过输入图片网址直接在线导入功能。 图片导出功能：支持将图片直接设为桌面、通过邮件发送和打印功能。 图片保存功能：支持 7 种常用格式图片保存，可对原文件进行二次编辑。 文字录入功能：可设置文字字体、颜色、大小、透明度，支持横竖两种版式， 内置 9 种字体效果 以供快速切换。 设计测量功能：具备数字化设计稿纸和尺寸测量工具，支持自由拖拽、 自动测距、单位切换、数 值调整。 动画制作功能：支持通过拖调节动画播放速度，可将动画保存为 GIF 动态图片或AVI视频。 微课制作功能：可同步录屏、录音，支持将录制内容保存为 MP4 格式微课。</p>
3		<p>画架师用）（教一、技术参数： 1.规格：高度 1720mm,最大升降高度 2300mm，可调节高度，通过前倾与后仰实现角度调节，可纵 置全开画板。 2.材质：进口榉木材质，支架边框宽不低于40mm，厚度不低于 20mm，含上卡槽和底托，底托尺 寸不小于 535mm*110mm，含可置物隔层，隔层深度不低于 75mm。▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供与参数对应的权威质量检验检测中心出具的检测报告复印件。</p>
4		<p>教师画板， 1）规格： 1#图板，优质实芯画板，外观尺寸不小于 600mm×900mm 。 2)材质：双面优质实木贴皮，板芯材质优质密度板。 3）整体板面平整、表面光滑、洁净、无毛刺、无开裂、板面无疤痕，无挖补，无异味。应符合 JY0001-2003 的有关规定。</p>
5		<p>绘画凳（教师用）一、技术参数： 1.规格： 345mm×345mm×480~650mm； 2. 材质：进口榉木，凳面直径≥300mm，凳腿宽≥40mm、厚≥20mm； 3.特点： 自由升降，360 度旋转，支撑稳定，牢固可靠，称重量 150kg，工艺精细，表面光洁，环保清漆处理，漆面均匀光亮。▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供权威检测机构出具的检测报告复印件（检测内容必须能体现符合GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》规定的要求且甲醛释放量检测结果≤0.1mg/L的标准）。</p>
6		<p>绘画工具 台（车）一、技术参数： 1、规格： 740mm×400mm×800mm。 中下两层间隔高度不小于 260mm。 2、材质：榉木；可防腐、防潮；静音脚轮，可制动。▲ 为保证产品质量满足参数要求投标人需提供与参数对应的权威质量检验检测中心出具的检测报告复印件。</p>

7		学生画板学生画板, 1.规格: $\geq 60\text{cm} \times 45\text{cm}$ 。2.材质: 双面椴木三合板, 四周实木边框。3.要求: 边框气钉眼需进行表面处理。整体板面平整, 表面光滑、洁净、无毛刺。
8		学生画架, 1.整体尺寸: $\geq 100*87*140\text{cm}$ 。2.材质: 进口榉木, 防潮防晒, 稳固耐用。3.可折叠 方便携带, 平立两用多角度作画。4.工艺: 精抛光, 表面光滑无毛刺。5.纸箱尺寸: $89*29*30\text{cm}$ 。
9		写生台一、技术参数: 1.规格: $600\text{mm} \times 900\text{mm} \times 600 \sim 1200\text{mm}$; 2.材质: 进口榉木/颗粒板; 3.特点: 台面逐级升降, 可根据需求自由调节高度, 可折叠台面, 表面光滑无颗粒, 采用榉木三合板作为台面, 经打磨抛光处理, 整体喷涂绿色无污染清漆, 配备带锁万向轮, 可放置使用过程中移动, 底部储藏式抽屉空间最大化, 方便放置画笔、颜料等。▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供权威检测机构出具的检测报告复印件(检测内容必须能体现符合GB/T 3324-2017《木家具通用技术条件》规定的要求且甲醛释放量检测结果 $\leq 0.9\text{mg/L}$ 的标准)。
10		人体结构活动模型高不低于40cm, 木质。
11		写生画箱一、适用范围: 适用于中小学美术教学使用。二、技术要求: 1.箱体、箱腿为全木质(曲柳木)。2.箱体: $500\text{mm} \times 330\text{mm}$ 、三腿对折式, 箱内分格4个, 用来存放绘画工具、颜料等; 箱体有提把、表面镀铬, 背带由30mm的混纺编织带制成, 长短可调。3.产品表面环保清漆处理, 接缝无开裂、内部构造光滑无毛刺、零件无锈斑。应符合JY0001-2003的有关规定。
12		写生灯一、适用范围: 适用于小学美术教学使用。二、技术要求: 1.材质: 金属材料; 灯罩: 球形罩灯; 灯杆: 钢管, 塑料旋钮, 内置弹簧。2.规格: 立式三节可升降、最大调节高度1500mm、照射角度 $0^{\circ} \sim 120^{\circ}$, 带万向轮。3.要求: 整体结实可靠, 稳定性良好。表面光滑、无锈斑、划痕。
13		美术教学挂图适合美术教学要求的绘画、手工、欣赏内容, 不少于48幅, 对开, 应为国家正式出版物
14		写生教具1, 1.材质: 200目石膏粉。2.石膏像类5件: 太阳神头像1件380mm、海盗头像1件450mm、小大卫头像1件670mm、阿古力巴切面1件300mm、腊空半面1件300mm。石膏表面应光洁、无疤痕。3.形态逼真, 工艺新颖, 外观整洁, 无反光, 线条清晰, 无裂纹, 造型准确, 比例适当, 形象生动。
15		写生教具2, 1.石膏几何形体: 圆球、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方锥、方带方、圆锥带圆、十二面体。2.木箱包装, 表面光滑、无裂痕。3.形态逼真, 无明显凹凸不平。
16		美术静物1, 1)蜡果6件: 苹果、橘子、香蕉、黄瓜、茄子、柿子椒。2)器皿6件; 彩陶2件、釉陶2件、编织篮2件; 3)木质关节人1件; 仿真禽鸟标本1件。
17		美术静物2, 一、适用范围: 适用于小学美术教学使用。二、技术要求: 1.配置: (1)彩陶2件: 直径 $\geq 200\text{mm}$; (2)釉陶2件: 直径 $\geq 200\text{mm}$; (3)木质关节人1件: $\geq 320\text{mm}$; (4)仿真水果6件; (5)塑料花1束; 共5类10件。2.要求: 形态逼真, 工艺新颖, 外观整洁, 无反光, 线条清晰, 无裂纹。三、标志、说明书、包装、运输、贮存; 应符合JY0001-2003的有关规定。

18		1.配置：(1)木版年画（年年有余 1 件）；(2)剪纸（体现套色、阴刻、阳刻特点作品各 1 件）；(3)皮影人物 2 件；(4)扎染：规格 500*500mm，1 件；蜡染：规格 900*500mm，1 件；绣片：绣鞋、圆垫各 1 件；(5)风筝（胖沙燕 1 件、瘦沙燕 1 件、软翅蝴蝶 1 件）；(6)布老虎 1 个；(7)泥老虎 1 个；(8)挂饰（香包 2 件，中国结 2 件）；(9)工艺品竹提篮 1 个；（10）陕西凤翔挂虎 1 件；（11）京剧脸谱（生、旦、净、末、丑各 1 件）；（12）民间玩具（风车 1 件、空竹 1 件）；（13）泥塑作品一组（吃喝拉撒睡泥人 5 件套）；共 13 类 33 件。▲为保证产品质量满足参数要求需提供与参数对应的权威质量检验检测中心出具的检测报告复印件。
19		素描铅笔套装不同型号素描铅笔一套（包括：4B4 支、2B4 支、3B2 支、2H2 支、8B1 支、7B1 支、6B1 支、5B1 支、HB1 支），软中硬炭笔各一支，橡皮 1 块，可塑橡皮 1 块美工刀 1 把、铅笔延长器、纸笔大中小各 1 支，卷笔刀。
20		素描纸 2K4K8K
21		写生画夹，1）规格尺寸：4k，2）特点：高密度板材，布纹表面光滑平整，书写流畅。
22		木炭条马利C7330 棉柳木炭条素描速写炭条
23		调色盒二十四格调色盒+软盖
24		调色盘 10 格调色盘
25		素描揉擦弹材质：海绵，规格尺寸：6*4cm，多角度擦拭
26		吸水棉长条细孔洗水棉，质地柔软，吸水性好
27		转笔刀，1）规格尺寸：3.5*2.5*5.0cm，2）特点：5 档调节，粗细随心转，左粗右细,带防吃笔装置，笔尖触碰到触点，自动空转，超省力摇臂设计，铝合金刀头，更坚固耐用，适用于彩铅，素描铅笔，碳笔。
28		素描固定液马利素描喷雾定画液
29		炭笔马利牌炭笔，美术生专用黑色素描铅笔单支绘画考试集训
30		色粉马利色粉 24 色，用途多样，细腻顺滑，晕染效果好
31		展示画框实木相框，规格：2K\4K\8K 尺寸各一个
32		多功能临摹夹规格尺寸：18*5.5cm，材质：塑料材质，特点：四个关节 360°旋转，双头转向夹，金属材质，强力弹片可弹至 30mm，四节组合，任意弯曲，
33		水桶硅胶折叠水桶
34		素描临摹书美术素描艺术教程（零基础）
35		室外写生架 1）规格尺寸：展开尺寸不小于 155cm，折叠起来尺寸不小于 55cm2）材质：塑料+铝合金材质 3）特点：画架基本结构带画板托，手摇杆，中柱底部带挂钩，配防滑垫
36		室外写生凳 1）规格尺寸：不小于 40*40*70cm，2）材质：牛津布 3）特点：牛津布材质，透气耐磨，腿部支撑牢固，侧边带收纳袋，可折叠。
37		室外工具包材质：防水布，特点：美术生专用画包，艺术写生，超大容量，一包搞定。画包分区明确(画板、画纸区，小配件区，画笔区，水桶区，本册区，画架画凳悬挂去,画筒画架区)，加宽加厚双肩设计，自由调节。便携手提设计

38		美术作品展示板， 1）外观尺寸约： 1200*2000mm， 2）材质：环保高密度软木材料，软木厚度约 8mm，底板为密度板厚度约 3mm，配置实木边框，边框厚度约 18 mm，宽度约 30mm。
39		美术展板 1）规格尺寸： 900*600mm/张，每套 4 张； 2）教室装饰知识展板、UV 喷绘，镜钉安装； 3）版面由专业设计人员设计，美观实用。 内容包含相关学科内容。
40		存储柜规格： 1000*500*2000mm① 分为上下二部分，上部玻璃对开门，下部全木对开门。上部分 设二层活动隔板，下部一层固定隔板。 ②铝合金框架结构，前立柱采用≥37*27mm 方管，后立柱 采用≥37*37mm 方管。外型美观，坚固耐用。板材为双面三聚氰氨板，16mm 厚。③玻璃门带门框，双开拉门，亚光不锈钢拉手。▲1、存储柜表面通过第三方检测机构耐污染性能测试，按照GB/T17657-2013“人造板及饰面人造板理化性能试验方法”测试，结果至少通过10项化学试剂测试。▲检测内容： 1、盐酸（37%）； 2、三氯甲烷； 3、硫酸（98%）； 4、氢氧化钠溶液（40%）等10种以上试剂，检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”，存储柜有害物质限量甲醛释放量、阻燃性、拉门强度试验、拉门耐久性试验检测结果为符合， 2、为保证产品质量以及保障师生健康，需提供存储柜的环境CEC证书及具有产品内容的复印件。
41		美术边柜 1、规格： 1200*300*800mm； 2、材质：柜面板材采用 3、材质：柜身材料采用厚 E1 级 双贴面三聚氰胺板；板材所有截面均经全自动封边机封边处理，厚 PV C 封边条,热熔胶一次成型； 4、性能：绿色环保、美观大方、安全实用、操作方便。
42		素描纸收纳柜 1）规格尺寸：宽 1000、深 700、高 650mm2）材质：优质钢材， 1. 4mm 冷轧钢板 3） 工艺：高载重不易变形，滚笼式结构抽屉，存取灵活方便，适合储放各种纸，顶部配有防滑螺栓， 侧边有活动型拉手，全钢制，结实耐用。
43		静物柜 1）规格尺寸:60*90*65cm2)材质：德国进口榉木 3）工艺：表面光滑、无毛刺、无弯曲， 接缝无开裂，整体无疤痕无弯曲，表面环保烤漆处理。
44		作品展示架 1.规格： 900*400*1800mm。 2.材质：优质 18mm 厚橡胶木。 3.环保清漆多遍喷涂，表 面光滑无毛刺。
打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

标的名称：心理健康设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
		<p>心理测评 软件该系统主要包含对测评者的心理健康状况、学习方法、社会关系、焦虑、情绪智力、性格特征等进行综合测评分析，坚持以专业性、科学性、严谨性原则，注重量表的信度、效度，建立科学严谨的标准常模数据。为心理辅导提供科学性参考，帮助测试者了解心理问题的表现及其原因，进而有针对性地给予正确的心理辅导和教育。</p> <p>系统特点：本系统本着将复杂的东西简单化、快捷、有效、实用的设计理念，设计以下特点：（一）服务器端快速安装，无需用户手动配置数据库和服务器即可使用，三网合一，系统可适用于单机、局域网环境。（二）客户端无需安装，只需要保证能连接到服务器，以浏览器为操作界面，输入服务端 IP 地址即可。（三）操作简便，根据说明书和模块需求填写对应基本信息，登陆账号即可使用。（四）功能模块分类管理，清晰明了，操作简便（五）适用于多种硬件平台：系统可在 PC、一体机等多种硬件平台上使用（六）功能模块包含：概况（机构概况、数据总览）组织架构（部门管理、角色管理、学生管理、老师管理、机构人员管理）普查管理（普查列表、发起普查）、测评管理（</p>

测评列表、发起测评) 档案管理(普查档案、测评档案、个人档案) 预约管理(预约记录管理) 排班管理(咨询师排班、预约排班查看) 量表管理(量表列表) 个人中心(我的普查、我的测评、预约咨询师、预约记录) (七) 量表管理: 包含动机、家庭教养方式、能力、人格、心理、行为等多类型的80 多个专业测评量表; 包括大学生、临床病人、 中小学生、成年人、青少年、所有人等群体分类技术参数: 1、机构概况: 用户可以自定义编辑机构简介介绍等信息。2、数据总览: 包括数据总览、用户数据统计、普查数据统计; 数据总览支持查看学生人数、老师人数、预警人数、报告数; 用户数据统计支持查看师资数据、学生数据; 普查数据统计支持查看普查测评数据统计、档案数据统计、预警数据统计, 方便管理员进行查阅统计相关数据。3、部门管理: 支持为每个部门添加多个年级, 并且在每个年级下可以进一步添加多个班级。可以轻松添加、编辑和删除年级和班级, 并且可以通过开始时间和结束时间进行查询。4、角色管理: 支持添加对应的角色, 同时给角色赋予相应系统模块权限, 达到通过角色控制系统权限的目的, 支持对角色权限等信息的编辑和删除。5、学生管理: 通过学生管理功能, 可以方便地添加、修改和删除学生, 学生信息主要有身份证、姓名、性别、部门等, 支持单个学生用户增加和批量导入和批量下载学生信息的功能。6、老师管理: 通过老师管理功能, 可以方便地添加、修改和删除老师, 以适应机构内部的人员调整和变动, 确保人员列表的准确性和及时性。老师信息主要有姓名、生日、性别、手机号、部门等信息, 同时给老师赋予相应的岗位和角色权限, 支持批量导入和批量下载。7、机构人员管理: 通过机构人员管理功能, 可以方便地添加、修改和删除机构人员, 以适应机构内部的人员调整和变动, 确保人员列表的准确性和及时性, 支持批量导入和批量下载。8、支持权限设置为上级可看下级, 平级不可查看, 下级不可看上级; 基础的角色权限配置模块; 机构管理人员->老师->学生; 完整的用户、角色、权限管理模块, 其中权限支持到具体功能模块的菜单权限, 根据需要来设置哪些角色可以看到哪些模块。、系统支持下载Excel 导入模版, 一次性批量导入人员资料生成登录帐号、姓名、部门等信息。10、普查管理: 支持自定义发布普查计划, 设置普查名称、普查说明、普查开始结束时间、发布范围、发布对象、报告查看权限、量表选择等, 系统具备普查进度统计功能, 可对测评计划的测评进度按照已普查人数、未普查人数等状态进行统计, 形成统计图表, 且系统支持自定义编辑《心理健康普查告知书》, 且支持在开始普查时自动弹出, 测试者接受后方可进入普查界面。11、测评管理: 支持对单个用户或多个用户发起测评计划, 支持用户名称模糊搜索、设置测评开始结束时间、报告查看权限、给用户选择绑定对应量表等。12、档案管理: 支持查看普查/测评用户的基本信息包括姓名、部门等信息, 以及普查名称、普查说明、答卷是否异常、答卷选项信息、报告总体分析说明和建议、普查结果是否预警、完成时间等; 支持报告导出功能。13、人员档案: 支持通过基本信息查询部门内所有人员档案信息, 包括人员普查次数、测评次数、预约次数等所有档案信息, 支持用户详情信息的编辑包括(家庭背景、学习情况、人际关系、辅导记录等)。14、预约管理: 支持查看咨询师被预约等相关信息, 包括预约人、预约咨询师、预约原因、预约状态、预约开始时间、预约结束时间等信息15、排班管理: 支持咨询师进行排班管理及排班情况查看; 支持对预约时段、功能进行设置, 支持按照咨询时长作为间隔, 生成多个可预约的时间点, 同时可以设置每人每天咨询预约的次数。16、报告自动生成: 测验完成后, 系统自动生成报告, 报告以图文并茂的形式, 丰富多样。报告内容包括图形、各项因子得分、总体分析、指导建议等, 结果导出通过 wor

		<p>d 格式.17、新手引导：支持通过文字弹窗的形式进行产品的使用指引，通过规范快速的操作流程建立系统内置信息，到达完善测评信息的目的。18、硬件加密功能：系统安装和使用都必须使用软件的唯一加密设备，最大程度的保证用户数据的安全性。</p>
2		<p>一、系统简介：心育自助服务系统是一款致力于帮助学生改善心理健康和增强心理适应能力的自助服务系统。提供了心理自助课堂、心理自助训练、运动放松调节等内容，通过视频的形式，帮助用户了解心理问题的本质和解决方法。系统提供多种心理自助训练，帮助用户提高自我认知和自我调节能力，以达到减轻心理压力和焦虑情绪的效果。心育自助服务系统是一款集学习、训练、调节、服务于一体的心理自助服务系统，旨在帮助用户提高心理健康和适应能力，同时提供在线预约和紧急援助等服务，帮助学生更好地应对学习和生活中碰到的问题。二、硬件参数：使用终端(22)，整机尺寸：≥长 440*宽 590*高 1480mm；表面材质：前覆钢化玻璃机，铝合金氧化边框，五金后盖，圆角，安装方式：立式，边框颜色：白色+蓝色；三、用户注册登录：3.1、支持密码登陆和人脸登陆进入系统；3.2、支持可通过手机号验证码找回密码；四、软件系统功能：系统主要分为心理自助课堂、心理自助训练、运动放松调节、互动训练、预约咨询、紧急援助、机构风采等不少于 7 个功能模块。▲4.1 心理自助课堂：支持提供爱的化解、打败嫉妒、放下手机、合理拒绝、纠正偏科、科学自信等不少于 6 个主题类的课程教学视频。▲4.2 心理自助训练：提供爱的化解、打败嫉妒、放下手机、合理拒绝、纠正偏科、科学自信等不少于 6 个主题类的课程教学视频。4.3 运动放松调节：提供多种运动放松调节方式，如前后交叉小跳、原地慢跑、屈膝后侧拉伸等运动，通过身体活动来缓解压力、舒缓紧张情绪、提升心理健康的不少于 4 个课程教学视频。4.4 互动训练：提供专注力训练、情绪主题、认知主题等不少于 3 个训练模块。4.4.1 专注力训练：专注力训练至少提供黑桃 A、圈数字、观察力训练、反应力训练、舒尔特方格等 5 个训练项目。4.4.2 情绪主题：情绪主题提供情绪区分、情绪来源、情绪识别等不少于 3 个情绪训练项目，训练后提供情绪的识别、认知性情绪、条件性情绪等视频内容学习。▲4.4.2.1 情绪主题训练包括：（你会区分积极情绪与消极情绪吗？你知道情绪有几种来源吗？你能从成语中识别常见的潜意识条件性情绪反应吗？）不少于 3 个训练内容，训练后可进行情绪识别、认知性情绪、和条件性情绪视频内容的学习。4.4.3 认知主题：认知主题提供被老师批评了、考试没有考好、调整情绪还是会焦虑等不少于 3 个认知训练项目，训练后提供知识与思维、行为间的关系，情绪与思维关系的视频内容学习。▲4.4.3.1 认知主题训练包括：（如果被老师批评了，心情不好时，你应该怎么想”？考试没有考好，你心情不好时，应该怎么想”？运用深呼吸、运动等方式来调整情绪，可是我有时还是会感到焦虑怎么办？）不少于 3 个训练内容，支持答题后给出对应的指导提示和视频内容学习。4.5 预约咨询：支持心理老师在线预约咨询服务功能和设备在线预约功能。4.5.1 支持用户在线预约心理老师，查看预约咨询信息，包括可预约的心理老师姓名、心理老师简介、具体时间等信息，用户根据需求选择相应咨询师进行预约时，须填写申请原因并选择心理老师咨询时段进行预约申请，同时可对预约信息进行取消操作。4.5.2 支持用户可查看预约心理设备信息，包括设备介绍、可预约时间等信息，用户根据需求选择心理设备进行预约，同时可对预约设备进行取消操作。▲4.6 紧急援助：帮助用户在危急情况下迅速联系到紧急联系人。4.7 数据对接功能：支持与心理云平台实现用户数据对接，可通过心理云平台入口为自助服务系统实现用户信息的录入、保存、删除、报告等管理功能。训练者完成不同的</p>

		训练模块会得到不同 数据报告，其中报告分为训练数据，训练详情、训练表现、报告总结等模块，后台可支持导出报告或删除报告。 4.8 动态屏保：支持可控制设备屏幕保护功能的开启和关闭功能。 4.9 个人信息管理：支持可记录头像、昵称、性别、年龄、出生年月、学校、年级和班级信息。 5.1 机构风采：支持以文字、图片、视频等形式展示机构整体形象、文化特点和教育品质作品等。
3		心理挂图裱框心理挂图 $\geq 40*60\text{cm}$ ，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。
4		催眠套件笑脸钟摆式催眠仪和螺旋式催眠仪，用于辅助心理放松和催眠使用
5		心理挂图裱框心理挂图 $\geq 40*60\text{cm}$ ，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。
6		<p>音乐放松椅标准款：【产品尺寸/规格参数】： 1、收拢状态： \geq长 108CM\times宽 99CM\times高 100CM 2、展开状态： \geq长 165CM\times宽 99CM\times高 60CM 3、产品重量：净重：45KG；最大承载量：100KG，电 源：220V（50Hz）【产品特点】1.手持遥控电动控制系统：音乐椅靠背、腿部电动控制设计。 2.15 寸高清液晶显示屏，用于播放心理电影；心理图片；心理文章；心理音乐；催眠视频；放松 训练视频 3.音频系统：内置国际品牌环绕音频系统。 4.存储系统：支持 SD 卡及 USB 存储设备等。 5.座椅设备：按照头等舱的舒适标准进行制作，能够让来访者迅速安静下来，快速进入冥想或者音乐放松与催眠的状态。 6、心理视听资料介绍（心理视听资料含心理音乐、心理图片、心理视频、心理电影、心理小常识） 6.1：心理音乐：补充心理“维生素 ”、催眠气功系列、催眠圣经配套、催眠音乐、放松类、抚 慰悲伤治疗曲目、缓解身心疲劳、激发脉轮神奇音乐、激扬类、精神忧郁治疗曲目、冥想放松、 失去信心的音乐处方、实用催眠、抒发类、睡前催眠、调节身心、消除敌对、嫉妒心态、消除焦 虑治疗曲目、心灵成长系列、振奋精神、振奋类、 中医五行类、脑电波音乐、 自我催眠音乐、冥 想音乐 ▲6.2：心理图片：放松图、双歧图等 ▲6.3:心理视频：催眠用摇摆钟视频、放松训练教学视频、经典眩晕视频、太空遐想视频、微笑 心理品质提升视频、鼓励心理品质提升视频、肌肉放松训练、呼吸放松训练、腹式呼吸法 ▲6.4:心理电影：心灵捕手、搏击俱乐部、黑天鹅、捉迷藏等 ▲6.5：心理小常识：38 篇（心理学效应、200 个心理知识、社会心理学）【产品配置】： 1：音乐放松椅 1 台 2： 15 寸高清液晶显示屏 1 台 3： 安装工具包 1 套 5： 万向显示器支架 1 套 6： 11G 内置视听资料</p>
		<p>MTS 冥想训练系统是运用EEG 生物反馈技术结合正念疗法训练改善用户焦虑、抑郁、强迫、冲动 等情绪心理问题，且有效的提升自我身心调适能力改善生理情况的心理学技术应用产品。系统具 备高度集成双显外显系统，通过脑波发带以及冥想底座集成脑波灯灯光颜色实时外显用户训练 状，控制台实时同步记录用户训练情况中的 EEG 数据，生成可视化图标数据报告。基于脑科学的 无线脑波传感技术的 GMTS 冥想训练系统计算机软件著作权登记证书 系统由MBTC 正念认知疗法、MBSR 正念减压、ACT 技术、正念联系、呼吸训练中心、霍夫呼吸法、 正念冥想、 白噪音冥想、个人中心模块构成。 1、系统具备人脸识别注册与登录方式，提升便捷程度。 2、MBTC 正念认知疗法： 2.1、初学者模式： 由训练指导—正式训练组成 2.2、训练课程： 穿越抑郁的正念之道（介绍、身体扫描、站式正念瑜伽、正念呼吸、正念呼吸 和身体觉察、正念声音和想法、呼吸空间）、正念行走、 1 分钟游离的心、3 步呼吸空间、吃葡 萄干练习、慈悲的身体扫描、两种知晓的方式、散步呼吸空间、探索困难练习、正念伸展练习、 10min 的静坐联系、正念行走、 内观认知疗法、 内观散步、 内观冥想引导（上下）、</p>

7		<p>内观呼吸、九分钟急救呼吸引导。3、MBSR 正念减压：慈悲冥想、缓解抑郁、减压正念冥想、身体扫描、幸福冥想、正念呼吸法4、ACT 技术:看着空屏幕、接纳冥想、认识分离技术（在流淌的小河边）5、正念练习：5.1、正念呼吸训练：10 分钟呼吸训练卧禅练习、10 分钟正念呼吸恢复精力、10 分钟正念呼吸练习慈心禅+情绪释放、10 分钟正念练习感受呼吸、10 分钟正念练习呼吸和身体觉察练习、正念呼吸练习—4 分钟慈心禅。5.2、28 天正念冥想练习：安驻内心、探索内在、聆听等 28 天正念冥想联系。6、呼吸训练中心：静观数息呼吸、冥想基础呼吸、盒式呼吸等 12 种呼吸训练引导。7、16 天霍夫呼吸法训练：基于西藏 Tummo 冥想而没有宗教成分的Wim H of Method 呼吸技术，Wim Hof 呼吸法可将人体自主神经系的作用发挥到极致，一是可以短暂提升血液碱度，深呼吸可以呼出大量的二氧化碳，由于血液中的大部分二氧化碳会被转换成碳酸氢盐和碳酸，所以，通过深呼吸来降低二氧化碳水平能提高血液pH 值，增加血液碱度。在一定pH 范围内，碱性增加，兴奋性提高，酸性增加，兴奋性降低。这也是在练习这种呼吸法时会有针刺感觉的原因之一，如果在深呼吸环节所花的时间特别长，练习者还会出现抽筋甚至肌肉痉挛等现象。二是内分泌系统将会分泌大量荷尔蒙，尤其是肾上腺素和去甲肾上腺素。进而产生出更多的抗炎症介质。8、白噪音冥想：包含大自然疏压鸟鸣、奇异猫、归途等 28 类 ASMR 音频。9、氛围调节：系统内置冥想氛围调节功能，在音频冥想模块内具备春夏秋冬、幻彩模式、环境声模式的变量调节，用户可切换春、夏、秋、冬四个场景，内置雨窗视觉效果通过软件代码模仿雨滴拍打窗户的真是效果增加画面用户视觉感受，通过风、雨声、篝火、暴雪、动物呼吸声、旋钮声、海浪、雷声、物体碰撞等音频与视觉组合营造冥想放松氛围。10、高度集成脑波发带：采用三点式接触点设计，采集精准佩戴舒适，嵌入式脑波灯与控制平板以及冥想底座实时同步用户脑电波数据，通过灯光颜色外显用户冥想状态。11、虚拟脑波灯：系统内置虚拟脑波灯通过灯光实时为用户呈现使用时的冥想状态。【产品配置】：1、10.1 英寸平板控制端2、冥想台 1 台3、集成脑波灯式脑波发带 1 套▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供产品满足参数要求且依据GB/T 25000.51-2016检测标准的 GMTS冥想训练系统软件测试报告，报告包含人脸识别、MBTC正念认知疗法（训练课程：MBSR正念减压；ACT技术）、正念练习（正念呼吸训练；28天正念冥想训练）、呼吸训练中心（16天霍夫呼吸法训练；氛围调节）不少于以上内容的测试报告复印件。</p>
8		裱框心理挂图≥40*60cm，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。
9		<p>沙盘套装：1.标准松木沙箱 2 个，内侧尺寸为 720×570×70mm，边厚 17mm，实木，外侧涂木本色，内侧涂海蓝色；2.存放沙具柜 2 个，尺寸为 ≥1600×1000×300mm，优质实木，5 层 9 阶。3.沙具数量 1200 个。材质：橡胶、塑料、陶瓷、树脂、天然材料等。4.沙子 25 公斤，精选安全专用沙；5.沙盘辅助设备一套，包括沙耙、沙刷、沙铲、沙漏、喷水壶、小型工具箱等；6.沙盘操作手册 1 本，正规出版物7、沙盘管理软件 1 套。（沙具种类：由人物类、宗教类、文体类、食物类、家居类、交通类、军事类、建筑类、动物类、植物类、自然物类、名胜古迹类、颜色形状类、符号及钱币类等）。</p>
10		裱框心理挂图≥40*60cm，高清画质，原木裱框，环保喷漆，亚克力面板。

11	<p>硅胶宣泄人：宣泄人高度为 175CM。按照成年真人比例一比一开模制造，使用高密度发泡海绵为 填充物，击打手感柔软，且不会误伤来访者。外层使用天然优质硅胶覆盖包裹。着装着高弹力棉 背心，衣物上无任何硬物，即使不戴护手套也不会误伤来访者，并且提升击打手感。宣泄人底座 采用聚乙烯丙塑料材质，强度高韧性强。注水固定，注水后达80 公斤，直径为65CM，高度为45CM。【产品特点】： 可击打发声版宣泄人，利用低电压震动系统，能够在极低的震动下做出响应，来访者在击打 的时候可以随机发出十一中不同的幽默语句，例如：别打脸，打屁股；都是我的错，让你爱上我， 使得趣味性提高，来访者在进行体力宣泄的时候开怀大笑。转移来访者的注意力，将心中不悦的 情绪最大程度释放。【产品配置】： 1： 175CM 全身硅胶发声宣泄人 1 个 2： 护手套 2 对(可有效的缓冲打击时的撞击，采用了轻型耐用材料) 3： 摔打宣泄球 4 个（橡胶） 4： 立式宣泄球 1 个（立式不倒，外层高级仿皮材料，高度可调节。） 5： 宣泄挂图4 张（高清晰画质、永不退色,) 6： 宣泄室制度 1 张（高清晰画质、永不退色,) 7： 宣泄棒 2 根（长 75cm，直径 7cm，一体成型，高分子缓冲材料） 8： 宣泄人底座 1 个</p>
----	---

一、产品组成： 1.1 使用终端（43）；可视角度： 178 °；反应时间：8ms；耐久性： 60M 次触摸；抗爆性：莫氏 7 级； 1.2 运存： 8G；存储： 64G；操作系统： 安卓 A ndroid12； 1.3 扬声器*1； USB3.0 OTG*1（Type-C）； USB3.0 HOST*1； USB H OST*4； USB2.0*2； RS-232C*1； 10/100 以太网接口； 内置 WIFI；支持蓝牙 5.0 ； 2 个 USB 接口； 1 个 RJ45 网 口； 1.4 击打靶底座直径≥600mm,高≥350mm；靶心直径≥300mm，高≥1030mm； 1.5 硬件搭载主机柜尺寸：长≥1000mm，宽 ≥500mm，高≥1700mm； 1.6 摄像头：最高有效像素： 1920*1080；有效焦距： ≤3mm；供电电压： DC5V； 二、系统设置： ▲2.1 支持用户名密码登录及刷脸登录双模式； ▲2.2 支持设置击打仪和血氧仪蓝牙连接、人脸识别绑定、退出等； 2.3 支持设置训练的难易程度、音量调节、灵敏度调节； 2.4 支持数据采集和蓝牙连接状态悬浮展示，动态监测，时时掌控； ▲2.5 系统支持与校园心育系统实现用户数据对接，实现用户信息的录入、保存、批量导入、删 除、报告查看，数据分析等管理功能。 ▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供产品厂家出具的满足参数要求的质量保证和售后服务承诺函。 三、训练内容： ▲3.1 系统包含声动未来、拳力以赴、面舞飞扬、动感平衡四大部分。（提供 CMA 或 CNAS 标记的“多元智动减压系统”报告扫描件予以佐证产品满足技术要求；） 3.2 系统支持拳击、呐喊、体感互动多维一体的智能减压形式，适应不同用户的体验需求，吸引 和激励训练者全身心释压释放。从而帮助用户疏导工作学习压力、缓解人际关系紧张、调整环境 适应、克服焦虑、战胜挫折、自卑、消除压抑、释放不良情绪等问题。 ▲3.3 声动未来提供星河逐梦、一跃千里、破雨前行、智桥飞跃等不少于四个训练项目。系统通 过麦克风传感器，将声波转换为电信号，从而捕捉声音的强度和频率，游戏界面可查看心跳速率、 血氧饱和度、角色生命值、声音强度、得分、训练计时等内容。（提供 CMA 或 CNAS 标记的“多元 智动减压系统”报告扫描件予以佐证产品满足技术要求；） ▲3.4 拳力以赴提供极速超越、拳速前进、泳无止境、活力拳击等不少于四个训练项目，连接击 打仪，通过加速度传感器和数据 处理算法，捕获用户的击打力度、频率，通过蓝牙传输心跳速率 和血氧饱和度数据。（提供 CMA 或 CNAS 标记的“多元智动减压系统”报告扫描件予以佐证产品满 足技术要求；） 3.5 面舞飞扬提供深海智航、星际奇航、食趣精灵等不少于三个训练项目，是一款考验体验者面 部控制和快速反应的面部互动训练，通过摄像头捕获脸部和头部动作，具备高准确度的面部识别 能力。可查看训练介绍，了解训练玩法。 ▲3.6 动感平衡提供飞行挑战、平衡大师、水果忍者等不少于三个训练项目。通过人体骨骼点扫 描技术识别人体关键部位捕捉用户的身体动作，提供简单、中等、困难三种难度选择，支持体感 分析技术分析用户身体动作数据，生成反馈数据。（提供 CMA 或 CNAS 标记的“多元智动减压系统”报告扫描件予以佐证产品满足技术要求；） 3.7 训练过程中，系统 会提供加油鼓励的动画和正向语音语库，包括涵盖工作、学习、情绪、社 会等各方面 8 大类多种热点，通过心理激励语和心理疏导语，正向引导与鼓励，激发积极能量，鼓 励用户达成目标。 3.8 支持训练结束后系统自动统计并上传训练数据，如用户 ID、训 练项目、训练时长、训练结果 等，便于后台管理。 四、产品配置： 1、系统显示终端 1 套 2、立式击打靶一个。

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。

标的名称：音乐教学设备

序号	参数性质	技术参数与性能指标
1		<p>智慧化音乐课堂管理平台（校园版）▲一、教师备课与资源管理系统 本系统集成智能化备课模块，支持教师基于教材资源进行多维度教学设计。备课内容可依据"赏、唱、奏、识、创、评"六大教学模块进行结构化组织，各模块支持嵌入文字教案、多媒体资源及 预置功能组件。授课过程中可实现模块化调用，如选择"赏"模块即可快速获取相关教案、资源及 功能界面，显著提升教学效率。系统内置开放式资源平台，支持教师自主编辑教材架构（含书本 /章节/曲谱）、上传多媒体资源，并提供完整教材包导入与个性化编纂功能。系统主界面显著位 置设有音乐考级产品认证标识，该认证体系严格遵循《全国音乐素养等级考试技术规范》要求， 确保教学功能与考级标准深度对接。认证机构应为985211 国家高等艺术院校或者国家级艺术组 织部门。二、艺术鉴赏与声乐教学系统 1.音乐鉴赏模块 集成多模态鉴赏教学方案，包含：.音谱同步解析技术：实现音频播放与乐谱定位的精准对应，支持任意小节跳转播放 .可视化曲式分析：采用图形化界面呈现乐曲结构层级（乐汇/乐句/乐段），支持教学标注与感 受记录 .拓展资源库：涵盖乐器认知、名家作品等教学资源，支持资料查阅与音视频同步播放功能 .教学资源可编辑性：教师可自主扩充鉴赏素材库 2.声乐教学模块 提供全屏化歌谱展示界面，集成多维教学辅助功能：.多版本音频播放：支持原速/变速、原调/变调、范唱/伴奏/旋律分离播放 .难点强化系统：可对指定乐段进行循环播放、速度调整及重点标注 .智能标注存储：支持重难点乐句的参数设置与教学存档 ▲三、器乐实践教学系统 构建虚拟乐器教学体系，包含：.真实乐器模拟：覆盖 30+种常见乐器（含架子鼓、竖笛等），通过触控交互实现拟真演奏 .高保真音源系统：采用VSTi 音源与MIDI采样技术，确保音色真实度 .三维可视化教学：提供 360 °可旋转 3D 乐器模型，支持细节观察与操作演示 .跨平台适配：兼容MIDI 设备、触控屏幕及传统外设操作 ▲四、乐谱识读教学系统 1.双谱制教学平台 .支持五线谱/简谱双向互译与实时编辑 .智能音符识别：实体键盘输入自动生成对应谱面符号 .动态乐理展示：实时显示音名/唱名/音程/和弦等参数 .调式转换功能：一键切换调式调性并保持谱面合规性 2.基础乐理教学组件 .提供空白五线谱教学模板 .符号拖拽系统：支持 130+种乐理符号的自由组合教学 .节拍控制模块：配备可调式高精度节拍器 .结构化知识库：收录全学龄阶段完整乐理体系，支持教师二次编辑 五、创作教学支持系统 搭建标准化创编平台，主要功能包括：.多形态创作支持：兼容8 小节基础创作与完整作品编创 .专业级谱面编辑：提供全音符至三十二分音符体系及升降记号系统 .多模式输入方案：支持触屏、虚拟键盘及实体MIDI 设备协同操作 .教学互动模块：支持师生接龙创作与实时成果展示 .成果输出系统：可导出标准MIDI音频与 PDF 乐谱文档 六、专业设备管控平台 1.音频处理中枢 .多通道设备管理：支持 ASI O 驱动、音频外放及MIDI 设备的独立调控 .扩展功能接口：可加载VSTi 音源插件增强系统功能 .信号路由系统：实现MIDI输入/输出信号的智能分配 2.教学管控模块 .多终端协同：支持教师端对设备参数的集中管控 .权限管理系统：具备学生端功能锁定与操作限制能力 .状态监测界面：实时显示设备连接状态与信号传输质量 本系统严格遵循国家音乐教育标准，通过模块化设计实现教学流程优化，为教师提供智能化教学 解决方案，促进学生音乐素养的全面发展。 ▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供产品第三方软件测试机构出具的软件测试报告复印件。</p>
2		移动存储器,ABS 工程塑料，存储介质为磁盘，USB3.0 接口，无外接电源线

3		打印机,黑白激光打印机, 处理器: 600mhz,GDL,高速 UBS2.0 接口, 速度: 34ppm, 分辨率: 1200*1200dpi
4		蓝牙智能语音音箱 喇叭: 1 个 功率: 12W 音腔: 550cc 功效: 模拟功效 麦克风: 2 颗 屏幕: 1.9 英寸 LED 点阵屏 蓝牙: BT4.2 WIFI: 2.4G+5G 双频段
5		<p>音箱: 【1】8 寸二分音电路, 采用大功率的低频单元, 输出强劲、 明亮的声音。 【2】特殊设计的两只高音结构, 声音细腻, 清脆悦耳, 几何角度的装置方法, 有效避免了易啸叫频段, 使演唱更为得心应手。 【3】侧装的两只高音, 加强了声场的反射音, 使音色更富有余味。适用于学校多媒体教室, 小型会议室。 【4】单元数量[Component]:LF:8"x1 HF:3"x2 【5】标称阻抗[Nominal Impedance]: 8OHMS 【6】持续功率[Rated Power]: 150-300W 【7】频率响应[Frequency Response]: 40-20Hz 【8】灵敏度[Sensitivity]: 96dB 【9】尺寸(WHD) [Dimension]: 53*267*247 【10】重量(kg) [Weight]: 15.5kg 【11】吊架: 表面处理:喷涂; 可调角度 :180 °、360 °; 材质:优质钢材; 最大承受 30Kg" 功放: 【1】输出功率: 2X250W/8 Ω , 4X130W/8 Ω ; 【2】灵敏度: ≤220mV ; 【3】信噪比: ≥80dB ; 【4】频率响应: 20Hz-20KHz(±2dB); 【5】音乐控制: 高低音、左右平衡、音乐总音量控制旋钮; 【6】四路麦克风输入(前二后二), 话筒 1/2、话筒 3/4 均具一个隐藏式音量调节旋钮, 话筒总音量控制旋钮; 【7】具一键蓝牙、USB 接口功能, 【8】光纤、同轴输入, 2 组音源线路输入, 1 组录音输出; 【9】原装进口混响 IC , 高品质专业大功率管, 原装进口高速大容量滤波电容, 巨型低磁漏变压器, 专业混响、残响双效果; 【10】话筒及音乐具有独立的高、中、低音调节旋钮, 延时、残响、混响调节旋钮, 防啸叫按键、话筒优先按键、声场效果模式按键。无线话筒: 【1】接收技术规格: 具有音量显示, 数字导频; 【2】机箱规格: 标准 1U; 【3】通道组数: 双通道; 【4】频率稳定性: ± 0.005% , PLL 锁相回路频率控制; 【5】载波频段: UHF 500-900 MHz 内; 【6】通道: 200 个预设通道; 【7】工作有效距离: 一般 50-80 米(空旷地方); 【8】振荡方式: PLL 锁相回路频率控制; 【9】灵敏度: 在偏移度等于 25KHz,输入 6dB μV 时,S/N>60dB; 【10】频带宽度: 30MHz; 最大偏移度: ±45KHz; 【11】综合 S/N 比: >105dB; 【12】综合 T.H.D.: <0.7% @ 1KHz; 【13】综合频率响应: 45Hz~18KHz ± 3dB; 【14】供电电源:DC12V/1A 【15】发射技术规格: 载波频段: UHF 500-900MHz 内; 振荡方式: PLL 相位锁定频率合成; 谐波辐射: <-65dBm; 频带宽度: 120MHz; 最大偏移度: ±45KHz; 音头: 动圈式/心型指向性; RF 功率输出: 10mW(或依据国家相关法律法规); 电流消耗: 140mA(典型); 电池: 2 节 AA 电池(约 10 个小时)</p>
6		<p>音乐节拍器 1、机械式节拍器。2、速度范围:40-208 拍/分 3、机芯材料: 钢化塑料。4、摆: 镀 锌金抛光电镀 5、外形尺寸: 203mm*117mm*100mm6、产品应能在各种速度中发出一种稳定的节拍。</p>

7	<p>钢琴1、外壳尺寸（长×宽×高）：长≥149cm，宽≥60cm，高≥119cm； 2、五金件：钢琴外观可见的五金件采用银色不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。 3、外壳： 哑光黑色，采用新型环保材料。 4、上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属方管长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 5、下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 6、谱架：采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。 7、铁板工艺:翻砂工艺铸铁板。 8、铁板高度： ≥109.5cm。 9、琴弦： 圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；最大有效弦长不少于 118cm，30#音有效弦长不小于 94 cm。 10、音板：采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂变形的特殊工艺或结构。 11、肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于 10 根。 12、弦轴板： 由 15-17 层坚硬的榉木交错压榨制成。 13、弦码：采用多层榉木制作。 14、背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥80*70mm；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。 15、键盘：键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求 6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。 16、中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。 17、弦槌：要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。 18、击弦机木制部件：转击器、联动杆、制音杆要求使用鹅耳枥木制作； 19、安全性要求:符合 GB28489-2022《乐器有害物质限量》标准。</p>
---	--

8		<p>电钢琴技术参数要求：▲1) 达到具有相应检测资质的质量监督检测单位依据QB/T 14 77-2012《电子钢琴》标准的要求。声学品质：音准误差，基准音组误差范围应在-2.7~+1.0 音分之间（含）；音准稳定性，连续通电 2 小时，同一音名前后两次所测音高变化应为 0 音分；相邻两键音准误差不大于 3 音分(为保证产品质量满足参数要求投标人需提供国家轻工业乐器质量监督检测中心出具的具有核查“检测结果”内容的检测报告复印件)▲2) 演奏性能 1：白键中心距在 164~165mm 之间（含）；黑键上宽为 9.0~9.6mm 之间（含）；琴键间隙为 0.7~1.6mm 之间（含）；白键下沉深度应在 9.6~11.5mm 之间（含）；同一台琴上白键下沉偏差应不大于 0.9mm；白键面距地面高度应不大于 740mm；黑键高度，前端距白键面应在 11.0~13.4mm 之间(为保证产品质量满足参数要求投标人需提供国家轻工业乐器质量监督检测中心出具的具有核查“检测结果”内容的检测报告复印件)▲3) 演奏性能 2：琴键负荷，琴键下降负荷范围应在 0.60 ~ 1.06N 之间（含）；琴键负荷，同一台琴上偏差应不大于 0.28N；白键表面高度差，全键盘表面最大高度差应不大于 1.5mm；踏板，踩下弱音踏板，以同等力度弹奏琴键，声压级降低 6 ~ 8dB；琴键力度，单键轻弹与重弹声压级变化应在 35~37dB 之间（含）(为保证产品质量满足参数要求投标人需提供国家轻工业乐器质量监督检测中心出具的具有核查“检测结果”内容的检测报告复印件) 4) 外观：立式、推拉盖板、三踏板 5) 键盘：88 键锤式触感钢琴键盘 6) 力度：不少于 5 级力度 7) 显示：多功能 LCD 液晶显示 8) 音色：内置不少于 1282 种音色，其中包含不少于 30 种风琴音色，25 种弦乐与管弦乐器音色，20 种簧片乐器音色，80 种中国乐器音色，以及不少于 12 组打击乐组。9) 叠加/分割：键分离、双音色 10) 节奏：内置不少于 300 种节奏，可扩展 10 种用户节奏 11) 节奏控制：具有启动/停止、同步启动、前奏/尾奏、和弦模式、伴奏音量功能按钮 12) 速度：30-280 13) 内置乐曲：不少于 120 首内置乐曲 14) 演奏增强：具有力度响应、延音、单触键设置、双钢琴、演奏帮助、古典音律等功能 15) 音效：具有全局DSP 数码效果、混响、合唱、和声、调音台等音效 16) 录音：不少于 6 轨录音+16 轨MIDI 通道录音 17) 注册记忆：32 个注册记忆 18) 智能学习系统：具有歌曲旋律关闭模式、和弦字典、节拍器功能、可通过 USB 接口与苹果设备连接进行 APP 学习 19) 实用功能按钮：具有演奏帮助、古典音律、歌本功能按钮 20) 接口：电源接口、2 个耳机接口、音频输入/输出接口、USB/MIDI 接口、MIDI IN/OUT 接口 21) 节能设置：自动关机、定时关机设置 22) 扬声器：不少于 25Wx2 23) 附件：用户说明书、售后保修证书、智能 APP 软件使用说明。</p>
9		<p>手风琴1.规格：120 贝司，键盘式传统手风琴，41 键盘，7/2 变音器。2.三排簧.键盘灵活,琴键排列表面平整。3.风箱密封严密，不漏气，琴面表面光滑，使用灵活。4.琴键运动灵敏，不相互摩擦，音质全音域均匀无杂音。5.贝司机:采用硬质合金铝板、铝材，严禁采用铁丝点焊工艺。6.配琴包、背带。</p>
10		<p>乐谱架大小约450mm×300mm，冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度；谱台带有 2 个谱夹，谱夹为两节 铁杆中间用弹簧连接，可 180 度旋转；谱台可拆卸，螺栓固定，可做 0-90 度调整，使用螺栓紧固；谱架为高度 500-1400mm 可调节，3 节升降杆，每节均用螺栓紧固，底脚带防滑胶套。</p>

11		音叉1、材质：不锈钢 2、▲规格：总长 $\geq 11.4\text{cm}$ ，把手长度 $\geq 4\text{cm}$ ，叉长 $\geq 7.2\text{cm}$ ，叉厚： $\geq 0.3\text{cm}$ ，音叉直径： $\geq 1.7\text{cm}$ 3、结构：呈“Y”形的钢质音叉，手柄上印有A-440钢印，标准音乐音叉，整块钢材经过车床，铣床，磨床等机械加工而成 4、使用方法：敲击音叉，采集声波波形图 ▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供正规检测机构依据GB/T 28489-2022《乐器有害物质限量》并含 cmA、iLac MRA、CNAS 认证标识的产品挥发性有害物质 限量甲醛含量 $\leq 0.08\text{mg}/\square$ 的合格性检验检测报告扫描件。
12		教师工作台： 1、规格尺寸： 1000*700*1000(长*宽*高)。2、桌体要求：桌体采用0.8-1.0mm 优质冷轧钢板。桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计符合人体力学原理，提供左右实木扶手，供使用者扶用。工艺：脱脂、磷化、静电喷塑、溜平固化，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于R3，保证使用者和维护者不划伤。 3、钢木结合材料一体成型；桌面为 12 mm 木质耐划台面，配备符合人体力学的弧形实木扶手、有效提升使用的舒适性；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。 4、合理的尺寸设计，合理的设备安排；整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。上柜 2 个抽屉带锁，抽屉边缘采用双折制作确保使用安全，下柜四面侧板为拼插结构。 5、桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。
13		排练椅椅面采用优质座椅面料，长 $\geq 42\text{CM}$ ，宽 $\geq 37\text{CM}$ 1、椅背采用 ABS 原生塑料；长 $\geq 54\text{CM}$ ，宽 $\geq 28\text{CM}$ ， 2、写字板，采用 ABS 塑料；长 $\geq 42.5\text{CM}$ ，高 $\geq 17.5\text{CM}$ 3、钢脚，钢管管壁厚度 0.12CM； 4、钢管支撑，钢管管壁厚度 0.12CM；颜色可选。
14		乐器储藏柜1、柜体规格 $\geq 850\text{mm} \times 390\text{mm} \times 1800\text{mm}$ ； 2、▲材质：钢制柜体结构，采用 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚冷轧钢板成型，表面喷塑工艺处理；柜内部：采用 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚冷轧钢板成型、表面喷塑处理，柜体应有加强筋加固； 3、活动隔板：分五层，采用 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚冷轧钢板成型、隔板边缘折成，表面喷塑处理，隔板均能上下移动而且可以根据需要拆除；柜门:对开门，上下门带锁。 ▲为保证产品质量满足技术参数要求投标人需提供权威检测机构依据GB28489-2022《乐器有害物质限量》并含 cmA、iLac MRA、CNAS 认证标识的产品挥发性有害物质限量甲醛含量 $\leq 0.08\text{mg}/\square$ 的合格性检验检测报告扫描件。
15		电教器材柜【1】专业航空机柜，行业标准尺寸设计；【2】颜色：黑色 G；【3】选用优质 8mm 防火板制作，安全耐用；【4】容量：16UHL；【5】尺寸：600*530*860mm；
16		音乐教育教学相关图书及杂志：包括音乐基本理论、音乐史、音乐教学、音乐教育学等各种图书、工具书及音乐专业杂志
17		高中音乐 教学挂图符合教育部音乐教学标准，由正规音乐电子音像出版社发行【1】符合教育部音乐课程标准的指导思想；【2】挂图采用彩色胶印，画面整洁，色泽自然鲜明，图像清晰，表面平整，无缺角和褶皱；【3】挂图内容正确、重点突出；全套包含：民族乐器部分：4 副对开，西洋乐器部分：6 副对开，简谱乐理部分：10 副【4】对开，五线谱乐理部分：11 副对开挂图，其它部分：3 副对开，中国音乐家：9 副对开，外国音乐家：27 副对开，含《中华人民共和国国歌》（简谱及五线谱）
18		高中音乐 鉴赏教学 曲库【1】高中（音乐鉴赏）配套音响资源（CD11 张 MP3 1 张）

19		高中音乐 鉴赏教学 影像库『1』高中（音乐鉴赏）教师用书（含 11 张 CD,1 张 MP3）
20		指挥台（含指挥棒）：材质为实木，结实耐用，无噪音。站台表面铺有红地毯，美观大方，结实 耐用，抗压力强，站台带有安全护栏，安全性好。，可以自由调节倾斜度数。谱台高度可调节，。整体可折叠，操作简单，移动方便。适合于大型音乐厅使用，不会给演奏带来任何音效上的影响。1、便携可调/折叠式指挥台； 2、谱台尺寸约 67*44 公分； 3、二层台板尺寸约 30*44 公分； 4、谱台板高度尺寸约 80-120 公分； 5、护栏高度尺寸约 85 公分； 6、护栏宽度尺寸约 76 公分； 7、站台尺寸约 100*125*26 公分； 8、原木色环保木质材料，站台配红色脚踏材质。
21		合唱台1、尺寸：三层尺寸 1220*1120*600±10mm；每层台阶款宽 380±10mm； 2、材质：高密度 PE； 3、工艺：吹塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象，硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒；表面带有音乐符号为模具一体成型。 4、功能：合唱台台阶可翻转设计，可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台，侧面轮 子设计方便推移。
22		乐谱夹：乐谱夹，适用于教学练习谱表摆放， 内含不低于 30 页
23		吉他：律制：十二平均律；标准音：440Hz ;音准误差：0～+14 音分；尺寸:41 寸/哑光/合板面板：椴木底侧:椴木琴颈:椴木指板:科技木弦钮:银色琴弦:黄铜弦油漆:哑光。应符合 QB/T1153 对中 级品的要求
24		古筝：仿红木/老红木色/珍丝绢画系列/花开富贵图案/古筝。
25		古筝凳，材质：硬木（实木制作）
26		古琴，1、三级杉木面板、云杉底板/普及古琴。2、古琴音域宽广，音色深沉，余音悠远。3、专 业古琴囊，棉麻布料
27		古琴桌：材质：北榆木，桌面厚度不低于 3cm,桌腿整张实木板，桌面和桌腿结合部有加强筋，桌 腿下部加宽处理，增加桌子的稳定性。榫卯结构，三遍打磨，选用嘉宝莉健康环保油漆
28		古琴凳：约 30*30*45cm,全榆木材质整体美观，榫卯结构，防形变，木纹纹理清晰，无瑕疵，精 细打磨，嘉宝莉油漆，健康环保
29		二胡1、规格：六角筒 2、琴体材质：特质红木 抛光处理 3、音质：高音明亮、中音饱满、低音浑厚，两根弦音色过渡自然，均衡。 4、音 窗：塑料，精湛的花型镂空工艺，配置梅花花窗，显得精致大方 5、二胡的音域可达三个八度，发出的乐音有着丰富的表现力，它以接近于人声的音色，成为一 种富于歌唱性的乐器，有人还因此称它为"中国式小提琴"； 6、由于二胡的音色听起来略带忧伤，因而善于表达深沉的情感。 7、品质：考级级别，产品通过国家级艺术组织部门或985、211双一流高等院校出具的考级产品 资质认证。▲为保证产品质量投标人需提供权威检测机构依据GB 28489-2022《乐器有害物质限量》并含 cmA、iLac MRA、CNAS 认证标识的产品挥发性有害物质限量甲醛含量≤0.08mg/□的合格性检验检测报告扫描件。
30		京胡1、琴筒：优质蛇皮 2、材质：精选天然紫竹 3、琴轴：黑檀木 4、技术要求：采用十二平均律，标准音为440Hz。纯手工制作，松紧适中，音质保障 5、配件：帆布轻体盒、琴弓、码子、说明书 6、品质：考级级别，京胡具有国家级艺术组织部门或985、211双一流高等院校出具的考级产品 资质认证证书复印件。
31		板胡：非洲紫檀木/原木抛光/板胡

32		柳琴：外形构造与琵琶相似，但比琵琶小，非洲紫檀木/老红木色/铜品微调/花开富贵头饰/，四弦，29品，形如柳叶，发音响亮宏大，音色高亢刚劲，富有浓郁的乡土气息；适用于中学教学或演奏，具有独立防摔防压轻体包装盒；优质钢芯，德银丝缠弦；
33		琵琶1、琴头：牡丹头饰 2、背板材质：椴木 3、弦轴材质：色木 4、面板材质：梧桐木 5、琵琶全长：1015mm 宽：305mm 有效弦长：720mm； 6、配件：帆布轻体盒包装，有彩色印刷合格证，三包售后，使用说明书 7、品质：考级级别，产品通过国家级艺术组织部门或985、211双一流高等院校出具的考级产品资质认证。▲为保证产品质量投标人需提供权威检测机构依据GB 28489-2022《乐器有害物质限量》并含 cm A、iLac MRA、CNAS 认证标识的产品挥发性有害物质限量甲醛含量 $\leq 0.08\text{mg}/\square$ 的合格性检验检测报告扫描件。
34		中阮材质：椿木；面板：桐木；琴头：牛骨雕刻牡丹花；琴轴：镶骨麻花琴轴；琴弦：钢丝弦；琴品：钢品或铜品；音窗：圆形或小鸟式音窗，按黄金比例，对称开窗，做工精细。琴码：纯手工打磨，底部贴合面板，保证不跑弦，不倒弦，配阮包。
35		大阮：低音，有琴(共鸣)箱、琴杆、琴头三大部分组成，音域四个八度又纯五度，可以任意转调。琴头顶端多饰以民族风格的雕刻，琴颈上粘有指板，指板上嵌有 24 个音品，按十二平均律装置；材质为硬木/酒红色/钢品/花开富贵头饰，其音质圆润、浑厚优美动听、低沉婉转，防摔防压便携携带包；
36		月琴，硬木/黑色/吉祥如意头饰/月琴，音箱呈满圆形，琴脖短小，尼龙弦，音阶准确、音准偏差 不超过正负 15 音分，音色清脆柔和，音响宽亮，音量较小，琴身圆度准确，框板宽度一致，面背板平光洁净；琴头雕饰细致；音品间隔准确，排列整齐；琴颈和面板在一个平面上，无前倾或后仰现象；弦轴、轴孔配合严，齿轮铜轴灵敏；防摔防压便携携带包；进口合绳芯，尼龙丝缠弦
37		三弦，材质：硬木/深红色；双面蒙皮，音色粗犷、豪放，余音悠长，产品配备备用琴弦一套，防摔防压轻体包装盒
38		扬琴：材质为色木，传导性佳，穿透力强，音色通透，7 个铜车，方便调弦定音；琴弦：15-25# 为优质钢丝，合金丝缠弦。26-30# 优质钢丝光弦各音区音色音质平衡，余音悠长，穿透力强，弹性佳，声音结实，集中，音色清脆，圆润，配备木质可移动专业扬琴支架，含琴竹、备用弦,便携携带莫克布纹纹饰：精品扬琴盒
39		笛子：材质：国家级苦竹园区所产优质苦竹，尺寸：笛子长 $\geq 40\text{CM}$ ；笛身直径 $\geq 1.5\text{CM}$ ，竹龄：四年以上外观：优质苦竹。竹笛的握法：左手三指从竹笛下方穿过，左手食指、中指、无名指分别按住“笛膜孔”下方三个孔；右手三指：食指、中指、无名指分别按住“出音孔”上方三个孔即可
40		箫：材质：精选紫竹，尺寸：全长 30CM；箫直径约 2.5CM；，外斜 6-8 孔调别：G 调,音色圆润轻柔，幽静典雅
41		唢呐：调性：D 调；材质：喇叭黄铜电镀；唢呐杆:红木；律制：十二平均律；标准音：440Hz；音准误差：-7~+9 音分；相邻两音误差 ≤ 10 ；音质:吹奏省力，发音灵敏，手感舒适，能充分表现强、弱音，音准稳定。配件：唢呐气盘、哨片、吹嘴各一 1. 含哨子；2.材质、音质应符合 QB/T1947.5 的要求

42		笙 1、形制为 17 簧笙材质为不锈钢扩音管 2、演奏音色饱满柔和，乐器各部件比例协调,符合国 家行业标准，无音准问题。3.色泽光亮，笙脚采用老红木或其他优质木材，不吸水，不收缩，笙 斗铜质镀镍，光亮柔润，扩音管为无缝铜管拉伸， 电泳工艺，不变形发音清脆，簧片选用老响铜 高音清脆，低音浑厚，键子为手工制作，铜质，手感舒适。
43		北梆子 1、材质：红榉木，圆柱形 ;2、尺寸：长 19cm，宽 3.2cm，高 4.2cm；长 19cm，直径 2.2cm
44		南梆子 1、材质：硬木； 2、尺寸：长 20cm，宽 3.6cm，高 5.8cm，敲击棒长 19.8 cm,直径 0.8cm、锤头直径 1.4cm
45		木鱼 1.外观构成：木鱼呈团鱼形，腹部中空，头部正中开口，为发音空，尾部盘绕，其状昂首缩 尾，背部(敲击部位)呈斜坡形，两侧三角形，底部椭圆 ;木制槌，手工制作，附敲槌一个，外观 红色喷漆，金色画漆。2.规格：材质为椿木，尺寸为宽*高 \geq ①9.5*7.2cm② \geq 8.6*6.5cm③ \geq 8.5*6.4cm④ \geq 7.8*6.2cm⑤ \geq 7.4*6cm⑥ \geq 7.1*5.4cm⑦ \geq 6.3*5.2cm⑧ \geq 6*4.8cm。槌头直径 \geq 2cm，球形，把为圆柱形，直径为 \geq 0.5cm,敲槌全长 \geq 19cm，敲击不同尺寸的木鱼，会有不一样 的声音 3.使用方法：手持敲槌,敲击木鱼，使其发声；
46		碰铃 1、材质：黄铜 2、规格：碰钟外直径 \geq 4.7CM； 3、结构： 由 1 根绳带连接 2 个碰钟组成， 二个为一付，材质厚实，音质明亮4、使用方法：手持碰撞发声
47		中虎音锣：黄铜制作，直径 \geq 30cm，重量 \geq 1kg，优质硬木锣锤，边缘无毛刺，锣面无裂缝，表 面抛光氧化处理并涂油；音质无杂音。
48		小锣 1、材质：优质黄铜 2、规格：锣直径为 \geq 18CM，壁厚 \geq 0.16CM 3、结构：小锣身为一圆型弧面，响铜制,中心部稍凸起，锣边缘开有两个小孔穿绳，方便使用 4、使用方法：演奏时用左手拿着穿有绳子的锣，右手持一敲槌敲击发声
49		大钹 1.材质：黄铜 2.规格：大钹直径 \geq 22CM,壁厚 0.1CM 3.结构：钹体为一圆形金属板，用响铜制成， 中部隆起的半球形称为“帽 ”，顶部钻有小孔，用 粗绳拴系，两个为一付 4.使用方法：演奏时，两手各执一面，互击发音，音色高亢脆亮
50		堂鼓 1.直径 22cm~32cm，高约 33cm，木框，牛皮鼓面； 2.含鼓架、鼓槌
51		排鼓：五音排鼓定音十分方便，共鸣性好，富有节奏感，能独奏，合奏，五只为一套，可分十个 音程，能两面定为不同的音高，也可手拍配音，适合于各种专业演奏要求。
52		小提琴： 4/4 成人小提琴，复合木面板、复合木背板，枫木琴头，梨木指板，枣木染黑配件。
53		中提琴： 4/4 成人中提琴，复合木面板、复合木背板，枫木琴头，梨木指板，枣木染黑配件。
54		大提琴： 4/4 成人大提琴，复合木面板、复合木背板，枫木琴头，梨木指板，枣木染黑配件。
55		倍大提琴；尺寸： 3/4 型；材料：合板松木面板、枫木底板；油性漆；装配及附件：黑色配件、 黑色指板，琴码，专用贝司弓，松香，高级防水琴包。

56		长笛 1、规格：调性：C。 2、音色：音质：应纯净，高音区音色应明亮、穿透力强，中音区音色清澈柔和，低音区音色应 丰美醇厚。 3、材质： 白铜 4、表面处理：镀银， 闭键曲列式 5、规格要求：全长：670mm，管直径：20mm，尾部管长：225mm，主管体长：365mm，头部管长：128mm； 6、外观：是一根开有数个音孔的圆柱型长管。
57		双簧管：调别：C 调，管体：硬质橡胶，音键：白铜镀银；配件包含：号油，手套，清洁布，防 压防摔轻体包装盒。
58		单簧管 1.规格：17 键 2.调性：高音，Bb 调。 3.构成： 由吹口、调节管、上节管、下节管、扬音管组成 4.材质：管体材质为硬质橡胶，音键为黄铜镀镍 5.规格尺寸：全长 673mm；管直径 3mm，吹口与调节管长 140mm，上节管与下节管长 430mm，扬音 管长 105mm 6.备品备件：产品具有防摔防压配套便携盒，配备号油，清洁布，手套,合格证，三包卡及使用说明书；
59		小号：调性：Bb，材质：磷铜吹嘴管，白铜变音管，磷铜喇叭口，蒙乃尔活塞，尺寸：管径 1.65mm，口径 123mm；表面处理：漆金；配轻体包装盒，号油；清洁布，手套，合格证，使用说明书，三 包卡
60		长号：调性：Bb 材质：黄铜表面处理：漆金/镀镍；激光雕刻 LOGO;号口直径：203 mm，内管尺寸：12.7mm,吹嘴直径：38mm，吹嘴长：80mm，支杆长：91mm，伸缩管长：775mm，吹嘴支架和伸缩管 支架长度均为：70mm 结构： 由配重、支杆、喇叭口、拉管、号嘴组成音色：音色高亢，辉煌，庄 严壮丽而饱满，声音嘹亮而富有威力，弱奏时又温柔委婉
61		圆号：调性：F/Bb 材质：黄铜材质结构：连体/分体尺寸：管径 11.65mm，口径 31 5mm 表面处理：漆金
62		上低音号：调性：Bb 表面处理:漆金/镀镍材质：黄铜嘴子管/黄铜变音管号口直径：约 285mm 内 管尺寸：14.4mm 配置：专用包、手套、清洁布、管油
63		钟琴 1.音域 4 个八度（高、中、低音）； 2.音域范围 c~c4（小字组 c 音~小字 4 组 c 音）共 49 个钢片组成； 3.音管两排。音管用直径 35mm 左右的特种铝，长短根据音高确定； 4.支架用矩形钢管制作，可升降、可拆卸，底端带四个脚轮便于移动，有两个脚轮带锁紧装置。 组装后稳固； 5.敲棒一对，头为硬质塑料； 6.音质：高、中、低音，层次分明，音律协调，发音明亮、整体连贯； 7.带拆卸扳手。
64		大军鼓1、材质：PVC 鼓圈 2、规格：24" × 10"，鼓面的直径≥62cm，鼓高直径≥27cm，鼓棒长≥35cm 3、内附:鼓棒、背带 4、产品具有三包卡，合格证，使用说明书和独立纸盒包装 5、品质：考级级别，产品通过国家级艺术组织部门或985 211双一流高等院校出具的考级产品 资质认证。▲为保证产品质量投标人需提供权威检测机构依据GB 28489-2022《乐器有害物质限量》并含 cmA、iLac MRA、CNAS 认证标识的产品挥发性有害物质限量甲醛含量≤0.08mg/□的合格性检验检测报告扫描件。

65		小军鼓1、规格： 14" ×4" ，鼓面的直径≥36.5cm，鼓高直径≥ 11.5cm，鼓棒长≥30cm 2、 内附:背带、鼓棒 3、产品具有三包卡，合格证，使用说明书和独立纸盒包装 4、品质：考级级别，产品通过国家级艺术组织部门或985、211双一流高等院校出具的考级产品 资质认证。▲为保证产品质量投标人需提供权威检测机构依据GB 28489-2022《乐器有害物质限量》并含 cmA、iLac MRA、CNAS 认证标识的产品挥发性有害物质限量甲醛含量≤0.08mg/□的合格性检验检测报告扫描件。
66		多音鼓：三联鼓尺寸：8in/10in/12in 鼓腔： ：木质鼓腔鼓圈：合金压铸配有专业木制鼓棒及背 带，背架既可发声悦耳、宏亮、无噪音，又可发声低沉、沙哑。
67		指挥仗：3 节式指挥棒，全电镀金，长度： 150cm 左右。
打“★"号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致响应无效。		

第四章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

投标人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，并作为其投标文件的一部分，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。

一、法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明。

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在市场监督管理部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构，如律师事务所、会计师事务所，要提供有效的执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

分公司不是独立法人，不具备政府采购法第二十二条规定的投标人应当具备独立承担民事责任能力的条件。分公司经总公司授权，可以以分公司的名义参加政府采购活动，但其民事责任由总公司承担。

二、财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格审查表）。

三、具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

四、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

五、按照招标文件要求，投标人应当提交的其他资格、资信证明文件。

第五章 评标

一.评标要求

1.评标方法

详见须知前附表

2.评标原则

2.1评标活动遵循客观、公正、审慎的原则，以招标文件和投标文件为评标的基本依据，并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责，并按招标文件规定的办法进行评审。

2.3合格投标人不足三家的，不得评标。

3.评标委员会

由采购人代表和评审专家两部分共5人组成，其中由评审专家库产生的评审专家4人，由采购人派出的采购人代表1人。

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为5人及以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

（1）参加采购活动前3年内,与投标人存在劳动关系,或者担任投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人；

（2）与投标人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）与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

3.3评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

（1）审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；

（2）要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；

（3）对投标文件进行比较和评价；

（4）确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

（5）向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为；

（6）法律法规规定的其他职责。

4.澄清

对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补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。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.1评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

5.有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

（1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制，包括但不限于不同投标人上传的投标文件项目内部识别码一致的情形；

（2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

(5) 不同投标人的投标文件相互混装;

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或个人的账户转出;

6.有下列情形之一的,属于恶意串通投标,其投标无效,并追究法律责任:

(1) 投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件;

(2) 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件;

(3) 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容;

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动;

(5) 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交;

(6) 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交;

(7) 投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间,为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

投标人存在下列情况之一的,投标无效:

(1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金的;

(2) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的;

(3) 不具备招标文件中规定的资格要求的;

(4) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;

(5) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;

(6) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

8.废标的情形

出现下列情形之一的,应予以废标。

(1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家;或参与竞争的核心产品品牌不足3个的;

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(3) 投标人的报价均超过了采购预算的;

(4) 因重大变故,采购任务取消的;

9.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,评标委员会根据采购人委托直接确定中标人或者由采购人在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

二.落实政府采购政策

1.节约能源、保护环境

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

2.促进中小企业发展

2.1采购人在政府采购活动中应当通过加强采购需求管理,落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购等措施,提高中小企业在政府采购中的份额,支持中小企业发展。

2.2《政府采购促进中小企业发展管理办法》所称中小企业,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。

2.3在政府采购活动中,投标人提供的货物、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，投标人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。

2.4依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合要求的小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：

采购包1：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

采购包2：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。 2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。 3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。	开标一览表 分项报价表

采购包3：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

采购包4：

序号	情形	适用对象	比例	说明	关联格式
无					

2.5在政府采购活动中，提供货物、工程或者服务符合享受中小企业扶持政策的，投标人应提供《中小企业声明函》；属于监狱企业的，应提供由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；属于残疾人福利性单位的，应提供《残疾人福利性单位声明函》。投标人应当按照《中小企业声明函》《残疾人福利性单位声明函》规定格式提供（格式附后，不可修改），未按规定提供的，不得享受相关中小企业扶持政策。

投标人应当对提供材料的真实性负责，若有虚假，将追究其法律责任。

三.评标程序

1.符合性审查

1.1依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否满足招标文件的实质性要求。

1.2符合性审查中有任意一项未通过的，审查结果为未通过。投标人未通过符合性审查的，投标无效。

符合性审查表

采购包1:

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

采购包2:

序号	符合审查要求概况	评审点具体描述
1	投标及保证金缴纳情况	按要求进行网上投标、进行保证金缴纳。（审查汇款凭证）
2	投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
3	投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响。

4	主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行盖章。
5	技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
6	其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

采购包3:

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

采购包4:

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

2. 投标报价审查

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3. 政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4. 相同品牌审查

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

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按上述规定处理。

5. 详细评审

采购包1:

采购包1:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 55.00 分 商务部分 15.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	参数响应评分	全部响应招标文件技术参数要求得 40 ，一般参数每有一项不满足扣 2 分，重点参数（本招标文件内▲号标注的部分）每有一项不满足扣 3 分，扣完为止。	40.00	客观
	项目实施方案	根据投标人针对本项目提供的实施方案进行评审，方案需包含 1.货源组织;2.包装运输;3.安装调试及培训;4.专业人员配置及分工;5.时间进度安排控制及质量保障措施 5个方面的内容。根据投标人针对上述 5 个方面内容(以序号 12345 为项数)在投标文件中的响应情况进行综合评审，其中每有一方面内容满足要求的得 1 分，本项最多得 5 分。	5.00	主观
	产品认证	投标人所投产品需符合国家规定，具备相关认证，包括: CCC 证书、节能证书、环境证书证书，每提供一项得 1 分。三项都满足得五分	5.00	客观

	培训方案	投标人根据项目实际情况制定项目培训方案，包括但不限于培训计划、培训措施、培训方式、培训过程等内容。方案能结合用户的实际情况，能根据用户时间合理的安排培训计划，优等得5分，良好得3分，一般得1分，不提供不得分。	5.00	主观
商务评审	类似业绩	近三年内类似业绩，需提供中标通知书及合同。提供一个业绩得5分，不提供不得分。本项最多得5分。	5.00	客观
	售后服务及方案	根据投标人针对本项目提供的售后服务方案进行评审根据供应商的售后服务承诺、售后服务故障处理时间、质保期内的售后服务范围、质保期满后的售后服务情况售后服务团队完备性进行评审，优等得10分，良好得6分，一般得4分，差等得0分。	10.00	主观
价格分	价格分	F1 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的比重（注：满足招标文件要求且投标价格最低的报价为评标基准价。）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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
无				

采购包2:

采购包2:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 55.00 分 商务部分 15.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观

技术评审	技术要求响应	“▲”号技术指标为重要参数，有一项负偏离或不满足的扣2分,扣完为止。其他技术指标为普通参数，有一项负偏离或不满足的扣1分,扣完为止 注：所有要求提供佐证文件的技术参数必须在技术参数偏离表备注栏中提供证明资料文件的条目以及页码进行索引。不按要求提供，视为不满足，不得分。	40.00	客观
	供货保障措施	投标人针对本项目制定的供货保障措施，包括但不限于:①供货方案；②人员配备；③工作部署④突发情况⑤计划合理的供货时间。根据供货保障措施打分，优秀得5分，一般得2分，不提供不得分。	5.00	客观
	产品安装调试方案	投标人针对本项目制定的产品安装调试方案，包括但不限于:①安装方案；②调试方案；③现场管理④突发情况⑤时间安排。根据产品安装调试方案打分，优秀得5分，一般得2分，不提供不得分。	5.00	客观
	售后服务方案(5.0分)	根据投标人提供的售后服务方案，包括但不限于售后服务保障、故障响应时间、响应方式、服务人员、服务措施、培训方案等进行评审。根据售后服务方案打分，优秀得5分，一般得2分，不提供不得分。	5.00	客观
商务评审	投标人业绩	近三年（以合同签订日期为准），投标人具有类似相关业绩。每提供一项加3分，最高9分。（投标文件同时提供合同和中标通知书原件扫描件。）	9.00	客观
	管理体系认证	具有有效期内的ISO9001质量管理体系认证、ISO27001信息安全管理体系统认证、ISO20000信息技术服务管理体系认证，有一项得2分，最高6分。（投标文件提供扫描件）	6.00	客观
价格分	价格分	$F1$ 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价） $\times 100 \times$ 价格项评审因素所占的权重（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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
----	----	------	----	----

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体或联合体各方均为小微企业	20.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
---	-----------------------	------------------	--------	---

采购包3:

采购包3:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 50.00 分 商务部分 20.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	一般参数响应	全部一般参数响应招标文件技术参数要求得 20 分，有一项不满足扣 0.5 分，扣至 0 分为止。本项在技术参数响应表中做实质性响应参数要求的承诺或说明即可。	20.00	客观
	重点响应参数	1 技术部分响应程度，标准如下：重要技术和功能要求（本招标文件内▲号标注的部分），重要技术参数 1 项不满足扣 2 分（证明材料包括但不限于产品功能检测报告、产品功能及接口截图等），扣完为止。	30.00	客观
商务评审	实施方案	投标人应对项目实施作专门描述。项目实施主要从项目组织的合理性及可行性、分工与责任是否明确、项目计划与工期是否清晰合理、人员素质情况和项目组织方案的可操作性等方面考虑。包涵但不限于质量管理体系与措施细致、周密，能具体实施，有安全管理体系及措施、现场文明施工、安全生产措施落实具体、有效，有具体保证工期的措施等。优秀得 10 分；良好得 6 分；一般得 3 分，不提供不得分。	10.00	客观

	售后服务及方案	根据供应商的售后服务承诺、售后 服务方案故障处理时间 、质保期内的售后服 务范围、质保期满后的售后服务情况、售后 服务团队 进行打分，优等 5 分，良好得 3 分， 一般得 1 分，差不得分；	5.00	客观
	供货方案	投标人应根据本项目采购需求及投标产品提供详细的供货方案，包含供货 周期、供货进度保证措施、运输方案、产品到货后保管措施等四个方面进 行评价，优等得 5 分，良好得 3 分，一般得 1 分，差不得分；	5.00	客观
价格分	价格分	F1 指价格项评审因素得分＝（评标基准价/投标报价）× 100 ×价格项评审因素所占的权重（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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
无				

采购包4:

采购包4:

评审因素		评审标准		
分值构成		技术部分 46.00 分 商务部分 24.00 分 报价得分 30.00 分		
评审因素分类	评审项	详细描述	分值	客观/主观
技术评审	产品参数响应情况	完全满足招标文件中要求的技术参数得满分 40 分。其中招标文件带“▲”的为重要技术参数，任何一项不响应或负偏离的，每一项扣 1 分，扣完为止（需在投标文件内提供需要的证明材料佐证）。其余技术参数任何一项不响应或负偏离的，每一项扣 0.5 分，扣完为止。需提供项目清单内技术参数中要求的证明材料佐证。超过 10 项及以上不满足要求本项不得分。	40.00	客观

	质量保证措施	质量控制措施方案（6分）：根据投标人提供的原材料采购、生产工艺、生产过程控制等方面的内容进行打分，方案合理、质量可靠，组织管理措施得当的得6分；质量可靠、组织措施、管理措施一般的得3分；方案简单一般的得1分；未提供本项不得分	6.00	主观
商务评审	项目实施方案	项目组织、进度保证方案（6分）：根据投标人提供的项目组织、生产进度、控制措施、保证措施全面详实，安排合理的得6分；措施基本全面、安排基本合理的得3分；措施片面、考虑不全的得1分；未提供本项不得分。	6.00	主观
	供货方案	供货安装实施方案（6分）：根据投标人提供的供货保证方案、安装计划和组织措施等内容：全面详实、合理可靠、保障得力措施全面的得6分；基本详实、基本合理可靠、保障措施基本全面的得3分；方案措施一般，只做简单描述的得1分；未提供不得分。	6.00	主观
	售后服务方案	根据供应商的售后服务承诺、售后服务方案故障处理时间、质保期内的售后服务范围、质保期满后的售后服务情况、售后服务团队进行打分，优等6分，良好得3分，一般得1分，差不得分；	6.00	主观
	类似业绩	近三年项目类似的业绩，每提供1份得3分，最多得6分。不提供的不得分。	6.00	客观
价格分	价格分	F1 指价格项评审因素得分=（评标基准价/投标报价）×100×价格项评审因素所占的权重（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。	30.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	比例	说明
无				

6.汇总、排序

最低评标价法：评标结果按投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。

综合评分法：评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人

人。

7.确定中标人

采购人或者评标委员会按照中标候选人名单顺序确定中标人。中标候选人并列的，按采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。规定的方式确定中标人。招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

第六章 合同与验收

一.合同

1.合同要求

1.1采购人应当自中标（成交）通知书发出之日起30日内，按照招标（磋商、谈判）文件或询价通知书和中标（成交）供应商投标（响应）文件的规定，与中标（成交）供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标（磋商、谈判）文件或询价通知书确定的事项作实质性修改。采购人、供应商不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.2政府采购合同应当包括采购人与中标（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。

1.3采购人与中标（成交）供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在内蒙古自治区政府采购网（<https://www.ccgp-neimenggu.gov.cn/>）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。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起7个工作日内，将合同副本向同级财政部门 and 有关部门备案。

2.合同内容及格式

政府采购合同

(货物类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及 _____项目 (填写项目名称) _____ (填写政府采购项目编号) 的中标 (成交) 结果、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书、投标 (响应) 文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、甲方向乙方采购的货物基本情况

(一) 根据招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书及中标 (成交) 结果公告,甲方所采购的货物、服务 (如有) 基本情况如下: _____。

(二) 货物名称、数量、规格型号、生产厂家、品牌、单价、与货物相关的服务等详细内容,见合同附件-货物清单。

二、乙方交付货物的时间及地点

(一) 交付时间: _____

(二) 交付地点: _____ (填写详细地址)

(三) 交付货物的名称及数量: _____

(四) 乙方交付货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

(五) 甲方接收货物代表及联系电话: _____ (填写姓名和联系电话)

注:货物为多批次交付的,应详细列明每批次交付的内容、数量、交付时间、交付地点等。

三、乙方交付货物的质量

(一) 乙方交付的货物应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物的质量要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中或磋商、谈判过程中对货物质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

(二) 乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书的相关要求、投标 (响应) 文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的货物质量证明文件。

四、乙方交付货物的包装及标识

(一) 乙方交付货物的包装和标识应同时满足: 1.符合国家法律法规和规范性文件对产品包装及标识的要求; 2.符合甲方招标 (磋商、谈判) 文件或询价通知书对货物包装及标识的要求; 3.符合乙方在投标 (响应) 文件中对货物包装及标识作出的承诺、声明或保证; 4.符合绿色环保、运输及安全性等要求。

(二) 货物的包装费用由乙方承担。

五、货物的运输要求

(一) 运输方式及运输线路: _____。

(二) 运输、保险及其他相关费用由乙方承担。

六、甲方对货物的验收

(一) 乙方将货物送达至甲方指定的地点,应及时通知甲方。在甲方收到到货通知并在货物到达指定地点后 _____日

内，由甲乙双方及第三方（如有）对货物的数量、规格型号、生产厂家、品牌、外观进行验收，在条件允许的情况下，可以同步对货物质量进行初步验收，甲乙双方应签署书面验收记录，作为本项目的履行文件留存。

（二）在甲方收到货物_____日内，如发现质量问题，甲方应在_____日内向乙方提出书面异议，甲方逾期提出的，视为乙方所交付的货物质量符合合同的约定。乙方在收到甲方关于质量问题的书面异议后，应当在_____日内负责解决处理。

（三）乙方提交的货物数量、规格型号及质量不符合本合同要求的，甲方应在验收记录中作出明确记载，保留相关的证据，并有权拒绝接受货物，解除合同且不承担任何法律责任。

七、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的货物的前提下，本合同总金额为_____元（小写）_____（大写）

八、付款时间、金额及条件

（一）付款时间及付款金额：_____

（二）付款条件：_____

（三）乙方账户信息

乙方名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

九、货物质量保证及售后服务

招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对货物质量保证期及售后服务作出明确要求的，适用招标（磋商、谈判）文件或询价通知书对保证期和售后服务的规定，如乙方在投标（响应）文件及磋商、谈判过程中对货物质量保证期和售后服务作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

十、知识产权

乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

十一、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付货物的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分货物的相应货款，并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

（四）乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十二、不可抗力

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

十三、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十四、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十五、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的组成部分，其内容与本合同具有同等的法律效力：

- 1、货物清单（双方应盖章确认）
- 2、乙方出具的报价单（函）
- 3、中标（成交）结果公告及中标（成交）通知书
- 4、甲方招标（磋商、谈判）文件或询价通知书
- 5、乙方投标（响应）文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十六、双方约定的其他条款

_____。

十七、本合同未尽事宜，由双方另行签订补充协议，补充协议是本合同的组成部分。

十八、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(服务类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

甲乙双方根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____ (填写政府采购项目编号)的中标(成交)结果、招标(磋商、谈判)文件、投标(响应)文件等文件的相关内容,经平等自愿协商一致,就如下合同条款达成一致意见。

一、乙方向甲方提供的服务内容

(一)根据招标(磋商、谈判)文件及中标(成交)结果公告,乙方向甲方提供的服务、货物(如有)内容如下:_____

_____。

(二)服务项目名称、服务具体内容、服务方式、服务要求、服务成果及与之相关的货物等详细内容,见合同附件—服务清单。

二、乙方服务成果的交付时间、地点

(一)服务期限:_____

(二)服务成果的交付时间和交付要求(如有):_____

(三)服务地点:_____ (填写详细地址)

(四)乙方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

(五)甲方代表及联系电话:_____ (填写姓名和联系电话)

注:服务成果分阶段交付的,应分别列明各阶段的交付时间、交付内容。

三、乙方提供服务成果的质量

(一)乙方提供的服务应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对服务质量的要求;2.符合甲方招标(磋商、谈判)文件对服务的质量要求;3.符合乙方在投标(响应)文件中或磋商、谈判过程中对服务质量作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方服务质量的验收依据。

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、招标(磋商、谈判)文件的相关要求、投标(响应)文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的服务质量证明文件。

四、乙方服务成果的交付方式及载体

乙方交付服务成果方式及载体应符合国家法律法规和规范性文件的要求,并符合甲方招标(磋商、谈判)文件的要求、乙方在投标(响应)文件中对服务成果交付方式及载体作出的承诺。

五、甲方对乙方服务的监督

甲方对乙方提供的服务有权进行监督,当乙方服务质量、服务内容不符合约定时,甲方有权要求乙方及时整改,对乙方拒不改正或整改不到位的,甲方有权随时解除合同,并根据具体情况扣除部分或全部服务费用。

六、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____ (大写)。

七、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二) 付款条件: _____

(三) 乙方账户信息

乙方名称: _____

开户银行: _____

银行账号: _____

八、知识产权

乙方应保证其提供的服务及服务成果的全部及部分, 均不存在侵犯第三方知识产权的情形, 其服务成果的所有权由甲方享有。否则, 乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

九、违约条款

(一) 甲方没有正当理由逾期支付合同款项的, 每延期一日, 甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日, 乙方有权解除合同, 并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(二) 甲方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿乙方损失的, 乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

(三) 乙方逾期提供服务成果的, 每延期一日, 乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日, 甲方有权解除合同, 拒付延期部分的相应服务款项, 并要求乙方赔偿甲方的经济损失。

(四) 乙方交付的服务不符合质量要求, 或其服务成果存在侵权行为的, 甲方有权解除合同, 并要求乙方支付合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(五) 乙方在参与本项目采购活动过程中, 如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为, 除承担相应的行政责任外, 甲方有权解除合同, 并要求乙方承担合同总金额_____ %的违约金, 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

(六) 乙方存在其他违反本合同的行为, 应承担相应的违约责任(注: 可以根据情况进行细化); 违约金不足以赔偿甲方损失的, 甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、不可抗力

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

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成, 可以采用下列方式解决:

(一) 提交_____仲裁委员会仲裁。

(二) 向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份, 采购单位、中标(成交)供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分, 与本合同具有同等法律效力:

- 1、服务清单(双方应盖章确认)
- 2、乙方出具的报价单(函)
- 3、中标(成交)结果公告及中标(成交)通知书
- 4、甲方招标(磋商、谈判)文件
- 5、乙方投标(响应)文件
- 6、甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

_____。
十五、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。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

政府采购合同

(工程类合同参考文本)

合同编号:

甲方:*** (填写采购单位名称)

地址:*** (填写详细地址)

乙方:*** (填写中标、成交供应商名称)

地址:*** (填写详细地址)

根据《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》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及_____项目(填写项目名称)_____填写政府采购项目编号)的成交结果、磋商(谈判)文件、响应文件等文件的相关内容,甲乙双方经平等协商,就如下合同条款达成一致意见。

一、工程项目的的基本情况

(一)根据磋商(谈判)文件及成交结果公告,乙方向甲方提供的工程项目及设施设备(如有)、服务(如有)基本情况如下:_____。

(二)工程项目的名称、建设地点、工程技术规范及要求、工程量等具体内容,乙方提供的材料及设备名称、规格型号、品牌、单价、产地以及与工程、材料、设施设备相关的服务等详细内容,见合同附件一工程清单

二、工程建设计划及相应的工期要求

_____。

注:如工程建设分阶段,应详细列明各阶段工程建设内容及工期要求。

三、工程质量要求

(一)乙方建设工程应同时满足:1.符合国家法律法规和规范性文件对工程的质量要求;2.符合甲方磋商(谈判)文件对工程的质量要求;3.符合乙方在响应文件中或磋商、谈判过程中对工程质量作出的书面承诺、声明或保证。上述工程质量要求作为甲方对乙方工程质量的验收依据

(二)乙方应根据国家法律法规和规范性文件的规定、磋商(谈判)文件的相关要求、响应文件及乙方承诺、声明或保证,向甲方提供相应的工程质量满足要求的证明文件。

四、对工程验收的约定

(一)甲乙双方对工程建设过程中的各阶段验收、总验收及乙方提供的材料设备验收的条件和时间约定如下:

_____。

注:根据项目具体情况填写。

(二)如乙方未通过甲方组织的各阶段验收,甲方有权要求乙方在限定期限内整改,如整改不合格,甲方有权追究乙方违约责任,解除合同并要求乙方赔偿经济损失。

五、合同金额

在乙方提供完全符合合同要求的工程、材料、设施设备、服务的前提下,本合同总金额为_____元(小写)_____(大写)。

六、付款时间及条件

(一)付款时间:_____

(二)付款条件:_____

(三)乙方账户信息

乙方名称:_____

开户银行：_____

银行账号：_____

七、甲方对乙方工程的监督

甲方及甲方委派的代表有权对乙方工程、材料及设施设备、服务等质量及管理进行监督，当乙方工程质量、材料及设施设备、服务内容不符合约定时，甲方及授权代表有权要求乙方及时整改，对乙方拒不改正或整改不到位的，甲方有权随时解除合同，并根据具体情况扣除部分或全部工程费用。

八、质量保证及售后服务

磋商（谈判）文件对工程质量保证期、材料设施设备质保期和售后、服务质量作出明确要求的，适用磋商（谈判）文件对工程质量保证期及材料设施设备质保期和售后、服务质量的规定，如乙方在响应文件及磋商（谈判）过程中对工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务质量作出更优的承诺、声明或保证的，适用乙方的承诺、声明或保证。

九、违约条款

（一）甲方没有正当理由逾期支付合同款项的，每延期一日，甲方应按照逾期支付金额_____的_____承担违约责任。延期达到_____日，乙方有权解除合同，并要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（二）甲方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（注：可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿乙方损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的经济损失。

（三）乙方逾期交付工程的，每延期一日，乙方应按照合同总金额的_____承担违约责任。延期达到_____日，甲方有权解除合同，拒付延期部分的相应工程款，并要求乙方赔偿甲方经济损失。

（四）乙方交付的工程及设施设备、服务质量不符合质量规定或乙方未履行相应的工程质量保证期及设施设备质保期和售后、服务义务的，甲方有权拒付相应的工程款，并要求乙方支付合同总金额_____%的违约金。违约金不足以赔偿损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（五）乙方在参与本项目采购活动过程中，如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额_____%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

（六）乙方存在其他违反本合同的行为，应承担相应的违约责任（可以根据情况进行细化）；违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

十、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相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，由双方协商解决。

十一、争议的解决方式

合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成，可以采用下列方式_____解决：

（一）提交_____仲裁委员会仲裁。

（二）向_____人民法院起诉。

十二、合同保存

合同文本一式_____份，采购单位、中标（成交）供应商、采购代理机构、_____各执一份。合同文本保存期限为从采购结束之日起至少保存十五年。

十三、合同附件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力：

- 1.工程清单（双方应盖章确认）
- 2.乙方出具的报价单（函）
- 3.成交结果公告及成交通知书
- 4.甲方磋商（谈判）文件

5.乙方响应文件

6.甲乙双方商定的其他文件

十四、双方约定的其他事宜

十五、本合同未尽事宜，双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十六、本合同由甲乙双方盖章生效。

甲方名称：（章）

甲方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

乙方名称：（章）

乙方法定代表人或负责人：（签字）

年 月 日

二.验收

严格按照采购合同开展履约验收。采购人或者采购代理机构应当成立验收小组，按照采购合同的约定对投标人履约情况进行验收。验收时，应当按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，应当出具验收书（参考格式附后），列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。验收结果应当与采购合同约定的资金支付及履约保证金返还条件挂钩。履约验收的各项资料应当存档备查。

政府采购货物履约验收书

（参考格式）

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的货物数量、货物规格型号、生产厂家、交货时间、交货地点、验收情况、货物质量、售后服务等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购服务履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	<p>1.政府采购合同（合同名称及编号）</p> <p>2.中标（成交）公告或中标（成交）通知书</p> <p>3.招标（磋商、谈判）文件或询价通知书</p> <p>4.投标（响应）文件</p> <p>5.供应商的承诺、声明或保证（如有）</p> <p>注：验收依据可根据项目具体情况适当增加</p>
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	<p>注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的服务内容、服务要求、服务质量、人员配置、服务成果、服务成果的交付等）进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。</p>
采购人（使用人）对履约情况的确认	<p>注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。</p>
验收人员名单及组成	<p>1. 采购人代表：</p> <p>2. 采购代理机构代表：</p> <p>3. 第三方专业机构代表及专家：</p> <p>4. 其他供应商代表：</p>
验收评价及结论	<p>评价：</p> <p>结论：<input type="checkbox"/>通过 <input type="checkbox"/>不通过，具体说明：</p>
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<p><input type="checkbox"/>同意验收结论。</p> <p><input type="checkbox"/>不同意验收结论。具体说明：</p> <p>年 月 日</p>
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

政府采购工程履约验收书

(参考格式)

项目名称	
项目编号	
采购人	
使用人	
供应商	
验收依据	1.政府采购合同（合同名称及编号） 2.成交公告及成交通知书 3.磋商、谈判文件 4.响应文件 5.供应商的承诺及保证（如有） 6.国家关于工程建设的相关法律法规及规范性文件 注：验收依据可根据项目具体情况适当增加
供应商对履约情况的总结及提供的相关证明材料	注：供应商根据采购合同的约定，对履约情况（包括但不限于采购合同中约定的工程内容、工程质量、工程进度、工程各阶段验收、安全管理、材料及设施设备等进行总结，并提供相应的履约证明材料作为附件。
采购人（使用人）对履约情况的确认	注：采购人或使用人根据采购合同约定，对供应商履约情况进行逐一确认。
验收人员名单及组成	1. 采购人代表： 2. 采购代理机构代表： 3. 第三方专业机构代表及专家： 4. 其他供应商代表：
验收评价及结论	评价： 结论： <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过，具体说明：
验收人员签字	年 月 日
采购人确认意见（注：采购人委托代理机构验收时适用）	<input type="checkbox"/> 同意验收结论。 <input type="checkbox"/> 不同意验收结论。具体说明： 年 月 日
备注	

采购人代表签字：

年 月 日

供应商代表签字：

年 月 日

第七章 响应文件格式与要求

采购包1:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件: 投标人承诺函

详见附件: 缴纳投标保证金证明材料

详见附件: 投标人(供应商)应提交的相关证明

详见附件: 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件: 具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件: 参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件: 投标人基本情况表

详见附件: 法定代表人授权委托书

详见附件: 监狱企业证明文件

详见附件: 残疾人福利性单位声明函

技术商务分册:

详见附件: 其他材料

详见附件: 技术偏离表

详见附件: 项目组成人员一览表

详见附件: 主要商务要求承诺书

详见附件: 投标人业绩情况表

详见附件: 项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册:

详见附件: 开标一览表

详见附件: 分项报价表

采购包2:

通用分册:

详见附件: 封面

详见附件: 目录

资格符合分册:

详见附件: 具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件: 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件: 联合体协议

详见附件: 中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料

详见附件：技术偏离表

详见附件：项目组成人员一览表

详见附件：主要商务要求承诺书

详见附件：投标人业绩情况表

详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表

详见附件：分项报价表

采购包3：

通用分册：

详见附件：封面

详见附件：目录

资格符合分册：

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函

详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料

详见附件：联合体协议

详见附件：中小企业声明函

详见附件：投标人承诺函

详见附件：缴纳投标保证金证明材料

详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明

详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料

详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件

详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

详见附件：投标人基本情况表

详见附件：法定代表人授权委托书

详见附件：监狱企业证明文件

详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料
详见附件：技术偏离表
详见附件：项目组成人员一览表
详见附件：主要商务要求承诺书
详见附件：投标人业绩情况表
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表
详见附件：分项报价表

采购包4：

通用分册：

详见附件：封面
详见附件：目录

资格符合分册：

详见附件：具备履行合同所必需设备和专业技术能力的声明函
详见附件：具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的相关材料
详见附件：联合体协议
详见附件：中小企业声明函
详见附件：投标人承诺函
详见附件：缴纳投标保证金证明材料
详见附件：投标人（供应商）应提交的相关证明
详见附件：依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的相关材料
详见附件：具有独立承担民事责任的能力证明文件
详见附件：参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
详见附件：投标人基本情况表
详见附件：法定代表人授权委托书
详见附件：监狱企业证明文件
详见附件：残疾人福利性单位声明函

技术商务分册：

详见附件：其他材料
详见附件：技术偏离表
详见附件：项目组成人员一览表
详见附件：主要商务要求承诺书
详见附件：投标人业绩情况表
详见附件：项目实施方案、质量保证及售后服务承诺

报价分册：

详见附件：开标一览表
详见附件：分项报价表