

大庆市政府采购中心

竞争性磋商文件

项目名称：理化生实验室及准备室设备采购项目(七次)

项目编号：**[230601]QC[CS]20230029-6**

第一章磋商邀请

大庆市政府采购中心受大庆第一中学的委托，采用竞争性磋商方式组织采购理化生实验室及准备室设备采购项目(七次)。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：理化生实验室及准备室设备采购项目(七次)

批准文件编号：庆财采核字[2023]00492号

采购文件编号：[230601]QC[CS]20230029-6

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	理化生实验室及准备室设备采购项目	119	详见招标文件	1,290,000.00

二.供应商的资格要求

1.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

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

3.其他资质要求：

合同包1（理化生实验室及准备室设备采购项目）：无

三.获取磋商文件的时间、地点、方式

获取磋商文件的期限：详见竞争性磋商公告；

获取磋商文件的地点：详见竞争性磋商公告；

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

其他要求

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

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.磋商文件售价

本次磋商文件的售价为 无 元人民币。

五.递交响应文件截止时间、开标时间及地点：

递交响应文件截止时间：详见竞争性磋商公告

评审地点：详见竞争性磋商公告

开标时间：详见竞争性磋商公告

开标地点：详见竞争性磋商公告

六.询问提起与受理：

项目经办人：李冠阳 联系方式：0459-6158195

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

项目经办人：经办人 联系方式：0459-2790279

2.对评审过程和结果的质疑按要求以书面形式提供纸质材料：

质疑联系人：经办人 电话：0459-2790279

八.联系方式：

1. 采购代理机构

采购代理机构名称：大庆市政府采购中心

地址：黑龙江省大庆市萨尔图区政西街3号

联系人：李冠阳

联系电话：0459-6158195

2. 采购人信息

采购单位名称：大庆第一中学

地址：大庆市让胡路区胜利路184号

联系人：大庆第一中学

联系电话：0459-2790279

大庆市政府采购中心

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	竞争性磋商
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	采购包1：面向中小企业，采购包专门预留
6	评标办法	合同包1（理化生实验室及准备室设备采购项目）：综合评分法
7	获取磋商文件时间（同磋商文件提供期限）	详见磋商公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交响应文件截止时间）	详见磋商公告
9	电子响应文件递交	电子响应文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
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	供应商确定	采购人授权磋商小组按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1： 不接受
14	代理费用收取方式	不收取。

15	保证金	<p>本招标项目采用“虚拟子账户”方式收退投标保证金，请供应商按照本磋商文件的相关要求进行缴纳。</p> <p>同时，本项目允许供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票、保函等非现金形式缴纳保证金。选择非“虚拟子账户”进行保证金缴纳的，供应商应当在响应文件中附相关证明材料，同时在开标现场提供证明材料原件。</p> <p>备注：若本项目采用远程不见面开标，请将相关证明材料原件扫描添加至响应文件中。</p> <p>理化生实验室及准备室设备采购项目：保证金人民币：25,800.00元整。</p> <p>开户单位：系统自动生成的缴交账户名称。</p> <p>开户银行：供应商在黑龙江省政府采购网--政府采购云平台获取磋商文件后，根据其提示自行选择要缴纳的投标保证金银行。</p> <p>银行账号：黑龙江省政府采购网根据供应商选择的投标保证金银行，以合同包为单位，自动生成供应商所投合同包的缴纳银行账号（即多个合同包将对应生成多个缴纳账号）。供应商应按照所投合同包的投标保证金要求，缴纳相应的投标保证金。</p> <p>特别提示：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。 2、供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（招标编号：***、合同包：***）的投标保证金”。 3、投标保证金缴纳、退还联系人：李冠阳 4、咨询电话：0459-6158195
----	-----	---

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，工作人员可适当延了解密时长。（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. 投标人必须保证在规定时间内完成项目已投标标段的电子投标文件解密。</p> <p>8. 投标人需在规定时间内对开标记录表进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>
17	电子响应文件 签字、盖章要求	<p>应按照第七章“响应文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。</p> <p>说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子响应文件。</p>
18	投标客户端	<p>投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。</p>
19	有效供应商家数	<p>包1：3</p> <p>此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。</p>
20	报价形式	<p>合同包1（理化生实验室及准备室设备采购项目）：总价</p>
21	其他	
22	项目兼投兼中 规则	<p>兼投兼中： -</p>
23	报价区间	<p>各合同包报价不超过预算总价</p>

三、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

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

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

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1由于保证金到账需要一定时间，请供应商在递交响应文件截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本磋商文件依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》（财库〔2014〕214号）及国家和黑龙江省有关法律、法规、规章制度编制。

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

本次竞争性磋商项目，是以磋商公告的方式邀请非特定的供应商参加投标。

2.适用范围

本磋商文件仅适用于本次采购公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

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

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本磋商文件的采购人特指大庆第一中学。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本采购文件的采购代理机构特指大庆市政府采购中心。

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

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

4.5“供应商”是指经磋商小组评审确定的对磋商文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的供应商。

5.合格的供应商

5.1符合本磋商文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

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

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在响应文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的供应商组成的联合体，应当按照资质等级较低的供应商确定联合体资质等级。

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

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

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

7.语言文字以及度量衡单位

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

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

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

9.其他条款

无论成交与否供应商递交的响应文件均不予退还。

四、磋商文件的澄清和修改

1.提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者磋商小组可以对已发出的磋商文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为磋商文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构应当在提交首次响应文件截止时间至少5日前；不足5日的，采购人、采购代理机构应当顺延提交首次响应文件截止时间。同时在“黑龙江省政府采购网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为磋商文件的组成部分，供应商应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担供应商未及时关注相关信息的责任。

五、响应文件

1.响应文件的构成

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

2.响应报价

2.1供应商应按照“第四章采购内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含磋商文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

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

2.3响应报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

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

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

3.保证金

3.1保证金的缴纳：

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

3.2保证金的退还：

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

(2) 未成交供应商投标保证金，自成交通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 成交供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

3.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 成交后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 成交后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；

- (4) 不按照磋商文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销响应文件的实质性内容；
- (6) 要求更改磋商文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和磋商文件规定的其他情形。

4.响应文件的修改和撤回

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

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

5.响应文件的递交

5.1 在磋商文件要求提交响应文件的截止时间之后送达或上传的响应文件，为无效响应文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

6.样品（演示）

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

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

6.3 评审结束后，供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由供应商送至采购人指定地点封存。未成交供应商将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.开标程序

1.1 主持人按下列程序进行开标：

(1) 供应商对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布供应商名称和磋商文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）

(2) 参加开标会议人员对开标情况确认；

(3) 开标结束，响应文件移交磋商小组。

1.2 开标异议

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

1.3 备注说明：

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

(2) 若本项目采用不见面开标，供应商在开标时间前 30 分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码；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) 供应商对不见面开标过程和开标记录有疑义，应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议，采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审（详见第六章）

3.结果公告

3.1 成交供应商确定后，采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布成交结果公告，同时将成交结果以公告形式通知未

成交的供应商，成交结果公告期为 1 个工作日。

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

4.中标通知书发放

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

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

七、询问、质疑与投诉

1.询问

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

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

2.质疑

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

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

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

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

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

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

2.6有下列情形之一的，采购中心不予受理：

- (1) 按照“谁主张、谁举证”的原则，应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料，未能提供的；
- (2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的；
- (3) 未在质疑有效期限内提出的；
- (4) 超范围提出质疑的；
- (5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的，质疑不成立：

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

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

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

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

3. 投诉

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

3.2 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1. 一般要求

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

1.2 合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

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

1.4 采购人与成交供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

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

1.6 政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7 拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

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

2. 合同格式及内容

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

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

二、验收

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

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：***（填写中标供应商）
地址（详细地址）：
合同号：

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

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

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

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见磋商文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

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

7.包装

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

8.运输要求

- (1)运输方式及线路：
- (2)运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

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

10.验收

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

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

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

11.售后服务

(1)乙方应按磋商文件、响应文件及乙方在磋商过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2)其他售后服务内容：（响应文件售后承诺等）

12.违约条款

(1)乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款，按日承担违约部分合同金额的违约金。

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

13. 不可抗力条款

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

14. 争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列方式解决:

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15. 合同保存

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

16. 合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章)

乙方: (章)

采购方法人代表: (签字)

供应商法人代表: (签字)

开户银行:

开户银行:

帐号:

帐号:

联系电话:

联系电话:

签订时间 年 月 日

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

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

第四章 采购内容与技术要求

一、项目概况：

采购内容：理化生实验室及准备室设备详见招标文件

采购数量：1项

主要功能或目标：理化生实验室及准备室设备详见招标文件

需满足的要求：满足理化生实验室完成新课标日常教学的需求，详见招标文件。

合同包1（理化生实验室及准备室设备采购项目）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后30个日历日内交货
标的提供的地点	大庆第一中学 胜利路184号
投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1期：支付比例100%，
验收要求	1期：本次采购所有产品，全部供货完毕并安装调试后，由采购单位依据本项目招标文件参数逐条进行验收。
履约保证金	收取比例：10%，说明：1、中标（成交）供应商签订合同前，应向采购人按规定数额提交履约保证金。2、履约保证金可采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构的保函等非现金形式提交。3、采购单位验收合格后无息退还给供应商，签订合同后，若供应商未按合同履行则不予退还。
合同履行期限	30天
其他	<p>其他要求：1、如本项目为政府向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告。2、采购人应在满足合同约定验收条件下，在3个工作日内完成验收，并在15日内将资金支付到合同约定的供应商账户。3、采购人应在收到评审报告后2个工作日内确定中标（成交）结果，并在1个工作日内发出中标（成交）结果通知书。4、本项目不适用首付款制。5、发现供应商提供的《中小企业声明函》内容不实的，将报告财政部门，由财政部门按照提供虚假材料谋取中标、成交给予处罚千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动。</p> <p>保证金要求：参与本项目需缴纳投标保证金：25800.00元 根据庆财采【2024】6号文件规定：1.到账（保函提交）截止时间与投标（响应）截止时间一致。2.收取保证金应强化供应商信用评价结果应用，按照《黑龙江省政府采购供应商信用评价管理暂行办法》，在确定的保证金收取额度基础上，对信用评价等级为“A”级的供应商，按应收额度的50%交纳投标保证金，按80%交纳履约保证金。以黑龙江省政府采购网公示的最新一期“黑龙江省政府采购供应商信用评价结果”为准。</p>

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		其他信息化设备	教师演示讲台	张	1.00	13,000.00	13,000.00	工业	详见附表一
2		其他信息化设备	物理学生实验桌	张	28.00	1,750.00	49,000.00	工业	详见附表二
3		其他信息化设备	实验凳	张	56.00	210.00	11,760.00	工业	详见附表三
4		其他信息化设备	智能系统控制柜	台	1.00	9,900.00	9,900.00	工业	详见附表四
5		其他信息化设备	多功能集中控制系统	个	1.00	8,500.00	8,500.00	工业	详见附表五
6		其他信息化设备	顶部多模块电源供应装置	个	15.00	280.00	4,200.00	工业	详见附表六
7		其他信息化设备	模块储藏装置	个	15.00	520.00	7,800.00	工业	详见附表七
8		其他信息化设备	低压电源模块	个	30.00	450.00	13,500.00	工业	详见附表八
9		其他信息化设备	高压电源模块	个	30.00	140.00	4,200.00	工业	详见附表九
10		其他信息化设备	智能升降系统	个	15.00	3,150.00	47,250.00	工业	详见附表一十
11		其他信息化设备	综合布线	项	1.00	1,850.00	1,850.00	工业	详见附表一十一
12		其他信息化设备	安装支架	间	1.00	1,255.00	1,255.00	工业	详见附表一十二
13		其他信息化设备	安装辅件	间	1.00	420.00	420.00	工业	详见附表一十三
14		其他信息化设备	集成系统调试	项	1.00	6,545.00	6,545.00	工业	详见附表一十四
15		其他信息化设备	桁架	室	1.00	18,000.00	18,000.00	工业	详见附表一十五
16		其他信息化设备	教师演示讲台	张	1.00	15,000.00	15,000.00	工业	详见附表一十六
17		其他信息化设备	实验室专用水槽	只	1.00	230.00	230.00	工业	详见附表一十七
18		其他信息化设备	三联高低位龙头	套	1.00	598.00	598.00	工业	详见附表一十八

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
19		其他信息化设备	实验室专用洗眼器	付	1.00	500.00	500.00	工业	详见附表一十九
20		其他信息化设备	化学学生实验桌	张	28.00	1,750.00	49,000.00	工业	详见附表二十
21		其他信息化设备	实验凳	张	56.00	210.00	11,760.00	工业	详见附表二十一
22		其他信息化设备	教师演示电源	套	1.00	5,500.00	5,500.00	工业	详见附表二十二
23		其他信息化设备	通风矢量控制系统	套	1.00	8,900.00	8,900.00	工业	详见附表二十三
24		其他信息化设备	顶装智能控制平台	套	1.00	6,500.00	6,500.00	工业	详见附表二十四
25		其他信息化设备	学生端分组控制系统	套	1.00	5,600.00	5,600.00	工业	详见附表二十五
26		其他信息化设备	远程控制系统	项	1.00	4,500.00	4,500.00	工业	详见附表二十六
27		其他信息化设备	温湿度监视系统	项	1.00	1,850.00	1,850.00	工业	详见附表二十七
28		其他信息化设备	铝合金万向罩	个	29.00	2,150.00	62,350.00	工业	详见附表二十八
29		其他信息化设备	万向吸风罩底座	套	1.00	430.00	430.00	工业	详见附表二十九
30		其他信息化设备	吊装式通风系统	套	15.00	800.00	12,000.00	工业	详见附表三十
31		其他信息化设备	室外行程通风系统	套	1.00	16,700.00	16,700.00	工业	详见附表三十一
32		其他信息化设备	防腐风机	台	1.00	12,500.00	12,500.00	工业	详见附表三十二
33		其他信息化设备	风机控制线	套	1.00	2,000.00	2,000.00	工业	详见附表三十三
34		其他信息化设备	智能摇臂升降系统	套	14.00	4,900.00	68,600.00	工业	详见附表三十四
35		其他信息化设备	模块主架舱体	组	14.00	3,550.00	49,700.00	工业	详见附表三十五
36		其他信息化设备	集成功能模块舱体	套	14.00	550.00	7,700.00	工业	详见附表三十六

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
37		其他信息化设备	电源供应模块	组	56.00	80.00	4,480.00	工业	详见附表三十七
38		其他信息化设备	电源供应模块	组	28.00	450.00	12,600.00	工业	详见附表三十八
39		其他信息化设备	电源供应模块	个	28.00	80.00	2,240.00	工业	详见附表三十九
40		其他信息化设备	学生端防堵反冲洗装置	套	14.00	850.00	11,900.00	工业	详见附表四十
41		其他信息化设备	学生端给排水接口	套	28.00	1,950.00	54,600.00	工业	详见附表四十一
42		其他信息化设备	自动给排水系统	套	1.00	6,500.00	6,500.00	工业	详见附表四十二
43		其他信息化设备	多功能防溅水槽柜	套	14.00	2,465.00	34,510.00	工业	详见附表四十三
44		其他信息化设备	升降折叠水龙头	套	14.00	884.00	12,376.00	工业	详见附表四十四
45		其他信息化设备	主架舱体防尘检修板	组	14.00	320.00	4,480.00	工业	详见附表四十五
46		其他信息化设备	智能灯光照明装置	组	14.00	450.00	6,300.00	工业	详见附表四十六
47		其他信息化设备	电源供应线路	项	1.00	5,450.00	5,450.00	工业	详见附表四十七
48		其他信息化设备	智能控制系统线路	项	1.00	350.00	350.00	工业	详见附表四十八
49		其他信息化设备	给水管路	项	1.00	5,600.00	5,600.00	工业	详见附表四十九
50		其他信息化设备	排水管路	项	1.00	4,000.00	4,000.00	工业	详见附表五十
51		其他信息化设备	舱体末端封板	个	4.00	1,050.00	4,200.00	工业	详见附表五十一
52		其他信息化设备	支架功能封板	项	1.00	5,040.00	5,040.00	工业	详见附表五十二
53		其他信息化设备	安装支架	间	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表五十三
54		其他信息化设备	安装辅件	间	1.00	4,900.00	4,900.00	工业	详见附表五十四

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
55		其他信息化设备	集成系统调试	项	1.00	10,400.00	10,400.00	工业	详见附表五十五
56		其他信息化设备	桁架	室	1.00	18,000.00	18,000.00	工业	详见附表五十六
57		其他信息化设备	教师演示讲台	张	1.00	15,000.00	15,000.00	工业	详见附表五十七
58		其他信息化设备	实验室专用水槽	只	1.00	230.00	230.00	工业	详见附表五十八
59		其他信息化设备	三联高低位龙头	套	1.00	598.00	598.00	工业	详见附表五十九
60		其他信息化设备	生物学生实验桌	张	28.00	1,750.00	49,000.00	工业	详见附表六十
61		其他信息化设备	实验凳	张	56.00	210.00	11,760.00	工业	详见附表六十一
62		其他信息化设备	教师演示电源	套	1.00	5,500.00	5,500.00	工业	详见附表六十二
63		其他信息化设备	顶装智能控制平台	套	1.00	6,500.00	6,500.00	工业	详见附表六十三
64		其他信息化设备	学生端分组控制系统	套	1.00	5,600.00	5,600.00	工业	详见附表六十四
65		其他信息化设备	远程控制系统	项	1.00	4,500.00	4,500.00	工业	详见附表六十五
66		其他信息化设备	温湿度监视系统	项	1.00	1,850.00	1,850.00	工业	详见附表六十六
67		其他信息化设备	智能摇臂升降系统	套	14.00	4,900.00	68,600.00	工业	详见附表六十七
68		其他信息化设备	模块主架舱体	组	14.00	3,550.00	49,700.00	工业	详见附表六十八
69		其他信息化设备	集成功能模块舱体	套	14.00	550.00	7,700.00	工业	详见附表六十九
70		其他信息化设备	电源供应模块	组	56.00	80.00	4,480.00	工业	详见附表七十
71		其他信息化设备	电源供应模块	组	28.00	450.00	12,600.00	工业	详见附表七十一
72		其他信息化设备	电源供应模块	个	28.00	80.00	2,240.00	工业	详见附表七十二

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
73		其他信息化设备	学生端防堵反冲洗装置	套	14.00	850.00	11,900.00	工业	详见附表七十三
74		其他信息化设备	学生端给排水接口	套	28.00	1,950.00	54,600.00	工业	详见附表七十四
75		其他信息化设备	自动给排水系统	套	1.00	6,500.00	6,500.00	工业	详见附表七十五
76		其他信息化设备	多功能防溅水槽柜	套	14.00	2,465.00	34,510.00	工业	详见附表七十六
77		其他信息化设备	升降折叠水龙头	套	14.00	884.00	12,376.00	工业	详见附表七十七
78		其他信息化设备	主架舱体防尘检修板	组	14.00	320.00	4,480.00	工业	详见附表七十八
79		其他信息化设备	智能灯光照明装置	组	14.00	450.00	6,300.00	工业	详见附表七十九
80		其他信息化设备	电源供应线路	项	1.00	5,450.00	5,450.00	工业	详见附表八十
81		其他信息化设备	智能控制系统线路	项	1.00	350.00	350.00	工业	详见附表八十一
82		其他信息化设备	给水管路	项	1.00	5,600.00	5,600.00	工业	详见附表八十二
83		其他信息化设备	排水管路	项	1.00	4,000.00	4,000.00	工业	详见附表八十三
84		其他信息化设备	舱体末端封板	个	4.00	1,050.00	4,200.00	工业	详见附表八十四
85		其他信息化设备	支架功能封板	项	1.00	5,040.00	5,040.00	工业	详见附表八十五
86		其他信息化设备	安装支架	间	1.00	3,500.00	3,500.00	工业	详见附表八十六
87		其他信息化设备	安装辅件	间	1.00	4,900.00	4,900.00	工业	详见附表八十七
88		其他信息化设备	集成系统调试	项	1.00	9,700.00	9,700.00	工业	详见附表八十八
89		其他信息化设备	桁架	室	1.00	18,000.00	18,000.00	工业	详见附表八十九
90		其他信息化设备	准备台	张	1.00	4,188.00	4,188.00	工业	详见附表九十

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
91		其他信息化设备	岛式插座	个	2.00	205.00	410.00	工业	详见附表九十一
92		其他信息化设备	仪器柜	个	4.00	2,100.00	8,400.00	工业	详见附表九十二
93		其他信息化设备	加大仪器柜	个	1.00	2,500.00	2,500.00	工业	详见附表九十三
94		其他信息化设备	准备台	张	1.00	4,188.00	4,188.00	工业	详见附表九十四
95		其他信息化设备	全新钢塑水槽柜	套	1.00	900.00	900.00	工业	详见附表九十五
96		其他信息化设备	三联高低位龙头	套	1.00	598.00	598.00	工业	详见附表九十六
97		其他信息化设备	PP一体化水槽	套	1.00	220.00	220.00	工业	详见附表九十七
98		其他信息化设备	多功能实验下水装置	套	1.00	70.00	70.00	工业	详见附表九十八
99		其他信息化设备	实验室专用试剂架	组	1.00	2,398.00	2,398.00	工业	详见附表九十九
100		其他信息化设备	药品柜	个	3.00	3,300.00	9,900.00	工业	详见附表一百
101		其他信息化设备	仪器柜	个	1.00	3,300.00	3,300.00	工业	详见附表一百零一
102		其他信息化设备	小推车	个	1.00	2,320.00	2,320.00	工业	详见附表一百零二
103		其他信息化设备	通风柜	台	1.00	12,775.00	12,775.00	工业	详见附表一百零三
104		其他信息化设备	室内厢式风机	台	1.00	6,851.00	6,851.00	工业	详见附表一百零四
105		其他信息化设备	进风口软接头	只	1.00	547.00	547.00	工业	详见附表一百零五

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
106		其他信息化设备	室内行程通风管道	项	1.00	1,491.00	1,491.00	工业	详见附表一百零六
107		其他信息化设备	风机电缆线、控制线	项	1.00	1,658.00	1,658.00	工业	详见附表一百零七
108		其他信息化设备	变频器控制电箱	套	1.00	9,710.00	9,710.00	工业	详见附表一百零八
109		其他信息化设备	时控控制电箱	个	1.00	2,670.00	2,670.00	工业	详见附表一百零九
110		其他信息化设备	耗材及附件	项	1.00	4,818.00	4,818.00	工业	详见附表一百一十
111		其他信息化设备	通风系统安装	项	1.00	5,306.00	5,306.00	工业	详见附表一百一十一
112		其他信息化设备	准备台	张	1.00	4,188.00	4,188.00	工业	详见附表一百一十二
113		其他信息化设备	全新钢塑水槽柜	套	1.00	900.00	900.00	工业	详见附表一百一十三
114		其他信息化设备	三联高低位龙头	套	1.00	598.00	598.00	工业	详见附表一百一十四
115		其他信息化设备	PP一体化水槽	套	1.00	220.00	220.00	工业	详见附表一百一十五
116		其他信息化设备	多功能实验下水装置	套	1.00	70.00	70.00	工业	详见附表一百一十六
117		其他信息化设备	实验室专用试剂架	组	1.00	2,398.00	2,398.00	工业	详见附表一百一十七

序号	核心产品 (“△”)	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价 (元)	分项预算总价 (元)	所属行业	招标技术要求
118		其他信息化设备	小推车	个	1.00	2,320.00	2,320.00	工业	详见附表一百一十八
119		其他信息化设备	仪器柜	个	3.00	2,100.00	6,300.00	工业	详见附表一百一十九

附表一：教师演示讲台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、台面、正视面板翘曲度： $700 \leq \text{对角线长度} < 1400\text{mm}$ ， $\leq 2\text{mm}$ ； 2、台面、正视面板平整度 $\leq 0.2\text{mm}$ ； 3、底脚平稳性 $\leq 1.0\text{mm}$ ； 4、柜体邻边垂直度（正视面板、框架）：（1）对角线长度 $\geq 1000\text{mm}$ ，长度差 $\leq 3\text{mm}$ ；（2）对边长度 $< 1000\text{mm}$ ，对边长度差 $\leq 2\text{mm}$ ； 5、位差度：（1）门与框架相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 2.0\text{mm}$ ；（2）抽屉与框架相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 1.0\text{mm}$ ；（3）抽屉与抽屉相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离） $\leq 1.0\text{mm}$ ； 6、分缝：（1）门所有分缝（非设计要求时） $\leq 2.0\text{mm}$ ；（2）抽屉所有分缝（非设计要求时） $\leq 2.0\text{mm}$ ； 7、抽屉下垂度 $\leq 10\text{mm}$ ； 8、抽屉摆动度 $\leq 10\text{mm}$ ； 9、操作台面外观要求：（1）操作台面不应有裂缝、渗透现象；（2）操作台面不应有污物、杂质； 10、焊接件外观要求：（1）焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；（2）焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅； 11、冲压件外观要求：冲压件应无脱层、裂缝； 12、喷涂层外观要求：（1）涂层应无漏喷、锈蚀；（2）涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；
★	2	★1.全钢结构：尺寸 $\geq 2400*700*900\text{mm}$ ★2.台面：台面采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实心釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 ★3.柜体：采用 $\geq 1.0\text{mm}$ 优质高强度镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置； ★4.拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观； ★5.防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； ★6.门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； ★7.耐腐蚀连接件：采用ABS专用连接组零件； ★8.不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； ★9.防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； ★10.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。★11.教师演示讲台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表二：物理学生实验桌 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	1、操作台面理化性能：（1）耐磨 mg/100r：磨损值≤80；表面情况：素色：磨350r后未出现露底现象；（2）耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕；（3）物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度1 m。冲击凹坑直径≤10mm；
★	2	★1.新型钢制结构 尺寸≥ 1200*600*780 ★2.台面采用≥15mm厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边有止滑凹槽，有防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。★3.新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸不小于410*320*110。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。★4.脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸不小于760*530*55mm，定制不小于80*55*2mm椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用不小于20*30mm距形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。★5.后档水板采用不小于105*12*2mm厚一体成型铝合金型材、左右堵头连接件采用铸铝件磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。★6.桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，后脚采用一寸定向轮，方便移动，前脚采用防滑调整脚，同时可以与地面固定，防止桌移动。并用专用注塑模具件装饰。★7.物理学生实验桌技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三：实验凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	实验凳技术要求满足：GB/T 3325-2017金属家具通用技术条件： 1、可溶性重金属：（1）可溶性铅≤90mg/kg，未检出；（2）可溶性镉≤75mg/kg，未检出；（3）可溶性铬≤60mg/kg，未检出；（4）可溶性汞≤60mg/kg，未检出；
★	2	★1、Φ315*450-500mm 凳脚材质：4个凳脚采用不小于17×34×1.7mm 钢管模具弯制一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径315×高450-500mm，★2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚螺钉，采用标准螺栓与圆型托盘固定。★3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。★4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四：智能系统控制柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>规格：$\geq 525 \times 200 \times 650 \text{mm}$；外形设计思路利用学生常用书籍的理念设计，让设备更好融入学生的学习氛围中，。采用优质高强度镀锌钢板制作，设计具有现代线条感，时尚大方。功能：采用物联网+现代生活模式。设置总漏电保护器1个、每分路一个漏电保护器、总控制器一个、开关电源若干个，≥ 7寸屏一个、紧急开关一个，启动开关一个。多种元器件组合成强大保护集成电路。保障220V电源具有漏电、短路、过载保护。低压输出驱动电压、学生电源交直流电压，具有智能保护系统，短路过载具有自动复位功能。液晶屏幕能控制每个学生照明、电源升降、交直流电压及能锁定学生交直流电压。技术要求满足：1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上。2、电压调节范围，V.:AC/DC:0~30V; 3、内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。4、电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在$\pm 2\text{V}$以内。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五：多功能集中控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	集中控制系统。可执行各分项分页控制；（1）升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制；（2）补光控制：分组控制整室照明；（3）220V电源控制：控制学生AC220V电源；（4）低压控制：教室主控，分组控制。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六：顶部多模块电源供应装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用ABS材质，模具一体成型。模块内预留220V高压电源、0-24V低压电源、网络接口位置。技术要求满足：1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示在电压表上；2、内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。3、电压调节范围，V.:AC/DC:0~30V; 4、电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在 $\pm 2\text{V}$ 以内；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七：模块储藏装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用ABS材质，模具一体成型。四周带氛围灯设计。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八：低压电源模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 ≥ 1.38 寸液晶显示电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过上下键0~24V电压，最小调节单元可达 $\leq 1V$,额定电流 $\geq 2A$ ； 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率 $\leq 0.1V$,额定电流 $\geq 2.5A$ 。技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示在电压表上。 2、电压调节范围，V:AC/DC:0~30V； 3、内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。 4、电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在 $\pm 2V$ 以内；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表九：高压电源模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用220V，多功能安全插座；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十：智能升降系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用自动升降系统，自带保护功能
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十一：综合布线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5平方电线，给学生低压电源供电；1平方屏蔽电源线
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十二：安装支架 是否进口：否

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

附表一十三：安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	国标五金件（不含桁架）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十四：集成系统调试 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	升降功能、高低压电源系统调试

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

附表一十五：桁架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	桁架根据现场实际情况焊制，需承重整组模块，单个模块净重80Kg，设备固定钢架需根据现场实际空间而定，桁架焊制使用30*30*2.0mm钢管制作
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十六：教师演示讲台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.全钢结构；尺寸≥3000*700*900mm 2.台面：台面采用≥15mm厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱落层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3.柜体：采用≥1.0mm优质高强度镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置； 4.拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观； 5.防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 6.门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 7.耐腐蚀连接件：采用ABS专用连接组装件； 8.不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 9.防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 10.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十七：实验室专用水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸 550*450*300（定制）采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。技术要求满足：塑料家具通用技术条件： 1、耐老化性（室内720h）：外观颜色不低于≥4级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十八：三联高低位龙头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一十九：实验室专用洗眼器 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十：化学学生实验桌 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、操作台台面理化性能：（1）耐磨 mg/100r：磨损值≤80；表面情况：素色：磨350r后未出现露底现象；（2）耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕；（3）物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度1m。冲击凹坑直径≤10mm；
★	2	★1.新型钢制结构 尺寸≥1200*600*780 ★2.台面采用≥15mm厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实心体和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边有止滑凹槽，有防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。★3.新型钢架结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸不小于410*320*110。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。★4.脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸不小于760*530*55mm，定制不小于80*55*2mm椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用不小于20*30mm距形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。★5.后档水板采用不小于105*12*2mm厚一体成型铝合金型材、左右堵头连接件采用铸铝件磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。★6.桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，后脚采用一寸定向轮，方便移动，前脚采用防滑调整脚，同时可以与地面固定，防止桌移动。并用专用注塑模具件装饰。★7.物理学生实验桌技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十一：实验凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	实验凳技术要求满足：GB/T 3325-2017金属家具通用技术条件：1、可溶性重金属：（1）可溶性铅≤90mg/kg，未检出；（2）可溶性镉≤75mg/kg，未检出；（3）可溶性铬≤60mg/kg，未检出；（4）可溶性汞≤60mg/kg，未检出；
★	2	★1、Φ315*450-500mm 凳脚材质：4个凳脚采用不小于17×34×1.7mm 钢管模具弯制一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径315×高450-500mm，★2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚螺纹，采用标准螺栓与圆型托盘固定。★3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。★4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十二：教师演示电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便； 2.教师电源总控采用 ≥ 10 寸"电阻式"液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压； 3.教师交流电源通过智能控制按键直接选取 $0\sim 24V$ 电压，最小调节单元 $\leq 1V$,额定电流 $\geq 3A$ ； 4.教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为 $1.5\sim 24V$ ，分辨率可达 $\leq 0.1V$,额定电流 $\geq 3A$ ； 5.低压大电流值 $\geq 40A$ ，自动关断； 6.教学电源：220V交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 $0\sim 24V$ 电压，最小调节单元为 $\leq 1V$ ，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 $\leq 0.1V$ 。 7.集中控制系统。可执行各分项分页控制；（1）升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制；（2）补光控制：分组控制整室照明；（3）学生220V电源控制：控制学生AC220V电源；（4）低压控制：教室主控，分组控制。技术要求满足：1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示；2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象；3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置；4、接地措施：接地电阻 $\leq 0.1\Omega$ ；绝缘电阻 $\geq 7M\Omega$ ；变压器、插座应可靠接地；5、发热、K：变压器在1.06倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升 $\leq 90K$ ；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十三：通风矢量控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	风机矢量控制变频器：应用空间电压矢量控制原理，采用模块化设计、双CPU控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠等特点。主要参数指标为：1.频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等均由LED显示；2.输入额定电压：三相380V， $\pm 15\%$ ；3.输入额定频率：50/60HZ；4.控制方式：空间电压矢量控制；5.输出频率：1.00~400.0HZ；6.过载能力：150%额定电流；7.保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十四：顶装智能控制平台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格： ≥ 10 寸触摸屏。集中控制系统。可执行各分项分页控制；（1）通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；（2）供水控制：集中控制整室给排水；（3）照明控制：分组控制整室照明；（4）电源控制：控制学生AC220V电源；（5）摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十五：学生端分组控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统经行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能

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

附表二十六：远程控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	A、APP登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时方便升级系统，带来新的体验。 B、能使用APP能控制总电源关闭； C、APP能显示当前温度、相对湿度及当前时间； D、使用APP能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。如APP给学生交流3V，学生电源电压实测电压为3V； E、使用APP同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以扩展功能（监控布防、空调控制等等）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十七：温湿度监视系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十八：铝合金万向罩 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.关节：高密度PP材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可360°旋转调节方向。 2.关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3.关节连接杆：304不锈钢双头锁杆。 4.关节盖：高密度PP材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。 5.关节松紧选钮：高密度PP材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 6.铝合金万向罩口：直径不小于230mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险， 7.伸缩导管：4节直径不小于55mm的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。 8.旋转关节：6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计PVC离合结构。 9.扭簧：使用90度的4mm专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。 10.安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表二十九：万向吸风罩底座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	固定底座：6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十：吊装式通风系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格：标准模块化组成，1200*300mm为一组。通风主管道、支管道均采用防腐蚀PP塑料板焊接而成，主管道：300*400mm矩型风道；通风支管道：φ110圆型风道，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十一：室外行程通风系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用防腐蚀PP材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。规格：定制。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十二：防腐风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	结构：防腐风机。（1）功率：5.5KW。风量：7100-13500m ³ /h。风压：926-735Pa。噪音：≤55dB(A)。室内换气次数：≥20次/h。终端流速：≥11.3米/秒整个通风系统均为中压系统（500Pa<P≤1500Pa=，低压系统（P≤500Pa），主管内风速约8-14米/秒（m/s），支管内风速约6-8米/秒（m/s）。（2）每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。（3）气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。（4）通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十三：风机控制线 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2.5mm ² *3+1.5mm ² *2
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十四：智能摇臂升降系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	动力采用为直流24V减速低压电机，连接杆采用不小于DN60*1.8mm专用铝合金模具一体成型定制铝管，内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块。系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十五：模块主架舱体 是否进口：否

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

	1	采用标准模块化组成，1200*720*195mm为一组；外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计1.8-3m厚铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十六：集成功能模块舱体 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用ABS材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。技术要求满足：金属家具通用技术条件 金属喷漆（塑）涂层理化：1、硬度 \geq H；2、冲击强度：冲击高度400mm,无剥落、裂纹、皱纹；3、耐腐蚀：100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；4、附着力：应不低于2级；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十七：电源供应模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	接收智能化控制系统控制，内含新国标插座。可以分组或独立控制电源供给。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十八：电源供应模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制；2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 \geq 1.38寸液晶显示电源学生交直流电压；3、学生交流电源通过上下键0~24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流 \geq 2A；4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率 \geq 0.1V,额定电流 \geq 2A。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表三十九：电源供应模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用485网络模块接口，含设备中网线，方便与教室网络对接，不含教室网络布线及网线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十：学生端防堵反冲洗装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

	1	给水采用4分PVC水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器，避免自来水水质不干净；排水采用内置钢丝PVC水管，防止水泵工作时水管负压变形，水管之间接头采用金属连接件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十一：学生端给排水接口 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PVC材质，给排水接头具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，带自动锁紧插功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十二：自动给排水系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用自主研发，当给水开关打开时，排水自动启动，水槽水低位时，排水自动关闭，设定时间内自动检测排水管水位，当排水管有水时，排水自动抽完，如果排水管未检测到水，水泵自动关闭。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十三：多功能防溅水槽柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、水槽柜整体尺寸为600*450*820mm（定制）； 2、底围尺寸不小于590*440*60mm，中间部分尺寸不小于600*450*815mm；材质≥1.00mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，水槽尺寸力不小于450x600x475mm，水槽内空上部尺寸不小于405*480mm，底部尺寸不小于345*425mm，水槽最高深度不小于370mm，最低深度不小于300mm，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架不少于10个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网，可拆卸清理维护。水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管；检修门带锁，底围安装1寸定向轮
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十四：升降折叠水龙头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、主体材质为加厚H63铜管，主管管径不小于25mm。2、涂层：环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。3、折叠双联龙头在使用过程中可以无极自由升降水嘴，升降长度不低于100mm，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。其中一个出水嘴加装了可调节水花装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。4、实验室龙头采用壁式安装，壁厚不小于2.5mm，固定底座直径不小于55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠90度收纳，保证实验室的整洁美观。5、开关旋钮：材质PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。6、水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯，可90°旋转，启闭寿命经过50万次寿命试验后，阀芯上游及阀芯下游在水压1.6MPa，保压时间60s，无永久性变形，通道过水无渗漏，密封性能符合 GB 18145-2014 国家标准，静态最大耐压10巴。7、水咀三通与上控水阀，用200T四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。

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

附表四十五：主架舱体防尘检修板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用≥1.0mm优质高强度镀锌钢板，采用那个CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；造型独特美观，检修方便。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十六：智能灯光照明装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	接收智能化控制系统控制，功能面板采用1170*85mm，配置LED日光灯1根，每根15W，灯罩采用ABS一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十七：电源供应线路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm ² 电线进行系统布线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十八：智能控制系统线路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用1.0mm ² 屏蔽电线进行系统布线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表四十九：给水管路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	给水管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十：排水管路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十一：舱体末端封板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用ABS材质，模具一体成型。

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

附表五十二：支架功能封板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	能隐藏水电通风管道及电线，采用PVC材质，方便检修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十三：安装支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十四：安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地2m左右，主要辅件有：槽钢等（不含桁架）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十五：集成系统调试 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	系统调试： 1、吊顶式系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、通风系统调试； 5、给排水调试； 6、供电系统调试； 7、照明系统调试。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十六：桁架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	桁架根据现场实际情况焊制，需承重整组模块，单个模块净重80Kg，设备固定钢架需根据现场实际空间而定，桁架焊制需使用30*30*2.0mm钢管制作
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十七：教师演示讲台 是否进口：否

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

1	<p>1.全钢结构；尺寸 $\geq 3000*700*900\text{mm}$ 2.台面：台面采用$\geq 15\text{mm}$厚陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。 3.柜体：采用$\geq 1.0\text{mm}$优质高强度镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置； 4.拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观； 5.防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 6.门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 7.耐腐蚀连接件：采用ABS专用连接组零件； 8.不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 9.防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 10.固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表五十八：实验室专用水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸 $550*450*300$ 采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。技术要求满足：塑料家具通用技术条件： 1、耐老化性（室内720h）：外观颜色不低于 ≥ 4 级。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表五十九：三联高低位龙头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十：生物学生实验桌 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、操作台台面理化性能：（1）耐磨 $\text{mg}/100\text{r}$ ：磨损值 ≤ 80 ；表面情况：素色：磨350r后未出现露底现象；（2）耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕；（3）物理实验台面抗冲击 mm ：冲击高度1m。冲击凹坑直径 $\leq 10\text{mm}$ ；

★	2	<p>★1.新型钢制结构 尺寸≥ 1200*600*780 ★2.台面采用≥15mm厚止滑陶瓷台面。陶瓷台面坯体黑色一体实芯和釉面经高温一体煅烧而成。台面操作边有止滑凹槽，有防止在实验过程中试管、液体等实验物品滑落造成意外伤害，陶瓷台面表面釉面为实验室专业釉面不会受外界环境影响而脱落脱层，具有耐污染、耐化学腐蚀、无放射性物质、防撞抗冲击、承重力强等功能。★3.新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸不小于410*320*110。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。★4.脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸不小于760*530*55mm，定制不小于80*55*2mm椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型（没有二次焊接，牢固性可靠、美观实用），下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用不小于20*30mm距形管焊接成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。★5.后档水板采用不小于105*12*2mm厚一体成型铝合金型材、左右堵头连接件采用铸铝件磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。★6.桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，后脚采用一寸定向轮，方便移动，前脚采用防滑调整脚，同时可以与地面固定，防止桌移动。并用专用注塑模具体装饰。★7.物理学生实验桌技术要求满足: GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十一：实验凳 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	实验凳技术要求满足：GB/T 3325-2017金属家具通用技术条件： 1、可溶性重金属：（1）可溶性铅≤90mg/kg，未检出；（2）可溶性镉≤75mg/kg，未检出；（3）可溶性铬≤60mg/kg，未检出；（4）可溶性汞≤60mg/kg，未检出；
★	2	<p>★1、Φ315*450-500mm 凳脚材质：4个凳脚采用不小于17×34×1.7mm 钢管模具弯制一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径315×高450-500mm，★2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚螺钉，采用标准螺栓与圆型托盘固定。★3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型。★4、凳托与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十二：教师演示电源 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求

1	<p>1.教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低压电源，确保学生实验安全方便； 2.教师电源总控采用≥ 10寸"电阻式"液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压； 3.教师交流电源通过智能控制按键直接选取$0\sim 24V$电压，最小调节单元$\leq 1V$，额定电流$\geq 3A$； 4.教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为$1.5\sim 24V$，分辨率可达$\leq 0.1V$，额定电流$\geq 3A$； 5.低压大电流值$\geq 40A$，自动关断； 6.教学电源：$220V$交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取$0\sim 24V$电压，最小调节单元为$\leq 1V$，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为$\leq 0.1V$。 7.集中控制系统。可执行各分项分页控制；（1）升降控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制；（2）补光控制：分组控制整室照明；（3）学生$220V$电源控制：控制学生$AC220V$电源；（4）低压控制：教室主控，分组控制。技术要求满足：1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示；2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象；3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置；4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1\Omega$；绝缘电阻$\geq 7M\Omega$；变压器、插座应可靠接地；5、发热、K：变压器在1.06倍额定电压（$233.2V$）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$；</p>
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表六十三：顶装智能控制平台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	规格： ≥ 10 寸触摸屏。集中控制系统。可执行各分项分页控制；（1）通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；（2）供水控制：集中控制整室给排水；（3）照明控制：分组控制整室照明；（4）电源控制：控制学生 $AC220V$ 电源；（5）摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十四：学生端分组控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统经行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十五：远程控制系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	A、APP登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时方便升级系统，带来新的体验。 B、能使用APP能控制总电源关闭； C、APP能显示当前温度、相对湿度及当前时间； D、使用APP能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。如APP给学生交流 $3V$ ，学生电源电压实测电压为 $3V$ ； E、使用APP同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以扩展功能（监控布防、空调控制等等）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十六：温湿度监视系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十七：智能摇臂升降系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	动力采用为直流24V减速低压电机，连接杆采用不小于DN60*1.8mm专用铝合金模具一体成型定制铝管，内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块。系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十八：模块主架舱体 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用标准模块化组成，1200*720*195mm为一组；外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计1.8-3mm厚铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表六十九：集成功能模块舱体 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用ABS材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。技术要求满足：金属家具通用技术条件 金属喷漆（塑）涂层理化：1、硬度≥H；2、冲击强度：冲击高度400mm,无剥落、裂纹、皱纹；3、耐腐蚀：100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；4、附着力：应不低于2级；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十：电源供应模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	接收智能化控制系统控制，内含新国标插座。可以分组或独立控制电源供给。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十一：电源供应模块 是否进口：否

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

	1	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时,学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 ≥ 1.38 寸液晶显示电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过上下键0~24V电压，最小调节单元可达1V,额定电流 $\geq 2A$ ； 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为1.5~24V，分辨率 $\geq 0.1V$,额定电流 $\geq 2A$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十二：电源供应模块 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用485网络模块接口，含设备中网线，方便与教室网络对接，不含教室网络布线及网线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十三：学生端防堵反冲洗装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	给水采用4分PVC水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器，避免自来水水质不干净；排水采用内置钢丝PVC水管，防止水泵工作时水管负压变形，水管之间接头采用金属连接件
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十四：学生端给排水接口 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	PVC材质，给排水接头采用美国进口,具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，带自动锁紧插功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十五：自动给排水系统 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用自主研发，当给水开关打开时，排水自动启动，水槽水低位时，排水自动关闭，设定时间内自动检测排水管水位，当排水管有水时，排水自动抽完，如果排水管未检测到水，水泵自动关闭。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十六：多功能防溅水槽柜 是否进口：否

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

	1	1、水槽柜整体尺寸为600*450*820mm； 2、底围尺寸不小于590*440*60mm，中间部分尺寸不小于600*450*815mm；材质≥1.00mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，水槽尺寸力不小于450x600x475mm，水槽内空上部尺寸不小于405*480mm，底部尺寸不小于345*425mm，水槽最高深度不小于370mm，最低深度不小于300mm，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架不少于10个滴水棒，滴水棒可以收纳；下带两层过滤网，可拆卸清理维护。水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管；检修门带锁，底围安装1寸定向轮
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十七：升降折叠水龙头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、主体材质为加厚H63铜管，主管管径不小于25mm。2、涂层：环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射。3、折叠双联龙头在使用过程中可以无极自由升降水嘴，升降长度不低于100mm，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。其中一个出水嘴加装了可调节水花装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。4、实验室龙头采用壁式安装，壁厚不小于2.5mm，固定底座直径不小于55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠90度收纳，保证实验室的整洁美观。5、开关旋钮：材质PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。6、水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯，可90°旋转，启闭寿命经过50万次寿命试验后，阀芯上游及阀芯下游在水压1.6MPa，保压时间60s，无永久性变形，通道过水无渗漏，密封性能符合 GB 18145-2014 国家标准，静态最大耐压10巴。7、水咀三通与上控水阀，用200T四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十八：主架舱体防尘检修板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用≥1.0mm优质高强度镀锌钢板，采用那个CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理，；造型独特美观，检修方便。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表七十九：智能灯光照明装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	接收智能化控制系统控制，功能面板采用1170*85mm，配置LED日光灯1根，每根15W，灯罩采用ABS一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十：电源供应线路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm ² 电线进行系统布线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十一：智能控制系统线路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用1.mm ² 屏蔽电线进行系统布线。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十二：给水管路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	给水主管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十三：排水管路 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十四：舱体末端封板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用ABS材质，模具一体成型。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十五：支架功能封板 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	能隐藏水电通风管道及电线，采用PVC材质，方便检修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十六：安装支架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十七：安装辅件 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地2m左右，主要辅件有：槽钢等（不含桁架）
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十八：集成系统调试 是否进口：否

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

	1	系统调试： 1、吊顶式系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式； 2、系统结构调试； 3、系统控制调试； 4、给排水调试； 5、供电系统调试； 6、照明系统调试。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表八十九：桁架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	桁架根据现场实际情况焊制，需承重整组模块，单个模块净重80Kg，设备固定钢架需根据现场实际空间而定，桁架焊制需使用30*30*2.0mm钢管制作
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十：准备台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、操作台台面理化性能：耐磨 mg/100r： 磨损值≤80；表面情况：素色：磨350r，应无露底现象，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度1m。冲击凹坑直径≤10mm。
★	2	★1. 钢木结构；尺寸 ≥2400*600*800 ★2. 台面：采用≥12.7mm厚实验室专用理化板,周边加厚至25.4mm,倒圆角处理. ,防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质； ★3. 柜身：柜身为悬柜，基材为16mm厚E1级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过PVC封边;贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致；整体采用组合式柜体，含座人空位； ★4. 钢架部分：主框架采用40*60*1.5mm优质方管，焊接成型，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺； ★5. 导轨及铰链：优质三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合次数达到500万次以上； ★6. 拉手：铝合金条形暗拉手； ★7. 可调脚：采用ABS专用注塑可调脚，金属螺杆，高度可调节，防滑减震； ★8.准备台技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件：
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十一：岛式插座 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、钢制线盒，主框架采用裸板实际厚度大于1.0mm厚优质钢材产一级高强度镀锌钢板经CNC机压成形、焊接制作，表面经磷化处理、环氧树脂静电粉末涂装处理。 2. 220V交流输出为新国标五孔插座，
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十二：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 铝木结构 尺寸≥ 1000*500*2000 2. 铝框架结构，立柱采用36*27.5*1.0mm的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用16mm厚E1级三聚氰胺板，其截面用2mm厚PVC封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；

★	2	★三聚氰胺板技术要求满足: GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板、GB 18580-2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量 1、静曲强度 $\geq 11.0\text{MPa}$; 2、内结合强度 $\geq 0.35\text{MPa}$; 3、2h吸水厚度膨胀率 $\leq 4.0\%$; 4、含水率3.0~13.0%; 5、握螺钉力(1)、板面 $\geq 1020\text{N}$ (2)、板边 $\geq 820\text{N}$; 6、甲醛释放量: $E_1: \leq 0.124\text{mg/m}^3$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十三: 加大仪器柜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1.铝木结构 尺寸 $\geq 1350*500*2000$ 2.铝框架结构, 立柱采用 $36*27.5*1.0\text{mm}$ 的一体成型带凹槽铝合金模具框架, 表面经酸砂处理后喷塑, 橱体基材采用 16mm 厚E1级三聚氰胺板, 其截面用 2mm 厚PVC封边条机械高温热熔胶封边, 嵌在铝合金凹槽内, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点; 3.耐腐蚀连接件: ABS专用连接组装件; 4.隔板: 两块层板为 16MM 三聚氰胺板, 长边采用 $30.5*24\text{MM}$,壁厚 1.2MM 专用铝型材加固, 防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴, 方便药品及仪器放置分类; 5.上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门, 门玻璃四周镶嵌ABS黑色装饰条(玻璃门门框采用一块整版制作, 不拼接), 下柜两扇, 双开木门。设活动隔板一块; 6.脚垫: 采用特制模具优质注塑脚垫, 高度为 2.5cm , 高度可调, 可有效防潮。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十四: 准备台 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 钢木结构; 尺寸 $\geq 2400*600*800$ 2. 台面: 采用 $\geq 12.7\text{mm}$ 厚实验室专用理化板, 周边加厚至 25.4mm , 倒圆角处理, 防强酸强碱, 耐磨耐高温; 不含任何有毒物质, 无辐射, 受热不产生有毒气体和物质; 3. 柜身: 柜身为悬柜, 基材为 16mm 厚E1级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过PVC封边; 贴面和封边部件应严密、平整, 不允许脱胶、起泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口, 外表的圆角、倒棱应均匀一致; 整体采用组合式柜体, 含座人空位; 4. 钢架部分: 主框架采用 $40*60*1.5\text{mm}$ 优质方管, 焊接成型, 表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理, 平整光滑, 不允许有喷涂层脱落、起泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等, 切割、钻孔和倒角应去毛刺; 5. 导轨及铰链: 优质三节静音导轨及大弯铰链, 抽拉及开合次数达到 500 万次以上; 6. 拉手: 铝合金条形暗拉手; 7. 可调脚: 采用ABS专用注塑可调脚, 金属螺杆, 高度可调节, 防滑减震;
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十五: 全新钢塑水槽柜 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸 $\geq 450*600*810\text{mm}$ 水槽柜: 整体采用三段式结构, 前部凸起, 采用实验室专用一次成型的绿色环保材质, 背板和侧板采用 1.0MM 厚高强度镀锌钢板后两侧圆弧角设计, 前面板板两侧圆弧形设计, 底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑, 要求无毒无味, 防水防潮, 不生锈, 承重力强, 可重复拆卸拼装, 专用连接件拼装。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十六: 三联高低位龙头 是否进口: 否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十七：PP一体化水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水槽为整体模具一体成型，尺寸450*600*250（定制），并设有溢水口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十八：多功能实验下水装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	底部带S弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内设计方管支撑架，前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表九十九：实验室专用试剂架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸≥2200*200*750 1. 铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐腐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2. 试剂架立柱截面尺寸：42mm*82mm，型材壁厚1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3. 试剂架托架1.0mm高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚1.2mm，单面镶嵌另色色条。 4. 立杆牢固固定于C型钢架底端，层板采用8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百：药品柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. PP材质 尺寸≥ 1000*500*1970 2. 柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理,保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3. 下储物柜门：内框采用改性PP材质注塑模一次成型，外嵌4.6mm厚钢化烤漆玻璃 4. 上柜视窗们：内框采用改性PP材质注塑模一次成型，外嵌4.6mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5. 层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6. 门把手：采用经过改性PP材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7. 门铰链：采用经过射出成型的PP材料制成，耐腐蚀性好。 8. 螺丝：PP材质，可选不锈钢304材质 9. 备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零一：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. PP材质 尺寸≥ 1000*500*1970 2. 柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料增加强度，注塑模一次性成型，表面沙面和光面相结合处理,保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强。 3. 下储物柜门：内框采用改性PP材质注塑模一次成型，外嵌4.6mm厚钢化烤漆玻璃 4. 上柜视窗们：内框采用改性PP材质注塑模一次成型，外嵌4.6mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。 5. 层板：上部配置两块活动层板，下部配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材质注塑模一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌钢质横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6. 门把手：采用经过改性PP材质注塑模一次成型，与柜门平行，开启方便。 7. 门铰链：采用经过射出成型的PP材料制成，耐腐蚀性好。 8. 螺丝：PP材质，可选不锈钢304材质 9. 备注：可以用于各种腐蚀性化学品的储存，如硫酸、盐酸、硝酸、乙酸、硫磺酸等
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一百零二：小推车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸≥ 600*450*850 1.板材采用加厚款1.2mm304不锈钢，立柱采用Φ28mm圆管，层间距430MM，护栏高60MM，加强横梁承重更强更稳，单层载重150GK； 2.推车通过专用模具成型，便于推动，握感舒适、适用于暗红环境；整体焊接后打磨抛光处理； 3.配件：优质静音万向轮，360°全方位旋转，带刹车功能，移动方便，安全更耐用； 4.产品经焊接、打磨抛光处理，无毛刺不刮手，整体美观大方，实用性强，。健康安全更放心
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一百零三：通风柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸≥1500*850*2350 1. 结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计； 2. 外壳：采用厚≥1.0mm（含）以上优质高强度镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理； 3. 内壳：采用5mm厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作； 4. 台面：要求采用≥12.7mm厚实芯理化板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，更具有良好的承重性能； 5. 照明：采用30W日光灯，并设有5mm厚磨砂玻璃； 6. 拉手：采用ABS注塑； 7. 气流板：采用5mm厚抗倍特板经环氧树脂静电喷涂，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另兼具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至80%以上； 8. 化验水斗：采用PP制作，耐酸碱一体成型小水杯； 9. 化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀； 10. 窗口：采用5mm厚的防暴钢化玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置； 11. 液晶控制系统：通风柜控制器以微控制器为核心，采用模块化设计，其主要特点是功能完备，结构简单，界面清晰，操作容易；
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

附表一百零四：室内厢式风机 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	2200风量,380V
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零五:进风口软接头 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	De500/300*250H,软质PVC
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零六:室内行程通风管道 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	室内管道,采用防腐蚀PP材质,具有整体结构性能好、严密性高等优点大小管道组成,各支管风速小于8m/s
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零七:风机电缆线、控制线 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	4m ² *3+2.5m ² *2
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零八:变频器控制电箱 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	电箱尺寸300*400*200mm,2.2KW,3个点
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百零九:时控控制电箱 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	内含380V空开交流接触器,含时控开关(手动、自动可以切换)
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十:耗材及附件 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	含风管安装及支架,安装螺杆,密封垫
说明	打“★”号条款为实质性条款,若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十一:通风系统安装 是否进口:否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	标准化安装、现场安装机具

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

附表一百一十二：准备台 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 钢木结构；尺寸≥2400*600*800 2. 台面：采用≥12.7mm厚实验室专用理化板,周边加厚至25.4mm,倒圆角处理. ,防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质； 3. 柜身：柜身为悬柜，基材为16mm厚E1级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过PVC封边;贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致；整体采用组合式柜体，含座人空位； 4. 钢架部分：主框架采用40*60*1.5mm优质方管，焊接成型，表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺； 5. 导轨及铰链：优质三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合次数达到500万次以上； 6. 拉手：铝合金条形暗拉手； 7. 可调脚：采用ABS专用注塑可调脚，金属螺杆，高度可调节，防滑减震；
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十三：全新钢塑水槽柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸 ≥450*600*810mm 水槽柜：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用1.0MM厚高强度镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十四：三联高低位龙头 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十五：PP一体化水槽 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	水槽为整体模具一体成型，尺寸450*600*250，并设有溢水口
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十六：多功能实验下水装置 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	底部带S弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十七：实验室专用试剂架 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	尺寸≥ 2200*200*750 1. 铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐腐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2. 试剂架立柱截面尺寸：42mm*82mm，型材壁厚1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3. 试剂架托架1.0mm高强度镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚1.2mm，单面镶嵌另色色条。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十八：小推车 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	≥600*450*850 1.板材采用加厚款1.2mm304不锈钢，立柱采用Φ28mm圆管，层间距430MM，护栏高60MM，加强横梁承重更强更稳，单层载重150GK； 2.推手通过专用模具成型，便于推动，握感舒适、适用于暗红环境；整体焊接后打磨抛光处理； 3.配件：优质静音万向轮，360°全方位旋转，带刹车功能，移动方便，安全更耐用； 4.产品经焊接、打磨抛光处理，无毛刺不刮手，整体美观大方，实用性强，健康安全更放心。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

附表一百一十九：仪器柜 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1. 铝木结构 尺寸≥ 1000*500*2000 2. 铝框架结构，立柱采用36*27.5*1.0mm的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用16mm厚E1级三聚氰胺板，其截面用2mm厚PVC封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；
★	2	★三聚氰胺板技术要求满足：GB/T 15102-2017 浸渍胶膜纸饰面纤维板和刨花板、GB 18580-2017 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量 1、静曲强度≥11.0MPa； 2、内结合强度≥0.35MPa； 3、2h吸水厚度膨胀率≤4.0%； 4、含水率3.0~13.0%； 5、握螺钉力（1）、板面≥1020N（2）、板边≥820N； 6、甲醛释放量：E ₁ ：≤0.124mg/m ³ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。	

第五章 供应商资格证明及相关文件要求

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

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

（1）法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（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。如供应商是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如供应商是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；供应商是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如供应商是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如供应商是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

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

2.供应商应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)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供应商被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商作无效投标处理。

5.按照磋商文件要求，成交人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

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

2. 评标原则

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

2.2 具体评审事项由磋商小组负责，并按磋商文件的规定办法进行评审。

3. 磋商小组

3.1 磋商小组由采购人代表和评审专家共3人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。

3.2 磋商小组成员有下列情形之一的，应当回避：

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

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

(3) 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

3.3 磋商小组负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 审查、评价响应文件是否符合磋商文件的商务、技术等实质性要求；

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

(3) 对响应文件进行比较和评价；

(4) 确定成交候选人名单，以及根据采购人委托直接确定供应商；

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评审中发现的违法行为；

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求供应商对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容等作出必要的澄清、说明或者更正。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。供应商的澄清、说明或者更正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。供应商的澄清、说明或者更正不得超出响应文件的范围或者改变响应文件的实质性内容。

4.1 磋商小组不接受供应商主动提出的澄清、说明或更正。

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

5. 有下列情形之一的，视为供应商串通投标

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

5.2 不同供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

5.3 不同供应商的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

5.4 不同供应商的响应文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5.5 不同供应商的响应文件相互混装；

5.6 不同供应商的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的供应商不得参加该合同项下的采购活动

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

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

7.投标无效的情形

- 7.1 详见资格性审查、符合性审查和磋商文件其他投标无效条款。

8.废标（终止）的情形

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

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 在采购过程中符合磋商要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足3家的，但经财政部门批准的情形除外；
- (4) 法律、法规以及磋商文件规定其他情形。

9.定标

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

10.其他说明事项

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

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

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为小、微企业）

合同包1（理化生实验室及准备室设备采购项目）

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.创新产品

依照《政府采购支持创新产品和服务实施细则》的规定，落实预留采购份额、价格评审优惠、优先采购、首购、订购等措施支持产品和服务创新。

4.价格扣除相关要求

4.1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。

4.2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。

4.3供应商属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须供应商提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

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

4.4提供供应商的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

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

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

2.磋商

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

(2) 在磋商过程中，磋商小组可以根据磋商文件和磋商情况实质性变动采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动磋商文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

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

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

3.最后报价

3.1磋商结束后，磋商小组应当要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。如仅发起一轮报价实质性响应供应商未按规定要求和时间递交最后报价，将以该供应商提交的首轮报价作为其最后报价，如发起多轮报价实质性响应供应商未按规定要求和时间递交最后报价，将以该供应商提交的最后一轮报价作为其最后报价。

3.2最后报价逾时不交的（超过最后报价时限要求的）、最后报价未携带有效CA锁的将视为供应商自动放弃最后报价。

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

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

4.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

5.综合评分（详见后附表三详细表）

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

6.汇总、排序

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

表一 资格性审查表

合同包1（理化生实验室及准备室设备采购项目）

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

<p>(二) 承诺通过合法渠道，可查证不存在违反《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(三) 承诺通过“全国企业信用信息公示系统”、“中国执行信息公开网”、“中国裁判文书网”、“信用中国”、“中国政府采购网”等合法渠道，可查证在投标截止日期前未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(四) 承诺通过“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn）等合法渠道，可查证法定代表人和负责人近三年内无行贿犯罪记录。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>(五) 承诺通过合法渠道，事业单位或社会团体可查证不属于《政府购买服务管理办法》（财政部令第102号）第八条“公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织，不作为政府购买服务的购买主体和承接主体。”规定的情形。</p>	<p>提供《黑龙江省政府采购供应商资格承诺函》承诺人（供应商或自然人CA签章）</p>
<p>法定代表人授权书</p>	<p>提供标准格式的“法定代表人授权书”并按要求签字、加盖公章（法定代表人参加投标的不提供）</p>

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（理化生实验室及准备室设备采购项目）

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

表三详细评审表：

理化生实验室及准备室设备采购项目

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分60.0分 商务部分10.0分 报价得分30.0分

教师演示讲台 (6.0分)		<p>1、台面、正视面板翘曲度：$700 \leq \text{对角线长度} < 1400\text{mm}$，$\leq 2\text{mm}$； 2、台面、正视面板平整度$\leq 0.2\text{mm}$； 3、底脚平稳性$\leq 1.0\text{mm}$； 4、柜体邻边垂直度（正视面板、框架）：（1）对角线长度$\geq 1000\text{mm}$，长度差$\leq 3\text{mm}$；（2）对边长度$< 1000\text{mm}$，对边长度差$\leq 2\text{mm}$； 5、位差度：（1）门与框架相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离）$\leq 2.0\text{mm}$；（2）抽屉与框架相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离）$\leq 1.0\text{mm}$；（3）抽屉与抽屉相邻两表面间的距离偏差（非设计要求的距离）$\leq 1.0\text{mm}$； 6、分缝：（1）门所有分缝（非设计要求时）$\leq 2.0\text{mm}$；（2）抽屉所有分缝（非设计要求时）$\leq 2.0\text{mm}$； 7、抽屉下垂度$\leq 10\text{mm}$； 8、抽屉摆动度$\leq 10\text{mm}$； 9、操作台面外观要求：（1）操作台面不应有裂缝、渗透现象；（2）操作台面不应有污物、杂质； 10、焊接件外观要求：（1）焊接处应无脱焊、虚焊、焊穿、错位；（2）焊接处应无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅； 11、冲压件外观要求：冲压件应无脱层、裂缝； 12、喷涂层外观要求：（1）涂层应无漏喷、锈蚀；（2）涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷； 每满足一条得0.5分，最高得6分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。</p>
实验凳 (4.0分)		<p>技术要求满足可溶性重金属： 1、可溶性铅$\leq 90\text{mg/kg}$，未检出； 2、可溶性镉$\leq 75\text{mg/kg}$，未检出； 3、可溶性铬$\leq 60\text{mg/kg}$，未检出； 4、可溶性汞$\leq 60\text{mg/kg}$，未检出； 每满足一条得1分，最高得4分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。</p>
顶部多模块电源供应装置 (4.0分)		<p>技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示在电压表上； 2、内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。 3、电压调节范围，V:AC\DC:0~30V； 4、电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在$\pm 2\text{V}$以内； 每满足一条得1分，最高得4分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。</p>
集成功能模块舱体 (4.0分)		<p>技术要求满足：金属家具通用技术条件 金属喷漆（塑）涂层理化： 1、硬度$\geq \text{H}$； 2、冲击强度：冲击高度400mm,无剥落、裂纹、皱纹； 3、耐腐蚀：100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，无鼓泡产生； 100h后，检查划道两侧3mm外，无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象； 4、附着力：应不低于2级； 每满足一条得1分，最高得4分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。</p>

技术部分	教师演示电源 (5.0分)	技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上；内部布线接线端子应有文字或符号明示； 2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象； 3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置； 4、接地措施：接地电阻 $\leq 0.1\Omega$ ；绝缘电阻 $\geq 7M\Omega$ ；变压器、插座应可靠接地； 5、发热、K：变压器在1.06倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升 $\leq 90K$ ；每满足一条得1分，最高得5分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。
	实验室专用水槽 (2.0分)	技术要求满足：塑料家具通用技术条件： 1、耐老化性（室内720h）：外观颜色不低于 ≥ 4 级。满足得2分，最高得2分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。
	智能系统控制柜 (4.0分)	技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示电压表上。 2、电压调节范围，V:AC/DC:0~30V; 3、内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。 4、电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在 $\pm 2V$ 以内。每满足一条得1分，最高得4分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。
	低压电源模块 (4.0分)	技术要求满足： 1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了、耐用的提示文字和符号；电压输出应能显示在电压表上。 2、电压调节范围，V:AC/DC:0~30V; 3、内部导线连接：连线后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子，部件固定牢固，无松动现象。 4、电压指示精度，V:显示值与输出值之间的误差应在 $\pm 2V$ 以内；每满足一条得1分，最高得4分。以有效的产品网上使用说明截图或产品说明书或检测报告为准计分，以上证明材料需清晰体现产品的参数内容，未提供或提供不合格不得分。
	项目售后服务方案 (12.0分)	1.根据各投标供应商针对本项目提供售后服务方案的得6分。 2.针对本项目提供具体培训方案得6分。 上述方案每一项内容存在下列缺陷情形的：前后矛盾、前后逻辑错误、地点区域错误、内容缺失、与采购无关或与本项目无关的每一项缺陷情形扣0.5分
	项目实施方案合理性 (15.0分)	根据各投标供应商投标文件中所投产品项目实施方案、供货安装方案： 1、提供项目实施方案得6分； 2、提供制定货物生产供货、安装进度计划，提供安装环境检查和到货验收过程得5分； 3、提供项目组织架构得及人员的得4分； 上述方案每一项内容存在下列缺陷情形的：前后矛盾、前后逻辑错误、地点区域错误、内容缺失、与采购无关或与本项目无关的每一项缺陷情形扣0.5分

商务部分	企业服务能力 (10.0分)	<p>1、提供投标供应商近3年来与本项目同类项目业绩，提供1份得1分，此项最高得7分，不提供不得分。（注：业绩证明文件需提供合同的扫描件，所有扫描件须清晰可辨，否则视为未提供，缺失任何一页不计入业绩。）</p> <p>2、售后服务承诺2小时内解决问题的得3分，承诺8小时内到达现场解决问题的得2分，承诺12小时内到达现场解决问题的得1分，此项最高得3分，不承诺不得分。</p>
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	<p>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。</p>

第七章 响应文件格式与要求

供应商提供响应文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

响应文件封面

(项目名称)

响应文件封面

(正本/副本)

项目编号：**[230601]QC[CS]20230029-6**

所投采购包：第 包

(供应商名称)

年 月 日

响应文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、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、保证金
- 十一、联合体协议书
- 十二、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十三、项目组成人员一览表
- 十四、供应商业绩情况表
- 十五、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、大庆市政府采购中心：

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

2.我方同意磋商文件关于投标有效期的所有规定。

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

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

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

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

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

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

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

供应商开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

黑龙江省政府采购供应商资格承诺函

（模板）

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

一、承诺具有独立承担民事责任的能力

（一）供应商类型为企业的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

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

2.“登记状态”为“存续（在营、开业、在册）”。

3.“经营期限”不早于投标截止日期，或长期有效。

（二）供应商类型为事业单位或团体组织的，承诺通过合法渠道可查证的信息为：

1“类型”为“事业单位”或“社会团体”。

2.“事业单位法人证书或社会团体法人登记证书有效期”不早于投标截止日期。

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

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

二、承诺具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

(一)未被列入失信被执行人。

(二)未被列入税收违法黑名单。

三、承诺具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺按照采购文件要求可提供相关设备和人员清单，以及辅助证明材料。

四、承诺有依法缴纳税收的良好记录

承诺通过合法渠道可查证的信息为：

(一)不存在欠税信息。

(二)不存在重大税收违法。

(三)不属于纳税“非正常户”(供应商类型为自然人的不适用本条)。

五、承诺有依法缴纳社会保障资金的良好记录

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

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

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

(一)在投标截止日期前三年内未因违法经营受到刑事处罚。

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

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

七、承诺参加本次政府采购活动不存在下列情形

(一)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

(二)承诺通过合法渠道可查证未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

八、承诺通过下列合法渠道，可查证在投标截止日期前一至七款承诺信息真实有效。

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

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

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

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

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

(六)其他具备法律效力的合法渠道。

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

附件: 缴纳社会保障资金的证明材料清单

承诺人(供应商或自然人CA签章):

附件

缴纳社会保障资金的证明材料清单

一、社保经办机构出具的本单位职工社会保障资金缴纳证明。

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

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

格式三：

授权委托书

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

代理人无转委托权。

投 标 人：_____（加盖公章）

法定代表人：_____（签字）

授权委托人：_____（签字）

法定代表人身份证扫描件 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。

如有优于磋商文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容（如标的提供的时间、地点，质保期等）。

特此承诺。

供应商名称：（加盖公章）

法定代表人（或授权代表）签字或盖章：_____

格式五：（工程类项目可不填写或不提供）

技术偏离表

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

说明：

1. 供应商应当如实填写上表“供应商提供响应内容”处内容，对磋商文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足磋商文件要求。
2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。
3. “备注”处可填写偏离情况的具体说明。
4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

企业名称（盖章）：
日期：

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

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

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

格式十:

保证金

供应商应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式十一: (不属于可不填写内容或不提供)

联合体协议书

_____ (所有成员单位名称) 自愿组成_____ (联合体名称) 联合体, 共同参加

（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

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

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

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

_____年_____月_____日

格式十二：

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十三：

项目组成人员一览表

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

按磋商文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

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

格式十四：

供应商业绩情况表

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

供应商根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十五：

各类证明材料

- 1.磋商文件要求提供的其他资料。
- 2.供应商认为需提供的其他资料。