

黑龙江阳光采购服务平台有限公司

公开招标文件

项目名称：**2022年第二批教育费附加优质均衡及2023年薄改47中清华校部采购项目**

项目编号：**[230103]YGCG[GK]20230002**

第一章 投标邀请

黑龙江阳光采购服务平台有限公司受哈尔滨市南岗区教育局教育保障中心的委托，采用公开招标方式组织采购2022年第二批教育费附加优质均衡及2023年薄改47中清华校部采购项目。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：2022年第二批教育费附加优质均衡及2023年薄改47中清华校部采购项目

批准文件编号：哈南财购核字[2023]00408号

采购项目编号：[230103]YGCG[GK]20230002

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	小学新型可升降学生桌椅	1	详见采购文件	387,000.00
2	中学新型可升降桌椅	1	详见采购文件	400,500.00
3	小学触控一体黑板	1	详见采购文件	420,000.00
4	中学触控一体黑板等	1	详见采购文件	472,500.00
5	47中清华校部触控一体黑板	1	详见采购文件	360,000.00
6	47中清华校部新型学生桌椅等	1	详见采购文件	288,800.00
7	校园数字广播设备	1	详见采购文件	280,000.00
8	校园监控设备	1	详见采购文件	483,000.00
9	校园网络设备	1	详见采购文件	250,000.00
10	学生云机房设备等	1	详见采购文件	480,000.00
11	校医室设备及音体美设备	1	详见采购文件	200,400.00
12	学生实验箱设备等	1	详见采购文件	270,000.00

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

3.其他资质要求：

合同包1（小学新型可升降学生桌椅）：无

合同包2（中学新型可升降桌椅）：无

合同包3（小学触控一体黑板）：无

合同包4（中学触控一体黑板等）：无

合同包5（47中清华校部触控一体黑板）：无

合同包6（47中清华校部新型学生桌椅等）：无

合同包7（校园数字广播设备）：无

合同包8（校园监控设备）：无

合同包9（校园网络设备）：无

合同包10（学生云机房设备等）：无

合同包11（校医室设备及音体美设备）：无

合同包12（学生实验箱设备等）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

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

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

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

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人：黑龙江阳光采购服务平台有限公司 联系方式：0451-87200272

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人：黑龙江阳光采购服务平台有限公司 联系方式：0451-87200272

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人：黑龙江阳光采购服务平台有限公司 电话：0451-87200272

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：黑龙江阳光采购服务平台有限公司

地址：哈尔滨市南岗区长江路28号7层

联系人：黑龙江阳光采购服务平台有限公司

联系电话：0451-87200272

账户名称：系统自动生成的缴交账户名称

开户行：详见投标人须知

账号：详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称：哈尔滨市南岗区教育局教育保障中心

地址：哈尔滨市南岗区宽桥街89号

联系人：关先生

联系电话：82522285

黑龙江阳光采购服务平台有限公司

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共12包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留 采购包2：面向中小企业，采购包专门预留 采购包3：面向中小企业，采购包专门预留 采购包4：面向中小企业，采购包专门预留 采购包5：面向中小企业，采购包专门预留 采购包6：面向中小企业，采购包专门预留 采购包7：非专门面向中小企业 采购包8：非专门面向中小企业 采购包9：非专门面向中小企业 采购包10：非专门面向中小企业 采购包11：面向中小企业，采购包专门预留 采购包12：面向中小企业，采购包专门预留
6	评标办法	合同包1（小学新型可升降学生桌椅）：综合评分法 合同包2（中学新型可升降桌椅）：综合评分法 合同包3（小学触控一体黑板）：综合评分法 合同包4（中学触控一体黑板等）：综合评分法 合同包5（47中清华校部触控一体黑板）：综合评分法 合同包6（47中清华校部新型学生桌椅等）：综合评分法 合同包7（校园数字广播设备）：综合评分法 合同包8（校园监控设备）：综合评分法 合同包9（校园网络设备）：综合评分法 合同包10（学生云机房设备等）：综合评分法 合同包11（校医室设备及音体美设备）：综合评分法 合同包12（学生实验箱设备等）：综合评分法
7	获取招标文件时间 （同招标文件提供期限）	详见招标公告

8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	中标人确定	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。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受 包2： 不接受 包3： 不接受 包4： 不接受 包5： 不接受 包6： 不接受 包7： 不接受 包8： 不接受 包9： 不接受 包10： 不接受 包11： 不接受 包12： 不接受
14	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取

1 5	投标保证 金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>小学新型可升降学生桌椅：保证金人民币：7,000.00元整。</p> <p>中学新型可升降桌椅：保证金人民币：8,000.00元整。</p> <p>小学触控一体黑板：保证金人民币：8,000.00元整。</p> <p>中学触控一体黑板等：保证金人民币：9,000.00元整。</p> <p>47中清华校部触控一体黑板：保证金人民币：7,000.00元整。</p> <p>47中清华校部新型学生桌椅等：保证金人民币：5,000.00元整。</p> <p>校园数字广播设备：保证金人民币：5,000.00元整。</p> <p>校园监控设备：保证金人民币：9,000.00元整。</p> <p>校园网络设备：保证金人民币：5,000.00元整。</p> <p>学生云机房设备等：保证金人民币：9,000.00元整。</p> <p>校医室设备及音体美设备：保证金人民币：4,000.00元整。</p> <p>学生实验箱设备等：保证金人民币：5,000.00元整。</p> <p>开户单位：黑龙江阳光采购服务平台有限公司</p> <p>开户银行：招商银行哈尔滨开发区支行</p> <p>银行账号：451902148910902</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的投标保证金”。</p>
--------	-----------	--

16	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各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。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>
17	电子投标文件签字、盖章要求	<p>应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。</p>
18	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>

<p>1 9</p>	<p>有效供应 商家数</p>	<p>包1: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包2: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包3: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包4: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包5: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包6: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包7: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包8: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包9: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包10: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包11: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p> <p>包12: 3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
----------------	---------------------	--

20	报价形式	合同包1（小学新型可升降学生桌椅）:总价 合同包2（中学新型可升降桌椅）:总价 合同包3（小学触控一体黑板）:总价 合同包4（中学触控一体黑板等）:总价 合同包5（47中清华校部触控一体黑板）:总价 合同包6（47中清华校部新型学生桌椅等）:总价 合同包7（校园数字广播设备）:总价 合同包8（校园监控设备）:总价 合同包9（校园网络设备）:总价 合同包10（学生云机房设备等）:总价 合同包11（校医室设备及音体美设备）:总价 合同包12（学生实验箱设备等）:总价
21	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
22	其他	中标服务费，向中标/成交供应商收取。采购机构代理服务收费标准：参照《招标代理服务收费管理暂行办法》计价格[2002]1980号及《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》发改办价格〔2015〕299号文件计取。户名：黑龙江阳光采购服务平台有限公司 账号：451902148910902 开户行：招商银行哈尔滨开发区支行 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程 其他要求，本包为交钥匙工程
23	项目兼投兼中规则	兼投不兼中：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，每包组推荐三名中标候选人。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。
24	报价区间	各合同包报价不超过预算总价

二、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

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

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

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与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。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1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。

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（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），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.投标费用

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

4.当事人：

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

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指黑龙江阳光采购服务平台有限公司。

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”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标人或者推荐中标候选人的临时组织。

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，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.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在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联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

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

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

- 8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织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

- 9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.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15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为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”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含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的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）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，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：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。

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。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。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.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

- （1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致

无法及时退还的除外；

(2) 未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3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；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1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。

7.2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）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 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当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

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的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明:

(1) 若本项目采用不见面开标, 开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

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

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

2.评审(详见第六章)

3.结果公告

3.1中标供应商确定后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告, 中标结果公告期为 1 个工作日。

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

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--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供应商具有同等法律效力。

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

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的, 采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

2.质疑

2.1潜在投标人已依法获取招标文件, 且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商, 可以对招标文件提出质疑; 递交投标文件的供应商, 可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

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

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

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑, 应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书, 其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的, 应当由本人签字; 供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

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

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话;
- (2) 质疑项目的名称、编号;
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (4) 事实依据;
- (5) 必要的法律依据;

(6) 提出质疑的日期;

(7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的, 采购中心不予受理:

(1) 按照“谁主张、谁举证”的原则, 应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料, 未能提供的;

(2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的;

(3) 未在质疑有效期限内提出的;

(4) 超范围提出质疑的;

(5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的, 质疑不成立:

(1) 质疑事项缺乏事实依据的;

(2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的;

(3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

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

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

(1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的;

(2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的;

(3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的;

(4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式: 为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理, 质疑采用实名制, 且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构, 正式受理后方可生效。

联系部门: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

联系电话: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

通讯地址: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的, 可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内, 按照招标文件和中标供应商投标文件的规定, 与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

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

二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

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

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

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

7.包装

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

8.运输要求

(1) 运输方式及线路:

(2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

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

10.验收

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

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

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

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容: (投标文件售后承诺等)

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款, 按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准, 无相关规定的, 双方协商解决。

13.不可抗力条款

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

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列方式解决:

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

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

16.合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章)

乙方: (章)

采购方法人代表: (签字)

投标人法人代表: (签字)

开户银行:

开户银行:

帐号:

帐号:

联系电话:

联系电话:

签订时间 年 月 日

附表: 标的物清单(主要技术指标需与投标文件相一致)(工程类的附工程量清单等)

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价(元)	金额(元)
**	**	**	**	**	**	**

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

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

2022年第二批教育费附加优质均衡及2023年薄改47中清华校部采购项目。

合同包1（小学新型可升降学生桌椅）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求： 本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		教学、实验用桌	小学新型可升降学生桌椅	套	900.000	430.00	387,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：小学新型可升降学生桌椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

桌子（900套）具体参数描述：

A面板：

1.材质：采用耐冲击塑料新料一体射出成型。不可采用回收料生产。

2.尺寸：65cm×45cm±1cm。

3.功能：

(A)靠胸前处有一内弧造型设计。

(B)面板上有一个笔槽。

(C)面板左右有不妨碍手臂平放之防滑挡条。

(D)表面细纹不反光

4.面板底部有强化承重方管，并与面板底部平齐。尺寸为长51×宽3cm±1.0cm。

B书箱：

1.材质：采用PP耐冲击、高韧性塑料，新料一体成型。不可采用回收料生产。

2.尺寸：51cm×34cm×15cm±1cm。

3.功能：书箱底部有排水槽缝并往后倾斜2°的设计 表面细纹 不反光。书箱边角采用90°垂直设计 增加置物空间及书本平整摆放。

C桌钢架：

1.材质及形状：椭圆型钢管。

2.尺寸：桌脚贴地管25x50x1.5mm；桌脚上部固定立管30x60x1.2mm；桌脚上部活动立管25x50x1.5mm；脚踏管20x40x1.2mm，桌上部U形管20x40x1.2mm。采用CO2气体保护焊，全周满焊焊接而成，结构牢固，长期使用也不会产生摇晃、松散的现象。

3.表面涂装：焊接完成之钢管架，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，不脱漆。涂层需无漏喷、锈蚀；涂层需光滑均匀，色泽一致，长时间使用不会产生表面漆剥落现象。

4.功能：左右脚架各安装一组调节钮。不需工具即可调出所需的高度，钢管表面需有刻度标示 升降高度符合国家标准GB/T 3976—2014中1-6号标准。

D脚垫：

1.材质：采用PP加耐磨纤维塑料一体射出而成。

2.尺寸：70mm×38mm×厚8mm ±2mm。

3.功能：钢板螺丝锁付方式固定，附2个水平调整钮，可调校桌子平整。

E小挂钩：

1.材质：采用PP耐冲击、高韧性塑料新料一体成型。不可采用回收料生产。

2.尺寸：53mm×42mm×33mm±2mm。

F开合式挂钩：

1.材质：采用PP耐冲击、高韧性塑料新料一体成型。不可采用回收料生产。

2.尺寸：55mm×60mm×60mm±2mm。

3.功能：可挂置物品及水瓶，开启时不超出桌沿，不使用时能折合收藏。

1

	2	<p>课椅（900套）具体参数描述：</p> <p>A靠背：</p> <p>1.材质：采用PP耐冲击、高韧性塑料，新料一体成型。不可采用回收料生产。</p> <p>2.尺寸：41cm×30cm±1cm±10mm。</p> <p>3.功能：靠背有透气缝设计，曲线弧度符合人体工学。靠背为直插式设计，不使用任何螺丝或铆钉，经特殊工艺安装，无法拆卸。表面细纹咬花，防滑不反光。</p> <p>B坐垫：</p> <p>1.材质：采用PP耐冲击、高韧性塑料，新料一体成型。不可采用回收料生产。</p> <p>2.尺寸：40cm×38cm±1cm。</p> <p>3.功能：有透气缝设计，坐垫中间有内凹弧形，前端流线形设计，久坐臀部更舒适。表面细纹 防滑不反光。</p> <p>C钢管：</p> <p>1.材质及形状：椭圆型钢管。</p> <p>2.尺寸：椅脚贴地管25x50x1.5mm±1mm;椅脚上部固定立管30x60x1.2mm±1mm;椅脚上部活动立管25x50x1.5mm±1mm;中间连接管20x40x1.2mm±1mm，靠背管16.5x34x1.5mm±1mm。椅子底部铁架采用插入式焊接，两侧固定立管直接插入贴地管孔内，采用CO2气体保护焊，全周满焊焊接而成，结构更牢固，长期使用不会产生摇晃、松散的现象。</p> <p>3.表面涂装：焊接完成之钢管架，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈。外表采一级颗粒粉末，经高温粉体烤漆，附着力强，长时间使用不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>4.功能：左右脚架各加装一组高低调节钮。不需使用任何工具，仅需几秒即可调出所需的高度，钢管表面需有刻度标示 升降高度符合国家标准GB/T 3976—2014中1-6号标准。</p> <p>D脚垫：</p> <p>1.材质：采用PP加耐磨纤维塑料一体射出而成。</p> <p>2.尺寸：70mm×38mm×厚8mm±2mm。</p> <p>3.功能：螺丝锁付方式固定，长期使用不脱落。</p>
★	3	<p>1.产品质保期需不低于 10年</p> <p>★2.需提供实物样品1套。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包2（中学新型可升降桌椅）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取

其他	其他要求：本包为交钥匙工程
----	---------------

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		教学、实验用桌	中学新型可升降桌椅	套	900.000	445.00	400,500.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：中学新型可升降桌椅 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>中学课桌（900套）：</p> <p>课桌可调节，符合GB/T3976-2014中小学课桌椅标准。中学为高度符合国标课桌规格640mm±10mm至790mm±10mm，每一阶间隔30mm符合0-4号要求。</p> <p>一、面板要求：</p> <p>1.材质：采用PP塑料新料一体注塑成型（不得采用回收料）；周边及底部无毛边，光滑安全；面板表面经处理不反光。</p> <p>2.桌面面板尺寸：（1）尺寸：650mm±5mm×450mm±5mm×20mm±5mm。（2）为确保桌面承受力保护学生安全，面板背面须有与面板一体成型的加强筋，桌面面板支撑杆设计：面板底部有强化承重设计。</p> <p>3.功能：（1）桌面靠胸前处有内弧造型；（2）有防滑落功能。</p> <p>二、抽屉要求：</p> <p>1.材质：采用PP塑料新料一体成型，不得采用回收料生产。</p> <p>2.书箱外径尺寸：（长520mm×宽380mm）±2mm×高150mm±2mm。</p> <p>3.功能：书箱底部有排水槽缝设计，书箱向后有2-3度倾斜，书箱前端的下方得需设置笔槽。</p> <p>4.书箱外壁加强筋设计。</p> <p>5.功能与工艺要求：书箱左右两侧有挂钩设计，左右挂钩与书箱一体注塑成型，尺寸不小于：60mm±2mm×30mm±2mm×17mm±2mm在静止状态下可以承载≥10KG的重物。</p> <p>三、钢架规格：</p> <p>1.材质及形状，椭圆管；采用满焊焊接。</p> <p>2.管材尺寸：升降上管（长径50mm×宽径25mm）±2mm×厚1.5mm；升降下管（长径60mm×宽径30mm）±2mm×厚1.5mm。</p> <p>3.表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。</p> <p>四、脚垫规格：</p> <p>1.材质：采用PP塑料新料一体成型，不得采用回收料生产。</p> <p>2.尺寸：54.5mm×38.5mm×57.5mm±2mm</p> <p>3.功能：（1）脚垫有防滑槽设计且底部有止滑颗粒，起到防滑、稳固的作用。（2）脚垫需用1支螺丝锁付钢管；桌子前端脚垫左右需配1个水平调节螺丝，当地面有斜度时，可透过水平调节螺丝，保持桌面水平。</p> <p>五、升降功能要求：左右脚架各装一组高低调节钮，无需工具，即可调出所需的高度；调节桌高可从桌高640mm±5mm至桌高790mm±5mm，每一档间隔20mm。调节高度时，无需使用工具。</p> <p>六、桌面颜色待中标后按规定与各学校确认</p>
---	--

	<p>中学课椅（900套）：</p> <p>一、靠背要求：</p> <p>1.材质：采用耐冲击PP新料一体注塑成型，耐冲击。</p> <p>2.尺寸：420mm±2mm×340mm±2mm；</p> <p>3.功能：靠背有透气缝设计，靠背有曲线弧度；靠背为直插式设计，不得采用螺丝或铆钉锁付。</p> <p>4.靠背有椭圆形钢管起到加固作用。</p> <p>二、坐垫要求：</p> <p>1.材质：采用耐冲击PP新料一体注塑成型，耐冲击。</p> <p>2.尺寸：430mm±2mm ×380mm±2mm；</p> <p>3.功能：坐垫有透气缝设计，坐垫中间有内凹弧形。</p> <p>三、钢架：</p> <p>1.材质及形状：椭圆钢管；采用满焊焊接。</p> <p>2.尺寸：椅脚贴地部钢管尺寸为：≥25mm×50mm×1.5mm椭圆管；椅脚上部伸缩管尺寸为：≥25mm×50mm×1.5mm椭圆管，下部伸缩管尺寸≥30mm×60mm×1.2mm椭圆管。</p> <p>3.表面涂装：焊接完成之钢管架，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈，钢管内部需要磷化处理。</p> <p>四、脚垫要求：</p> <p>1.材质：采用PP塑料新料一体成型，不得采用回收料生产。</p> <p>2.尺寸：54.5mm×38.5mm×57.5mm±2mm</p> <p>3.功能：（1）脚垫有防滑槽设计且底部有止滑颗粒，起到防滑、稳固的作用。（2）脚垫需用1支螺丝锁付钢管；桌子前端脚垫左右需配1个水平调节螺丝，当地面有斜度时，可透过水平调节螺丝，保持桌面水平。</p> <p>五、升降功能要求：左右脚架各装一组高低调节钮，无需工具，即可调出所需的高度；每一档间隔20mm。调节高度时，无需使用工具，座面高度范围460mm±5mm-360mm±5mm。</p> <p>六、颜色待中标后按规定与学校确认。</p>
★	<p>3</p> <p>1、产品质保期需不低于 10年。</p> <p>2、产品交付使用后一个月内安装人员进行紧固处理。</p> <p>3、安装验收后，免费提供相关技术资料及日常使用，维护保养培训。并配有专业技术人员 7*24 小时到场响应。质保期内保证提供易损件，零备件，且承担项目中所需的全部材料，配件和各类费用。人为损坏收取材料费，非人为损坏免费维修或更换。</p> <p>★4、需提供实物样品1套。</p> <p>5、需要随样品提交第三方检测机构出具的生产课桌厂家生产的PP桌面板、课桌书箱、靠背、坐垫、脚垫所使用的PP原料的检测报告复印件（原件备查）。</p> <p>6、采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购方在与中标人签订合同后退还；对于中标人提供的样品，采购方将样品进行封存，作为履约验收的参考。</p> <p>7、根据中学生身体发育特点，每班额（50套）桌椅中要含有两套特体学生桌椅，规格如下：桌面规格650mm（±10mm）*450mm（±10mm）*20mm（±10mm），桌子高度可调范围670mm（±10mm）至820mm（±10mm），椅子高度可调节范围380mm（±10mm）至480mm（±10mm）。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包3（小学触控一体黑板）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		电子白板	小学触控一体黑板	套	14.00 00	30,000.00	420,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：小学触控一体黑板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>智慧黑板（14块）：</p> <p>1、★整机热扩散系数$\geq 75\text{mm}^2/\text{S}$(ASTME1461-13),整机平整度$\leq 0.01\text{MM}$,主屏与副板间物理缝隙$\leq 0.1\text{MM}$,主屏与副板间光学缝隙$\leq 0.01\text{MM}$。主屏与副板黑色度差异$\leq 1\%$。主屏和副板四周采用$\leq 5\text{MM}$金属全包边。下边框前置三段瀑布式笔槽,笔槽长度$\geq 4.12\text{米}$。下边框前置2个内镂空储物格。提供第三方检测报告证明。</p> <p>2、产品机械强度设计(10N恒定作用力/250N恒定作用力/冲击、应力消除)和产品结构设计(棱缘拐角/零件固定/插头插座连接),产品电源接口(交流配电系统/输入电流),SELV电路(正常工作电压下的电压/故障条件下的电压),限流电路(限值0.7mA/测得的电流0.2mA/测得的电容2200pF),接地和连接保护措施(保护接地/保护接地导体和保护连接导体/保护接地导体的尺寸/接地导体及其连接的电阻/保护接地的完整性/保护接地的断开/操作人员可拆卸的零部件/维修时要拆除的零部件/耐腐蚀)符合GB 4943.1-2011标准。提供第三方检测报告证明。</p> <p>3、产品一次电路过流保护和接地故障保护(短路后备保护/保护装置的数量和安装位置),电气绝缘(绝缘材料特性/湿热处理/绝缘等级/与危险电压的隔离),电气间隙、爬电距离和绝缘穿透距离(频率/污染等级/功能绝缘的减小值/工作电压的确定/电网电源瞬态电压/一次电路的电气间隙/最小爬电距离/绝缘穿透距离≥ 0.4)符合GB 4943.1-2011标准。提供第三方检测报告证明。</p> <p>4、产品与交流电的连接,接触电流和保护导体电流(在输入电压264V/输入频率60Hz工作状态下,输出端子接触电流$\leq 0.09\text{mA}$,金属外壳接触电流$\leq 0.14\text{mA}$),抗电强度(电源输入与保护接地之间实验电压$\geq 1500\text{V}$,电源输入与外壳之间实验电压$\geq 1500\text{V}$,电源输入与输出端子之间实验电压$\geq 3000\text{V}$)符合GB 4943.1-2011标准。提供第三方检测报告证明。</p> <p>5、中间主屏采用≥ 86英寸UHD超高清D-LED背光A规液晶屏,显示区域$\geq 1896\text{mm} \times 1067\text{mm}$,屏占比$\geq 97.66\%$,亮度$\geq 550\text{cd}/\text{m}^2$,亮度均匀性$\geq 99\%$,画面延时$\leq 5\text{ns}$,NTSC色域覆盖$\geq 99\%$(GB/T 20145-2006),sRGB色域覆盖$\geq 130\%$(GB/T 20145-2006),Adobe RGB色域覆盖$\geq 98\%$(GB/T 20145-2006),DCI-P3色域覆盖$\geq 99\%$(GB/T 20145-2006)。提供第三方检测报告证明。</p>

- 6、副板板面硬度 $\geq 8H$,板面无任何按键。副板支持磁吸,支持普通粉笔/水溶性无尘粉笔/液体粉笔的板书写。板面光泽度 $\leq 1.5^\circ$,反射比在0.15-0.20之间(GB/T 7793-2010),板面粗糙度 $\leq 0.4\mu m$,八年内板面雾度变化 $\leq 0.2\%$ 。左右副板采用减重设计,总重量 $\leq 10kg$ 。提供第三方检测报告证明。
- 7、中间主屏表面采用 $\geq 4MM$ 钢化AG防眩光玻璃,透光率 $\geq 92\%-97\%$,AG面光泽度 $\geq 85\pm 5$,雾度 $\leq 3\%-8\%$,硬度 \geq 莫氏7级(9H),在 $\geq 450K$ LUX照度下可保证屏幕内容清晰和书写正常。八年内玻璃雾度变化 $\leq 0.2\%$ 。玻璃可承受 $\geq 2.5KG$ 钢球撞击不会破碎。纳米涂层视网膜蓝光危害(蓝光加权辐射亮度LB) < 0.3 (GB/T 20145-2006)。提供第三方检测报告证明。
- 8、整机具备防潮/防水/防锈/防尘/防火/防雷/防刮/防划/防静电/防暴/防冲击/抗震动/防跌落/防盐雾腐蚀(GB/T 2423.17-2008)/防眩光(450K LUX)/耐折弯/耐磨/耐酒精/耐酸碱/耐高低温/耐掉漆掉色等特性。整机电磁干扰ITE符合GB/T 9254-2008 CLASS B等级标准,电磁兼容性符合浪涌(冲击)抗扰度/静电放电抗扰度/射频电磁场辐射抗扰度/电快速瞬变脉冲群抗扰度/射频场感应的传导抗扰度等标准。
- 9、整机耐高低温性能符合GB/T 2423.2-2008标准,可在 $-35^\circ C$ 至 $70^\circ C$ 的温度和5%至95%的湿度下进行正常的工作和存储。最高亮度(白平衡)持续工作360小时,表面温升 $\leq 10^\circ C$ 。背光寿命 $\geq 250000h$,触摸次数 ≥ 250000 次,触摸寿命 $\geq 250000h$,MTBF平均无故障时间 $\geq 250000h$,MTTR平均修复时间 ≤ 5 分钟。整机外壳通过IPX5防护等级测试,整机抗噪声干扰符合1M范围内,测试4个位置(前后左右)噪音 $\leq 1.0dB(A)$ 标准。提供第三方检测报告证明。
- 10、系统版本 $\geq ANDROID 11.0$,系统内存 $\geq 4GB(DDR4)$,系统存储 $\geq 32GB(Emmc5.1)$,系统处理器 $\geq 12nm$ 制程四核64位ARM CORTEX-A55(1.9GHz),内置嵌入式神经网络处理器及 DSP模块,AI算力 $\geq 2.6T$ FLOPS(26000亿次),支持MEMC硬件运动补偿,支持8K(24Hz/60Hz)视频硬件解码,支持HDMI2.1,支持VRR可变刷新率,支持ALLM自动低延时,支持AI-SR超分技术。提供第三方检测报告证明。
- 11、系统支持从屏幕底部向上滑动可弹出上拉虚拟菜单,展开的功能按键依次为返回/首页/任务/输入源/设置/音量减/音量加/背光减/背光加/书写白板/批注/截屏/童锁。系统支持左右侧边栏,点击屏幕左右侧边齿轮图标即可调出侧边栏,展开的功能按键依次为返回/主页/任务/批注/信号源/侧边菜单,左右侧边栏支持上下移动。上拉菜单和侧边栏展开状态下无任何操作 $\leq 5S$ 后会自动隐藏,上拉菜单和侧边栏支持开启关闭。
- 12、系统支持非第三方硬件自检工具,可对本机实时工作时长/本机实时温度/本机运行状态(低功耗/正常/高负荷)/分辨率/触摸框状态/OPS电脑状态/光感状态/(WIFI/LAN)网络状态等模块进行检测,并针对不同模块给出问题原因提示。系统支持非第三方系统优化工具,可实时显示或刷新显示当前正在运行的应用程序数量/可释放的内存容量/可清理的系统垃圾产生容量/当前内存使用占比的可视化图形/设备运行状态等信息。支持单项进行内存优化/垃圾清理,支持一键完成内存和垃圾优化,一键优化完成后显示内存空间优化/内存碎片整理/结束所有应用进程/应用卸载残留清理/应用缓存清理/无用安装包清理/清理系统垃圾/已清理垃圾容量等结果信息。
- 13、★ANDROID白板软件包含菜单/工具/扫码/左转换/笔/橡皮擦/形状/背景/撤销/恢复/选择/单点(多点)/清屏/右转换/新建/上一页/下一页/列表等18种功能模块。支持标准(单笔)和双笔两种书写模式的选择设置,支持边写边擦和手指擦除两种功能的开启/关闭设置。支持直尺(可标注直线的刻度)/圆规/量角器/表格/计算器/幕布/计时器/日历/相机/聚光灯/多屏/分组等 12种小工具。多屏小工具支持设置2分屏/3分屏/4分屏,支持白色/绿色/黄色/黑色等4种分屏背景,每个分屏单元均支持黑笔/红笔/蓝笔/橡皮擦工具。分组小工具可通过设置组数/数量/最小值/最大值的参数产生分组结果。提供第三方检测报告证明。
- 14、系统在单点模式只能实现单笔书写,双指或多指可对书写内容缩放或漫游,缩放比例最大支持200%,多点模式下可实现20点的书写。系统支持常规书写和原笔迹书写(带笔锋效果)两种模式,两种书写模式可以一键切换。支持黑色/白色/红色/黄色/绿色/蓝色等21种默认画笔颜色的选择,支持5种笔粗的选择。支

★ 1

持点擦(精细擦除)/圈擦(区域擦除)/选择(删除)/清屏/智能手势识别板擦等5种书写板擦擦除方式。支持直线/虚线/矩形/三角形/梯形等12种形状和星星/月亮/皇冠/纸飞机/热气球等12种图形进行图案绘制。支持红色/绿色/黄色/蓝色等11种背景颜色的选择,支持白方格/灰方格等5种图片形状的选择,支持6种背景图片的选择。提供第三方检测报告证明。

15、OPS电脑模块化侧抽拉集成设计,电脑主体尺寸 $\geq 18\text{CM}\times 19\text{CM}\times 4\text{CM}$,热扩散系数 $\geq 70\text{mm}^2/\text{s}$ (ASTME1461-13)。电脑连接接口针脚数为行业通用80PIN,接口尺寸 $\geq 7.2\text{CM}\times 0.8\text{CM}$,不接受生产企业私有接口标准。内置电脑和智慧黑板的连接采用万兆级接口,传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。OPS电脑支持六核六线程INTEL I5 或以上CPU,主频 $\geq 2.8\text{GHz}$,内存 $\geq 8\text{GB DDR4}$,硬盘 $\geq 256\text{GB SSD}$ 。

16、OPS电脑整机耐高低温性能符合GB/T 2423.2-2008标准,可在 -35°C 至 70°C 的温度和5%至95%的湿度下进行正常的工作和存储。连续工作时间 $\geq 7\times 24\text{hrs}$,满负载持续工作360小时,表面温升 $\leq 10^{\circ}\text{C}$ 。整机寿命 $\geq 250000\text{h}$,MTBF平均无故障时间 $\geq 250000\text{h}$,MTTR平均修复时间 ≤ 5 分钟。整机抗噪声干扰符合1m范围内,测试4个位置(前后左右)噪音 $\leq 1.0\text{dB(A)}$ 标准。

17、书写融合交互系统支持长文本智能识别,文本识别准确率 $\geq 99\%$,手写字体被识别为标准字形后可对该字体进行语音发音、拷贝、剪贴、粘贴、克隆、删除、锁定、翻转、镜像、组合、图层顺序(至于顶层/上移一层/下移一层/至于底层)、旋转角度(45度/90度/135度/180度)、超链接、修改字体(支持 ≥ 118 种字体)、保存到用户资源库等16种操作。系统支持整个页面或局部进行放大(放大比例最高 $\geq 200\%$)和缩小(缩小比例最小 $\leq 60\%$)的无限漫游。系统支持视频展台画面智联功能,最多可支持 ≥ 25 张不同图片对比。系统支持小橡皮擦/中橡皮擦/大橡皮擦/矩形橡皮擦等5种书写擦除方式。系统支持软键盘功能,软键盘可进行导航/上移/下移/停靠/淡化等操作。系统支持计算器工具,计算器工具支持标准/科学/绘图/程序员等5种计算器模式,支持货币/容量/长度/重量/温度/能量/面积/速度/时间/功率/数据/压力等13种转换器模式。系统支持17种语言适配,可一键切换不同语言的显示模式。

18、书写融合交互系统支持页面预览/资源预览/网络资源/自动隐藏资源库等功能。资源预览支持化学/地理/数学/物理/生物/美术设计/背景/英语/语文/其他等10种类型本地资源的预览调用。化学支持301种化学仪器工具和2种元素周期表。地理支持329种国旗相关资源和29种地图资源。数学支持79种几何图形/34种函数/53种集合符号等本地资源。物理支持30种光学资源/82种力学资源/32种热学资源/284种电学资源/43种设备等本地资源。生物支持97种本地资源。美术设计支持22种框架横幅/35种纹理/27种绘画类本地资源。背景支持44种背景类本地资源。英语支持376种单词/26种字母类本地资源。语文支持144种中学语文/37种小学一年级/36种小学二年级/31种小学三年级/73种小学四年级/25种小学五年级本地资源。系统支持化学方程式编辑工具,可设置沉淀/催化剂/点燃/高温/高压/光照/加热等8种反应条件,可选择生成/箭头/可逆,可实时预览展示化学方程式。

19、课堂教学融合应用系统支持小学一年级 ≥ 65 门学科,小学二年级 ≥ 60 门学科,小学三年级 ≥ 80 门学科,小学四年级 ≥ 80 门学科,小学五年级 ≥ 75 门学科,小学六年级 ≥ 75 门学科,小学跨年级 ≥ 50 门学科。初中五四制六年级要求 ≥ 12 门学科,初中七年级 ≥ 78 门学科,初中八年级 ≥ 70 门学科,初中九年级 ≥ 50 门学科,初中跨年级 ≥ 30 门学科。高一、高二、高三分别 ≥ 62 门学科。系统支持老师自定义创建随堂习题,习题类型包含选择与填空/配对与排序/主观题/语文题型/数学题型/英语题型,其中,选择与填空 ≥ 7 种题型,配对与排序 ≥ 7 种题型,主观题 ≥ 5 种题型,语文题型 ≥ 7 种题型,数学题型 ≥ 4 种题型,英语题型 ≥ 3 种题型。系统提供针对人教版初中化学实验目录提供全人工实操的高清实验精品视频,视频数量 ≥ 250 个,每个精品视频内容均包含实验名称/实验目的/实验原理/实验用品介绍/具体实验操作步骤/实验现象/实验结论等内容。系统提供针对人教版初中物理实验目录提供全人工实操的高清实验精品视频,视频数量 ≥ 520 个,每个精品视频内容均包含实验名称/实验目的/实验原理/实验器材介绍/实验分析/实验结论等内容。

	<p>20、课堂教学融合应用系统支持≥30种蒙层工具(10种纯色/10种胶带/10种贴纸)。系统支持≥1550种学科公式(数学300种/物理400种/化学830种/生物20种)。系统支持≥89种学科工具(通用1种/物理28种/数学45种/英语1种/语文10种/地理2种/历史1种/生物1种/化学1种)。</p> <p>21、★AI移动智控系统在不借助任何第三方设备支持的情况下可通过手机/PAD平板等手持终端与智慧黑板实现智能飞鼠,在特殊情况下,用户可利用该功能实现应急类鼠标操作。系统在不借助任何第三方设备支持的情况下可通过手机/PAD平板终端与智慧黑板实现视频快传。系统在不借助任何第三方设备支持的情况下可通过手持手机/PAD平板终端与智慧黑板实现手机跟拍。系统在不借助任何第三方设备支持的情况下可通过手持移动平台终端与智慧黑板实现对图片中的文字进行识别提取。系统在不借助任何第三方设备支持的情况下可通过手机/PAD平板终端与智慧黑板实现投屏。系统在不借助任何第三方设备支持的情况下可通过手机/PAD平板终端与智慧黑板实现语音互动,用户可利用该功能调取系统集成软件功能。提供第三方检测报告证明。</p>
2	<p>高清展台（14个）：</p> <p>一、展台：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、展台一体化五金箱体，隐藏式拉手。 2、展台箱体边条微弧折弯安全设计，有效防止学生或老师在不小心接触到箱体边条时易被刮伤划伤。 3、展台前后面板采用全盖设计，结构强度高，有效防止箱体在运输安装过程中受到外力挤压变形。 4、展台箱体厚度≤65MM，超轻薄机身设计有效降低产品运输安装维护的难度，全面提升使用体验。 5、展台支撑板厚度≥20MM，有效负重能力强，不易损坏，方便书写，稳定性高。 6、展台箱体内置有嵌入式防盗锁，有效避免学生闲暇时间对产品进行误操作或破坏，同时安全防盗。 7、箱体内置有独立储物槽，可用于放置伸缩教鞭、书写笔、黑板擦、遥控器、防盗锁钥匙等。 8、箱体顶部设有人性化穿线孔，在降低布线难度的同时能够有效提升布线施工的规范性水平。
3	<p>教学音响（14个）：</p> <p>采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能；双音箱有线连接，阻抗4Ω，信噪比：≥87dB，频率响应：20Hz-20KHz，灵敏度：75 dB/1W/1M，最大声压级：93 dB，分频器：1.8KHz，电源接口:使用国标8字尾电源插座；输出额定功率: 2*60W，喇叭单元尺寸≥6.5寸低音、3寸高音；端口：220V 电源接口*1、 Line in*1、USB*1。</p>
4	产品质保期需不低于 3年。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包4（中学触控一体黑板等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
----	-----------	------	------	----	----	-----------	-----------	------	--------

序号	核心产品 (“ △”)	品目 名称	标的名称	单 位	数量	分项预算单价 (元)	分项预算总价 (元)	所属行业	招标技术 要求
1		电子 白板	中学触控一体 黑板等	批	1.00 00	472,500.00	472,500.00	其他未列明 行业	详见附表 一

附表一：中学触控一体黑板等 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p>86寸交互智能平板（1台）：</p> <p>一、整机部分</p> <p>1、整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>2、整机采用≥86英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率不低于3840×2160。</p> <p>3、嵌入式系统版本不低于Android 11，内存≥2GB，存储空间≥8GB。</p> <p>4、整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）</p> <p>5、支持可自定义图像设置，可对对比度、屏幕色温、图像亮度、亮度范围、色彩空间进行更进一步调节设置。</p> <p>6、整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持透明度调节；支持色温调节。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）</p> <p>7、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。</p> <p>8、支持Windows 7、Windows 8、Windows 10、Linux、Mac Os系统外置电脑操作系统接入时，无需安装触摸驱动。</p> <p>9、整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，固件版本号HCI11.20/LMP11.20。</p> <p>10、整机无需外接无线网卡，在Windows系统下接入无线网络，切换到嵌入式Android系统下可直接实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>11、Wi-Fi及AP热点支持频段2.4GHz/5GHz，Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）</p> <p>12、侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口≥3路USB接口。</p> <p>13、整机具备前置Type-C接口，通过Type-C接口实现音视频输入，外接电脑设备经双头Type-C线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控USB线。</p> <p>14、三合一电源按键，同一电源物理按键完成Android系统和Windows系统的开机、节能熄屏、关机操作；关机状态下按按键开机；开机状态下按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。</p> <p>15、整机具备至少6个前置按键，可实现老师开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏操作。</p> <p>16、支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>17、设备支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。</p> <p>18、整机内置非独立摄像头，拍摄照片像素数≥1300万，具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示，摄像头视场角≥135度。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）</p>

19、内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

20、整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选，同时显示标记不少于60人。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

21、整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号，整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

22、整机内置2.2声道扬声器，不低于10W高音扬声器不少于2个，上朝向不低于20W中低音扬声器不少于2个，额定总功率不低于60W。

23、整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离 $\geq 12m$ 。

24、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，缝隙不大于5.8mm。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

25、整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88db$ ，10米处声压级 $\geq 73dB$ 。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

26、支持半屏模式，将Windows显示画面上半部分下拉到屏幕下半部分显示，此时依然可以正常触控操作Windows系统；点击非Windows显示画面区域（屏幕上半部分），即可退出该模式。

二、内置电脑

1.机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。

2.搭载不低于I5 10代CPU；内存不低于8GDDR4笔记本内存，硬盘256G或以上固态硬盘。

3.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10Gbps$ 。

三、内置教学软件

1.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120个。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

2.空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

3.支持一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码可加入直播课堂，不需安装APP。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

4.学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师，教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

5.在直播课堂中，教师指定授权学生远程互动，学生能在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，支持不少于5位学生同时参与远程互动。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

6.远程考勤管理，直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

7.课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

8.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，不少于的150000份的互动课件。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）

- 9.按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 10.课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。课件支持教师在线评分。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 11.可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于**130000**份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 12.能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 13.支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案，支持插入表格、图片、音视频、文档附件。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 14.提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式等不少于**7**个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 15.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，以供老师备课时相互对照。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 16.其中多媒体资源类型与格式包括文档：**doc, docx, pdf, ppt, pptx, xlsx**等，图片：**bmp, jpg, png, gif**等，音频视频：**wav, mp3, ogg, mp4, webm**等。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 17.支持课件、教案、以文件夹的形式批量上传，支持树形结构目录，可进行资源分类及快速查找，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。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 18.支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 19.备课应用：在交互式备授课软件中，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。（提供第三方检测机构出具的复印件，并加盖公章）
- 20.多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于**80000**份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。
- 21.图片工具
- 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，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。
- 内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。
- 22.蒙层工具
- 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可通过橡皮擦工具、或手势擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。
- 23.动画
- 提供至少**30**种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动

画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。

24.学科思维导图工具

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，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。

25.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

26.分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于3种难度、10种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

27.语文工具

古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；

28.数学工具

数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于70个数学符号及模板；预置不少于40个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。支持LaTeX公式输入。

29.英语工具：AI智能纠错：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。

30.化学工具

化学方程式编辑器：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。

31.物理工具

物理线图：支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于30个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编辑。老师可将常用的线图保存至个人云盘方便二次调用。

32.地理工具

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。

四、移动支架

1.移动支架通过防倾斜实验，正负10度倾斜角度下不能翻倒；

2.承挂 $\geq 100\text{kg}$ ，壁挂高度可调；整体高度 $\geq 1597\text{mm}$ ；

3.托盘承重25KG,模具设置U型置物槽，方便触摸笔、遥控器等物品放置；

4.支撑立杆采用壁厚 $\geq 1.8\text{mm}$ 方通冷轧钢材质，表面黑色喷涂；

5.脚轮为万向轮，聚氨酯（PU）材质，均带脚刹，直径不小于 $\phi 75\text{mm}$ ；

6.脚轮中心距横向 $\geq 1115\text{mm}$ ，纵向 $\geq 627\text{mm}$

86寸智慧黑板（15块）：

一、整机部分

1.整体外观尺寸：宽 $\geq 4200\text{mm}$ ，高 $\geq 1200\text{mm}$ ，厚 $\leq 95\text{mm}$ 。

2.整机屏幕采用 ≥ 86 英寸UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率3840×2160，钢化玻璃表面硬度 $\geq 9\text{H}$ 。

3.整机采用全金属外壳，三拼接平面一体化设计，屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质。无推拉式结构，外部无任何可见内部功能模块连接线。主副屏过渡平滑并在同一平面，中间无单独边框阻隔。

4.★嵌入式系统版本不低于Android 11，内存 $\geq 2\text{GB}$ ，存储空间 $\geq 8\text{GB}$ （提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

5.采用电容触控技术，支持Windows系统中进行20点或以上触控。

6.整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。

7.支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）（提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

8.整机支持搭配具有NFC功能的手机、平板，通过接触整机设备上的NFC标签，即可实现手机、平板与大屏的连接并同步手机、平板的画面到设备上，无需其它操作设置，支持不少于4台手机、平板同时连接并显示（提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

9.整机支持蓝牙Bluetooth 5.2标准，

10.Wi-Fi制式支持IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持版本Wi-Fi6（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

11.整机内置非独立摄像头，可拍摄 ≥ 1300 万像素数的照片；摄像头视场角 ≥ 135 度；具备摄像头工作指示灯，摄像头运行时，有指示灯提示（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

12.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离 ≥ 10 米（提供第三方权威检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

13.整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，拍摄范围可以涵盖整机距离摄像头垂直法线左右水平距离各大于等于4米，左右最边缘深度大于等于2.3米范围内，并且可以AI识别人像（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

14.整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记不少于60人（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

15.整机支持通过人脸识别进行解锁设备以及人脸识别进行登录账号（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

16.整机内置2.2声道扬声器，前朝不低于10W高音扬声器不少于2个，不低于20W中低音扬声器不少于2个，总功率不低于60W（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

17.整机支持高级音效设置，可以调节左右声道平衡；在中低频段125Hz~1KHz，高频段2KHz~16KHz分别有-12dB~12dB范围的调节功能（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

18.整机内置非独立外扩展的4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，麦克风拾音距离 $\geq 12\text{m}$ （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

19.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，缝隙不大于5.8mm（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。

- 20.整机扬声器在100%音量下，可做到1米处声压级 $\geq 88\text{db}$ ，10米处声压级 $\geq 73\text{dB}$ （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 21.支持标准、听力、观影三种音效模式调节（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。
- 22.整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准 $\Delta E \leq 1.5$ （提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 23.★支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。同时支持色温调节和透明度调节（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。
- 24.支持标准、多媒体和节能三种图像模式调节（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）。
- 25.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。
- 26.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。

二、内置电脑

- 1.机身采用热浸镀锌金属材质，采用智能风扇低噪音散热设计,模块主体尺寸不小于22cm*17cm*3cm以预留足够散热空间，确保封闭空间内有效散热。
- 2.搭载不低于I5 10代CPU；内存不低于8GDDR4笔记本内存，硬盘256G或以上固态硬盘。
- 3.和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 $\geq 10\text{Gbps}$ 。

三、内置教学软件

- 1.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120个。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 2.空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 3.支持一键开课生成课程海报；学生扫描课程海报微信二维码可加入直播课堂，不需安装APP。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 4.学生可在直播课堂打字提问、互动，学生提问内容实时传递至教师，教师根据讲解内容发布答题板供学生选择作答，学生提交答案后系统自动统计正确率和答题详情。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 5.★在直播课堂中，教师指定授权学生远程互动，学生能在直播的课件画面进行书写、移动、擦除、参与互动活动等，学生操作过程实时同步至班级其他学生，支持不少于5位学生同时参与远程互动。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 6.远程考勤管理，直播课程结束后，后台自动统计报名学生名单和学生学习清单。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 7.课程结束后自动生成直播回放，报名课程的学生可反复学习；回放课程自动保存在云端，支持人工删除。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 8.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，不少于的150000份的互动课件。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
- 9.按照下载量、课件质量、相关性会每天动态更新课件列表，提供按章节、主题筛选和关键词搜索，支持模糊搜索，具有默认排序、最多获取和最新上架三种排序方式。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）

★

2

10. 课件支持直接预览并下载。预览课件时可以拖动课堂活动、形状、几何、文本元素。下载时课件可同步至教师个人云空间。课件支持教师在线评分。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
11. 可以在备课场景中搜索课件库课件资源，具有不少于**130000**份课件资源，支持整份课件或按照课件页插入课件中。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
12. 能按照教学环节筛选对应课件页一键插入课件中，可导入新课、作者简介。能按照元素类型思维导图、课堂活动选取需要的部分补充课件缺失的部分。可以在查看部分课件的同时查看对应整份课件，了解作者整体教学思路。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
13. 支持将Word文档转换为云教案，支持解析文本、表格等通用元素，方便老师迁移旧教案，支持插入表格、图片、音视频、文档附件。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
14. 提供教案模板以供老师撰写教案，预置模板包含表格式、提纲式、集备式、多课时式、单元设计式等不少于**7**个。支持校本模板，管理员在教研管理后台设置校本模板后，老师可在云教案模板调用。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
15. 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，以供老师备课时相互对照。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
16. 其中多媒体资源类型与格式包括文档：`doc`, `docx`, `pdf`, `ppt`, `pptx`, `xlsx`等，图片：`bmp`, `jpg`, `png`, `gif`等，音频视频：`wav`, `mp3`, `ogg`, `mp4`, `webm`等。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
17. 支持课件、教案、以文件夹的形式批量上传，支持树形结构目录，可进行资源分类及快速查找，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。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
18. 支持查看资源文件夹的创建者，资源的上传作者，更新时间数据。校本资源支持在线预览。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
19. 备课应用：在交互式备授课软件中，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。（提供第三方检测机构出具的检测报告复印件，并加盖公章）
20. 多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学章节的不少于**80000**份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。
21. 图片工具
- 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，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。
- 内置图片裁切功能，无需调用截图工具即可直接对课件内的图片进行裁切，裁切面积可自由调整。
22. 蒙层工具
- 可一键为课件文本、图片、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可通过橡皮擦工具、或手势擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。
23. 动画
- 提供至少**30**种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。支持对任意课件元素自定义路径动画，可自由绘制动画

画移动轨迹使课件元素沿轨迹路径进行移动。一个课件元素支持同时设置多组出现、消失、路径动画。

24.学科思维导图工具

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，提供不少于13种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。

25.判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供简单、中等、困难难度及多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

26.分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于3种难度、10种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。

27.语文工具

古诗词：提供覆盖初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；

28.数学工具

数学函数公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供不少于70个数学符号及模板；预置不少于40个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。支持LaTeX公式输入。

29.英语工具：AI智能纠错：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。

30.化学工具

化学方程式编辑器：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。

31.物理工具

物理线图：支持自由绘制物理线图，提供元件库和模板库不少于30个组件，支持自动吸附连接线，画布可无限漫游。绘制后的线图可一键插入到备课课件中并支持二次编辑。老师可将常用的线图保存至个人云盘方便二次调用。

32.地理工具

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。

3	<p>视频展台（15个）：</p> <p>硬件参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。 2.壁挂式安装，防盗防破坏。无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。 3.采用无摄像头悬臂设计。 4.支持实时视频矫正功能，拍摄画面无梯形畸变，画面如垂直悬臂拍摄效果。 5.采用USB高速接口，单根USB线实现供电、高清数据传输需求。 6.采用\geq1300W像素自动对焦摄像头，可拍摄A4画幅。显示视频输出像素\geq3840*2160。 7.支持实时降噪功能，并可开关控制。 8.支持通过双击屏幕画面任意位置，即时改变对焦位置，可对立体物体的局部进行对焦。 9.展台按键采用电容式触摸按键，可实现一键启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在展台软件上进行同样的操作。 10.外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别。 <p>软件参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.支持对展台实时画面进行放大、缩小、旋转、自适应、冻结画面等操作。 2.支持展台画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 3.支持展台画面拍照截图并进行多图预览，可对任一图片进行全屏显示。 4.老师可在一体机或电脑上选择延时拍照功能，支持5秒或10秒延时模式，预留充足时间以便调整拍摄内容。 5.可选择图像、文本或动态等多种情景模式，适应不同展示内容。 6.支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。 7.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容。
	<p>集中控制管理系统（15套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.系统采用B/S混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。 2.支持在Windows、Linux、Android、IOS等多种操作系统通过网页浏览器登录操作。 3.提供多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录等。 4.系统支持对全校智慧教室的教学信息化设备进行集中运维管理和策略部署。 5.系统支持多类型设备接入，与交互智能教学设备、交互电子白板一体机等教学设备对接。 6.采用一校一码的认证机制，系统自动生成学校专属识别代码，支持设备输入专属代码及设备放置位置信息，即可接入管理平台进行远程管理与控制。 7.支持并行管理多台终端，可实时展示不少于10台设备的使用状态以及设备运行画面。 8.支持远程监测设备的开关机状态、开关机时间段分布图、开机次数、开机使用时长、软件使用数、硬盘空间、硬盘使用状况、内存容量、内存使用率、设备辅助管理软件版本、设备ID、机型、MCU版本等设备数据。 9.提供多种分组方式，可根据设备关联信息自动分组、根据用户自定义二级分组类别快速分组、根据设备开关机状态分组。 10.支持文字检索设备名称，可快速定位对应设备进行定向精准管理。

4

- 11.支持通过后台快速变更设备场地信息、班级信息、设备名称。
- 12.支持多层次权限管理，可将多类型的设备管理权限分配给多个管理员共同管理；
- 13.高级管理员可添加普通管理员并修改普通管理员的权限，权限支持按页面功能模块管理、按设备分组管理。
- 14.可远程控制设备关机和重启；可批量设定智能设备关机的执行时间，并支持自定义预约定时日循环执行。
- 15.支持对设备进行锁屏，支持即时锁屏、循环及定时锁屏操作。循环操作包含每日重复、工作日+周末（即5+2）模式、自定义循环三种
- 16.具备一键下课锁定功能，教师点击下课按钮一键锁定设备，保证教学信息设备的使用秩序。
- 17.提供无网解锁、有网解锁、密码解锁等多种认证解锁机制，适用于各类教学环境。有网情况下，可通过扫码验证身份解锁；无网情况下可通过扫码认证身份，获取临时解锁密码解锁；任何情况下均可支持6位数字密码解锁
- 18.支持对设备进行打铃，提供即时打铃、定时打铃和循环打铃模式，用户可向铃声库上传自定义铃声，添加铃声时，可试听并设置打铃时长（时长可设置为10s、20s、30s、60s和120s）。打铃时在受控端提醒，响铃5s后可主动关闭打铃，避免影响正常教学
- 19.具备动态文字滚动公告远程推送功能，支持对文字颜色、粗细及播放次数、推送时间进行设置。
- 20.支持批量对设备进行软件远程部署，专用教学软件（交互式备课软件、学生行为管理系统）批量支持静默部署。
- 21.支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。
- 22.支持实时远程查看学校任意设备的教室画面、设备画面。
- 23.支持导出某月的设备使用情况详细数据分析表格，便于自行分析以及呈报工作业绩
- 24.提供昨日、近7日、近30日、自定义筛选时间段内的校内所有设备的日均开机时长分布、设备活跃度分析及单台设备的具体使用情况查询。
- 25.提供昨日、近7日、近30日、自定义筛选时间段内的校内所有设备的软件累计使用时长分析、软件活跃情况分析以及单台设备的具体使用情况分布查询。
- 26.提供本周、本月、自定义周/月的教师使用白板软件制作课件的新增数、班级氛围建设软件的日增点评数及每位老师的使用分布情况查询。
- 27.提供昨日、近7日、近30日、自定义筛选时间段内的校内所有使用过的设备的健康度及单台设备健康度下降明细查询，便于设备运维。
- 28.支持实时统计开启系统还原保护的的设备数量、安装系统还原保护的的设备总数量、磁盘冻结状态等，并提供冰点风险提示。
- 29.支持远程对运行状态下的交互智能设备批量设置、解除本地系统启动盘的系统还原点（冰点保护），对已设置系统还原点的设备进行的系统、数据更改无法保留。
- 30.支持设备在冰点的冰冻状态下，仍然可以接收和执行到管理员发送的指令，并且在设备重启后仍然生效。
- 31.支持弹窗自动拦截功能的开启或关闭，开启后系统智能嗅探软件应用弹窗并自动屏蔽。后台实时统计弹窗拦截保护的的设备数量及历史拦截弹窗总数量。自动统计设备装载的软件应用弹出弹窗的次数，并留存软件应用弹窗界面截图，便于管理者针对性设置弹窗拦截黑白名单。
- 32.支持设置弹窗强制拦截黑名单，加入强制拦截黑名单的应用，其弹窗在全部设备自动被拦截。

		<p>33.支持设置弹窗自动拦截白名单，加入弹窗自动拦截白名单的应用，其弹窗在全部设备不会被拦截</p> <p>34.支持实时监测整机CPU占用率、CPU温度、设备使用时长，系统在某指标达到异常峰值时自动向管理员发送提醒，管理员可通过后台远程处理异常。</p>
	5	<p>红外扩音音箱（15个）：</p> <p>红外扩音音箱</p> <p>1.红外多媒体扬声器：</p> <p>1.1.主、副音箱设计，主机音箱集红外线接收、功放、扬声器于一体。</p> <p>1.2.信噪比>80dB，输出功率≥60w；</p> <p>1.3.主音箱可外接电脑、MP3等音频设备的输入，音量独立可调；</p> <p>1.4.主音箱可供电的鹅颈式话筒输入，有线话筒音量可独立调节。</p> <p>1.5.红外线波长：850nm，铁网喷漆音箱面板、木质箱体；</p> <p>1.6.外置超广角高灵敏360度全向接收，直线可视传输距离25米以上；</p> <p>1.7.提供3C证书复印件。</p> <p>2.无线红外话筒</p> <p>2.1.红外无线胸挂话筒传送手机，MP3等播放的语音信号至接收主音箱。</p> <p>2.2.红外无线胸挂话筒直线可视传输距离25米以上，非直线距离8米以上。</p> <p>2.3.红外无线胸挂话筒内置反复充电锂电池供电，使用6小时以上。</p> <p>2.4 红外无线胸挂话筒设有电池电力指示灯。电池使用寿命3年以上；</p> <p>2.5 红外无线话筒可根据教学需求配置话筒录音接口，录制老师讲课声音内容；方便制作教学课件。（提供第三方检测机构出具的有效检测报告并加盖厂家或投标人公章）</p>
	6	产品质保期需不低于 3年。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包5（47中清华校部触控一体黑板）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		电子白板	47中清华校部触控一体黑板	套	12.000	30,000.00	360,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：47中清华校部触控一体黑板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		屏体硬件（12块）：

- 1.★智能交互黑板液晶显示尺寸≥86英寸，分辨率：3840*2160,电容触控技术，在Windows与Android下均支持20点同时触控及书写；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 2.交互黑板采用平面结构设计，采用三段式结构方式，交互黑板长度≥4300mm；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 3.双侧侧板板面硬度≥7H，采用金属材质纳米镀膜，支持磁性材质教具吸附功能，且双侧黑板板面无任何按键；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 4.交互黑板表面应以耐磨无光泽的材料制成，反射比应在0.15-0.20之间；
 - 5.交互黑板表面玻璃采用高强度钢化玻璃，硬度可达莫氏7级，高于石墨1-9H硬度；
 - 6.智能交互黑板显示部分需采用高色域覆盖技术，NTSC色域标准下覆盖率不低于95%；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 7.★全贴合设计，钢化玻璃和液晶层之间紧密贴合，无水汽，水雾，减少显示面板与玻璃间的偏光，显示更加清晰；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 8.前置面板需具有以下输入接口：≥2路双通道USB3.0接口。≥1路USB Type-C全功能接口，具备触控传输、充电、音视频及数据传输功能，外接电脑可调用交互设备音响、摄像头等。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 9.设备前置1路标准非转接HDMI接口、整机具备1路VGA接口方便用户外接拓展设备。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 10.为方便用户进行各类设置和操作，设备前置按键不少于7个，可实现音量加减、主页、电源等功能，且每个按键不少于两种以上功能。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 11.前面板具有标识的天线模块，包含 2.4G、5G双频 Wifi及蓝牙接发装置，保证信号使用稳定性；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 12.前置接口面板和前置按键面板支持单独前拆；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 13.整机音箱功率可达60W，采用针孔阵列发声，2个前置20W音箱，1个后置20W低音单元。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 14.整机扬声器音量最大情况下，声压扩散均匀，1米处声压级≥80db,10米处声压级≥70db;谐振频率低于300Hz。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 15.★交互黑板具备前置电脑还原按键，不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障，为避免误碰按键采用针孔式设计，并有配有中文标识。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 16.采用物理减滤蓝光设计，无需其他操作即可实现防蓝光，可通过扫描设备自带的二维码可获取检测机构的认证证书；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 17.内嵌企业级路由器专业数通处理器，可支持有线和无线的双模接入，可供至少60个用户同时连接使用，在关机状态下，仍可以提供无线网络；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 18.交互黑板功率≤400W，且符合GB21520-2015能源1级要求；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 19.交互黑板采用OPS-C 标准的80pin针口设计；
- 教学辅助系统：
- 1.为满足教学场景使用需求，支持不少于3种屏幕下移方式，屏幕下移后仍可进行触控、书写等操作；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
 - 2.交互黑板安卓系统采用至少四核CPU，ROM不小于8G, RAM不小于2G, 安卓系统版本不低于11.0；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

- 3.通过多指或手势滑动屏幕，可快速实现Windows与教学系统界面的切换；
- 4.支持专业级录制及直播。在windows任意界面下均可开启录课功能，可实现屏幕录制及屏幕+摄像头画面的录制。（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 5.交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动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；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）
- 6.交互黑板可一键进行硬件自检，包括对系统内存、存储、触控系统、光感系统、内置电脑等进行状态提示、及故障提示；
- 7.在无操作或无信号输入15分钟时,出现关机提示倒计时；在无操作或无信号输入30分钟时,自动关机
- 8.通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程
- 9.交互黑板处于关机通电状态，外接设备接入交互黑板时，交互黑板可识别到外接设备的输入信号后自动开机
- 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；无需切换系统，可快速调节Windows和Android的设置；

11.内置无线传屏接收端，Android和Windows系统下无需外部接收组件，无线传屏发射器与交互设备匹配后可实现无线传屏功能，可将外部电脑设备的视频、音频、触控、信号无线传至交互设备上，支持双向传输

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10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；
- 5.接口：非外扩展具备5个USB接口；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等；

教学专属系统

- 1.提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统。将教师授课常用应用放至主页，单击即可打开应用，方便教师快捷调用软件；
- 2.开机进入教学桌面，教师可按照自己使用习惯，更换常用软件、背景，形成教师的定制化桌面。可通过登录账户，在其他设备上同步展示教师定制化教学桌面；
3. U盘插入时，无需额外操作自动弹出U盘文件夹，方便教师直接选取U盘中内容；
- 4.支持手势操作，左右滑动方便教师快速切换主页、应用页及Windows桌面，下滑屏幕下移，方便教师点击大屏上方功能按钮，上滑调起系统设置，方便教师快捷设置系统；
- 5.支持三种（账号、扫码、U盘-key）登录方式，支持应用登录联动功能，教师登录系统后打开其他应用，可进行快捷登录，无需再次输入账户密码；
- 6.支持在任意界面下，通过前置物理按键返回教学桌面；同时支持一键调出多任务窗口，将所有运行中应用进行展示，方便教师快速切换应用；
- 7.应用页分类显示应用，分为课件制作、教学工具、管理辅助、数字资源四类，方便教师快速找到相应应用；

教学应用软件

备课软件

- 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.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；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

4.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。所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查；

5.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；

6.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；

7.提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。课件支持组选：课堂导入、知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等等，注重知识的形成过程。课件总课时量不低于**1000**个课时。提供国家权威检测机构出具的产品检测报告复印件并加盖厂家鲜章。

8.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；

9.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；

10.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；

11.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；

12.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；（提供第三方检测机构出具的检验报告复印件加盖公章）

13.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；支持移动端、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；

14.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；

15.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	<p>展台（12个）：</p> <p>硬件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用USB方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑； 2.外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全，采用ABS材质 3.采用高清摄像头设计，不小于1300万像素定焦镜头，解析度到达1600TV线，使画面展示更加清晰； 4.变焦：12倍数字变焦 5.拍摄幅面：A4及以上 6.图像色彩：24位及以上 7.输出格式：图片JPG，视频MP4 8.光源补偿：LED五级光源补偿 9.内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求； <p>软件</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.软件根据教学语言环境可设置中、英文切换 2.支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出； 3.同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作； 4.结合白板软件授课界面最少支持4副展示图片插入白板软件进行授课批注； 5.为增强文字显示对比度，具备AI拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭； 6.可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到画面任意位置，实现鸟瞰功能； 7.支持5指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使用
3	<p>无线麦克风（12个）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、为方便教师不同场景使用，无线麦克风支持多种使用方式，包括但不限于颈挂、手持、领夹等方式，领夹模式下可对佩戴角度进行0-180°旋转调节。 2、无线麦克风接收器应采用 GH-05AB与交互设备内嵌连接，保证使用稳定性，不接受以USB拔插方式连接。 3、无线麦克风采用2.4G无线传输协议，防止串频。 4、无线麦克风有效传输距离≥12米，保证正常教室内每个角落均可正常使用。 5、支持两种充电方式，Type-C充电接口与磁吸充电，满电续航不少于8个小时。 6、无线麦克风支持快速充电，充电10分钟可连续使用60分钟，在电量为0时，1小时内可充满。 7、具备全向拾音麦克，拾音角度不低于120度，保证老师正常转头下的拾音效果。 8、无线麦克配备不少于3个物理按键，且组合按键可实现一键静音、开关机功能。 9、无线麦克与交互设备断开连接后，无须任何操作，一分钟后自动关机，达到节约电量效果。 10、一比一声音还原，整体延时在35MS以内，空中数据速率1-2Mbps，确保整体功放效果无回音。 11、高扩展性能，无线麦克接收器连接外接电脑后，可用作独立声卡使用。 12、无线麦克具有过压过流、高温、低温电池保护功能。
4	产品质保期需不低于 3年。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		教学、实验用桌	47中清华校部新型学生桌椅等	批	1.000	288,800.00	288,800.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：47中清华校部新型学生桌椅等 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

中学课桌（600套）：
课桌可调节，符合GB/T3976-2014中小学课桌椅标准。中学为高度符合国标课桌规格640mm±10mm至790mm±10mm，每一阶间隔30mm符合0-4号要求。

一、面板要求：

1.材质：采用PP塑料新料一体注塑成型（不得采用回收料）；周边及底部无毛边，光滑安全；面板表面经处理不反光。

2.桌面面板尺寸：（1）尺寸：650mm±5mm×450mm±5mm×20mm±5mm。（2）为确保桌面承受力保护学生安全，面板背面须有与面板一体成型的加强筋，桌面面板支撑杆设计：面板底部有强化承重设计。

3.功能：（1）桌面靠胸前处有内弧造型；（2）有防滑落功能。

二、抽屉要求：

1.材质：采用PP塑料新料一体成型，不得采用回收料生产。

2.书箱外径尺寸：（长520mm×宽380mm）±2mm×高150mm±2mm。

3.功能：书箱底部有排水槽缝设计，书箱向后有2-3度倾斜。

（2）书箱前端的下方得需设置笔槽。

4.书箱外壁加强筋设计。

5.功能与工艺要求：书箱左右两侧有挂钩设计，左右挂钩与书箱一体注塑成型，尺寸不小于：60mm±2mm×30mm±2mm×17mm±2mm在静止状态下可以承载≥10KG的重物。

三、钢架规格：1.材质及形状，椭圆管；采用满焊焊接。

2.管材尺寸：升降上管（长径50mm×宽径25mm）±2mm×厚1.5mm；升降下管（长径60mm×宽径30mm）±2mm×厚1.5mm。

3.表面涂装：钢管架焊接完成后，经高温粉体烤漆。

四、脚垫规格：

1.材质：采用PP塑料新料一体成型，不得采用回收料生产。

2.尺寸：54.5mm×38.5mm×57.5mm±2mm

3.功能：（1）脚垫有防滑槽设计且底部有止滑颗粒，起到防滑、稳固的作用。（2）脚垫需用1支螺丝锁付钢管；桌子前端脚垫左右需配1个水平调节螺丝，当地面有斜度时，可透过水平调节螺丝，保持桌面水平。

五、升降功能要求：左右脚架各装一组高低调节钮，无需使用工具，即可调出所需的高度；调节桌高可从桌高640mm±5mm至桌高790mm±5mm，每一档间隔20mm。调节高度时，无需使用工具。

六、桌面颜色待中标后按规定与各学校确认。

1

	<p>中学课椅（600套）：</p> <p>一、靠背要求：</p> <p>1.材质：采用耐冲击PP新料一体注塑成型，耐冲击。</p> <p>2.尺寸：420mm±2mm×340mm±2mm；</p> <p>3.功能：靠背有透气缝设计，靠背有曲线弧度；靠背为直插式设计，不得采用螺丝或铆钉锁付。</p> <p>4.靠背有椭圆形钢管起到加固作用。</p> <p>二、坐垫要求：</p> <p>1.材质：采用耐冲击PP新料一体注塑成型，耐冲击。</p> <p>2.尺寸：430mm±2mm ×380mm±2mm；</p> <p>3.功能：坐垫有透气缝设计，坐垫中间有内凹弧形。</p> <p>三、钢架：</p> <p>1.材质及形状：椭圆钢管；采用满焊焊接。</p> <p>2.尺寸：椅脚贴地部钢管尺寸为：≥25mm×50mm×1.5mm椭圆管；椅脚上部伸缩管尺寸为：≥25mm×50mm×1.5mm椭圆管，下部伸缩管尺寸≥30mm×60mm×1.2mm椭圆管。</p> <p>3.表面涂装：焊接完成之钢管架，表面经酸洗、脱脂、磷化处理，耐腐蚀、防锈，钢管内部需要磷化处理。</p> <p>四、脚垫要求：</p> <p>1.材质：采用PP塑料新料一体成型，不得采用回收料生产。</p> <p>2.尺寸：54.5mm×38.5mm×57.5mm±2mm</p> <p>3.功能：（1）脚垫有防滑槽设计且底部有止滑颗粒，起到防滑、稳固的作用。（2）脚垫需用1支螺丝锁付钢管；桌子前端脚垫左右需配1个水平调节螺丝，当地面有斜度时，可透过水平调节螺丝，保持桌面水平。</p> <p>五、升降功能要求：左右脚架各装一组高低调节钮，无需工具，即可调出所需的高度；每一档间隔20mm。调节高度时，无需使用工具，座面高度范围460mm±5mm-360mm±5mm。</p> <p>六、颜色待中标后按规定与学校确认。</p>
3	<p>1、产品质保期需不低于 10年。</p> <p>2、产品交付使用后一个月内安装人员进行紧固处理。</p> <p>3、安装验收后，免费提供相关技术资料及日常使用，维护保养培训。并配有专业技术人员 7*24 小时到场响应。质保期内保证提供易损件，零备件，且承担项目中所需的全部材料，配件和各类费用。人为损坏收取材料费，非人为损坏免费维修或更换。</p> <p>★4、课桌椅需提供实物样品1套。</p> <p>5、需要随样品提交第三方检测机构出具的生产课桌厂家生产的PP桌面板、课桌书箱、靠背、坐垫、脚垫所使用的PP原料的检测报告复印件（原件备查）。</p> <p>6、采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购方在与中标人签订合同后退还；对于中标人提供的样品，采购方将样品进行封存，作为履约验收的参考。</p> <p>7、根据中学生身体发育特点，每班额（50套）桌椅中要含有两套特体学生桌椅，规格如下：桌面规格650mm（±10mm）*450mm（±10mm）*20mm（±10mm），桌子高度可调范围670mm（±10mm）至820mm（±10mm），椅子高度可调节范围380mm（±10mm）至480mm（±10mm）。</p>

	4	教室讲桌（31套）： 讲台桌，环保无味、板材有环保报告，长1200mm高1000mm宽600mm基材为E0级三聚氰胺板，台面厚18mm，0.6mm防火板贴面，板材封边采用进口胶经全自动封边机高温压制而成，桌面耐磨防滑，有抽屉，有储物空间，连接件全部采用优质连接件装配或拆卸简单，可根据学校需求定制。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包7（校园数字广播设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		广播录放音设备	校园数字广播设备	批	1.00 00	280,000.00	280,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：校园数字广播设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>控制主机（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用工控机机箱设计，具有≥17.3英寸LED液晶显示屏，支持触摸控制屏；服务器运载Windows Server 2008 R2 Standard(x64),Windows Server 2012 R2 Standard(x64)及以上操作系统。 2.支持≥1路短路触发开机接口，用于实现定时驱动开机运行。 3.具有≥8×USB接口、≥6×串口接口、≥2×千兆网口。 4.配置不低于四核/i5处理器。 5.设备支持≥1路VGA、≥1路HDMI输出接口，可将画面输出至大屏放大显示。 6.支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机，定时自动关机功能。 7.内置抽拉键盘、内置触控鼠标面板+左右按键设计，支持通过USB接口外接鼠标键盘。 8.支持录音存储功能，可在后台自定义设置录音文件保存路径。 9.本项目招标要求的广播系统/属于公共扩声系统，要求产品的公共扩声系统通过质量技术监督局的企业产品标准备案（提供证明材料复印件）

★	<p>2</p> <p>数字化IP网络广播客户端管理软件（1套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.软件是整个系统的运行核心，统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端和消防接口设备，实时显示音频终端的IP地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 2.支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持B/S架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。 3.管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 4.提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 5.支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移，支持时间策略和转移策略自定义设置。支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间0-180S或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 6.支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。 7.编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。 8.支持多套定时打铃方案同时启用，每套定时打铃方案支持多套任务同时进行，支持一键启用/停用所有方案。 9.支持定时打铃功能，支持打铃方案克隆，任务执行与停止控制、定时任务禁用与启用功能。 10.支持定时巡更功能，支持自定义巡更任务的执行时间及重复周期，可自定义指示灯闪烁间隔时间0-30s。（提供功能界面截图佐证） 11.支持今日任务列表查看，轻松管理今日执行的所有定时任务信息和执行状态。 12.日志记录系统运行状态，实时记录系统运行及终端工作状态，每次呼叫、通话和广播操作均有记录 13.支持对8路功率分区终端进行功率控制分区设置，通过web页面后台或分控客户端均可设置分区。（提供功能界面截图佐证） 14.支持对终端设置时间显示配置，可设置0-6级别亮度值，可设置离线后不显示时间等模式。（提供功能界面截图佐证） 15.支持对终端设置不同的灯光模式，可分别自定义设置红灯亮、红灯灭、绿灯/蓝灯亮、绿灯/蓝灯灭时间0.1S-10S。（提供功能界面截图佐证） 16.支持配置终端冻结时间，在终端被冻结期间禁止终端执行任务，适用于考试或休息等场景。 17.支持广播、对讲、实时采集、终端监听进行录音；支持文本广播功能，可实现将文本转成语音，支持后台调整语速。 18.支持后台换肤功能，可根据喜好自由切换皮肤主题。 19.支持终端明细导出功能，支持通过表格方式导出当前系统终端的配置详情。支持批量修改定时任务的时间、执行终端。 ★20.出于信息安全考虑，要求投标的数字化IP网络广播客户端管理软件需通过信息系统安全等级（二级或以上）保护备案，提供公安机关出具的备案证明复印件。
---	--

★	3	<p>控制器（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.设备采用机柜式设计，自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于0.1秒。 ★2.液晶显示屏可显示时间。（需提供设备面板图佐证） 3.支持与公共广播系统对接作为校时系统。 4.系统带北斗卫星导航系统（BDS）+GPS卫星定位系统两大定位系统，可以实现后台远程切换两个不同系统。
	4	<p>CD播放器（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.吸入式机芯； 2.自动播放控制，全数码伺服； 3.可播放：CD/VCD/MP3/DVD碟片； 4.内置宽频监听扬声器； 5.内置MP3播放器，可读USB和SD卡； 6.可通过面板按键或红外遥控器控制操作。 7.支持上电自动播放功能。
	5	<p>前置放大器（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1具有≥5路话筒（MIC）输入，≥3路标准信号线路（AUX）输入，≥2路紧急线路（EMC）输入； 2.MIC 5具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3.紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4.MIC1.2.3.4.5 和≥2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5.具有静音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。
★	6	<p>寻呼话筒（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.采用话筒桌面式设计，带有≥7英寸显示屏，带触摸控制功能；显示屏自带数字键、功能键，支持通过触摸呼叫广播，支持呼叫分区及多个分区，呼叫全区广播；可支持≥10个按键自定义一键呼叫广播功能。 2.内置≥1路网络硬件音频解码模块，具有≥1路RJ45网络接口，≥100Mbps传输速率。 3.支持监听任意终端功能，内置≥2W全频扬声器，实现双向通话和网络监听。 4.支持≥1路音频线路输入，支持采集播放功能；具有≥1路音频线路输出，可外接功率放大器。（提供设备线路输入与输出接口佐证图） 5.支持直接操作呼叫或对讲任意终端，支持通过话筒广播呼叫功能，广播延时低于100毫秒。 6.支持多种呼叫策略，包括无响应转移、占线转移、关机转移；自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音，支持转移时间、无人接听时间、呼叫等待时间自定义。 7.具有≥1个3.5耳机接口、≥1路3.5话筒输入接口。 ★8.具有≥1路短路输出接口、≥1路短路输入接口。（提供设备短路输入与输出接口佐证图）

7	<p>IP网络音箱（1套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.内置≥1路网络硬件音频解码模块,具有≥1路RJ45网络接口，≥100Mbps传输速率。 2.支持≥1路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。 3.设备集成有数字功放，功率≥2×20W（MAX），具有≥1个主音箱和≥1个副音箱。 4.内置≥2级优先级功能设计：(1)AUX与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先AUX与网络背景音乐信号。 5.支持IPv6、IPv4网络协议
8	<p>电源管理器（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.机柜式设计（2U），黑色氧化铝拉丝面板； 2.支持≥16路电源输出，具有≥14个AC220V(10A)，≥2个AC220V(16A)接口，电源插口总容量达 6KVA； 3.设有船型开关，可手动控制16个电源上断电；也可与定时器、智能控制器相连接，实现自动控制；支持配置CH1和CH2通道为受控或不受控状态。 4.支持≥16路电源插座依次间隔1秒打开； 5.有≥1路24V消防信号输入接口；≥1路消防短路报警触发信号输出。
9	<p>IP网络音箱（30套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.内置≥1路网络硬件音频解码模块,具有≥1路RJ45网络接口，≥100Mbps传输速率。 2.支持≥1路音频线路输入接口，具有独立的音量调节功能。 3.设备集成有数字功放，功率≥2×20W（MAX），具有≥1个主音箱和≥1个副音箱。 4.内置≥2级优先级功能设计：(1)AUX与网路背景音乐信号同级，混音输出。(2)网络报警信号优先AUX与网络背景音乐信号。 5.支持IPv6、IPv4网络协议
10	<p>IP终端（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.设备采用≥19英寸机架设计，带有≥3.4英寸LCD显示屏。 2.支持≥1路线路输入和≥1路话筒输入接口，可独立调节音量；支持高低音调节电位器控制。 3.具有≥1路EMC输入接口，具有最高优先级；具有≥1路音频输出接口。 4.具有≥2路三线制强切输出接口，无需强切电源。 ★5.支持≥2路电源输出插座，内置智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源。（提供设备有2路电源输出电源插座证明图）
11	<p>数字化IP网络终端嵌入软件（1套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.软件内嵌于数字化IP网络终端设备，支撑设备各项基本功能的运行。 2.嵌入DSP音频处理技术，高保真解码音频文件；支持远程点播功能，支持节目播放。 3.支持新配置注册智能语音提示功能。 4.支持播放背景音乐功能，支持单独调节音量。 5.支持播放本地服务器的MP3文件；支持单独播放或分区/全区播放。

	12	前置放大器（1台）： 1.具有≥5路话筒（MIC）输入，≥3路标准信号线路（AUX）输入，≥2路紧急线路（EMC）输入； 2.MIC 5具有最高优先、强行切入优先功能；MIC 5和EMC最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 3.紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 4.MIC1.2.3.4.5 和≥2路紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 5.具有默音深度调节旋钮和EMC输入增益调节旋钮。
	13	无线话筒（2套）： 1.频率指标：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≥1台接收主机和≥2个无线手持话筒。 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。 4.接收机指标：采用自动选讯接收方式，灵敏度：≥12dB μV（80dB/N），频率响应：优于50Hz-16.5kHz。 5.发射机指标：音头采用动圈式麦克风；手持麦克风内置螺旋天线。 6.输出功率：≥30mW。
	14	话筒呼叫控制嵌入软件（2套）： 1.软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。 2.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。 3.支持自动选讯接收方式。 4.支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。
	15	天线分配器（1台）： 1.提供≥2进≥8出的天线信号分配器设备。 2.简化天线装配工程，提升接收距离及效能。 3.两路天线信号接收到分配器的天线输入端。 4.两路信号输出到下一台分配器的天线输入端进行级联。
	16	话筒天线（1套）： 1.天线接收频段广，可接收450-950MHz的频率 2.天线极化方式：线性 3.天线驻波比：≤2.0 4.放大器增益：四档可调（-6dB/0dB/6dB/12dB） 5.放大器低噪：<2.6dB
★	17	IP音频采集器（1台）： 1.采集设备支持将模拟音频采集编码成数字音频，具有≥1路RJ45网络接口，支持定时采播任务、临时采播任务功能。 2.具有≥2组RCA音频输入接口，支持音量调节功能。 3.采播任务支持3种采集音质可选，支持普通、中级、高级音质选择模式。（提供设置3种采集音质界面图佐证） ★4.支持声压触发采集外部音源，智能识别音频，自动建立采集任务，可自定义执行区域，可自定义延时关闭时间。（需提供符合此功能第三方检测机构出具的检验报告）

18	<p>数字功放（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.功放采用D类放大电路，要求内置开关电源。 2.设备应采用1U高度19英寸机箱设计。 3.具有≥1通道欧式端子平衡输入，≥1通道欧式端子输出。具有≥1通道数字功率放大器，额定功率输出≥650W，具备≥1路100V或4-16Ω输出端子接线扬声器。 4.具有故障监控端子，可远程监控功放设备工作状态。 5.设备内置≥1通道独立电源供电功能。 6.支持短路、过载、过热保护功能。
19	<p>音柱（6只）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 额定功率(100V): 60W 2. 额定功率(70V): 30W 3. 灵敏度≥91dB 4. 频率响应: 110-15KHz 5. 防护等级: IP66 6. 喇叭单元: 6.5"×2+3"×1
20	<p>支架（6支）：</p> <p>安装支架</p>
21	<p>音频连接线-HWD（6根）：</p> <p>1.8米音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）</p>
22	<p>音频连接线-HWD（2根）：</p> <p>1.8米音频连接线：6.35话筒插头-6.35话筒插头</p>
23	<p>音频连接线-HWD（1根）：</p> <p>1.8米音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）</p>
24	<p>断路器（1个）：</p> <p>品名：带漏电保护断路器</p> <p>极数：1P+N</p> <p>额定电流：40A</p> <p>型号：MGNEA9C45C4030CAR</p> <p>系列：EA9</p>
25	<p>交换机（1台）：</p> <p>48个10/100/1000BASE-T，支持4个1000BASE-X SFP端口,支持VLAN，支持静态路由，支持堆叠，支持端口、VLAN、MAC三元素绑定，交换容量：336Gbps 包转发率：144Mpps</p>
26	<p>图腾机柜（2套）：</p> <p>22U机柜，600*800*1166mm</p> <p>8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×1,风扇×4,2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×20，内六角扳手×1</p>
27	<p>施工辅料（30套）：</p> <p>5孔插座、水晶头、线材、线槽、线管等按照施工实际发生计算</p>
28	<p>产品质保期需不低于 3年。</p>
说明	<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投标无效。</p>

合同包8（校园监控设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		视频监控设备	校园监控设备	批	1.00 00	483,000.00	483,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：校园监控设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>网络摄像机（50台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 200万像素CMOS传感器 支持多路码流同时输出，主码流最高分辨率1920×1080@25fps 支持H.265、H.264编码方式 支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D降噪、数字透雾、走廊模式 采用高性能红外灯，最大红外灯监控距离50米 支持ROI 4个感兴趣区域，8个视频遮挡区域 支持MIC音频采集功能 支持DC12V/POE供电 支持IP67级防尘防水设计
	2	<p>网络摄像机（160台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 200万像素CMOS传感器 支持多路码流同时输出，主码流最高分辨率1920×1080@25fps 支持H.265、H.264编码方式 支持宽动态、背光补偿、强光抑制、3D降噪、数字透雾、走廊模式 采用高性能红外灯，最大红外灯监控距离50米 支持ROI 4个感兴趣区域，8个视频遮挡区域 支持MIC音频采集功能 支持DC12V/POE供电 支持IP67级防尘防水设计

★	3	<p>交换机（2台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★支持≥24个10/100/1000Base-T自适应以太网端口，≥4个千兆SFP口；以官网截图为准 交换容量≥432Gbps，包转发≥108Mpps； MAC地址表≥32K，IPv4路由表容量≥4K； 支持ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间≤50ms； 支持CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作； 支持通过标准以太端口进行堆叠（万兆或千兆均支持），最大堆叠台数≥9台； 支持基于端口、协议、MAC的VLAN，最大VLAN数（不是VLAN ID）≥4094； 支持IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2，支持PIM Snooping，支持组播VLAN； 支持IPv4静态路由、RIP V1/V2、OSPF v2，支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3； 支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms； 支持802.1x认证，支持集中式MAC地址认证； 支持SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2，支持OAM(802.1AG, 802.3AH)以太网运行、维护和管理标准； 符合IEEE 802.3az（EEE）节能标准，支持端口休眠功能，关闭没有应用的端口，节省能源； 具备信产部入网证及检验报告，并提供复印件。
★	4	<p>24口poe交换机（10台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★支持≥24个10/100M以太网电接口，≥2个1000Base-T与1000Base-X SFP Combo端口；以官网截图为准。 交换容量≥260Gbps，包转发≥24Mpps； 支持IEEE 802.3x流控（全双工），支持手工聚合，每个聚合组最大支持8个端口； 支持POE+，单端口最大供电功率≥30W，整机最大供电功率≥385W； 支持802.3af、802.3at； 支持STP/RSTP/MSTP； 支持基于端口、MAC的VLAN，支持Guest VLAN，支持GVRP； 支持丰富的安全特性：用户分级管理和口令保护；支持SSHv2，为用户登录提供安全加密通道；支持防Dos攻击等； 支持静态路由、动态RIP，支持IPv4和IPv6双协议栈，支持ND、Pingv6、Telnetv6、FTpv6、TFTP v6、ICMPv6； 支持IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2，支持组播VLAN； 支持端口镜像，支持流镜像； 支持L2~L4包过滤功能，支持基于源MAC地址、目的MAC地址、源IP地址、目的IP地址、IP协议类型、TCP/UDP端口、TCP/UDP端口范围、VLAN等定义ACL； 支持Console/AUX Modem/Telnet/SSH2.0 命令行配置，支持FTP、TFTP、Xmodem、SFTP文件上下下载管理，支持SNMP V1/V2c/V3； 支持共模防护6KV，防雷4级； 具备信产部入网证及检验报告，并提供复印件。
		<p>网络监控一体机（硬盘录像机）（2台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★4个千兆以太网口、2个VGA接口、2个HDMI接口、2个USB2.0接口、1个USB3.0接口、1个RS232、1个RS485、16个ALARM IN接口、8个ALARM OUT接口、16个3.5in SATA 3.0接口、1个RCA

音频输入接口、1个RCA 音频输出接口、1个eSATA接口、1个电源输入接口、一个电源开关、1个Reset硬复位按钮。以官网截图为准。

2、支持接入16块SATA3.0硬盘，单硬盘容量支持1、2、3、4、6、8T、10T、16T、18T（须提供权威第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

3、支持TCP/IP、HTTP、RTSP、NTP等协议，存储时间≥90天。

4、采用自动分段记录格式时，相邻两段间最大记录间隔时间应≤0.4s；（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

5、存储空间应与设备（系统）的总资源相适应。总记录时间（或存储总容量）应在产品标准中明确规定，并在技术文件中明示；（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

6、应具有在超出存储总容量时记录自动覆盖功能。（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

7、设备满载条件下的最大接入带宽400Mbps、最大存储带宽400Mbps、最大转发带宽400Mbps、录像回放支持16路1920*1080视频流（4M码流）同时回放（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

8、支持同时接入路数不少于160路

9、支持主码流7680×2560、3840×2160、2880×1620、2688×1520、2560×1440、2304×1296、1920×1080、1280×720、704×576（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

10、具有Onvif、GB/T 28181、GA/T 1400南向协议设置选项；

11、支持进行人脸检索，应按照性别、年龄、有无口罩、有无帽子、有无眼镜、抓拍时间等信息进行筛选；支持按照时间、相似度等进行历史告警筛选查询；比对检索按搜索结果进行展示，显示相似度、点位信息、时间等内容；应能联动播放抓拍事件时刻前后10s录像，并支持下载该视频。支持导出当前页或前1000条查询结果。（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

12、支持人员检索，应能按照时间、性别、年龄段、上身颜色、下身颜色过滤检索，衣服颜色支持：黑色、白色、灰色、红色、蓝色、黄色、橙色、棕色、绿色、紫色、青色、粉色和其他，默认不限；应能联动播放抓拍人体事件时刻前后10s的视频，并支持下载该视频。支持导出当前页或前1000条查询结果。（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章，不提供不得分）

13、支持车辆检索，按照时间、车牌号、车身颜色、车辆类型等信息可以进行筛选；车身颜色:支持黑白灰红蓝黄橙棕绿紫青粉金色银色其他车身颜色的检索，默认“不限”；支持筛选车辆类型：轿车、客车、货车、越野车、渣土车、MPV、其他，默认“不限”；支持车辆播放事件时刻前后10s录像，并支持下载该视频。支持导出当前页或前1000条查询结果。（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

14、支持按照设备、时间进行查询，支持按照事件类型和目标类型检索(徘徊检测、高空抛物不支持目标类型检索)，事件类型支持：区域入侵、进入区域、离开区域、单绊线、双绊线、徘徊检测、快速移动、高空抛物，可以播放该事件时刻前后10s录像，并支持下载该视频。支持导出当前页或前1000条查询结果。（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

15、支持接入带有人数统计功能的摄像机，进行查询各通道进入、离开人数统计；支持报表展示类型：日报表、月报表、年报表，支持柱状图展示进入、离开人数。

16、支持字符叠加，支持单行最大66个英文或者22个汉字，最多支持8行（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

17、支持音频文件管理功能，支持添加、删除音频文件，支持MP3格式，最多支持文件数20个；

18、支持语录报警触发前1-15秒的视（音）频。支持录制报警停止后30-99秒的视（音）频录像。

19、支持查询人脸抓拍100万条抓拍记录（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）

★ 5

	<p>20、支持查询车辆抓拍100万条抓拍记录（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）</p> <p>21、支持1/4/6/8/9/10/16/25/36/64画面分割，分割超过4路以及以上自动切换为辅码流输出，应具有超出解码能力提示；</p> <p>22、支持智能播放，在界面左侧展示智能抓拍的目标及告警，可自定义选择展示告警类型（须提供第三方机构检测报告证明并加盖厂家公章）</p> <p>23、支持1/16、1/8、1/4 1/2、2、4、8、16倍速播放回放录像；</p> <p>24、支持通过GUI进行视频通道分组，并支持自定义轮巡播放，可配置1/4/6/8/9/10/16/25/36/64画面分割下轮巡的视频通道；</p> <p>25、支持本项目录像储存90天（配置硬盘数自行计算）。</p>
6	<p>液晶电视（4台）：</p> <p>1.屏幕尺寸：≥75英寸，面板类型：A+屏，分辨率：≥3840*2160 ,不低于Android 9.0/64位电视系统，具备8倍高清认证证书（附证书证明）。</p> <p>2.可视角度:≥ 178°水平/178°垂直。</p> <p>3.自然光节能护眼功能，动态对比度调节,动态对比度≥50000:1（要求附证书证明）</p> <p>4.支持DTMB，支持DVBC清流解码。</p> <p>5.存储配置，不低于2GB DDR3/32GB EMMC，伴音功率：≥2×8W .</p> <p>6.具备自适应视讯组合功能、可抑制液晶花屏，保证显示器显示效果一直稳定(提供证书作为证明)</p> <p>7.端子/接口：同轴x1,光纤x1,AV输出x1,AV输入≥2路,HDMI2.0.≥2路,USB2.0x≥2路,网络接口x≥1路，内置WIFI不低于2.4G/5G双频。</p> <p>8.多种画质改善功能: 动态降噪（DNR）、动态对比度增强（DCR）、亮度瞬态改善（LTI）、色度瞬态改善（CTI）、运动图象检测与补偿技术、数字梳状滤波器、黑白电平延伸、高级色彩处理技术。</p> <p>9.包含挂架费、安装费、调试费、运输到指定接收地的物流费用。</p> <p>10.售后服务：提供400/800服务电话，相应时间不高于2小时，质保时间不低于整机一年。</p> <p>11.支持开机画面和视频的更换,用户可自己通过U盘导入。</p> <p>12.提供所投型号产品ccc证书复印件及节能产品证书复印件。</p>
7	<p>网线（40箱）：</p> <p>超五类</p>
8	<p>电源线（1500米）：</p> <p>RVV2*1.5</p>
9	<p>机柜（2台）：</p> <p>37U网络机柜，符合ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047.2- 92标准;兼容ETSI标准.、门及门锁：高密度六角网孔前后门、材料及工艺：SPCC优质冷轧钢板制作；表面处理:方孔条镀蓝锌；其余：脱脂、磷化、静电喷塑。前后为圆形通风孔的上下框、结构坚固，最大静载达200KG(带支脚)；、可关闭的上部、下部多处走线通道，底部大走线孔尺寸可按需调整.高度1800mm。</p>
10	<p>理线器（12个）：</p> <p>24口</p>

★	11	<p>电源时序器（1个）：</p> <p>1、电源电压显示：LED数码管实时显示，显示精度±2%，能实时显示输入电源电压，显示误差满足精度范围</p> <p>★2、可控制交流电源输出路数：≥14路独立220V/20A交流电源，直流输出路数：≥6路12V（±1V）/≥1.2A直流电源（提供第三方检测报告扫描件加盖公章）</p> <p>3、延时时间：≥0.5S</p> <p>4、控制功能：RS232串口控制、凤凰控制口、实现单机控制、多机联机控制、远程控制</p> <p>6、保护功能：前面板配有≥80A空气开关，具有过流、漏电保护功能</p> <p>7、按键和指示灯：每路交流输出电源带独立控制按键和LED指示灯</p> <p>8、接口功能：前面板带有USB接口，USB口有≥5V直流电源输出</p> <p>9、电源电压适应范围：AC 220V±10%，50Hz/60Hz</p>
	12	<p>辅材（2项）：</p> <p>包含：PVC管、PVC线槽、电视支架、高清线、水晶头、绝缘胶带、摄像机支架等，交钥匙工程</p>
	13	<p>安装（2项）：</p> <p>交钥匙工程</p>
	14	产品质保期需不低于 3年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包9（校园网络设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		其他网络设备	校园网络设备	批	1.00 00	250,000.00	250,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：校园网络设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	<p style="text-align: center;">出口网关（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★标准1U机箱，多核非X86架构，支持固化千兆电口≥8个，固化千兆光口≥1个，固化万兆光口≥1个，支持1个硬盘，硬盘容量≥1T，并发待机数≥1500； 2.支持1个电源，整机功耗低于25W；支持内存≥2GB 3.支持静态路由、RIP(V1/V2)、RIPng、OSPFv2等多种路由协议 4.为保证在多条外网线路情况下带宽的合理分配使用，设备必须支持多链路负载均衡，负载均衡可基于带宽、负载等多种方式。 5.支持线路过载保护功能，当某条外网线路拥塞时，自动将其流量切换到其他链路，为防止虚假应标， 6.DHCP支持IPAM，支持显示地址池使用情况，包含地址数、地址总数、已经分配地址数、使用率，支持IP安全绑定情况显示，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明。 7.支持正向DNS代理功能，可根据配置实现对不同外网线路的DNS服务器地址管理 8.支持应用路由功能，支持基于通讯、视频等应用进行路由选择，应用路由效果可通过图表呈现。 9.支持终端迁移告警，可显示迁移终端IP及MAC，终端迁移时间，迁移前后接入设备IP及MAC，迁移前后VLAN及端口，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明。 10.支持智能DNS，无需内部服务器做任何修改情况下，为外网用户提供一个与该用户相同运营商的链路对内访问，为防止虚假应标，支持DHCP功能，对内网提供DHCP服务。 11.网关支持双边传输数据的缓存加速、当访问资源由于进行增/删/改/查等操作而发生变化时、只需传输非重复部分、从而降低冗余数据传输量、支持数据压缩、通过数据压缩算法减少需要传输的数据量、要求提供第三方机构检测报告复印件证明。 12.DHCP地址池分配状态，可生成IP、MAC对应关系列表。 13.支持通过文本、表格批量创建用户，批量建立账号、密码、全路径信息。 14.支持WEB本地认证方式、Radius认证、微信认证功能。 15.支持流量识别保障功能：能够精确识别网络应用，保障关键业务的系统带宽，具备完善的应用协议库，协议识别数量≥2500种。 16.支持VPN内流量的可视化监控,支持VPN内流量流量控制，流量控制支持时间对象设置，时间对象需精确至分钟级，时间对象可支持10个以上时间段。支持用户并发会话数控制，并提供当前用户并发会话数信息作为策略条件参考。 17.出口网关支持 IP 地址智能管理图形界面显示，可显示固态在线 IP、固态离线IP、动态分配 IP、接口 IP、排除 IP、冲突 IP；无需安装任何客户端，支持 IP 地址绑定；可单 MAC 绑定、IP+主机名绑定、IP+MAC 绑定、IP+MAC+ 主机名绑定、IP+主机名+接入设备绑定、IP+MAC+主机名+ 接入设备绑定，进而实现 DHCP 无感知准入控制，要求提供功能截图或第三方权威机构检测报告复印件证明。 18.支持URL过滤及审计，内置URL中文数据库，URL条目数≥2000万条， 19.★产品实配≥8年URL数据库、应用分类库、地址库升级服务，≥500个SSL VPN接入授权，≥500路Ipsec VPN接入授权，提供证明材料并加盖公章。 20.支持基于IP地址段进行防攻击域配置，支持基于防攻击域进行防洪水攻击，收发速率限制，流量监控，黑白名单等策略。
---	---	--

★	2	<p style="text-align: center;">防火墙（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★要求固化千兆电口数量≥8个；固化千兆光口数量≥1个；固化万兆光口数量≥1个，实配可插拔1TB企业级硬盘；实配防病毒特征库升级服务，入侵防御特征库升级服务3年，三层网络吞吐≥1Gbps，最大可支持扩展三层网络吞吐≥3Gbps；IPS吞吐量≥1.2Gbps，最大并发连接≥50万；最大新建连接≥5万； 2.要求能够通过软件授权灵活控制防火墙性能；最大可支持扩展三层网络吞吐≥3Gbps，要求能够显示当前可用性能、可继续新增性能； 3.支持策略模拟功能，可提供一个虚拟的策略空间来对运行创建的模拟策略，模拟策略不会对真实业务流量产生影响，但可以把模拟策略的执行结果与现有的真实策略的不同的处置动作进行对比展现，方便用户判断模拟策略是否会对重要业务产生不良影响，如模拟策略符合用户需求，可一键转化为真实策略 4.支持自动扫描用户网内资产，自动识别资产端口和协议启用情况，结合用户资产信息生成推荐的安全防护策略。 5.支持基于流量学习的方式对网内资产的互访关系进行梳理，可视化展示目标资产的端口的访问关系，包括：访问源IP、命中策略、阻断次数、最近一次阻断时间等信息； 6.支持策略配置向导功能，运维人员可通过向导流程完成地址对象创建、策略创建、策略模拟运行、策略执行等必要配置步骤 7.要求支持显示策略来源、首次创建时间、源安全区域、源地址、目的安全区域、目的地址、服务、应用、首次匹配时间、命中次数统计 8.应具备策略优化能力，支持对配置的策略进行梳理，能够识别策略问题，问题类型包括但不限于一般问题、严重问题、建议优化等。分析维度包括但不限于从未匹配、7天未匹配、30天未匹配、90天未匹配、冗余策略、冲突策略、组合策略、归纳策略、过期策略等。对问题策略支持列表展示，并提供优化建议 9.应支持策略的全生命周期展现，包括策略的变更时间、变更类型、变更账号、变更策略、变更内容等；支持通过颜色区分策略的变更项、删除等；支持策略项变更前后的对比展示 10.支持创建IP地址对象、IP地址对象组，同时支持查看IP地址对象或IP地址对象组被策略引用的情况 11.设备支持一键开启/关闭威胁情报的功能 12.为了满足上级监管单位要求阻断自定义恶意情报（域名/IP等）的需求，要求设备支持自定义情报功能，允许用户导入收集到的恶意情报信息，自定义情报在未取得威胁情报特征库更新授权的状态下依然可以生效。支持导入自定义情报的条目不少于8W条。当自定义情报中个别对象的风险消失时，可一键将自定义的威胁对象设置为例外，设置例外后不再对该例外对象拦截阻断。（为保证大容量自定义情报功能的可用性，保留现场验证测试的权力。） 13.支持一站式故障排查向导，按照客户端访问目标资源的路径，自动化执行排查动作，定位因防火墙自身故障、网络配置、功能模块、策略模板、流量是否到达等配置面与转发面造成的网络故障问题， 14.支持防火墙故障排查后可一键跳转到对应的功能配置界面进行问题处置； 15.支持将设备添加到云平台进行管理，可实现把防火墙的系统状态在云平台进行监控和展示，用户可通过登录各自的云平台账号后对纳管的防火墙进行远程管理。 16.支持报文示踪，分析和追踪设备中各个安全业务模块对报文的处理过程，通过查看报文示踪记录的详细信息，有利于管理员对网络故障的快速排查和定位； 17.支持路由模式、透明模式、旁路模式；
---	---	--

★	3	<p style="text-align: center;">核心交换机（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★主控引擎与业务板卡完全物理分离,采用全分布式转发处理架构，交换容量≥31Tbps，包转发性能≥6700Mpps，要求具有独立主控引擎插槽≥2个，独立业务插槽数≥3个；产品系统电源槽位≥2个，本次实配≥12千兆电口，≥24千兆光口，≥8个万兆光口 2.满足USB接口，满足业界通用的U盘作为存储介质扩展。 3.N:1虚拟化：可将2台物理设备虚拟化为1台逻辑设备，虚拟组内设备具备统一的二层及三层转发表项，统一的管理界面，并可实现跨设备链路聚合。 4.要求产品支持sFlow网络监测技术，可提供完整的第二层到第四层信息，可以适应超大网络流量环境下的流量分析，让用户详细、实时地分析网络传输流的性能、趋势和存在的问题。 5.支持专门基础网络保护机制，增强设备防攻击能力，即使在受到攻击的情况下，也能保护系统各种服务的正常运行，保持较低的CPU负载，从而保障整个网络的稳定运行。要求第三方机构测试报告复印件证明。 6.★设备自带云管理功能，支持一键设备发现，并在线生成交付验收报告；支持一键全网巡检操作，随时随地掌握网络健康状况，并自动生成巡检报告，支持上述功能并提供第三方机构测试报告复印件证明。 7.为保障核心设备的安全可靠性，要求产品端口浪涌抗扰度≥6KV（即具备6KV的防雷能力）。 8.支持短信认证、微信认证、web认证，支持认证页面自定义；支持一键升级、定时升级网络中的网络设备；支持分级分权功能，实现分布区域，统一管理，支持上述功能并提供第三方机构测试报告复印件证明。 9.支持多对一镜像,基于流的镜像，一对多镜像。支持SPAN、RSPAN远程镜像，支持VLAN的镜像。 10.支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、BGP4+ 等路由协议。 11.支持手动隧道，自动隧道，ISATAP。 12.采用模块化操作系统，支持多进程备份及ISSU不中断业务升级特性。
★	4	<p style="text-align: center;">有线接入交换机（5台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★交换容量≥336G，包转发率≥108Mpps，固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化10G/1G SFP+光接口≥4个； 2.为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告并加盖产品厂商公章 3.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 4.支持IPV4/IPV6静态路由，RIP、RIPng。 5.支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 6.支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 7.设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。

★	5	<p style="text-align: center;">无线AP（12台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★支持802.11ax标准；采用双射频设计，一个2.4GHz射频卡，一个5GHz射频卡；整机空间流≥4条，整机最大无线速率≥2.97Gbps。 2.支持防盗锁孔。 3.至少支持1个1G以太网接口、1个2.5G SFP光口。 4.支持内置蓝牙5.1。 5.整机功耗≤12.95W。 6.由于AP部署在高空环境，难以时常清洁，为保障设备堆积灰尘仍可以正常运行，要求无线接入点符合国标GB/T 4208-2017即《外壳防护等级（IP代码）》，至少达到防护等级IP51。 7.为了降低辐射对人体带来的潜在危害，保证设备电磁辐射对人体安全，产品要求满足Council Recommendation 1999/519/EC Annex II 的相关要求，SAR值不高于2.0W/kg。 8.AP室内无线接入点符合国标GB/T 20138-2006即《电器设备外壳对外界机械碰撞的防护等级（IK代码）》标准，至少达到防护等级IK08。提供第三方测试报告（需具备CNAS标志）复印件。 9.要求产品支持WPA3安全标准。 10.整机最大接入用户数≥1024。 11.支持PoE/本地DC48V电源两种供电模式。 12.支持SSID隐藏，每个SSID可配置单独的认证方式、加密机制，VLAN属性。 13.支持基于SSID、射频卡的用户数限制。 14.支持基于终端数或流量的智能负载均衡。 15.支持带宽限制，支持基于STA/SSID/AP的限速。 16.支持Fat/Fit模式切换。当工作在Fit（瘦）模式时，可通过AC系列无线控制器切换为Fat模式；当工作在Fat（胖）模式时，可通过本地控制口、Telnet方式。
★	6	<p style="text-align: center;">POE交换机（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★交换容量≥336G，包转发率≥108Mpps，固化10/100/1000M以太网端口≥24，固化10G/1G SFP+光接口≥4个，支持POE和POE+，同时可POE供电端口≥24个，POE最大输出功率≥370W 2.为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告并加盖产品厂商公章 3.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 4.支持IPV4/IPV6静态路由，RIP、RIPng 5.支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 6.支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 7.设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。
		<p style="text-align: center;">日志审计系统（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★必须为单台硬件设备，软硬一体化1U标准机架式设备；内存≥8GB；企业级≥2TB硬盘；6个千兆电口，一个管理口；

- 2.资产管理：可以添加、修改、删除资产对资产的基本属性进行维护资产可以增加自定义属性
- 3.系统支持对IP对象的自动发现功能对自动发现的设备可以转资产或删除
- 4.支持拓扑管理，并能够支持拓扑维度展示整体安全、事件分布、告警分布等
- 5.系统需支持Syslog、Syslog-ng、SNMP Trap、文件、WMI、FTP、数据库、NetFlow、页面导入、镜像流量、SMB、插件扩展、Kafka、SFlow、二进制等方式采集日志
- 6.标准化自动识别系统类型至少达到800种，解析日志种类超过2万种
- 7.系统从不同设备或系统中所获得的各类日志、事件中抽取相关片段准确和完整地映射至安全事件的标准字段，日志清洗后的标准化字段粒度至少达到165个字段
- 8.支持单日志源转发多种设备类型日志依然能够智能适配解析
- 9.系统既可以完全收集采集对象上的日志信息，也支持在安全事件收集引擎上设置过滤条件，可过滤出无关安全事件，满足根据实际业务需求减少采集对象发送到核心服务器的安全事件数，从而减少对网络带宽和数据库存储空间地占用
- 10.系统需具有归并技术，安全事件收集代理会在一段时间内比较收到的安全事件，如果安全事件相同，则只需发送一条安全事件，该安全事件应包括安全事件详情及该安全事件发生的次数，减少安全事件通信量
- 11.为了挖掘不同类型、来源于不同设备或系统的日志或安全事件之间可能存在的关联关系，系统提供了GUI方式的关联规则设置功能，关联的类型包括基于规则和基于统计的
- 12.支持基于因果式的状态关联分析
- 13.支持显示审计事件分类统计列表，根据审计策略名称、审计事件类型、被审计人员、目标设备地址四个维度展现
- 14.通过事件总数查看具体的审计事件，并可以查看产生该审计事件的原始事件的详细内容和归并数量
- 15.支持导出PDF、WORD、EXCEL、CSV报告
- 16.支持自定义审计策略
- 17.提供可视化方式进行策略制定
- 18.支持从审计策略模板直接创建策略
- 19.可通过事件的任意字段制定规则创建策略
- 20.审计策略命中后可以定义告警并通过相应方式转发，如：Syslog、邮件等
- 21.审计策略可以定义审计事件的名称、分类、级别以及命中后是否继续匹配其余审计策略
- 22.提供预置审计策略模板，包括：Windows主机类审计策略模板、Linux/Unix主机类审计策略模板、防火墙类审计策略模板、扫描器类审计策略模板、IDS/IPS类审计策略模板、防病毒类审计策略模板、数据库系统类审计策略模板、萨班斯审计策略模版、等级保护审计模板等
- 23.支持从模板创建审计策略
- 24.可自定义审计类型配合不同的审计策略
- 25.支持审计对象的定义，包括：审计目标对象、审计行为对象、审计行为执行者对象、审计来源对象、审计时间段对象等
- 26.支持告警响应联动防火墙等安全设备
- 27.可以支持自定义仪表盘，客户可以选择对应的微件，组成想要关注的仪表展现内容
- 28.系统全面支持IPv6；
- 29.支持设置日志存储备份策略包括系统日志保存期（天）、磁盘使用率百分比；
- 30.支持日志文件备份到外部存储设备，包括FTP/NFS等；
- 31.支持系统配置修改图形化（如修改主机名、IP地址等）；

★

7

- 32.支持NFS、NAS、ISCSI网络存储扩容;
- 33.要求系统能够稳定运行,系统应用程序能够提供持续稳定的服务;
- 34.通过SSL加密对数据传输等进行处理;
- 35.HTTPS访问;
- 36.支持集中和分布式部署、集群部署、热扩容
- 37.采用B/S架构操作方式,无需安装客户端软件;
- 38.采用旁路接入模式,设备部署不影响原有网络结构;
- 39.全流程实时分析:8000EPS以上;
- 40.流量接入速率:600Mbps;
- 41.系统满足设备的信息采集要求,主要包括:
- 42.安全设备:启明WAF防火墙、绿盟IDS、华为防火墙、Juniper防火墙、天融信防火墙等;
- 43.操作系统:Linux、Windows、Window server、Uinx等操作系统;
- 44.数据库:Oracle、MySQL、SQL Server等;
- 45.应用系统:如Apache、Tomcat、IIS、WebLogic等;
- 46.网络设备:主流的路由器、交换机、负载均衡等网络设备等,如Cisco、华为、juniper等;
- 47.被采设备无需安装任何代理;
- 48.日志采集器可实时或按设定的时间将指定的日志送到审计中心;
- 49.日志采集器在将日志送往审计中心的时候,可以制定传送策略,仅传送符合条件的日志;
- 50.审计中心可以支持多个日志采集器;
- 51.对日志格式进行标准化操作时,将不破坏原始日志内容;
- 52.对安全事件重新定级能根据统一的安全策略,按照安全设备识别名、事件类别、事件级别等所有可能的条件及各种条件的组合对事件严重级别进行重定义
- 53.系统能够将标准格式的事件写入存储设备;
- 54.系统的标准化策略具备良好的可扩展性,可通过配置文件或界面实现管理功能
- 55.支持自定义配置实时监控的策略,可以涵盖日志解析中的所有字段,并可以持久化;
- 56.实时监控页面具有全屏监控功能;
- 57.支持根据设备类型,按日期展示日志的接入情况,包含不同级别日志数量统计
- 58.亿级原始日志查询耗时低于1秒;
- 59.支持简单易用的日志查询普通模式,根据系统预置的查询条件,根据用户需求查询对应的日志,并且支持查询条件的保存,供后续快捷使用;
- 60.支持更加精确的专家模式查询,根据页面的指导提示,通过组合查询表达式完成精确查询
- 61.支持全球地理位置库
- 62.对安全事件重新定级.能根据统一的安全策略,按照安全设备识别名、事件类别、事件级别等所有可能的条件及各种条件的组合对事件严重级别进行重定义;
- 63.实时关联告警实时偏差不大于3秒;
- 64.实时关联策略命中后可以定义告警并通过相应方式转发,如: Syslog、邮件等;
- 65.支持基于异常统计模型的检查分析功能,如:识别异常的流量攻击等;

★	8	★本次采购产品需要提供5年维修服务及5年7*24小时售后服务,需要投标人提供服务承诺函,并加盖公章;
---	---	--

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

合同包10（学生云机房设备等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求： 本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		其他终端设备	学生云机房设备等	批	1.0000	480,000.00	480,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：学生云机房设备等 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

★	1	<p style="text-align: center;">云服务器（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★配置≥1颗Intel第十代i3处理器或更优配置，处理器主频≥3.6GHz。 2.内存：实配内存容量≥16GB。 3.存储：实配SSD容量≥512GB。 4.显卡：提供1块Intel UHD 630显卡或更优配置。 5.网口：提供千兆网口≥1个。 6.★要求设备平均故障间隔时间（MTBF）≥300000小时，并提供第三方权威证书复印件。 7.管理平台采用B/S（Browser/Server）架构，支持中文图形化操作界面，同一管理界面中可实现对计算、存储、网络等功能的配置和操作。 8.要求采用超融合基础架构，在同一管理平台内至少包含计算资源、存储资源、网络资源等功能管理模块。所有功能模块需要通过一个厂家的一套软件实现超融合部署，不可以使用多套软件或产品叠加实现。 9.为提供强大的横向扩展能力，需支持在集群中添加、移除服务器主机节点。 10.支持将服务器主机节点添加为计算集群，为上层业务平台提供统一的计算、存储、网络资源调度，形成基础计算平台支撑。 11.支持多级缓存技术，可以智能化地预先将热点数据从机械盘缓存到SSD和内存中，从而让这些热点数据的IO更加高效。 12.支持数据均衡负载策略，当存储池扩容或者节点/容量盘出现故障时可以触发数据重分布，数据均衡的过程不会导致业务中断、也无需人工干预。 13.为保证云桌面的使用体验，要求三节点集群模式下4KB块大小全随机100%读IOPS>170万。提供具有 CMA或 CNAS认证的第三方权威机构检验报告证明关于性能测试报告证明。 14.★为保证硬盘故障后，数据可以快速重构，要求所投产品在分布式存储的方案下，1T数据重构时间≤15分钟，需提供具有 CMA或 CNAS认证的第三方机构检验报告证明数据重构的性能测试报告。 15.在硬盘故障维修等需要交出硬盘的场景，为避免用户数据外泄，要求分布式存储采用块虚拟化技术。
---	---	--

★	2	<p style="text-align: center;">终端机（51台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.为保证教学软件及考试系统的兼容效果和稳定运行，所有终端均需采用x86架构，且为国内自主品牌。 2.★配置处理器性能不低于Intel第十代i3四核八线程处理器（处理器主频≥3.6GHz）；内存容量≥8GB，显卡性能不低于Intel UHD 630；本地存储≥256 GB SSD 3.配置显示器尺寸≥23.8寸，分辨率≥1920×1080 4. USB接口≥6个（其中USB 3.0接口≥4个），千兆网口≥1个，HDMI接口≥1个，音频输入输出接口≥1对，且支持4段式耳机音频输入及输出 5.为用户提供更优质的屏幕使用体验，提供三面无边框屏幕，屏占比≥90% 6.配置铝合金一体化压铸底座。 7.配置≥1个内存扩展槽 8.配置硬盘扩展槽≥1个。 9. ★为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）≥300000小时，并提供第三方证书复印件 10.投标所选终端需提供3C证书及节能证书复印件。 11.具备关屏功能键，一键可实现关闭屏幕显示，再次按下屏幕显示打开。 12.使用者经常会插拔U盘或耳机等外界设备，为了使插拔方便，屏幕右侧提供U口与耳机接口，使用者插拔U盘时无需起身即可完成。
	3	<p style="text-align: center;">键盘鼠标（51套）：</p> <p>云桌面有线键鼠套装</p>
★	4	<p style="text-align: center;">48口交换（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★交换容量≥432G 2.★包转发率≥87Mpps 3.固化10/100/1000M以太网端口≥48，固化1G SFP光接口≥4个；整机最大可用千兆口≥52 4.为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供国家认可的检测机构出具的IK防护等级测试报告并加盖产品厂商公章 5.要求所投设备MAC地址≥16K 6.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 7.支持IPV4/IPV6静态路由，RIP、RIPng 8.支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗 9.支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 10.设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯

★	5	<p style="text-align: center;">24口交换（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★ 交换容量≥336G。 2.★ 包转发率≥51Mpps。 3.固化10/100/1000M以太网端口≥24个，固化1G SFP光接口≥4个。 4. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行，要求所投交换机IK防护测试级别至少达到IK05，提供检测机构出具的IK防护等级测试报告并加盖产品厂商公章。 5.支持生成树协议STP(IEEE 802.1d)，RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s)，完全保证快速收敛，提高容错能力，保证网络的稳定运行和链路的负载均衡，合理使用网络通道，提供冗余链路利用率。 6.支持IPV4/IPV6静态路由，RIP、RIPng。 7.支持特有的CPU保护策略，对发往CPU的数据流，进行流区分和优先级队列分级处理，并根据需要实施带宽限速，充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗。 8.支持快速链路检测协议，可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性，并支持端口下的环路检测功能，防止端口下因私接Hub等设备形成的环路而导致网络故障的现象。 9.设备自带云管理功能，即插即用，可随时查看网络健康度，告警及时推送，有日记事件供回溯。
---	---	---

★	6	<p style="text-align: center;">教学管理软件（1套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.要求提供多种教学模式以应对不同的教学需求，老师可以通过教学管理软件对学生一键切换不同的教学镜像，切换模式时，云终端硬件无需重新启动， 2.通过教学管理软件，一键关闭云终端后，所有终端自动关闭（虚拟机与物理终端同时关闭）；通过教学管理软件，一键开启所有云终端后，终端自动启动并进入对应的课程镜像桌面； 3.为简化教学，教学管理软件需要提供远程终端编号功能，并与云桌面编号一一对应，方便上课前的学生点名等，要求提供功能截图并加盖公章。 4.支持老师对单一、部分、全体学生进行黑屏操作，黑屏状态下，学生的机器被锁定，要求提供学生锁屏界面截图并加盖公章。 5.为保证正常教学使用，教师机和学生终端完成正常开机，在教师机可以实现屏幕广播；为方便在老师屏幕广播时，学生可以根据老师的演示同步进行学习操作，需提供窗口化广播模式，即在使窗口化广播时，学生可以调整老师广播屏幕大小，以便自由操作学生云终端的系统进行自由跟学，在屏幕广播的同时，老师可以选择是否广播声音给学生，针对此功能需提供第三方权威测试机构的检验报告复印件或功能截图证明 6.为方便教学控制，支持通过教学管理软件实现一键禁止任意分学生上网，禁网同时需要支持屏幕广播、屏幕查看等正常教学应用， 7.★教学管理软件默认提供作业布置、批改、管理和成绩统计功能组件，提供学生作业的归档和下载；支持老师在作业空间为多个或单个班级的学生布置作业，布置内容可支持各种文件格式。老师可以对作业上交截止时间进行设置；针对此功能需提供第三方测试机构的检验报告复印件或功能截图证明 8.支持老师在个人空间选择要布置的班级和年级，可以上传附件，完成作业布置后，学生账号登陆后立即能看到老师布置的作业，无延时。 9.支持老师在线打开学生作业，格式至少包括txt、图片。在线查看学生作业后，可以在个人空间中打分， 10.老师将学生作业标记为公开作业，学生可以通过学生端软件查看本年级所有老师标记的公开作业。 11.分组教学：支持老师对学生进行分组，分组时老师可以在软件界面根据学生姓名手动分组也可以随机分组，组名可以由组长和老师重命名。可记录小组总得分与小组内成员对小组的贡献值，同一组内的学生可以相互传送文件，针对此功能需提供第三方权威测试机构的检验报告复印件或功能截图证明。 12.账号灵活管理，老师、学生可以自助注册账号，也可以由管理员导入到班级内。学生、老师需要在登陆个人空间时通过账号密码登录，同时学生账号支持密码登陆和无密码登陆方式， 13.个人空间内置网盘功能，学生可通过作业空间账号直接登录，学生没有做完的作业或文件，可以上传到在作业空间中独立的存储空间中，方便下次上课使用，网盘支持上传和下载 14.互动游戏：为促进课堂互动效果，提升课堂活跃度，需提供实用课堂互动小游戏， 15.班级模型自动创建，为简化班级管理维护工作，支持通过标识码邀请方式来创建班级，老师可以通过唯一的标识码邀请学生加入， 16.学生奖励机制：学生在教学活动中可以获得虚拟积分，学生和老师端可以查看积分排名；
---	---	--

★	7	<p style="text-align: center;">统一工作空间软件授权（51套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.★为方便在外远程办公，办公空间软件必须提供手机端、PC端能够访问公司内网的办公桌面，支持访问的内网桌面类型至少包含VDI桌面、IDV桌面和PC。 2.可以将当前公共桌面绑定到个人帐号下，以便在异地访问已绑定的公共桌面，并且支持随时解除绑定。 3.为方便帐号的一致性，办公空间软件与云桌面用户使用同一套帐号进行管理。同时可以支持使用办公空间手机端扫码登录云桌面和办公空间桌面端。 4.为方便快速查找到所在公司，支持以下2种方式连接到公司服务器：1、通过IP地址链接；2、通过公司名称匹配。 5.远程访问时可对已关机的IDV桌面进行远程开机，不借助第三方外设。 6.支持用户在家中通过办公空间软件以远程桌面方式访问公司内桌面，同时为增强远程办公体验，支持对远程桌面设置画质、防窥屏、USB策略、分辨率等操作。 7.支持通过办公空间软件以文件方式来访问桌面内资源，对远程桌面内的文件进行全局搜索，并且支持对文件打开、上传、下载、预览、重命名等操作，以上功能需要支持手机端和PC端。针对此功能需提供第三方权威测试机构的检验报告复印件或功能截图证明。 8.支持管理端设置安全及接入策略，包括但不限于设置最大带宽限制、传输文件限制、远程桌面限制、防截屏策略、开启动态口令认证。 9.为方便回溯，管理端需要提供精细化的日志审计，包括记录用户帐号、使用设备信息、操作文件信息、操作行为、操作时间、操作时长。
---	---	---

★	8	<p style="text-align: center;">智慧黑板（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.整体外观尺寸：整机宽度≥4200mm，整机高度≥1200mm，整机厚度≤120mm 2.★显示尺寸：86英寸；显示比例16:9，可视角度≥178°，具备防眩光效果；纳米银电容触控。 3.整机内置非独立外扩展的摄像头，可拍摄不低于800万像素的照片。 4.整机内置非独立外扩展的麦克风，可用于一键录屏对音频进行采集。 5.具备易安装分体式壁挂系统，内置水平仪。 6.触控技术：支持Windows系统中最大20点触控，Android系统中最大16点触控。 7.主屏机身与插拔式电脑的接口为行业标准的80pin OPS-C接口，不接受企业私有接口。 8.内置Android系统，具备3GB运行内存，16GB系统存储空间。 9.为保障所投设备质量优异，可靠性高，要求所投设备平均故障间隔时间（MTBF）不低于200000小时。 10.智慧黑板触控玻璃符合碎片状态（防飞溅）、耐热冲击性能、霰弹袋冲击性能、抗冲击性、表面应力、弯曲度等国标要求。 11.智慧黑板触控玻璃外观质量、厚度偏差、厚薄差、尺寸偏差、对角线差、弯曲度、光学性能均符合国标要求。 12.在Windows系统4K分辨率下，通过书写加速技术，使用教学软件书写延迟时间≤50ms。 13.为方便不同身高教师使用，屏幕显示画面可通过手势交互实现任意大小缩放，且缩放画面支持拖动至任意位置，在缩放画面内可进行触控操作。 14.要求产品为无频闪产品。 15.要求产品为低蓝光产品。 16.智慧黑板触控玻璃具有抗磨特性。 17.积木式拼接：副黑板支持免工具拆卸。 18.副黑板采用减重设计，两侧副黑板总重量≤20kg。 19.副黑板采用铝蜂窝板及喷涂表面，粉笔书写细腻，具备优秀的书写体验和磁吸特性。 20.具备一体化笔槽可放置书写笔和普通粉笔等。 21.整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。 22.整机在至少0℃~40℃环境下可正常工作，在至少-20℃~60℃的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 23.机身具备防盐雾锈蚀特性，且满足防火要求。 24.屏幕分辨率：3840×2160，支持4K极清显示。 25.屏幕对比度1200: 1，亮度≥350cd/m²，颜色深度10bit，显示灰度等级1024。 26.为保证所投产品屏幕可达到和大部分物质摩擦不会产生划痕，要求所投交互式智能平板产品表面硬度达到9H及以上等级。 27.自带扬声器数量≥2个，每个扬声器功率额定功率不小于15W。 28.前置物理按键可唤起设置菜单。 29.所投产品外观精简且易于用户操作，需具备“开机、关机、息屏待机”三合一按键的功能。 30.整机前面板具备双通道USB接口≥3组，type-C接口≥1组，需同时支持Windows与Android。 31.整机后置接口HDMI in≥2组，RS232≥1组，USB≥1组，Touch USB≥1组，Audio in≥1组，Audio out≥1组。 32.支持2.4G/5G双频wifi，支持802.11ac，并且支持释放热点。
---	---	---

	9	<p>OPS（1台）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用OPS-C模块化电脑方案，为保证兼容性，OPS与大屏必须为同一品牌。 2. 接口严格遵循Intel相关规范，针脚数为标准80Pin。 3. 搭载Intel酷睿系列i5 CPU；8GB DDR4运行内存或以上；256GB SSD固态硬盘或以上。 4.其中USB3.0≥3，USB2.0≥2，1个Type-C接口 5.视频输出接口：HDMI ≥1个。 6.支持2.4G/5G双频wifi。 7.为防止公共资源的丢失，要求所投设备具备防盗锁功能。
	10	<p>桌椅（51套）：</p> <p>桌椅材料均选用环保实木颗粒板，坚固耐用，无油漆，安全环保，按用户要求尺寸提供。</p>
	11	<p>空调（2台）：</p> <p>要求立式架构，功率≥3P,全国联保，质保时间≥3年（整机≥3年，压缩机及关键零部件包修≥3年）</p>
	12	<p>辅料（1套）：</p> <p>含强弱电综合布线，符合国家标准，包括网线，插排，水晶头，扎带等</p>
	13	<p>产品质保期需不低于3年。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

合同包11（校医室设备及音体美设备）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求： 本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		教具	校医室设备及音体美设备	批	1.00 00	200,400.00	200,400.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：校医室设备及音体美设备 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>体重秤（1台）：</p> <p>杠杆式，体重0~160（kg）提供测机构出具相关检测报告</p>

2	<p>身高坐高计（1台）： HM1000-SZ 机械式 身高量程60~200cm，坐高量程40~120cm，分度值1mm，误差±2mm，重复性±2mm；底板：398*386*15mm、坐板：390*290*15mm；显示：刻度尺。刻度尺使用灵无分段、接活，刻度计不锈钢或铝合金制，刻度计缝。提供测机构出具的产品合格检验报告复印件加盖公章复印件</p>
3	<p>多功能弱视近视综合治疗仪（1台）： LD-多功能弱视近视治疗仪，弱视：0.3Hz-6min;5Hz-6min;8Hz-6min，近视性弱视：0.3Hz-6min;5Hz-6min，目测远处的目标为红光，近处的目标为蓝光和黄光，近处的目标为上下左右不同方向，远处和近处的目标应有距离感，目标应清晰无污点。频率误差范围：±15%；治疗时间误差范围：±15%，适用人群：患有近视，弱视的少年儿童。主要用途：主要适用于治疗少年儿童弱视，近视。依据：本仪器以现代视觉生理和电生理理论为依据研制而成，采用多色光（红、绿、蓝）不同频率交替闪烁，视觉刺激疗法，按摩器穴位按摩法、音乐，激活视觉系统，促进视觉发育。多色光交替闪烁刺激兴奋视觉系统及对光反射诱发调节反射的特性原理。现代视觉生理学研究表明，视觉传递有多种通道，其中传递黄斑部视冲动的X-视通道主要由视锥细胞系统组成，专门感觉光觉和色觉，对色光机器敏感。利用红、绿、蓝三色光交替闪烁刺激，使感红、感绿、感蓝视锥细胞兴奋，以增加X-视通道的冲动输入量，消除Y-视通道的抑制作用，激活视觉系统，促进视觉发育。</p>
4	<p>胸围尺（10个）： 150cm，测量范围：0-150cm 材质：ABS。PVC塑料质，顶端粘附金属薄片；2.双面刻度，分度值≤1mm，有效量程：≥1500mm。</p>
5	<p>电子肺活量检测仪（2台）： 手持式肺活量测试仪，供测试肺活量使用。提供检测机构出具相关检测报告</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 自动测定人体呼吸的最大通气能力，其数值反映肺的容积和肺的扩展能力； 2. 使用高精密传感器，精度高，吹管优化设计与处理，不易产生积水，防补气（防作弊）功能，补气时自动锁定数据； 3. 一次性使用吹嘴，有效避免有害病菌交叉感染，保护受试者身体健康； 4. 量程：0-9999ml;分度值：1ml; 5. 低电量显示，提醒是否需要充电。 6. 液晶显示；1分钟无操作自动关机。 7. 符合GB/T 19851.12-2005《中小学体育器材和场地第12部分：学生体质健康标准测试器材》； 8. 产品带锂电池，type-c接口充电，操作简单，单键操作。
6	<p>电子血压计（1台）： 显示方式：数字式LCD显示；测量方式：示波法；电源规格：1.5V AA 碱性电池4节/Micro USB 5V 1A；测量范围：血压：（0~260）mmHg /（0~34.67）KPa；脉搏：（40~200）脉搏次/分钟；测量精度：血压：+- 3mmHg /+- 0.4KPa 脉搏 +- 5%；记忆功能：2*120组记忆；时间显示：可显示年份/日期/时间；低电压指示：电量不足提示；自动关机：约150秒未使用；使用环境：温度 5℃ ~ 40℃ / 41°F ~ 104 °F；湿度：15% RH ~ 80RH；储存环境：温度 -20℃ ~+ 55℃ /（-4°F ~+131 °F）；湿度：10% RH ~ 93RH；尺寸：长130mm*宽81mm*高 42mm；臂带臂围：（22~32）厘米；重量：约425克（包含电池、臂带）；附件：数据线，电池 4节，臂带，使用说明书，保修单，合格证。</p>

7	<p>听诊器（1个）： 双用，镀铬耳挂，橡胶导管，扁型听头。提供制造商的医疗器械生产备案凭证、产品备案凭证</p>
8	<p>测径规（1个）： 钢制，340mm×75mm×2mm，外径测量范围：0-500mm，内径测量范围：0-250mm</p>
9	<p>超声波体重秤（1台）： 数据输出格式 提供RS232接口，并提供饮食健康建议，方便用户关注体重对健康的影响； 自检功能 开机自检功能，自动检测身高和体重是否连接正常，如有异常并自动判定异常原因； 体重测量方式 高精度度、高灵敏、高性能精密平衡梁电阻应变式压力传感器称重； 身高测量方式 采用超声波/毫米波传感器，高频毫米波信号测距，并通过球型天线对信号角度进行约束，约束角度小于10°，具有抗干扰能力强，并且不受光线、温度等影响； 身高测量范围 20-210cm，鉴定精度:±0.5cm 分度值：0.5cm或0.1cm可调； 体重测量范围 2.0-500KG，鉴定精度:±0.1kg 分度值：0.1kg或0.01kg可调； BMI体型测量 自动计算BMI数值；正常范围19-24.9，采用最新的WHO标准或中国九城市标准，可自由设置BMI范围，根据BMI指自动判定偏瘦、正常、超重、肥胖等； BMI设置 可根据客户要求自由设置BMI分度值0.1或0.01可调； 双液晶屏显示 *采用两个LCD高清液晶显示屏： 5寸高清液晶屏待机状态下显示当前日期、时间和温度,测量完毕后屏幕显示身高、体重、BMI的测量结果以及体型偏胖、正常还是偏瘦； 3寸液晶屏上待机状态下显示用户单位名称（比如：某某省人民医院）和欢迎语；测量状态下显示测量姿势提示语，测量完毕后显示理想体重、健康体重范围以及饮食建议，另外还可以扫屏幕上的二维码，测量结果直接发送到用户手机上。 大字体超高清显示，非常方便医护人员查看测量结果；*语音播报 清晰语音报出测量数值并且客户可以根据使用情况设置提示语音； 数据传输 本机标配RS232接口，方便连接电脑；也可以支持蓝牙（2.0/4.0）和wifi模块（此功能为选配）； 打印系统 采用高速热敏易装打印机，自动打印体检报告，换纸方便，打印身高体重BMI,理想体重和体重正常范围等，还可设置打印医疗卫生单位名称；（此功能为选配） 例如：某某疾病预防控制中心某某社区； 支付模式 投币，微信支付宝支付；付款后设备开始测量（此功能为选配）； 测量速度 快速测量600次/小时； 折叠便携 机器采用三折叠方式，整机高度:230CM左右，折叠后：120CM左右，机身采用金属折叠锁扣具有上锁功能，用料精致，折叠后方便携带运输，配有轮子，可轻松移动； 电源电压 采用AC100V-240V电源，输入宽电压适合电压不稳定地区； 消耗功率 待机10W,工作时平均15W； 工作环境 温度：-10℃至+40℃，湿度：20%-85%PH； 设备规格 外形尺寸：480x370x2300/长x宽x高（单位mm），重量 净重：16kg毛重：20kg 专利证书，软件著作权，鉴定证书，3A信用企业，3A诚信经营企业，ISO-9001质量管理认证，ISO-45001职业健康安全认证，ISO-14001环境管理认证,操作说明书，合格证，保修卡，电源线，热敏纸，工具包等；</p>

10	<p>对数灯光视力箱（1个）： 标准对数LED5m；视力表灯箱采用LED光源及导光板，三划等长的正方形“E”字视标，光照度应达到200~700Lx，铝合金喷漆外框，规格：900*300*10mm。电压：220V/50hz,输入功率：≤60VA+15%，带红绿视标，三合一含附件，分离式安全电源线。制造商的医疗器械生产备案凭证、产品备案凭证</p>
11	<p>近视力表（1张）： 视力检测用 210*770mm，纸质</p>
12	<p>串镜片（1张）： 检查眼镜视力专用，铝盒装。串镜片：规格型号 30型，每排5片，共6排30片。</p>
13	<p>色觉检查图（1本）： 色盲检查图(第五版)</p>
14	<p>诊察床（1张）： 平板诊查床，规格尺寸：1880mm*600mm*670mm，床框采用40mm*20mm*1.2mm厚的圆形管焊接；床腿采用圆形管焊接；床面采用厚的木板包覆以海绵和人造革制成。制造商的医疗器械生产备案凭证、产品备案凭证</p>
15	<p>观察床（1张）： 铁架床头，平板病床，规格1950*900*500mm,含床垫</p>
16	<p>往诊包（1个）： 铝合金359*190*210mm，内有隔层，插袋，可手提或肩背。</p>
17	<p>冷藏箱（1个）： 12L冷藏箱，配置冰排。产品外壳为聚乙烯，内胆为聚丙烯，一次性注塑成形，聚氨酯无氟发泡，绝缘层密度：≥40kg/m³， 绝缘层厚度：≥20mm。</p>
18	<p>器械柜（2个）： 规格：宽850*厚390*高1800mm，颜色为普通亚光灰色，采用GBQ235A 0.5mm以上，高硬度冷轧钢板厚钢板冲压成型，整体高精度焊接技术，表面经脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂，流水线高温条件处理，结实耐用，防腐蚀。整体分为上下两部分，上部镶装玻璃门，上下部分均带可调整隔板。</p>
19	<p>药品柜（2个）： 尺寸：850*500*1800mm 柜体采用优质冷轧钢板材制作，经激光切割、折压、焊接成型，经酸洗磷化、静电喷塑处理加工而成；座面采用优质板材，牢固可靠，美观大方，耐久防锈； 分别采用移门式或开门式设计，以适应不同客户要求，配备抽屉与书写板选项； 中间带有2个抽屉，抽屉滑道采用三节静音式滑轮，抽拉灵活，无噪音。 采用整体一体化设计，使柜体更干净，不易产生细菌，上部玻璃门可以更加耐久使用，均配备固定三层隔板；</p>
20	<p>资料柜（2个）： 规格：宽850*厚390*高1800mm,颜色为普通亚光灰色，采用GBQ235A 0.5mm以上，高硬度冷轧钢板厚钢板冲压成型，整体高精度焊接技术，表面经脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂，流水线高温条件处理，结实耐用，防腐蚀。整体分为上下两部分，上部镶装玻璃门，上下部分均带可调整隔板。</p>
21	<p>诊察桌（1个）： 全钢板拆装式，外形尺寸1200*600*750mm</p>

22	诊察凳（1个）： 不锈钢四脚转凳、不锈钢凳面、360度旋转可升降，含皮革罩。
23	教学卫生测量尺（1个）： 材质：木质，规格：三折
24	高压灭菌器（1只）： LHS-8C灭菌器采用304不锈钢材质(2.2mm厚)，采用自控联锁报警装置，快开盖结构，温度、时间可调控，灭菌结束（缺水）自动断电报警功能，配置电加热器，水位器，全启式安全阀，双刻度压力表，双层安全保护。容积：8L, 灭菌室尺寸：Φ240x130mm。
25	污物箱（1套）： 不锈钢脚踏翻盖式，8L, 20L, 各1只为一套
26	废弃物桶（1套）： 黄色塑料,医用脚踏式, 15L,30L, 各1只为一套。15L配套手提背心式垃圾袋33cm（10*25）*52cm*100条/扎，30L配套手提背心式垃圾袋48（12.5*2）*70cm*50条/扎。
27	带盖敷料缸（4套）： 不锈钢8cm, 9cm 各一只为一套，304材质不锈钢。
28	棉球缸（1套）： 不锈钢10cm, 12cm 各一只为一套，304材质不锈钢。
29	器械缸（1套）： 不锈钢，折叠式盖子.小号，中号，大号各一只为一套。304材质不锈钢。
30	贮槽（1套）； 不锈钢储物槽，17cm, 20cm各一只为一套。
31	带盖方盘（2套）： 不锈钢23*15cm,20*30cm, 各一只/套。304材质不锈钢。
32	治疗盘（1套）： 不锈钢治疗盘20*30cm, 2小杯, 2大杯
33	弯盘（1套）： 标配，不锈钢腰型盘 大、中、小号为一套，304材质不锈钢。
34	酒精灯（1个）： 150ml, 加厚玻璃酒精灯
35	咽喉喷雾器（2个）： 医用(单手式双管)
36	冲眼壶（1个）： 玻璃
37	受水器（1个）： 塑料
38	剪刀（1套）： 12.5-22cm，12把/套
39	外伤处理器械（1套）： 脱脂纱布1包，药棉1包，绷带1卷，40止血带1根，创口贴10片，镊子1把，剪刀1把，酒精1瓶，碘伏1瓶，止血钳1把，缝合针1包，缝合线1捆等等，铝合金箱

40	五官检查器（1套）： WG-I医用，窥耳器(直径2,3,4毫米)×4 窥鼻器(直径8)×1 鼻扩张器×1 喉镜杆×1 反光喉镜(Φ15/Φ18/Φ21)×3 塑料压舌板×1 电筒手柄×1 备用电珠（2.5V/0.3A）×2 电源：1.5V×2 “C”型电池（2号）
41	音叉（1套）： 钢质，木盒，两种规格。256HZ，512HZ 各一盒为一套
42	角膜放大镜（1个）： 十倍放大镜眼罩式，40*33*30mm
43	血氧仪（1个）： 指夹式脉搏血氧仪FRO100用于检测血氧饱和度和脉搏率的常用健康检测设备。一键式操作，10秒检测数据，低功耗，无信号自动关机。自带蜂鸣器和脉搏波形，高端芯片，生理检测精准，可用于医务室临床检测。FRO100
44	落地蛇形灯（1个）： 不锈钢，手术反光灯，升降杆调整范围：1380mm—1730mm;电源电压：220V±22V 50Hz±1 Hz;输入功率：≤200VA;环境温度：5°C--40°C;湿度：≤80%;大气压力：86Kpa--106 Kpa;使用灯泡功率：≤200W;电源线长度：1650mm.
45	器械台（车）（1个）： 不锈钢双层，带轮，500*400*850mm
46	治疗车（1个）： 不锈钢双层，带轮，600*400*850mm，带抽屉，污物桶
47	紫外线消毒车（4台）： 紫外线杀菌灯车：紫外线波长为253.7A，电源电压220V50Hz，功率为2*30W，灯臂可以调节，调节角度0-180度。采用双灯管结构，也可单独使用，不用时可垂放，关上保护门，以免灯管破坏，又能保持灯管清洁。灯架部位采用定位装置，灯管两端接触性良好。人性化设计，安装方便，解决用户安装不便的难题。定时器可以在120分钟内定时控制消毒时间，定时器工作完毕会自行断路而灯管熄灭。提供相关检测报告
48	异物针（1套）： 不锈钢，直，弯各一支
49	医用综合急救箱（1套）： 纱布块，药棉，创口贴，镊子，剪刀，绷带，止血带，急救毯，酒精，碘伏，风油精，清凉油，烫伤膏等
50	外伤处理器械（1套）： 脱脂纱布1包，药棉1包，绷带1卷，40止血带1根，创口贴10片，镊子1把，剪刀1把，酒精1瓶，碘伏1瓶，止血钳1把，缝合针1包，缝合线1捆、铝合金箱等等
51	口腔检查器械（1个）： 塑料箱，一次性口腔器械盒，口镜，口腔镊，牙探针，压舌板，弯盘
52	担架（1付）： 折叠式，2010×510×160mm 折叠式担架承受最大静载荷150Kg的力后，担架杆不允许产生永久性变形，帆布面、帆布缝制处及担架脚无开裂、破损现象

53	<p>皮脂厚度测量仪（1个）： 皮脂厚度计刻度盘范围0-60mm，分度值0.5mm，指针指示，正常指示为零，可调节。接点间压力调节到10克/平方毫米。精致铝盒包装，箱体300*120*65mm，产品全长270mm，把柄长110mm厚20mm，上下臂长150mm厚4mm。检测机构出具的产品合格检验报告复印件加盖公章</p>
54	<p>心率遥测仪（1个）： 频率87~108（NHZ），PTA心率遥测仪，国体监制，和调频调谐收音机配合使用</p>
55	<p>扣诊锤（2个）： 塑柄T型圆头叩诊锤，叩诊锤由锤柄，锤头，锤头座和柔性击打部构成。 前端为橡胶锤头，后端为塑料圆柱手柄 规格：长不小于200mm，锤柄直径不小于18mm。</p>
56	<p>带状检影镜（1个）： 带状光检影镜，光源：3.5V/2.8W卤钨灯泡。充电器：AC110V-240V，50Hz电源：Li+电池组 DC:3.7V.输入功率：20VA.</p>
57	<p>额镜（1个）： 直径80mm,五官科反光器具</p>
58	<p>医用镊子（1套）： 12.5-25cm，6种/套</p>
59	<p>眼保健操图（1张）： 材质：铜版纸双面覆膜 规格：42*62mm 全新眼保健操视力表，上有爱眼口诀，穴位介绍，眼保健操图解 用途：用于保护视力宣传</p>
60	<p>立式消毒机（1个）： 手部专用公共消毒机，红外自动感应喷雾消毒，无接触，避免交叉感染，全封闭管路，定制型电磁水泵，准确控制流量，定制不锈钢微孔喷头，保证雾化效果，手部免洗，带不锈钢支架，支架升降高度100-150cm，底座直径32cm。6V电源，可插电源或者装电池使用。</p>

61	<p>自动回位体前屈测试仪（1套）： 电子式，自动回位。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、测试受试者的关节、韧带和肌肉伸展性和弹性及人体柔韧素质的发展水平。 2、传感器精度高，内置式设计，不易受外界环境影响。 3、宽体铝合金型材喷塑处理。适应频繁、大量人员集中测试。 4、推板液晶显示屏斜面角度式制作。 5、推板可以自动复位，开关机单键操作，自动复位，具有自动清零功能。 6、低功耗设计，电池寿命长。 7、省电设计，5分钟未使用自动关机，低电量提示。 8、便携一体式设计，不用安装，打开拉升支架，带电下即可正常测试。 9、底座支架采用喷塑处理，可折叠式，不需要辅助。 10、显示器背光可手动开启/关闭。 11、具有防作弊功能，反推或者停顿时间超限自动锁定读数。 12、根据《GB/T19851.122005》中小学体育器材和场地国标设计。 13、主要技术参数：量程：-20~40CM，分度值：0.1CM，误差：±0.1CM
62	<p>电子握力计（1个）： 电子式，材质：塑料，电子；测量范围：1-120 KGF；分辨率：0.1 KGF；测量精度：0.2%FS；电源电压：6.5-12V（电池），标准9V。</p>
63	<p>屏风（4扇）： 移动式。180*50cm * 4片，屏风架为2.5cm以上不锈钢材料焊制而成，底部三组滑轮脚。</p>
64	<p>照度计（1台）： 最大测量：100000Lux，读值锁定功能，可锁定测量值，符号及单位显示，自动归零，测量范围：1Lux-100000 Lux，分辨率：1Lux，显示：31/2位液晶显示器，显示量大读数1999，量程档位：2000 Lux档、20000 Lux、100000 Lux，Lux档显示之读数需要×10才为正确的照度值，100000 Lux档显示之读数需要×100才为正确的照度值，准确度：±（4%rdg+2d）0-19999Lux，±（5%rdg+2d）20000-100000Lux，（以色温2856K标准面灯校正），重复测试：±2%，温度特性：±0.1d/°C，取样率：2.0次/秒，感光体：光二极管附滤光镜片，守载显示：2000 Lux，20000 Lux档过载显示“1”。检测机构出具的产品合格检验报告复印件加盖公章</p>
65	<p>空气消毒器(移动式)（1台）： 空气消毒器，人机共存，可在有人状态下进行连续动态消毒。手推移动式，外型尺寸：（L×W×H）：320×380×800（mm³），最大适用体积：120立方，最大循环风量：1000立方/小时。对气雾室白色葡萄球菌1小时的杀灭率大于99.99%，设备持续工作2小时，对体积为120立方室内空气中的自然菌消亡率均大于90%。负离子净化空气，光触媒，紫外线消毒，自动监测与故障报警的功能，微电脑程控，远红外线遥控操作。多挡风速可调：共三个挡位，可随意调节。</p> <p>手动模式：默认消毒时间为2小时，按键调整工作时间； 定时模式：按所设定的时间启停消毒，可设定六组定时消毒时间。采用微电脑全自动控制，可实现预约开机、关机功能。</p> <p>具有6个时间段定时控制功能。自动累时维护报警，过滤器清洗自动报警，风机、消毒模块故障报警功能。遥控和触控两用：可通过电容式感应触控实现开关机和功能设置。检测机构出具的产品合格检验报告复印件加盖公章</p>

66	<p>轮椅（1辆）：</p> <p>硬座，可折叠便携式。产品由扶手、坐垫、车架、前轮、后轮、搁脚板、靠背、刹车装置、腿板（带）组成。主要性能指标：</p> <p>静态稳定性：纵向$\geq 10^\circ$，横向$\geq 15^\circ$</p> <p>驻坡性能：大于等于8°</p> <p>滑行偏移量：$\leq 350\text{mm}$</p> <p>最小回转半径$\leq 850\text{mm}$</p> <p>最小转换宽度：$\leq 1500\text{mm}$</p> <p>产品尺寸：1000*670*900mm</p> <p>最大载荷：100kg</p>
67	<p>氧气瓶（1套）：</p> <p>10L钢制</p>
68	<p>浮标式氧气吸入器（1只）：</p> <p>1）浮标式氧气吸入器的型式为浮标指示式。</p> <p>2）氧气流量调节范围为（1~10）L/min。</p> <p>3）在流量关闭的情况下，高压部分能承受15Mpa的压力。</p> <p>4）经减压后，压力应控制在0.2MPa~0.3MPa。</p> <p>5）安全阀排气压力为0.35MPa\pm0.05MPa。</p> <p>6）气体过滤及潮化，使氧气中的不纯物质基本被排除。</p>
69	<p>制氧机（1台）：</p> <p>带雾化吸氧机，制氧机。氧气流量：1-5/min,氧气浓度：1Lmin时，90%；电源：220v\50Hz;功率：135w;可以连续运行。九级过滤，</p>
70	<p>一次性医用外科口罩（5包）：</p> <p>一次性医用口罩，100只/包</p>
71	<p>医用防护面屏（50只）：</p> <p>一次性医用隔离面罩，尺寸：32*22cm，防飞沫、飞溅、油污，面部防护</p>
72	<p>医用护目镜（10只）：</p> <p>一次性医用护目镜，由头箍、镜片组成、镜片尺寸：不小于105*50mm、耐热性能，防高速粒子冲击</p>
73	<p>一次性医用手套（5包）：</p> <p>PE,一次性使用，100只/包</p>
74	<p>橡胶检查手套（10副）：</p> <p>一次性橡胶检查手套</p>
75	<p>订书器（1台）：</p> <p>重型厚层，可订80页以上纸张</p>
76	<p>计算器（1台）：</p> <p>十二位电子显示</p>
77	<p>白大衣（5件）：</p> <p>涤平（抗菌型），易洗耐磨，抗皱不起球，透气性。</p>

78	医用隔离防护服（5件）： 175或均码
79	氧气袋（1台）： 42L氧气包
80	工作帽（5只）： 涤卡面料/涤平
81	夹板（1组）： 木质夹板，每组三套
82	拐杖（1付）： 铝合金材质，可伸缩
83	止血带（2盒）： 一次性使用捆扎止血带，点连式，50条/盒，用于静脉输液或抽血时暂时阻断静脉回流。
84	体温计（10支）： 玻璃水银制
85	电子体温计（1支）： 型号：HK-902，测试范围：32℃~42.9℃ 电池：DC1.5V 测试时间：15~20S 准确度：±0.1℃ 显示方式：液晶显示 本体重量：10g 产品尺寸：125*19*9mm 使用温度：5℃~40℃ 相对湿度：≤80%
86	红外线体温计额温计（1台）： 红外线体温计，测量范围：32.0℃~42.9℃，分辨率：0.1℃，测量距离：5cm~8cm，32组记忆数据，20秒自动关机，DC 3V 2节7号电池，工作环境温度范围：温度16℃~35℃ 相对湿度≤85%RH，尺寸：160x100x40mm(长x宽x高)，重量：130g（含电池），运输和储存温度条件：温度-20℃~55℃ 相对湿度≤85%RH，配件清单：说明书（含保修卡合格证）x1、电池x2
87	小型红外线消毒柜（1个）： 规格≥400*300*880mm、功率≥500W、双层：上层烘干，下层消毒。层架电镀。内胆材质：不锈钢。消毒温度≥100℃
88	初中健康教育教学视听资料（1套）： 国家正式出版物
89	初中健康教育教学挂图（1套）： 国家正式出版物
90	初中健康教育多媒体教学软件（1套）： 国家正式出版物

★	<p>91 心理健康测评与档案管理系统（1套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、系统应采用PHP+MYSQL架构开发，不需任何数据库和服务器配置； 2、系统能够实现单机模式、局域网模式和互连网络模式的相互切换； 3、系统能够支持在U盘等移动存储设备上运行； 4、对于题数较多的测评，或因特殊原因不能一次性完成测评的，测试者应可随时根据自身情况选择暂停或终止测评，在第二次进行测评时系统将返回至上次的测评节点继续完成测评； 5、软件常用量表(如MMPI量表、SCL90量表、SAS量表、SDS量表、CPQ等量表)配有语音导读开关，对于有阅读障碍或阅读有困难的用户，可以开启语音导读功能由软件将自动把当前的答题说明、答题内容及答题选项等通过语音（中文）朗读出来，适用于部分特殊群体的用户使用； 6、能够全面整合用户档案软件，实现用户的同步建档，并支持管理员自定义档案项目； 7、系统允许管理员可根据自己的需要自行添加定义所需的测评量表，满足各使用单位对用户测评的多样化需求，要求并可自主设置量表的属性和分类，不同的部门科室应可独立设定量表测评权限。管理员可以实现对测评量表实现量表的完全管理、添加、定义；实现量表类别、名称、题目、选项、计分、因子公式、维度解释、指导建议、预警范围等条件控制等； 8、系统可以支持管理员自定义各种类型的问卷，管理员可以自定义各类型题目（例如：单选、多选、判断、填空、排序、计算、简答、问答、作文等题目类型），系统支持自助组卷、随机组卷、手动随机相结合等多种组卷形式，客观题系统自动实现打分，成绩自动排名统计，适合各单位进行在线模拟考试、在线习题练习以及知识问答等需求。 9、系统支持自定义测评结果功能。即管理人员可以将系统给出的用户的心理健康分析报告进行自定义修改，以便于各管理员可以针对不同的用户给出更为多样化更具体的指导建议。 10、系统支持管理员针对不同年龄段的用户自定义不同年龄段用户的信息采集项，管理员可以根据需要自定义添加任意数据项目，以便于各年龄段用户进行针对性更强的差别化信息管理。 11、系统支持自定义测评结果功能。即管理人员可以将系统给出的心理健康分析报告进行自定义修改，以便于各管理员可以针对不同的用户给出更为多样化更具体的指导建议。 12、系统对测评用户进行团体和个体的数据统计；可以查看个体用户的测评轨迹，对比每次测评时被测人员的心理变化情况； 13、支持手动录入测评结果和批量导入测评结果功能； 14、具有心理普查功能，可同时进行大规模的心理测试，无使用人数限制； 15、支持数据快速备份还原功能，并可实现备份数据的下载保存，方便将数据存储于U盘等移动设备中； 16、可对测评用户权限进行批量设置，也可以对测评用户权限进行独立设置； 17、系统支持多种形式的来访者数据录入功能：Excel导入方式，批量生成方式，手工添加方式、自主注册方式等； 18、管理员具有开启用户注册功能，方便测评人员自行注册使用（管理员可预先定义注册用户的测评权限）。 19、量表测评分类包括：认知功能筛查、心理行为综合评定、健康状况与生存质量评定、个性与气质评定、自我能力评定、智力评定、社会功能与适应能力评定、精神障碍评定、生活事件应激与应付方式评定、情绪评定、睡眠评定等十几种测评分类。 20、测评报告生成多样化：查看个人测评报告、查看团体测评报告，可导出为.XLS、.DOC、.PDF三种格式，系统可自定义报告打印模式，支持在线打印，可自定义打印宽度（如：A3、A4、A5等）。 <p>★须提供心理测评系统计算机软件著作权登记证书复印件加盖公章</p>
	<p>体感型音乐放松椅（1套）：</p> <p>产品尺寸要求：长105CM×宽90CM×高105CM（椅背收起时，正负10cm以内）</p> <p>长170CM×宽90CM×高60CM（椅背展开时，正负10cm以内）</p> <p>净重：45KG以内；最大承载量在100KG以上。</p> <p>产品系统要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.具备独立电动控制系统：音乐椅靠背、腿部电动控制设计，靠背100度-180度，腿部90度-180度以上任意调节。

92

- 2.有数字播放系统：15寸以上超大液晶播放器，具有无线遥控功能，要求配备无线遥控器一个，支持音乐、心理图片、心理文章、心理电影等多种格式文件播放。
 - 3.音乐放松系统：具备专业减压、放松、催眠系列音乐包。
 - 4.播音系统:内置音响一个6寸以上低音；两个3寸以上中音；两个高音，可任意调节音量大小。
 - 5.存储系统：配置16G以上储存，支持SD卡及USB存储设备拓展功能。
 - 6.小牛皮座椅1台，外观美观大方，符合现代审美风格。
 - 7.内置低频次声音乐随动系统，具有信号放大系统和非偏转次声振动器。直径13.5cm以内 功率：50w以内 电阻：4Ω以内，能够提供伴随音乐频率的跳动、震动感觉。
 - 8.内置视听资料：含专业心理音乐、专业心理图片和专业心理视频（7部以上）的SD卡（16G以上）1张。
 - 9.内置心理放松视频：
 - A.心理催眠视频-晨光清雪（须提供作品登记证书复印件加盖公章）：以逼真的效果展示下雪的动态画面，在此基础上加入轻柔舒缓的音乐，使观者达到放松舒适的状态，从而产生辅助催眠的功效。
 - B.旋涡催眠视频（须提供作品登记证书复印件加盖公章）：使用黑白色块组成旋涡动态效果，在此基础上加入轻柔舒缓的音乐，以视觉感使观者进入迷离状态，从而产生辅助催眠的功效。
 - C.心理催眠视频-蒲公英（须提供作品登记证书复印件加盖公章）：以逼真的效果展示蒲公英在空中飘动的动态画面，在此基础上加入舒缓的音乐，使观者达到放松舒适的状态，从而产生辅助催眠的功效。
 - D.螺旋催眠视频（须提供作品登记证书复印件加盖公章）：使用黑白色块组成旋涡动态效果，在此基础上加入轻柔舒缓的音乐，以视觉感使观者进入迷离状态，从而产生辅助催眠的功效。
 - E.视觉错位催眠视频（须提供作品登记证书复印件加盖公章）：使用黑白色块组成有视觉差的动画效果，在此基础上加入轻柔舒缓的音乐，以视觉感使观者进入迷离状态，从而产生辅助催眠的功效。至少包含催眠用摇摆钟视频、放松训练教学视频、经典眩晕视频；太空瞎想视频。
 - 10.心理音乐：包含中医五行身心放松音乐、音乐放松诱导训练（可以不在心理老师指导下用来自我催眠放松）、α波脑电波同步音乐放松、纯音乐放松训练，专业合成a波、放松指导语、大自然声，中国风音乐，国外放松音乐等。
 - 11.心理图片：包含错觉图，不可能图，多角度图等。
 - 12.音乐治疗指导书籍：为中国心理学会推荐书籍
- 要求产品明细：一、小牛皮电动音乐放松椅1台
- 二、内置知名品牌音箱1套
 - 三、十五寸液晶显示器1个
 - 四、体感振动系统1个
 - 五、16G以上储存卡1张
 - 六、显示器支架1个
 - 七、无线遥控器1个
 - 八、音乐治疗指导书籍1本
 - 九、专业音乐减压放松光碟
 - 十、工具包1个
 - 十一、合格证1份

★	<p>93 实木沙盘游戏1000（1套）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、标准沙盘2个（材质：进口樟子松、尺寸：57cm*72cm*7cm） 2、标准沙盘支架2个（材质：进口樟子松、尺寸：72cm*57cm*62cm） 3、沙具陈列架2个（材质：进口樟子松、尺寸：30cm*160cm*30cm、层数：9层） 4、1000个沙具(军事类、人物类、建筑类、交通工具类、佛教类等) 5、心理沙盘游戏档案软件1套（可用于对来访者的操作进行图片记录管理） 6、沙盘游戏治疗指导书籍1本（书中附有大量的案例，可用于学习与参考） 7、精选石英砂子10公斤（特性：手感细腻，高温消毒） 8、多功能刷1个（用于选取沙具） 9、沙扒1个（用于清理作用） 10、合格证1份 <p>★须提供质量监督检验机构出具的心理沙盘检验报告复印件加盖公章（检测项目中必须包含甲醛释放量的检测且甲醛释放量≤0.5mg/L。）</p> <p>★产品须具有沙盘管理软件计算机软件著作权登记证书（须提供心理沙盘管理软件计算机软件著作权登记证书复印件加盖公章）</p>
	<p>94 蓝球架（3付）：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、篮球架伸臂≥2000mm,由≥100*50mm方管、≥100*160mm方管≥40*40mm和≥100*160*2.5mm管拼接而成，立柱尺寸：≥360*100*2.5mm。 2、篮架上拉杆采用直径42圆管优质钢管在弯管机上一成型，梯形拉杆由40*60mm方管拼接而成；通过调节上拉杆可调节篮板的板面垂直度，通过调节梯形拉杆可调节篮圈与地面的平行度。主架、伸臂、连接杆（板）、底座均采用钢材制作。 3、篮板规格：≥1800mm*1050mm*230mm篮板采用透明无色透明有机玻璃板材制成，透光率达92%以上对自然环境适应性很强具有材料稳定性优良、耐候性强、防腐、防晒、防雨、阻燃，环保不易变形，零收缩，耐老化，并在篮板下沿侧面覆盖有包扎物，能保护运动员扣篮时不受伤害。 4、篮圈采用Φ17实心圆钢制作，圈下焊有冲压成型的圆弧型网钩，十二段均匀分布留适当间隙，配篮网，篮圈抗弯性能好，水平固定在篮板和球架伸臂上。焊接件经CO2气体保护焊接而成，严密牢固，焊缝美观，无漏焊、虚焊、包渣、裂纹等缺陷。表面处理工艺为：脱脂-抛丸-静电喷涂，涂层厚度为90-150um，表面光滑、平整。此器材已达到静载核标准及水平拉力试验标准，器材采用预埋的安装方式。 5、篮架箱体、立柱、配备有专用护套，能有效保护运动员免受撞击，保护套为PVC材料内有45D高密度海绵制成具有防水、防滑、防晒、柔软耐折、回弹好作用。 6、箱体的铁板及盖板厚度2.2mm/2.0mm拼接而成，箱体尺寸是≥2000*1000*450mm外观光滑平整、色泽均匀、结合牢固、不应有起皮脱落、漏涂、锈蚀、裂痕以及较明显的流痕、花斑、结点等缺陷，焊接光滑规整，无烧穿及较明显的焊瘤、咬边、凸起、凹陷、气孔溅渣等缺陷。 7、表面处理喷涂工件的表面处理分二个阶段，前处理阶段使工件获得质量优良的介质层，增加防锈涂膜与金属基体的结合力，是提高产品表面处理能力的必备基础措施。表面处理阶段是将粉末通过高压静电作用均匀涂敷在被涂物体上的过程。当涂层达到一定厚度后，进入烘炉加热，涂料熔融固化，形成厚度均匀、质地牢固的涂层。本公司产品所有器材均在全自动喷涂流水线上作业，经抛丸——脱脂——水洗——无磷转化——水洗——烘干——静电粉末——固化等过程。产品涂层厚度70—80um，铅笔硬度达3H+。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素，避免损害使用者的健康。

95	<p>蓝球（100个）：</p> <p>1.篮球圆周长 749~780mm，圆周差：≤4mm，重量 567~650g，球体表面选用耐磨 PU 材料。</p> <p>2.厚度不低于 1.6mm。内胆绕线采用尼龙过浆缠纱，对内胆和表皮之间成支撑结构。采用“固铂”汽车轮胎工艺中胎，弹性增加，操控性更好；筋条采用轮胎纹路，具有导汗防滑、气密性佳、牢固度强特点。</p> <p>3.充气气压为 ≥0.08Mpa.充气后常温停放 36h 后，气压下降率≤10%。球嘴朝上，置于球底离回弹高度仪底板（硬质木板）1800mm 处，使其自由落下，以球的顶部为基准，测量其回弹高度，需达到 1200-1400mm。</p>
96	<p>足球（100个）：</p> <p>1.足球圆周长 680~700mm，圆周差≤4mm，重量 410~450g,球面材料采用不低于1.4mm 厚的PU+4.0mmEVA 材质制成，无缝胶粘贴皮工艺不变形。</p> <p>2.包布80%丁基内胆，接缝打胶处理，密不渗水。性能要求:球充气静置 24h 后圆周下降≤15%。反弹高度：1300-1400mm,产品各项技术指标必须符合：GB/T22892-2008《足球》标准，耐冲击次数达 3000 次及以上。提供检测机构出具的产品合格检验报告复印件加盖公章</p>
97	<p>健身器（1套）：</p> <p>1、二联单杆：主要承载立柱尺寸不小于114×3mm，主要承载横梁尺寸不小于28mm。</p> <p>2、三位引体架：主要承载立柱尺寸不小于114×3mm，主要承载横梁尺寸不小于32×3mm。</p> <p>3、腹肌板：主要承载立柱尺寸不小于33.5×3mm，主要承载横梁尺寸不小于50×1.5mm。</p> <p>4、双位漫步机:主要承载立柱尺寸不小于φ114mm×3.0mm，主要承载横梁尺寸不小于φ50mm×3.0mm。</p> <p>5、钟摆手指训练器：主要承载立柱尺寸不小于φ114mm×3.0mm，主要承载横梁尺寸不小于φ40mm×3.0mm。</p> <p>以上产品必须符合GB19272-2011（室外健身器材的安全通用要求）投标时必须提供NSCC 国体认证证书确认函，第三方质量监督检验中心出具的检验报告复印件加盖公章。</p> <p>为服务的配套性及场地的美观健身路径要求提供同一品牌商品，否则投标无效。</p>
98	产品质保期需不低于 3年
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

合同包12（学生实验箱设备等）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内完成送货、安装、调试，达到使用标准
标的提供的地点	采购人指定地点
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，验收合格后一次性付款
验收要求	1期：符合国家及省市现行规范、规程、规定的合格标准
履约保证金	不收取
其他	其他要求：本包为交钥匙工程

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
----	-----------	------	------	----	----	-----------	-----------	------	--------

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价(元)	分项预算总价(元)	所属行业	招标技术要求
1		教具	学生实验箱设备等	批	1.00 00	270,000.00	270,000.00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：学生实验箱设备等 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	<p>空气（7箱）： 箱体尺寸（mm）：480×360×160 包装方式：塑料箱 套数：1套/箱 实验模块1 测定空气里氧气含量 用于测定空气中氧气含量。利用红磷和氧气反应，将密闭空间内空气中的氧气消耗，并用水占据氧气的空间，通过测定排入密闭空间水的体积，间接测定空气中氧气含量(氧气约占空气的1/5)。 耗材：水(含蓝色素，100ml)等。</p> <p>常用：集气瓶（125ml）、燃烧匙、金属夹子等。</p> <p>实验模块2 氧气的制取及性质实验 用于学习氧气的制取和氧气的性质。氧气的制取：采用分解过氧化氢溶液、加热氯酸钾、加热高锰酸钾方法制取氧气；氧气的性质实验包括氧气检验、铝和氧气反应、碳和氧气反应、铁和氧气反应4个性质实验。另外，还可以了解到催化剂的作用。 耗材：二氧化锰（50ml瓶装）、木炭（50ml瓶装）、澄清石灰水（瓶装/60ml）、铝片、铁丝、棉花、竹棍等。 常用：镊子、玻璃管、试管、药匙、金属钩等。</p>
	2	<p>粉尘爆炸实验（7箱）： 箱体外形尺寸mm：360×235×200 用于观察粉尘遇明火发生爆炸的现象。 耗材：干粉（200ml瓶装）、蜡烛。 常用：粉尘爆炸实验装置、打气筒、硅胶管（φ10mm）等</p>

3	<p>溶液（7箱）： 箱体尺寸（mm）：480×360×160 包装方式：塑料箱 套数：1套/箱</p> <p>实验模块1 溶液 用于了解溶液。认识溶解现象；了解固—液、液—液溶解的例子；了解乳化现象。 耗材：蔗糖固体（50ml瓶装）、水（瓶装，60ml）、洗涤剂（瓶装，30ml，V洗洁精：V水=1:5）、植物油（瓶装，30ml）。 常用：培养板、烧杯（50ml）、玻璃瓶等。</p> <p>实验模块2 溶解时的吸热或放热现象 用于学习物质溶解时的吸热现象和放热现象。有的物质溶解时伴随着放热现象，有的物质溶解时伴随着吸热现象。 耗材：水（瓶装，60ml）、氯化钠粉末（50ml瓶装）。</p> <p>实验模块3 探究饱和溶液存在的条件 用于探究溶液饱和的条件。了解溶剂量和温度对饱和溶液的影响。 耗材：氯化钠粉末（50ml瓶装）、水（瓶装，60ml）、滤纸。 常用：酒精温度计、磁力搅拌器等。</p> <p>实验模块4 溶液的配制 用于学习配制溶液的方法和操作。 耗材：水（瓶装，60ml）、氯化钠固体（50ml瓶装）。 常用：烧杯（50ml）、烧杯（250ml）、量筒（10ml）、量筒（50ml）、量筒（100ml）、玻璃棒等。</p>
---	--

★	4	<p>分子扩散实验仪（7台）：</p> <p>简介</p> <p>（曾用名：气体扩散装置、气体扩散演示装置）气体扩散是指某种气体分子进入到其它气体中，达到相同压强的扩散运动过程。</p> <p>气体扩散实验装置是定性及定量测量气体扩散速度的实验仪器。</p> <p>特点</p> <ul style="list-style-type: none"> ★通过颜色变化展示气体扩散过程。 ★实验管为塑料材质（P.S）。 ★实验管背景色为黑色。 <p>构成</p> <p>分子扩散实验仪，1ml注射器（2个），试剂（自备，2个，盐酸，氨水）。</p> <p>规格</p> <p>380mm×100mm×90mm</p>
	5	<p>电解套件（7个）：</p> <p>本实验装置可以进行多种电解实验：电解水、氢氧混合爆炸（氢气火箭）、电解CuCl₂溶液、电解KI和酚酞混合溶液、电解NaOH、氢燃料电池原理等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、利用9V电池作为电源进行电解。 2、反应容器小巧，试剂使用量少，气体收集时间短，可以定量收集生成的气体，并可直接用于其它实验。 3、使用铂（Pt）电极，产生的H₂和O₂体积比2:1. 4、使用碳电极电解，产生的H₂和O₂可形成燃料电池。 5、试剂配备齐全。 <p>尺寸：300mm*230mm*85mm</p>
	6	<p>常用工具实验箱（2箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：≥485×360×160</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要配合相关实验箱完成相应的实验</p> <p>主要配置及用材：放大镜、护目镜、擦镜纸、生物玻片标本100片、酒精灯、三脚架、陶土网、铁架台等</p> <p>配套仪器：显微镜</p>
	7	<p>数字化传感器实验箱（2箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：≥485×360×160</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要配合相关实验箱完成相应的实验</p> <p>箱内器材：温度传感器、湿度传感器、二氧化碳传感器、氧气传感器、溶解氧传感器、光强传感器、气压-B传感器、pH传感器、电导率传感器、盐度传感器等</p>

8	<p>显微镜的使用、细胞及微生物实验箱（3箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与常用工具实验箱和数字化传感器实验箱配合完成）：1、练习使用显微镜2、制作并观察植物细胞临时装片3、观察人的口腔上皮细胞4、精子与卵细胞的随机结合5、检测不同环境中的细菌和真菌6、观察酵母菌和霉菌7、发酵现象8、用气压-B传感器测定发酵过程中压力的变化等</p> <p>主要配置及用材：50ml锥形瓶、100ml烧杯、250ml烧杯、直径75mm漏斗、剪刀、玻璃棒、解剖针、镊子、记号笔、刀片、温度计、药匙、50ml量筒、载玻片、盖玻片、100mm培养皿、罐头瓶、围棋及盒子、3ml滴管、吸水纸、牙签、火柴、标签纸、脱脂纱布块、棉棒、透明胶带、小气球、10*10cm称量纸、稀碘液、生理盐水、蔗糖、酵母等</p>
9	<p>植物及其生命活动一实验箱（3箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与常用工具实验箱配合完成）：1、观察种子的结构2、观察根毛和根尖的结构3、观察叶片的结构4、观察绿叶细胞中的叶绿体5、解剖和观察花的结构6、观察植物的导管和筛管7、观察绿色开花植物体的结构层次8、茎的输导功能9、根的功能10、种子萌发的环境条件11、测定种子的发芽率12、观察种子的呼吸现象13、绿叶在光下制造有机物14、二氧化碳是光合作用必需的原料吗？15、光合作用会产生氧气16、验证植物进行光合作用需要叶绿素17、绿色植物的蒸腾作用18、探究花生果实大小的变异现象等</p> <p>主要配置及用材：止水夹、温度计、20cm直尺、毛笔、玻璃棒、勺子、药匙、5*10cm90度玻璃导管、5*5cm90度玻璃导管、5*10cm60度玻璃导管、刀片、记号笔、解剖剪刀、镊子、解剖刀、试管、分液漏斗、盖玻片、载玻片、回形针、100ml烧杯、250ml集气瓶、100mm培养皿、500ml烧杯、3ml滴管、脱脂纱布块、火柴、棉棒、标签纸、吸水纸、透明胶带、10*10cm称量纸、稀碘液、液态石蜡、澄清石灰水等</p> <p>配套器材：菜板、透明保温杯、透明亚克力罩等</p>

10	<p>植物及其生命活动二实验箱（3箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与常用工具实验箱和数字化传感器实验箱配合完成）：</p> <p>1、用氧气传感器测定不同光质下水生绿色植物的光合作用2、用氧气传感器和光强传感器测定不同光强下水生绿色植物的光合作用3、用气压-B传感器测定不同条件下叶子的蒸腾作用4、用二氧化碳传感器测定种子萌发过程中释放二氧化碳5、用氧气传感器测定种子萌发过程中吸收氧气6、用温度传感器测定种子萌发是散热过程7、用温度传感器和湿度传感器探究植物的蒸腾作用对叶片的降温作用等</p> <p>主要配置及用材：药匙、玻璃棒、50ml量筒、试管、止水夹、解剖剪刀、单孔橡胶塞、记号笔、烧杯、皮尺、手套、透明胶带、火柴、脱脂纱布块、10*10cm称量纸、棉棒、黑纸、标签纸、试管刷、3%NaHCO₃溶液、橡皮泥、凡士林、保鲜膜等</p> <p>配套器材：升降台、白炽灯及支架、钟形玻璃罩、吹风机等</p>
11	<p>动物及其生命活动实验箱（2箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与常用工具实验箱和数字化传感器实验箱配合完成）：1、观察草履虫2、草履虫对外界刺激的反应3、观察和解剖蚯蚓4、观察和解剖蝗虫5、观察鸡卵的结构6、观察小鱼尾鳍内血液的流动7、观察和解剖鲫鱼8、非生物因素对某种动物的影响9、小鼠走迷宫获取食物的学习行为10、蚂蚁的通讯11、模拟保护色的形成过程12、探究水蚤对光照强度的反应并用光强传感器测定最适光强等</p> <p>主要配置及用材：大头针、解剖剪刀、玻璃棒、镊子、记号笔、药匙、秒表、60ml注射器、载玻片、盖玻片、直尺、100mm培养皿、250ml烧杯、竹筷、小石头、脱脂纱布块、脱脂棉球、标签纸、3ml滴管、透明胶带、手套、口罩、白醋、蔗糖、食盐等</p> <p>配套器材：解剖盘、塑料盘、迷宫、家鸽标本、家鸽骨骼标本等</p> <p>配套试剂：5%福尔马林等</p>

12	<p>人及其生命活动实验箱（3箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与常用工具实验箱和数字化传感器实验箱配合完成）：</p> <p>1、观察人体的基本组织2、用显微镜观察人血的永久涂片3、膝跳反射4、测试人的反应速度5、测量人体的体温、心率、唾液的pH等生理数据6、检测人体呼出气体与空气的成分差异7、骨的结构与强度8、血压的测量9、馒头在口腔中的变化10、观察胆汁的乳化作用11、测定某种食物中的能量12、用温度传感器探究人体运动前后体温的变化13、用心率传感器研究人体运动前后心率的变化14、用二氧化碳、氧气和湿度传感器探究人体呼出气体和空气的成分差异15、用温度传感器测定某种食物中的能量等</p> <p>主要配置及用材：试管、100ml烧杯、250ml烧杯、小刀、记号笔、秒表、玻璃棒、铅笔、镊子、解剖针、温度计、单孔橡胶塞、集气瓶及玻璃片、剪刀、橡皮锤、电子体温计、50ml量筒、10ml量筒、直尺、药匙、透明胶带、脱脂棉球、标签纸、3ml滴管、吸管、火柴、pH试纸、10*10cm称量纸、医用纱布片（环氧乙烷灭菌）、创可贴、医用胶带、三角巾、止血带、稀碘液、大豆油、澄清石灰水等</p> <p>配套器材：呼吸运动模型、血压计等</p>
13	<p>生物与环境实验箱（3箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验（需要与常用工具实验箱和数字化传感器实验箱配合完成）：</p> <p>1、酒精对水蚤心率的影响2、烟草浸出液对水蚤生命活动的影响3、酸雨对生物的影响4、无机盐对植物生长发育的作用5、制作生态瓶6、探究某一因子改变对生态瓶的影响7、水质的简易测定和不同水质对水生小动物的影响8、测量不同植被环境的空气温度和湿度9、用电导率传感器检测饮用水的电导率10、用溶解氧传感器测定不同水体的溶氧量11、用盐度传感器检测流水的盐度变化12、用pH传感器检测流水的pH变化13、用温度传感器检测一天时间内空气和土壤的温度变化14、用pH传感器检测不同土壤的pH值</p> <p>箱内器材：玻璃棒1根、记号笔1支、试管5个、100mm培养皿3个、10ml量筒1个、50ml量筒1个、30ml注射器3个、直径75mm漏斗1个、100ml烧杯4个、250ml烧杯2个、100ml锥形瓶3个、250ml广口瓶3个、秒表1个、镊子1个、药匙1个、载玻片1盒、50ml固体试剂瓶1个、60ml液体试剂瓶11个、凡士林1盒；滴管10个、脱脂棉球10个、脱脂纱布块5袋、火柴1盒、pH试纸1本、标签纸、称量纸、定性滤纸、手套2副、口罩2个、棉棒1袋</p> <p>外配器材：干湿计1个、小铁锹1个</p>

14	<p>动植物标本实验箱（2箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>箱内标本：</p> <p>花生的发芽过程、小麦的发芽过程、玉米的发芽过程、水稻的发芽过程、大豆的发芽过程、害虫的种类、益虫的种类、蝴蝶的生活史、青蛙的发育顺序、桑蚕的生活史等</p>
15	<p>人体结构模型实验箱（2箱）：</p> <p>箱体外观尺寸（mm）：$\geq 485 \times 360 \times 160$</p> <p>箱体颜色：蓝色</p> <p>箱体材料：PP塑料箱</p> <p>箱体内部构造：采用高发泡隔离填充材料，根据实验器材外形尺寸预留相对应插槽。</p> <p>箱内模型：</p> <p>躯干的结构、眼的结构、骨骼的结构、耳的结构、肌肉的结构、手的结构、心脏的结构等</p>
16	<p>光合作用和呼吸作用实验仪（3套）：</p> <p>本实验仪器可以设置不同的光质和光强，并配有二氧化碳和氧气的传感器接口，可以实现数个相关实验。</p> <p>功能描述：本实验仪器主要实现如下实验：</p> <p>1.不同光质对绿色植物光合作用的影响 2.不同光强对绿色植物光合作用的影响 3.绿色植物呼吸作用的实时监测等</p> <p>主要配置及用材：光合作用和呼吸作用实验仪、T型管等</p>
17	<p>电子天平（1个）：</p> <p>量程0-200g，精度10mg。</p>
18	<p>高压灭菌锅（1个）：</p> <p>容积30L；功率2KW；定时范围0-120min；外形尺寸:400×400×810mm。</p>
19	<p>恒温培养箱（1个）：</p> <p>控温范围：室温+5℃-65℃；温度分辨率：0.1℃；外形尺寸:640×485×525mm。</p>
20	<p>冰箱（1台）：</p> <p>190L</p>

21	<p>物质的密度实验箱（7箱）： 外观尺寸（mm）：$\geq 490 \times 390 \times 190$</p> <p>本实验箱主要探究物质的物理属性，可以方便的掌握托盘天平和电子天平的使用方法，学会测量规则物体和不规则物体的体积，并会测量不同物体的密度，测量液体的密度。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： 托盘天平（200g）、电子天平（200g）、烧杯（250ml）、量筒（50ml）、立方体组（10种材料）、圆柱体组1（5种材料）、圆柱体组2（4种材料）、铝块组（4种）、比重密度块（7种）、石块、不规则物体、塑料块、刻度尺（30cm）、铁架台（含底座、支杆、托盘架、滚花螺丝）、溢水杯、塑料滴管、不锈钢药匙、食盐（耗材）、细沙（耗材）等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、练习使用托盘天平；2、练习使用电子天平；3、称量同一物体不同形状的质量；4、探究同种物质的质量与体积的关系；5、探究同体积不同物质的质量关系；6、探究同质量不同物质的体积关系；7、探究不同物质的密度；8、量筒的使用方法；9、测量盐水和小石块的密度；10、用沉水法不规则物体（不吸水）的密度等</p>
22	<p>压强与浮力实验箱（7箱）： 外观尺寸（mm）：$\geq 490 \times 390 \times 190$</p> <p>本实验箱主要探究液体的压强及应用，通过静压力计研究液体的压强与深度的关系，潜水艇的工作原理，连通器的原理及应用，通过阿基米德实验，可以掌握皇冠的黄金有没有掺假的实验方法，在实验中加深对生活的应用。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材： U型压力计、U型压力计底座、液体对器壁压强演示器、液体内部压强演示器、马德堡半球、连通器、帕斯卡球、潜水艇浮沉演示器、注射器（5ml）、注射器（100ml）、压力小桌、溢水杯、测量筒、浮筒、大铝块、小铝块、铜块、铁块、锥形瓶、两用气筒等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、探究影响压力作用效果的因素；2、探究液体侧壁的压强；3、探究液体内部压强的特点；4、探究连通器的工作原理；5、马德堡半球实验；6、探究浮力的大小跟哪些因素有关；7、探究浮力的大小跟排开液体所受重力的关系；8、潜水艇工作原理；9、测量金属块浸没水中所受的浮力等</p>

23	<p>空气动力学实验箱（7箱）：</p> <p>外观尺寸（mm）：$\geq 490 \times 390 \times 190$</p> <p>本套实验箱主要研究流体压强与流速的关系，生活中的很多现象都与流体的流速有关，探究机翼模型和翼型物体周围流线的分布，伯努力现象以及在实际的应用，观察不同形状的屋顶上流线的分布，通过实验，加深对知识的理解和运用。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材：</p> <p>风机、风罩、文丘里管、吸盘、机翼模型、流线体、圆盘1、圆盘2、半球、屋顶模型1、屋顶模型2、轿车模型、面包车模型、卡车模型、横杆、泡沫球、铝片、电源适配器等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、观察弧形铝片的运动；2、探究机翼模型上下流线的分布情况；3、不听话的小球；4、漂浮的小球；5、探究气体压强与流速的关系；6、观察机翼模型上下流线的分布情况</p>
24	<p>光学实验箱（7箱）：</p> <p>外观尺寸（mm）：$\geq 490 \times 390 \times 190$</p> <p>光学实验箱主要探究光的直线传播、光的折射和反射问题，凸透镜和凹透镜的成像光路问题，通过亚克力柱面镜研究人眼的成像光路，以及近视眼和远视眼的成像及纠正，各种光学仪器的成像原理光路，探究白光的色散和三原色问题。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材：</p> <p>人眼结构模型、水盒、三线激光光源、单线激光光源、电池盒、亚克力柱透镜组（12种）、凹凸柱面镜、平面反射镜、弧形接收屏、光源、电源适配器、玻璃透镜组（4种）、凹面镜、凸面镜、半透反射镜、平面镜、矩形玻璃砖、半圆形玻璃砖、三棱镜、透镜架、潜望镜、方形水盒、十字插槽、光学平板底座、万花筒、光学平板、蜡烛支架、三原色实验器、字母板、滑动框、透镜支架、光学轨道（外配）等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、光的直线传播；2、探究光反射时的规律；3、镜面反射与漫反射；4、探究平面镜成像的特点；5、潜望镜；6、探究光折射时的特点；7、光的色散；8、探究透镜对光的作用；9、探究凸透镜成像的规律；10、探究正常眼的成像光路；11、探究近视眼的成像光路及其矫正；12、探究色光的混合；13、模拟望眼镜等</p>

	<p>热学实验箱（7箱）：</p> <p>外观尺寸（mm）：≥490×390×190</p> <p>热学主要研究的是热现象及其规律，掌握不同的温度测量仪器的使用，不同金属的热传递，做功与内能变化的关系，温差发电的原理。</p> <p>箱体颜色：黄色</p> <p>箱体材料：高密度工程塑料（聚丙烯）</p> <p>箱体内部构造：采用珍珠棉隔离填充材料，每种实验器材有相对应插槽，每种实验器材设有固定位置</p> <p>主要配置及用材：</p> <p>酒精灯、铁架台、石棉网、碘升华管、温度计、体温计、电子温度计、试管、烧杯、量筒、长颈漏斗、饮水鸟、热胀冷缩演示器、内聚力演示器、温差发电装置热传导演示器等</p> <p>功能描述：本实验箱主要实现如下实验：1、感知水的温度2、自制温度计3、常用温度计的使用4、探究用温度计测量液体的温度5、练习使用体温计6、练习使用电子温度计7、观察碘的变化8、扩散现象的研究9、探究影响扩散速度快慢的因素10、分子间的作用力11、演示玻璃板和液面间的作用力12、温差发电实验13、饮水鸟实验14、金属材料的热传导实验</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 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。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

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

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

2.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，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

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

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

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

4.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投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

小学新型可升降学生桌椅：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

中学新型可升降桌椅：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

小学触控一体黑板：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

中学触控一体黑板等：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

47中清华校部触控一体黑板：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

47中清华校部新型学生桌椅等：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

校园数字广播设备：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

校园监控设备：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

校园网络设备：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

学生云机房设备等：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

校医室设备及音体美设备：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

学生实验箱设备等：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

2.1 评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,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,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的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) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、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供应商;

(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

4.1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。

4.2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。

4.3评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

4.4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

5.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致）；

5.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.5不同投标人的投标文件相互混装；

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1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或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4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；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6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；

6.7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

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1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；

（4）因重大变故，采购任务取消；

（5）法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1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，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担 responsibility。

二、政府采购政策落实

1. 节能、环保要求

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

2. 对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

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

合同包1（小学新型可升降学生桌椅）

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

合同包2（中学新型可升降桌椅）

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

合同包3（小学触控一体黑板）

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

合同包4（中学触控一体黑板等）

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

合同包5（47中清华校部触控一体黑板）

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

合同包6（47中清华校部新型学生桌椅等）

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

合同包7（校园数字广播设备）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包8（校园监控设备）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包9（校园网络设备）

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

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包10（学生云机房设备等）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

合同包11（校医室设备及音体美设备）

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

合同包12（学生实验箱设备等）

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

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

(1) 符合中小企业划分标准；

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

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

(4) 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

(1) 在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

(2) 在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

(3) 在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

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

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.投标报价审查

2.1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.核心产品同品牌审查

4.1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，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2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。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按技术指标优劣顺序排列确定，上述均相同的由采购人确定。

表一 资格性审查表

合同包1（小学新型可升降学生桌椅）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包2（中学新型可升降桌椅）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
---------------	---------------------

有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包3（小学触控一体黑板）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包4（中学触控一体黑板等）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。

参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包5（47中清华校部触控一体黑板）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包6（47中清华校部新型学生桌椅等）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包7（校园数字广播设备）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。

合同包8（校园监控设备）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。

合同包9（校园网络设备）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。

履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。

合同包10（学生云机房设备等）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。

合同包11（校医室设备及音体美设备）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

合同包12（学生实验箱设备等）

具有独立承担民事责任的能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
信用记录	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	提供黑龙江省政府采购供应商资格承诺函。
促进中小企业发展	采购包整体专门面向中小企业

表二符合性审查表：

合同包1（小学新型可升降学生桌椅）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包2（中学新型可升降桌椅）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。

技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包3（小学触控一体黑板）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包4（中学触控一体黑板等）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包5（47中清华校部触控一体黑板）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包6（47中清华校部新型学生桌椅等）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包7（校园数字广播设备）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包8（校园监控设备）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包9（校园网络设备）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。

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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包10（学生云机房设备等）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包11（校医室设备及音体美设备）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。
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。

合同包12（学生实验箱设备等）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	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；投标承诺书。
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“法定代表人（或授权代表）签字或盖章、单位盖章”。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、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。

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。
------	--

表三详细评审表：

小学新型可升降学生桌椅

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分 66.0分 商务部分 4.0分 报价得分 30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (20.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得 20分 ；每有一条不满足扣 2分 。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	实物样品 (20.0分)	对样品的外观、材质、规格、尺寸等方面进行符合性评价，完全满足招标文件技术（参数）要求的得 20分 ；每有一项不满足扣 2分 ；单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理；未提供样品或样品提供不全的不得分。注：1、样品递交时间、地点：开标前一个工作日的 9:00-16:00 ；哈尔滨市南岗区长江路 28号 长江国际大厦 7层 ；2、样品退回时间：采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购方在与中标人签订合同后退还；对于中标人提供的样品，采购方将样品进行封存，作为履约验收的参考。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	包装、运输及保护措施，从以下 5 方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得 2分 ，共 10分 ，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (6.0分)	供货及人员配备方案，从以下 3 方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得 2分 ，共 6分 ，不提供不得分。
	安装调试方案 (6.0分)	安装方案从以下 3 方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得 2分 ，共 6分 ，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下 2 方面进行评审：①应急管理组织构架 ②完善的预警应急方案，每提供一项得 2分 ，共 4分 ，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (4.0分)	从以下 4 方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得 1分 ，共 4分 。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣 0.5分 ，不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

中学新型可升降桌椅

评审因素	评审标准
------	------

分值构成	技术部分 66.0分 商务部分 4.0分 报价得分 30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (20.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得 20分 ；每有一条不满足扣 2分 。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	实物样品 (20.0分)	对样品的外观、材质、规格、尺寸等方面进行符合性评价，完全满足招标文件技术（参数）要求的得 20分 ；每有一项不满足扣 2分 ；单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理；未提供样品或样品提供不全的不得分。注： 1 、样品递交时间、地点：开标前一个工作日的 9:00-16:00 ；哈尔滨市南岗区长江路 28号 长江国际大厦 7层 ； 2 、样品退回时间：采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购方在与中标人签订合同后退还；对于中标人提供的样品，采购方将样品进行封存，作为履约验收的参考。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	包装、运输及保护措施，从以下 5 方面进行评审： ① 包装方式 ② 运输计划 ③ 运输风险预防 ④ 运输损坏处理 ⑤ 产品保护措施，每提供一项得 2分 ，共 10分 ，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (6.0分)	供货及人员配备方案，从以下 3 方面进行评审： ① 投入本项目的人力 ② 供货时间计划 ③ 供货方式，每提供一项得 2分 ，共 6分 ，不提供不得分。
	安装调试方案 (6.0分)	安装方案从以下 3 方面进行评审： ① 安装调试人员配备 ② 安装调试计划 ③ 安装调试时间，每提供一项得 2分 ，共 6分 ，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下 2 方面进行评审： ① 应急管理组织架构 ② 完善的预警应急方案，每提供一项得 2分 ，共 4分 ，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (4.0分)	从以下 4 方面进行评审： ① 售后服务人员配置 ② 售后内容 ③ 售后服务响应时间 ④ 售后应急方案，每项内容完整得 1分 ，共 4分 。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣 0.5分 ，不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】 最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

小学触控一体黑板

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分 62.0分 商务部分 8.0分 报价得分 30.0分

技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式②运输计划③运输风险预防④运输损坏处理⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力②供货时间计划③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织构架②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置②售后内容③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

中学触控一体黑板等

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式②运输计划③运输风险预防④运输损坏处理⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力②供货时间计划③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织构架②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。

商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

47中清华校部触控一体黑板

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织构架 ②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

47中清华校部新型学生桌椅等

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分66.0分 商务部分4.0分 报价得分30.0分	

技术部分	技术（参数）指标 (20.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得20分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	实物样品 (20.0分)	对样品的外观、材质、规格、尺寸等方面进行符合性评价，完全满足招标文件技术（参数）要求的得20分；每有一项不满足扣2分；单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理；未提供样品或样品提供不全的不得分。注：1、样品递交时间、地点：开标前一个工作日的9:00-16:00；哈尔滨市南岗区长江路28号长江国际大厦7层；2、样品退回时间：采购活动结束后，对于未中标人提供的样品，采购方在与中标人签订合同后退还；对于中标人提供的样品，采购方将样品进行封存，作为履约验收的参考。
	包装、运输及保护措施 (10.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得2分，共10分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (6.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得2分，共6分，不提供不得分。
	安装调试方案 (6.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得2分，共6分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织架构 ②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (4.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得1分，共4分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

校园数字广播设备

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分

技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式②运输计划③运输风险预防④运输损坏处理⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力②供货时间计划③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织构架②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置②售后内容③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

校园监控设备

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式②运输计划③运输风险预防④运输损坏处理⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力②供货时间计划③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织构架②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。

商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

校园网络设备

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织构架 ②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

学生云机房设备等

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	

技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织架构 ②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

校医室设备及音体美设备

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。

	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织架构 ②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

学生实验箱设备等

评审因素	评审标准	
分值构成	技术部分62.0分 商务部分8.0分 报价得分30.0分	
技术部分	技术（参数）指标 (25.0分)	投标人的产品完全满足招标文件技术（参数）要求的得25分；每有一条不满足扣2分。单项产品五条及以上不满足参数要求的，按投标无效处理。★号条款有任意一项不满足要求的，按投标无效处理。要求提供检测报告而未提供视为该条不满足要求。
	包装、运输及保护措施 (15.0分)	包装、运输及保护措施，从以下5方面进行评审：①包装方式 ②运输计划 ③运输风险预防 ④运输损坏处理 ⑤产品保护措施，每提供一项得3分，共15分，不提供不得分。
	供货及人员配备方案 (9.0分)	供货及人员配备方案，从以下3方面进行评审：①投入本项目的人力 ②供货时间计划 ③供货方式，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	安装调试方案 (9.0分)	安装方案从以下3方面进行评审：①安装调试人员配备②安装调试计划③安装调试时间，每提供一项得3分，共9分，不提供不得分。
	突发事件应急方案 (4.0分)	突发事件应急方案从以下2方面进行评审：①应急管理组织架构 ②完善的预警应急方案，每提供一项得2分，共4分，不提供不得分。
商务部分	售后服务方案 (8.0分)	从以下4方面进行评审：①售后服务人员配置 ②售后内容 ③售后服务响应时间④售后应急方案，每项内容完整得2分，共8分。上述各项内容存在下列任何缺陷的（缺陷是指：内容凭空编造、前后不一致、前后逻辑错误、较少涉及实质性内容）每项扣0.5分，不提供不得分
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**[230103]YGCG[GK]20230002**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

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

格式一：

投标承诺书

采购单位、黑龙江阳光采购服务平台有限公司：

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

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

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

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

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

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

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- （1）中标后，无正当理由放弃中标资格；
- （2）中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- （3）在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- （4）不按照招标文件要求提交履约保证金；
- （5）要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- （6）要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- （7）法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投 标 人_____（加盖公章）

法定代表人_____（签字）

授权委托人_____（签字）

年 月 日

格式二：

《投标资格承诺函》

黑龙江阳光采购服务平台有限公司：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

(3)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

(4)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

(5)参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6)符合国家法律、行政法规规定的其他条件。

2.我公司作为本项目参加政府采购活动的投标人、法定代表人/单位负责人近3年内不具有行贿犯罪记录。

3.我公司在截至投标截止日未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.我公司未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。”的情形。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（单位盖章）：

日期:

格式三:

授权委托书

本人_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人, 现委托_____ (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。委托期限: _____。

代理人无转委托权。

投标人: _____ (加盖公章)

法定代表人: _____ (签字)

授权委托人: _____ (签字)

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

_____年_____月_____日

格式四:

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求 (如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等)。若有不符合或未按承诺履行的, 后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容 (如标的提供的时间、地点, 质保期等) 。

特此承诺。

投标人名称 (加盖公章): _____

法定代表人 (或授权代表) 签字或盖章: _____

日期: _____年_____月_____日

格式五: (工程类项目可不填写或不提供)

技术偏离表

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

说明:

- 1.投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容,对招标文件提出的要求和条件作出明确响应,并列明具体响应数值或内容,只注明符合、满足等无具体内容表述的,将视为未实质性满足招标文件要求。
- 2.“偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
- 3.佐证文件名称及所在页码:系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的,为无效投标。
- 4.上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六:(不属于可不填写内容或不提供)

中小企业声明函(工程、服务)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业(或者:服务全部由符合政策要求的中小企业承接)。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

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

企业名称(盖章):
日期:

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函(货物)

本公司(联合体)郑重声明,根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库(2020)46号)的规定,本公司(联合体)参加(单位名称)的(项目名称)采购活动,提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业(含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业)的具体情况如下:

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

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

企业名称(盖章):
日期:

从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据,无上一年度数据的新成立企业可不填报。

格式七:(不属于可不填写内容或不提供)

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件。

格式八:(不属于可不填写内容或不提供)

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

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

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

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

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

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

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

_____年_____月_____日

格式十一：

（未要求可不填写）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺内容和格式自拟。

格式十二：

项目组成人员一览表（未要求可不填写）

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

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

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

格式十三：

投标人业绩情况表（未要求可不填写）

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

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四：

各类证明材料（未要求可不填写）

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。