

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440101-2024-04317**

采购项目编号：**M4400000707522835001**

项目名称：广州大学**2024**年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目

采购人：广州大学

采购代理机构：广东省机电设备招标有限公司

第一章 投标邀请

广东省机电设备招标有限公司受广州大学的委托，采用公开招标方式组织采购广州大学2024年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目。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：广州大学2024年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目
采购计划编号：440101-2024-04317
采购项目编号：M4400000707522835001
采购方式：公开招标
预算金额：2,704,720.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(实验台等教学设备一批):
采购包预算金额：2,391,020.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	是否允许进口产品
1-1	分析天平及专用天平	物理天平	70.00(台)	详见第二章	175,000.00	否
1-2	其他光学仪器	读数显微镜	30.00(台)	详见第二章	120,000.00	否
1-3	测磁仪器	数字式毫特斯拉计	25.00(台)	详见第二章	62,500.00	否
1-4	其他家具	白板	20.00(件)	详见第二章	58,000.00	否
1-5	其他家具	白板2	10.00(件)	详见第二章	22,000.00	否
1-6	其他家具	活动白板	2.00(件)	详见第二章	2,592.00	否
1-7	教学、实验用桌	实验台	130.00(张)	详见第二章	338,000.00	否
1-8	其他光学仪器	示教摄像显示组件	2.00(套)	详见第二章	7,000.00	否
1-9	交直流电测量仪器	电位差计	30.00(台)	详见第二章	90,000.00	否
1-10	其他计算机软件	大学物理仿真实验软件（3D版本）	1.00(套)	详见第二章	374,200.00	否

1-1 1	教学仪器	A类超声诊断与超声特性综合实验仪	2.00(套)	详见第二章	65,600.00	否
1-1 2	其他光学仪器	激光功率计	2.00(台)	详见第二章	12,000.00	否
1-1 3	其他光学仪器	标准光谱灯	2.00(个)	详见第二章	50,000.00	否
1-1 4	其他光学仪器	前置放大器	1.00(台)	详见第二章	3,900.00	否
1-1 5	其他试验仪器及装置	光学面包板	4.00(件)	详见第二章	24,000.00	否
1-1 6	专用照相机	CMOS相机	2.00(台)	详见第二章	17,000.00	否
1-1 7	其他光学仪器	脉冲超连续谱产生器	1.00(套)	详见第二章	39,000.00	否
1-1 8	其他光学仪器	正置金相显微镜	1.00(台)	详见第二章	48,000.00	否
1-1 9	教学仪器	时间分辨微波光电导系统	1.00(套)	详见第二章	95,000.00	否
1-2 0	调湿调温机	抽湿机	2.00(台)	详见第二章	6,000.00	否
1-2 1	教学仪器	普克尔盒	1.00(个)	详见第二章	73,000.00	否
1-2 2	教学仪器	光磁共振实验装置	2.00(套)	详见第二章	130,000.00	否
1-2 3	教学、实验用桌	重型钳工台不锈钢工作台	1.00(台)	详见第二章	9,936.00	否
1-2 4	金属切削机床	车钻铣三合一机床	1.00(台)	详见第二章	12,000.00	否
1-2 5	其他试验仪器及装置	信号发生器	1.00(台)	详见第二章	3,000.00	否
1-2 6	3D 打印机	高速3d打印机	1.00(台)	详见第二章	7,300.00	否
1-2 7	分析天平及专用天平	电子天平	2.00(台)	详见第二章	9,968.00	否
1-2 8	其他计算机软件	PC版紫外软件	1.00(套)	详见第二章	5,800.00	否
1-2 9	其他试验仪器及装置	气浮隔振台	1.00(台)	详见第二章	18,000.00	否
1-3 0	其他试验仪器及装置	主动隔振台	1.00(台)	详见第二章	73,500.00	否

1-3 1	其他试验仪器及装置	加热平板	1.00(台)	详见第二章	3,100.0 0	否
1-3 2	其他试验仪器及装置	匀胶机	1.00(台)	详见第二章	8,000.0 0	否
1-3 3	其他试验仪器及装置	台式离心机	1.00(台)	详见第二章	4,024.0 0	否
1-3 4	其他试验仪器及装置	电池测试系统	1.00(台)	详见第二章	50,000. 00	否
1-3 5	电化学分析仪器	电化学工作站	1.00(台)	详见第二章	60,000. 00	否
1-3 6	其他试验仪器及装置	共沉淀反应系统	1.00(台)	详见第二章	60,000. 00	否
1-3 7	视频监控设备	氧气浓度监测报警器	7.00(套)	详见第二章	33,600. 00	否
1-3 8	视频监控设备	物联网门禁系统	1.00(套)	详见第二章	190,00 0.00	否
1-3 9	其他试验仪器及装置	频谱分析仪	1.00(台)	详见第二章	30,000. 00	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起至所约定的全部义务履行完毕之日止。

采购包2(声速测定实验套件等教学设备一批):

采购包预算金额：313,700.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	品目预算(元)	是否允许进口产品
2-1	教学仪器	双轴角度位移台	2.00(个)	详见第二章	10,200.00	否
2-2	教学仪器	纵向位移台	2.00(个)	详见第二章	12,000.00	否
2-3	教学仪器	CMOS成像机	1.00(个)	详见第二章	4,800.00	否
2-4	教学仪器	可见光功率探头	1.00(个)	详见第二章	5,900.00	否
2-5	教学仪器	红外光功率探头	1.00(个)	详见第二章	6,900.00	否
2-6	教学仪器	1550nm激光器	1.00(个)	详见第二章	13,700.00	否
2-7	教学仪器	980nm激光器	1.00(个)	详见第二章	14,200.00	否
2-8	教学仪器	声速测定实验套件	30.00(套)	详见第二章	246,000.00	否

本采购包不接受联合体投标

合同履行期限：合同签订之日起至所约定的全部义务履行完毕之日止。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

1）具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。

2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料或声明函。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料或声明函。

3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022或2023年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明或声明函）。

4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：提供声明函或填报设备及专业技术能力情况。

5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：

采购包1（实验台等教学设备一批）：本采购包整体专门面向中小企业采购。供应商提供的所有产品须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标。中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（工业）。监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业。注：中小企业应填写的《中小企业声明函（货物）》（见投标格式）为判定标准，残疾人福利

性单位填写的《残疾人福利性单位声明函》（见投标格式）为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

采购包2（声速测定实验套件等教学设备一批）：本采购包整体专门面向中小企业采购。供应商提供的所有产品须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标。中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（工业）。监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业。注：中小企业应填写的《中小企业声明函（货物）》（见投标格式）为判定标准，残疾人福利性单位填写的《残疾人福利性单位声明函》（见投标格式）为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

3.本项目特定的资格要求：

采购包1（实验台等教学设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。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（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

采购包2（声速测定实验套件等教学设备一批）：

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

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，不得同时参加本采购项目（或采购包）投标（响应）。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（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。

3)本项目不接受联合体投标。

三.获取招标文件

时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

获取方式：在线获取。供应商应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

售价：免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点：

提交投标文件截止时间和开标时间：详见招标公告及其变更公告（如有）

（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：详见招标公告及其变更公告（如有）

五.公告期限、发布公告的媒介：

1、公告期限：自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介：中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)，广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)。

六.本项目联系方式：

1.采购人信息

名称：广州大学

地址：广东省广州市番禺区广州大学城外环西路230号

联系方式：020-39366175

2.采购代理机构信息

名称：广东省机电设备招标有限公司

地址：广州市越秀区环市中路316号金鹰大厦13楼

联系方式：020-83547060

3.项目联系方式

项目联系人：岑工、郑工、黄工

电话：020-83547060

4.技术支持联系方式

云平台联系方式：020-88696588

采购代理机构：广东省机电设备招标有限公司

第二章 采购需求

一、项目概况：

- 1.采购内容：
- 采购包1：实验台等教学设备一批（详见设备清单）。
- 采购包2：声速测定实验套件等教学设备一批（详见设备清单）。
- 2.预算金额：人民币270.472万元。其中子包1的预算金额为人民币239.102万元，子包2的预算金额为人民币31.37万元。
- 3.本项目每个子包确定一名供应商。
- 4.采购方式：公开招标
- 5.供应商能力：
- （1）经验要求：供应商具备履约能力，具备同类产品供货履约经验。
- （2）投标人应具备项目管理能力：质量管理能力；职业健康安全管理能力；环境管理能力；
- （3）供应商应投入本项目足够人员的服务支撑人员团队，对项目实施提供专业保障。
- 采购包1（实验台等教学设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	1.完成时间：（1）在合同签订之日起150个日历天内，将所有设备交付到采购人指定地点（投标时提供加盖公章的供货时限承诺函原件，以作承担涉及供货时限约定的相关责任）；（2）所供货物交齐后，5个日历天内安装调试完毕、交付使用、培训并验收合格。
标的提供的地点	采购人指定地点

付款方式	<p>1期：支付比例100%,1、合同款支付：（1）第一期合同款之支付：合同签订生效后，中标人开具金额为合同总价45%的增值税专用发票提交给采购人；采购人在收到增值税专用发票后的五个工作日内，以银行汇款方式，向中标人支付与票面金额相同的合同款。（2）第二期合同款之支付：全部设备交付到采购人指定地点，并且最终被验收合格后，中标人开具金额为合同总价55%的增值税专用发票，联同货物验收合格报告（或者含有“全部货物质量符合合同约定”或“试用期满质量合格”之签注意见的验收合格报告书）一并提交给采购人；采购人在收到增值税专用发票和《货物验收合格报告》以及其它必备的付款凭证后，十个工作日内审查完毕，向中标人支付与票面金额相同的合同款。</p> <p>2、支付第二期合同款的其他附加条件：（1）在采购人正式支付上列所约定的第二期合同款之前，中标人应当向采购人支付合同款总金额5%的银行保函作为履约保证金，以担保为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行。中标人出具的银行保函受益人为采购人，合同履行过程中出现违约责任而导致保函议付，受益人可议付此保函，并将相应款项退还至采购人财政支付执行机构指定账户。（2）自采购人收到前款履约保证金之日起，在为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行的情况下，根据中标人的书面申请，采购人将该履约保证金在十个工作日内无息退还至中标人指定的银行账户。（3）本条所称的免费质量保修和免费的售服务期，仅为退还履约保证金条件，其可以与本项目所设定的期限不一致。</p> <p>3、下列任何一种情况发生时，采购人有权不予退还履约保证金：（1）中标人未履行合同约定的义务，且经采购人书面催告后，拒不履行或限期内不作答复的。（2）中标人有明显过错致采购人造成损失，且未作赔偿或赔偿不足以弥补采购人损失的。（3）其他符合法律规定或符合合同其它约定情形的。</p> <p>4、履约保证金退还违约责任：在采购人接到中标人书面申请及提供其他必备的退还履约保证金凭证后，十个工作日内审查完毕，符合退还条件的，向中标人无息退还全额履约保证金。采购人逾期退还的，每逾期一天应向中标人支付应退而未退款额的万分之三的违约金，该违约金累计最高不超过合同金额的百分之三。</p> <p>5、合同款支付时间顺延与时滞：（1）中标人未按约定的时限向采购人提供有效、完整齐备的增值税专用发票或免税证明，以及用于财务支付和结算所必备的票据、单证或凭证等文件的，则合同款之支付时间顺延且采购人不负违约责任。（2）鉴于广州市财政国库支付执行机构办理财政国库集中支付手续可能存在时滞，故采购人向广州市财政国库支付执行机构提交支付手续之日可视为采购人实际付款之日，但是，采购人应当采取适当的措施督促或确保上述款项能尽快付至中标人。</p> <p>6、合同生效后，中标人逾期交齐货物，或者因质量验收迟延而应视为逾期交货的，每逾期一天按合同总价的万分之三向采购人支付违约金，累计至交齐货物之日止。中标人超过三十天仍未交齐货物，或者因质量验收迟延而应视为逾期交货的，应按合同总价的百分之二十向采购人支付违约金。经催告后在合理期限内仍不能交齐货物的，采购人有权单方解除合同且该解除效果不影响违约金之支付。</p>
------	---

验收要求	<p>1期：1.采购人组织设备使用单位及相关部门严格依据项目合同标的及清单逐一清点核查，实施项目试运行前的初验收，并确认项目初验收报告。 2.货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。 3.交付验收标准： 3.1交付验收标准：投标人提供的货物应按必须符合最新的中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准。若在供货过程中所采用的某项标准或规范在本采购文件中没有规定,则投标人应详细说明其所采用的标准和规范,并提供该标准或规范的完整中文文件给采购人，只有投标人采用的标准和规范是国家、国际公认的、惯用的，且等于或优于本技术规格书的要求时，此标准或规范才可能为采购人所接受。有关标准、规范和法令之间产生差异的，应当按其中最严、最优、最新且于三者之间选择最有利于采购人的标准或规定执行。 4.国内制造的产品必须具备出厂合格证。进口产品要求是正规渠道进口货物，具备原产地证明及合法进货渠道证明。 5.中标供应商应将货物的用户使用手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随附工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 6.采购人按中标供应商提供的供货清单检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料、检查产品及附件是否完整无损。如有损坏、缺件等情况，由中标供应商自行负责。</p>
履约保证金	<p>收取比例：5%,说明：采购人正式支付上述“付款方式”所约定的第二期合同款之前，中标供应商应当向采购人支付合同款总金额5%的银行保函作为履约保证金，以担保为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行。自采购人收到前款履约保证金之日起，在为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行的情况下，根据中标供应商的书面申请，采购人将该履约保证金在十个工作日内无息退还至中标供应指定的银行账户。 合同金额50万元以下不需缴纳履约保证金。</p> <p>履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。</p>
其他	

其他商务需求

参 数 性 质	编 号	内 容 明 细	内容说明

1	总体要求：	<p>1.1.投标人应对投标设备列明其品牌、型号、制造商名称、产地、技术参数、功能介绍和使用说明。1.2.对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，供应商都应提供在投标文件中明确列出。</p> <p>1.3.所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。1.4.投标人提供的物品必须是全新，表面无划伤、无碰撞的。投标人应保证提供的货物是符合本技术标书和国家、国际最新的有关标准、规范的优质产品。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“技术偏离”中予以详细说明。</p> <p>1.5.伴随服务（费用包含在投标总价内）：全部设备的技术设计、运输、安装调试、人员培训、售后服务、税费（国内产品）等费用。1.6.投标人必须在投标文件中列表说明所有设备和材料的品牌、产地、参数。</p> <p>1.7.本技术要求所使用的标准、规范等，如与投标人所执行的标准、规范不一致时，应按高于本技术要求所列的标准、规范执行，并在投标文件“技术偏离”中予以说明。</p> <p>1.8.投标人认为所供货物必须由采购人配备、解决或提供的其它要求，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。</p> <p>1.9.凡标有“★”的地方为关键的商务、技术指标要求，必须完全满足这些要求，未达到这些指标要求的将导致投标无效。标“▲”号的为比较重要的商务、技术指标，未达到这些指标要求的将被严重扣分，但不会导致投标无效。</p>
2	交货事项：	<p>2.1.没有足够合理的制造商证明材料依据说明，没经同意批复，逾期交货并影响了广州大学正常教学秩序或项目资金使用的，将列入广州大学不诚信记录并上报上级主管部门。</p> <p>2.2.货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅，采购人有权直接与该品牌制造商确认货物来源。交货时应将与货物配套的用户手册、说明书、出厂合格证明、电路图、软件或程序系统等技术资料一并交付给采购人，货物所有随机纸质资料须有原厂制造商印油签章（非彩印、彩打签章）。所列之配件、附属工具、技术资料 and 证明文件等，为本合同所称“货物”之不可分割的组成部分；如迟延交付或未交付，则视为逾期交货或未交货，应依约承担违约或赔偿责任。</p> <p>2.3订制之产品，在加工前须向采购人提供加工方案（不限于文字说明、图纸、样品等），经采购人确认后方可生产。未经采购人确认，将导致货物拒收。</p> <p>2.4货物送达采购人指定地点后，项目实施过程中产生的如装运木箱、纸箱等与仪器设备无关的一切材料、废料，中标供应商无条件负责清运出校园。</p>
3	培训要求：	<p>（必须提供但不限于以下培训要求：</p> <p>3.1实地现场培训：在设备安装、调试完后，中标供应商须派出熟悉本项目的技术人员对用户的相关技术人员进行现场培训。培训内容包括设备的参数的设置、操作、维护保养、应急处理、简单故障排除、终端技术等，以确保采购人能够对货物有足够的了解和熟悉，能够独立进行日常的维护、保养和管理。</p> <p>3.2中标供应商必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。</p> <p>3.3中标供应商应将所有培训费用（含培训教材、差旅、食宿费用等）纳入设备报价。</p> <p>3.4必须根据采购的设备及采用的相关技术，提供全面的培训计划和课程内容安排。</p> <p>3.5列出具体计划并安排实施高水平的培训；</p> <p>3.6培训应包括所有设备的安装和维护、常见故障现象及诊断、常见问题及解决办法、操作系统使用等。</p> <p>2.7安装、调试、技术培训过程中发生的费用和材料由中标供应商负责。</p> <p>）</p>

	4	(四) 质量保证期及售后服务:	<p>4.1质量保证期: 质量保证期(简称“质保期”)为所有设备交付、验收合格之日起连续正常使用累计至少满一年的全保服务(“具体技术(参数)要求”中有特殊列明的,从其要求)。质保期内中标供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养,期满后可同时提供终身(免费/有偿)维修保养服务,具体由中标供应商在投标文件中承诺。质保期内采购人对中标供应商享有追索权。 4.2质量保证期内,如货物或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时,则质量保证期和免费维修期相应顺延。如货物因自身故障致停用时间累计超过20天时,则质保期在状态恢复正常时重新起计或对故障货物予以重新更换。 4.3保修期: 质量保证期满后提供不少于10年的保修期。保修期内中标供应商只收取换件材料成本费,免收人工维修费,同时提供日常周期保养服务。如中标供应商选择提供有偿服务,则在投标文件中提供相应的服务项目及收费标准。 4.4任何时候,中标供应商均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。 4.5售后服务要求: 须提供常设7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持。对用户的故障通知,如电话响应无法解决的,4小时内到达现场,8小时内处理完毕。若故障在24小时内仍未处理完毕,中标供应商必须免费提供相同档次的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决,不得影响采购人的正常工作业务。质保期内每学期需进行1—2次不计费的例行设备维护,保证设备的正常运转。 4.6所有软件质保期内免费维护升级。</p>
★	5	(五) 其他要求	<p>★5.1本项目不允许采购进口产品(进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)。</p>
★	6	(五) 其他要求	<p>★5.2凡是采用交流220V或以上电压供电的产品,仪器金属体(包括金属箱体、金属架等)应配置地线并可靠接地。</p>
★	7	(六) 其他要求	<p>★6.1供应商必须按照采购文件格式直接填写“分项报价表”的所有内容,填写“详见投标文件”等无具体内容的,将视为未实质性满足招标文件要求。</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(响应)无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要参数(如有),若有部分“▲”条款未响应或不满足,将根据评审要求影响其得分,但不作为无效投标(响应)条款。</p>		

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求 (“△”)	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	技术要求
1		分析天平及专用天平	物理天平	台	70.00	2,500.00	175,000.00	工业	详见附表一
2		其他光学仪器	读数显微镜	台	30.00	4,000.00	120,000.00	工业	详见附表二
3		测磁仪器	数字式毫特斯拉计	台	25.00	2,500.00	62,500.00	工业	详见附表三
4		其他家具	白板	件	20.00	2,900.00	58,000.00	工业	详见附表四
5		其他家具	白板2	件	10.00	2,200.00	22,000.00	工业	详见附表五
6		其他家具	活动白板	件	2.00	1,296.00	2,592.00	工业	详见附表六
7	△	教学、实验用桌	实验台	张	130.00	2,600.00	338,000.00	工业	详见附表七
8		其他光学仪器	示教摄像显示组件	套	2.00	3,500.00	7,000.00	工业	详见附表八
9		交直流电测量仪器	电位差计	台	30.00	3,000.00	90,000.00	工业	详见附表九
10		其他计算机软件	大学物理仿真实验软件 (3D版本)	套	1.00	374,200.00	374,200.00	工业	详见附表一十
11		教学仪器	A类超声诊断与超声特性综合实验仪	套	2.00	32,800.00	65,600.00	工业	详见附表一十一
12		其他光学仪器	激光功率计	台	2.00	6,000.00	12,000.00	工业	详见附表一十二
13		其他光学仪器	标准光谱灯	个	2.00	25,000.00	50,000.00	工业	详见附表一十三
14		其他光学仪器	前置放大器	台	1.00	3,900.00	3,900.00	工业	详见附表一十四
15		其他试验仪器及装置	光学面包板	件	4.00	6,000.00	24,000.00	工业	详见附表一十五
16		专用照相机	CMOS相机	台	2.00	8,500.00	17,000.00	工业	详见附表一十六
17		其他光学仪器	脉冲超连续谱产生器	套	1.00	39,000.00	39,000.00	工业	详见附表一十七
18		其他光学仪器	正置金相显微镜	台	1.00	48,000.00	48,000.00	工业	详见附表一十八

19		教学仪器	时间分辨微波光电导系统	套	1.00	95,000.00	95,000.00	工业	详见附表一十九
20		调湿调温机	抽湿机	台	2.00	3,000.00	6,000.00	工业	详见附表二十
21		教学仪器	普克尔盒	个	1.00	73,000.00	73,000.00	工业	详见附表二十一
22		教学仪器	光磁共振实验装置	套	2.00	65,000.00	130,000.00	工业	详见附表二十二
23		教学、实验用桌	重型钳工台不锈钢工作台	台	1.00	9,936.00	9,936.00	工业	详见附表二十三
24		金属切削机床	车钻铣三合一机床	台	1.00	12,000.00	12,000.00	工业	详见附表二十四
25		其他试验仪器及装置	信号发生器	台	1.00	3,000.00	3,000.00	工业	详见附表二十五
26		3D 打印机	高速3d打印机	台	1.00	7,300.00	7,300.00	工业	详见附表二十六
27		分析天平及专用天平	电子天平	台	2.00	4,984.00	9,968.00	工业	详见附表二十七
28		其他计算机软件	PC版紫外软件	套	1.00	5,800.00	5,800.00	工业	详见附表二十八
29		其他试验仪器及装置	气浮隔振台	台	1.00	18,000.00	18,000.00	工业	详见附表二十九
30		其他试验仪器及装置	主动隔振台	台	1.00	73,500.00	73,500.00	工业	详见附表三十
31		其他试验仪器及装置	加热平板	台	1.00	3,100.00	3,100.00	工业	详见附表三十一
32		其他试验仪器及装置	匀胶机	台	1.00	8,000.00	8,000.00	工业	详见附表三十二
33		其他试验仪器及装置	台式离心机	台	1.00	4,024.00	4,024.00	工业	详见附表三十三
34		其他试验仪器及装置	电池测试系统	台	1.00	50,000.00	50,000.00	工业	详见附表三十四
35		电化学分析仪器	电化学工作站	台	1.00	60,000.00	60,000.00	工业	详见附表三十五
36		其他试验仪器及装置	共沉淀反应系统	台	1.00	60,000.00	60,000.00	工业	详见附表三十六
37		视频监控设备	氧气浓度监测报警器	套	7.00	4,800.00	33,600.00	工业	详见附表三十七
38		视频监控设备	物联网门禁系统	套	1.00	190,000.00	190,000.00	工业	详见附表三十八

3 9		其他试验仪器及装置	频谱分析仪	台	1.0 0	30,000.00	30,000.00	工业	详见附表三十九
--------	--	-----------	-------	---	----------	-----------	-----------	----	---------

附表一：物理天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、挂盘式；
	2	2、最大量程1000g；
	3	3、分度值 $\leq 100\text{mg}$ ；
	4	4、重量 $\geq 5.5\text{kg}$ ；
	5	5、配砝码1盒，镊子1个。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二：读数显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、显微镜放大倍率 ≥ 30 倍，工作距离 $\geq 54\text{mm}$ ，视场直径 $\geq 4.8\text{mm}$ ；
	2	2、测量范围：纵向 $\geq 50\text{mm}$ ，最小读数 0.01mm ，升降方向 $\geq 40\text{mm}$ ，最小读数 0.10mm ；
	3	3、测量精度：纵向测量精度为 0.01mm ；
	4	4、观察方式： 45° 斜视；
	5	5、 45° 反射镜调节方式： 360° 旋转调节；
	6	6、棱镜室调节方式： 360° 可调；
	7	7、机械传动方式：采用轴承传动系统；
	8	8、防下滑装置：偏心轴系统。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三：数字式毫特斯拉计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、量程范围：≥0~200~2000mT。
	2	2、不确定度：±2%，±3个字；±5%，±5个字(1000mT以上)。
	3	3、灵敏度：≤0.01mT、≤0.1mT。
	4	4、分辨力：DCx1：0.00~200.00mT量程，分辨力≤0.01mT；DCx10：0.0~2000.0mT量程，分辨力≤0.1mT；ACx1：0.00~200.00mT量程，分辨力≤0.01mT；ACx10：0.0~2000.0mT量程，分辨力≤0.1mT。
★	5	★5、被测磁场：交流、直流磁场。具有峰值保持功能，可以快速锁定磁场强度最高值，方便记录。
	6	6、应用范围：C型磁铁磁场、螺旋管磁场、亥姆赫兹磁场、14闪Z7面磁场、直流电机、扬声器、磁选机、永磁除铁器的工作磁场、机械加工后物品残留磁性、检测磁极分布、产品退磁后剩余磁场、并控制电镀物品带磁情况、检测马达磁性、检测电磁场的漏磁。
	7	7、磁场频率：≥DC50~200Hz。
	8	8、环境温度：≥5℃~40℃；相对湿度：≥20%~80%(无凝露)。
	9	9、供电电源：9V电池或外接稳压电源，可连续使用≥20小时。
	10	10、外型尺寸：约150mm(L)×70mm(W)×25mm(H)；仪器重量：约300g。
	11	11、显示方法：≥4.5寸液晶显示。
	12	12、提供配套教学软硬件一套，参数如下：
▲	13	▲①硬件：感应方式：电磁感应技术；压感级别：≥2048级；书写版面：≥290mm×200mm；左右翻页键；支持笔挂；读取速度：≥200 dots/sec；延时：USB≤5ms；系统要求：录制声音支持连接终端自带收音设备或外接麦克风；
	14	②录制微视频文件大小<1M/分钟；微课录制软件界面提供数码笔和手写板两种模式，并提供摄像头打开关闭权限，打开摄像头可录制用户画面，由用户自行选择；
	15	③录制笔迹颜色包括红、蓝二种不同的颜色，提供橡皮擦选项供擦除录制笔迹；
	16	④作业辅导微课程录制：教师可以在普通纸上直接进行作业辅导录制，自然握笔情况下支持普通的直尺、三角尺、量角器等绘图辅助工具，方便教师边绘图边录制题目的讲解；系统即可自动录制生成微课程，并支持一键上传作业辅导平台；
▲	17	▲⑤微课录制软件无需截屏，支持整张、多页试卷录制；支持作文多媒体方式批改；支持10种或以上种辅助形状：方便理工科教师进行课堂作图；
	18	⑥手写板支持不少于两种放置位置，软件提供对应的画板模式可以自由切换适配，适应多种用户操作习惯；提供丰富的备课资源，一键调用，提高教学效率，
	19	⑦进入资源平台，通过PPT在线调取教学教案，图片、试卷、课件、文件等，也可以直接观看视频。
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> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

附表四：白板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、磁性哑光玻璃白板，高清投影，钢化防爆玻璃；
	2	2、尺寸：1.2m×3.2m，由不多于二块玻璃白板构成；
	3	3、玻璃白板厚度不低于5mm，弧形边缘；
	4	4、含铝合金笔托不少于1米。
	5	5、现场安装，含钢性框架、底板。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表五：白板2

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、磁性哑光玻璃白板，高清投影，钢化防爆玻璃；
	2	2、尺寸：1.2m×2.4m，一块玻璃白板构成；
	3	3、玻璃白板厚度不低于5mm，弧形边缘；
	4	4、含铝合金笔托不少于1米；
	5	5、现场安装，含钢性框架、底板。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表六：活动白板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、磁性彩色玻璃白板，高清投影，钢化防爆玻璃；
	2	2、尺寸1.2m×1.5m，全边框；
	3	3、玻璃白板厚度不低于5mm；
	4	4、可刹车万向轮支架，边角圆润，含笔托，可升降。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表七：实验台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、实验台规格（mm）1500×800×850（允差1%）。
	2	2、可升降实验凳，可承重250KG，凳面抗腐蚀耐酸碱。
	3	3、台面：采用实验室专用 $\geq 12.7\text{mm}$ 实芯理化板，边缘双层加厚至25.4mm，具有耐酸碱、耐腐蚀耐磨、耐辐射、耐高温、耐冲击、易清洁等特点。化学检测要求：达到E0级以上（含E0级）要求；物理检测：密度 $\geq 1460\text{kg/m}^3$ 要求。化学、物理检测要求投标时提供具备相应资质第三方检测机构出具检测报告。
	4	4、框架部分：采用40×60mm、壁厚 $\geq 1.5\text{mm}$ 方形钢管制成的C型框架，连接处冷轧钢板冲压一体成型专用连接件连接，使整体框架结构合理，稳定性及承重能力强；钢材表面经酸洗、磷化、静电粉末喷涂处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能；所有组件经模具冲压折弯焊接而成，暴露焊接部分打磨；无论垂直方向及水平方向其交叉角平面均光滑过渡，焊点无毛刺、无脱焊、无虚焊、无假焊，且经打磨平整并防锈处理。承重性能好,使用寿命长。
	5	5、门板、抽屉面板：采用 $\geq 18\text{mm}$ 厚麻面优质三聚氰胺中密度板，周边以2mm厚PVC封边条封边，黏结牢固耐用。
	6	6、基板：采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚麻面三聚氰胺中密度板，周边采用PVC封边条封边，后板可灵活拆卸，利于隐藏水电管道的维护修复。
	7	7、层板：采用 $\geq 15\text{mm}$ 厚麻面厚三聚氰胺中密度板，周边采用PVC封边条封边，活动结构，可调节相对高度。
	8	8、铰链：采用“DTC”110度铰链。最大承重力达45Kg。开合最少达十万次以上，使用寿命长，耐腐蚀性能强。达到国际五金行业标准或同等国家标准。
	9	9、抽屉装置：采用优质三节式静音滑轨。技术性能：静音设计，表面经过环氧树脂喷涂。运动负重 $\geq 25\text{kg}$ 开合达八万次以上，使用寿命长，滑轨畅顺及静音效果佳。
	10	10、拉手：采用铝合金一字型扼手。
	11	11、可调地脚：采用改性硬聚氯乙烯地脚（可调节20～40mm）。
	12	12、电源走线槽：实验室专用型材，配三个多功能式电源插座，一个计算机网络接口，含工程电线布线，线管安装、地面开挖，原有实验台迁移，安装需按用户需求接到位。
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> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>

附表八：示教摄像显示组件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、可编程摄像头及连接件支持配套定制，焦距、亮度、对比度参数优化匹配定制；
	2	2、可编程摄像头感光元件尺寸：1/3'，感光器件数量不低于50万，转换模拟量≥800线，BNC输出，工作电压12V，配电源适配器
	3	3、监视器不低于12吋：分辨率≥1024×768，可兼容720P，长寿命设计，可7×24H正常使用超过20kH自身不出现故障，工作电压12V，配电源适配器，采用USB供电及传输视频。
▲	4	▲4、提供可编程软件及照片
★	5	★5、配套现有实验仪器（型号：KF-JJY1）调试一次即可，安装简便快捷，无附加支架，可拆卸，二次安装无需调试仪器，不影响实验效果。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表九：电位差计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、11线板式精密电阻电位差计；
	2	2、工作电压：1.5～3.0V；
	3	3、工作电流：10～100mA；
	4	4、200Ω、3A及以上(教学演示用)滑线变阻器；
	5	5、50Ω、1.5A(教学演示用)滑线变阻器。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十：大学物理仿真实验软件（3D版本）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	大学物理仿真实验从实验基本原理出发对仪器和实验建模，采用组件技术设计虚拟仪器，建立三维虚拟实验环境，学生虚拟环境中自行设计实验方案、自主操作仪器、实时观察与实际相符的实验现象，自主完成实验。
	2	1、采用真实3D建模，提供模式实际3D实验操作环境，用户可自由操作仪器、观察现象、完成实验。软件可以终身使用，安装权限仅限为广州大学合法用户，不限安装数量。
	3	2、提供实验原理和背景介绍：介绍该实验由来以及在物理学理论发展及研究中的作用、在国民经济和日常生活中的应用，培养学生创新思想，激发学习热情，符合课程思政建设需要。
	4	3、提供实验仪器三维展示图和功能说明，将实验原理、仪器工作原理等采用动画等方式直观讲解。

	5	4、将实验内容划分成不同步骤，用户选择某个特定步骤后，支持直接从当前步骤开始实验。支持某个步骤反复练习。
	6	5、从实验原理、仪器功能出发，建立相应的数学、物理模型，根据实验操作实时计算实验现象，不同实验操作得到不同的实验结果，正确操作观察到正确的现象，错误操作得到合理的错误现象和结果，真实性强。
	7	6、实验灵活度高。学生虚拟环境中自行设计实验方案、自主操作仪器完成实验，不同的实验操作得到与实际相符的不同实验现象，实验路径不唯一。
▲	8	▲7、实验操作提供智能视角功能。突出了实验操作，实现智能化最佳视距视角自动调整，使仿真实验更加易用；提供可调视角的观察窗，学生可通过调整观察角度在观察窗内观察实验各部位的现象。
	9	8、融入专家教学经验，提供智能指导功能，可对学生提问给出智能回答。
	10	9、系统功能为满足不同性能机器的运行需要，可设置实验室环境、画质、音效、画面亮度等。
★	11	★10、二十四3D版大学物理仿真实验项目可以和物理实验教学中心的仿真资源管理平台完全兼容，所有功能正常使用。



12

▲11、包含二十四个3D版大学物理仿真实验项目（如下二十四个项目可根据用户具体教学要求进行调整）。

序号	实验项目名称
1	密立根油滴实验
2	利用波尔共振仪研究受迫振动实验
3	空气比热容比的测定实验
4	用拉伸法测量金属丝杨氏模量实验
5	金属线胀系数的测定实验
6	用单摆测量重力加速度实验
7	大摆角时单摆周期的研究实验
8	气垫导轨上的直线运动实验
9	用气垫导轨验证碰撞和动量守恒实验
10	三线摆测量刚体的转动惯量实验
11	扭摆法测量物体的转动惯量实验
12	声速的测量实验
13	用凯特摆测重力加速度实验
14	质量和密度的测量实验
15	弦线上驻波实验
16	弦线的线密度测量实验
17	光电效应测普朗克常量实验
18	迈克耳孙干涉仪实验
19	偏振光的观察与研究
20	傅里叶光学实验
21	全息技术实验
22	分光计实验
23	落球法测定液体的黏度实验
24	自组式直流电桥实验

说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。
----	--

附表一十一：A类超声诊断与超声特性综合实验仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	一、应用本仪器可完成以下实验：
	2	1、用A类超声诊断与超声特性综合实验仪测量水中声速或测量水层厚度。
	3	2、用A类超声诊断与超声特性综合实验仪模拟测量人体脏器厚度。
	4	3、测试A类超声诊断与超声特性综合实验仪的分辨力。
	5	4、用A类超声诊断与超声特性综合实验仪测量固体厚度及超声无损探伤。
	6	二、仪器主要技术参数：
	7	1、探测方式：单探头收发一体；
	8	2、工作频率：≥2.5MHz；
	9	3、发射脉冲振幅：≥300V（峰峰值）；
	10	4、输出脉冲宽度：≤5 μs；
	11	5、探头盲区：≤0.5cm；
	12	6、探测深度：水中≤100cm；
	13	7、外接电源：220V±10%，50Hz；
	14	8、双缝板、单缝板、反射板：长≥120mm，宽≥60mm；
	15	9、数显游标卡尺量程：≥0～200mm，分辨率：≤0.01mm；
	16	10、样品手提箱：≥415mm×295mm×130mm；
▲	17	▲11、实验水槽：≥355mm×215mm×115mm；
▲	18	▲12、实验样品：有机玻璃直径≥26mm，厚度≥7.5mm 1个，厚度≥15mm 1个；铝合金直径≥26mm，厚度≥25mm 1个，厚度≥50mm 1个；K9玻璃直径≥26mm，厚度≥25mm 1个，厚度≥50mm 1个；
▲	19	▲13、缺陷样品：材料硬铝，尺寸≥35mm×65mm×75mm，缝宽≥0.5mm左右，深度≥25mm；
★	20	★14、分辨力样品：材料硬铝，尺寸≥55mm×50mm×35mm；
	21	15、双杆导轨：纵向长度≥330mm，横向长度≥170mm；
	22	16、含双通道数字存储示波器，频率≥100MHz.；
	23	17、保持仪器成套性，到货即可开展说明书中的所有实验内容；
	24	18、设备重量：≥12KG；
	25	19、功率：≥50W。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表一十二：激光功率计

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、工作波长532nm/633nm/650nm;
	2	2、数显量程分六档以上调节;
	3	3、量程范围覆盖0~200mW;
	4	4、分辨率不低于0.001μW。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十三：标准光谱灯

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、辐射标准光源：波长范围350nm~1.1μm;
	2	2、标称灯泡光功率5W;
▲	3	▲3、光源特征参数不低于此标准：校准寿命50小时，漂移电压每小时0.3%，最小不确定性水平3%;
	4	4、光纤连接SMA905;
	5	5、尺寸不大于14×6.5×6.5cm，重量不大于0.55千克;
	6	6、本次采购的标准光源共提供下列二款输出接口各一项：光纤输出接口和余弦矫正器;
	7	7、厂家提供设备出厂测试数据，包括但不限于光谱形貌、灯泡光功率、光源特征参数。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十四：前置放大器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、输入噪声最小值：≤10nV;
	2	2、输入级FET（场效应管）：≥10MΩ高阻抗;
	3	3、带宽范围包含：1Hz~300kHz;
	4	4、单端或差分信号输入;
	5	5、增益倍数：10/20/50/100 可调。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十五：光学面包板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、台面尺寸600×600cm，M6孔；
	2	2、平台面板采用蜂窝粘接面板，1CR17高导磁不锈钢板；
	3	3、平面度≤0.05mm/m ² ，台面粗糙度≤0.8μm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十六：CMOS相机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、相机采用全局曝光CMOS芯片，彩色光谱；
	2	2、性能规格不低于：分辨率2448×2048，帧数79.1fps，像元尺寸3.45μm；
	3	3、传感器2/3" IMX250 Global shutter CMOS；
	4	4、极小曝光时间1μs～100μs，曝光时间20μs～1s
	5	5、数据接口USB3.0，镜头接口C口；
	6	6、镜头性能规格不低于：分辨率500万像素，固定调焦，焦距50mm，最小工作距离200mm，工作距离200～∞mm，C接口。
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。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十七：脉冲超连续谱产生器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、基于高非线性保偏光子晶体光纤技术，用于配合超短脉冲激光器产生超连续谱激光。
▲	2	▲2、特征参数：针对800nm附近（±100nm）波段、500fs以下脉宽的激光脉冲泵浦应用的优化设计；偏振态保持；短零色散波长：750nm，长零色散波长：1260nm，截止波长：<650nm，非线性系数@780nm：优于90(Wkm) ⁻¹ ；光子晶体光纤长度：120±5mm，光纤芯径：1.8±0.3μm；MFD@780nm(光纤中)：1.6±0.3μm，NA@780nm5%：0.38；输出端直径：25 mm。
	3	3、密封封装，端面可清洁；端面光束扩展。
	4	4、配备安装调整支架。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十八：正置金相显微镜

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、正置式高稳定性支架，反射光路主机身，无限远光学校正系统，焦距离为国际标准 $\leq 45\text{mm}$;
	2	2、观察方法：明场观察，可扩展透射，偏光，微分干涉，荧光观察等；
	3	3、照明系统采用高强度白光LED光源，智能光强管理；
	4	4、机架上具有对焦刻度标尺，支持快速锁定焦点；
	5	5、粗/微同轴调焦，总行程 $\geq 25\text{mm}$ ，微调最小精度 $\leq 1\mu\text{m}$ ；
	6	6、调焦轴具有扭矩调节环，可设定粗调扭矩；
	7	7、调焦轴具有上位限位器，可设定载物台的最高位置；
▲	8	▲8、物镜转盘，孔数 ≥ 5 ，不同倍数需要同心同焦；
	9	9、目镜10倍，视场数 $\geq 22\text{mm}$ ，高眼点设计，具有软橡皮眼罩，屈光度可调节；
	10	10、观察筒三档分光，推拉杆式移动选择，档位分光分别为：100%双目观察；20%双目观察VS 80%照相；100%照相；
	11	11、载物台，行程 $\geq 76\text{mm} \times 52\text{mm}$ ，带载物台板；
▲	12	▲12、包含以下物镜组：5倍：数值孔径N.A. ≥ 0.10 ，工作距离W.D. $\geq 20.0\text{mm}$ ，视野数 ≥ 26.5 ；10倍：数值孔径N.A. ≥ 0.20 ，工作距离W.D. $\geq 10.6\text{mm}$ ，视野数 ≥ 26.5 ；20倍：数值孔径N.A. ≥ 0.40 ，工作距离W.D. $\geq 1.3\text{mm}$ ，视野数 ≥ 26.5 ；50倍：数值孔径N.A. ≥ 0.8 ，工作距离W.D. $\geq 1.0\text{mm}$ ，视野数 ≥ 26.5 ；100倍：数值孔径N.A. ≥ 0.9 ，工作距离W.D. $\geq 1.0\text{mm}$ ，视野数 ≥ 26.5 ；
	13	13、C型接口，可调焦距；
▲	14	▲14、摄像头：芯片 ≥ 1 英寸，像素 ≥ 2000 万，最高帧率： $\geq 60\text{fps}$ ，高速传输USB 3.0，像元尺寸 $\geq 2.4\mu\text{m} \times 2.4\mu\text{m}$ ，颜色处理引擎；
	15	15、软件：拍照，录像。可对图像进行长度、周长、夹角、面积、圆直径及椭圆长短径等参数的动态测量，例如通过直线短、矩形、不规则图形、椭圆（圆）、三点定圆等工具测量、并且参数可通过EXCEL格式导出。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表一十九：时间分辨微波光电导系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、微波源频率范围33~36 GHz可调；
	2	2、微波源输出功率不低于150mW，样品位置处微波功率可调；
▲	3	▲3、系统对半导体材料光电导变化的时间分辨率<3 ns，适用于激发光源脉冲为飞秒或皮秒激光器；
	4	4、适用于薄膜、粉末样品，测试最大面积≥7mm×3mm，可与低温系统联用实现不同热力学温度条件下光电导变化测量；
	5	5、由厂家提供现场安装、调试与使用培训。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十：抽湿机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、适用面积10~180m ² ；
	2	2、定时关机；
	3	3、功率<800W；
	4	4、除湿>1.0Kg/h，水箱≥8L，噪音≤47db(A)；
	5	5、最大尺寸40×30×65(cm)。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十一：普克尔盒

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、通光孔径9.25 mm；
	2	2、工作频率≥3 kHz；
	3	3、对比度>5000:1；
	4	4、电压对比度(VCR) >2500:1 @ 1064 nm；
	5	5、10~90%上升时间0.8 ns
	6	6、光学材料：KD*P；LIDT：10J /cm ² (1064nm, 10ns脉冲长度, 10hz重复率)；氮气回填；工作波长：300-1100 nm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十二：光磁共振实验装置

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、测量g因子、地磁场；
	2	2、含水平直流磁场：场强 0~2GS，连续可调。
	3	3、稳定度：优于 5×10^{-3} (电源电压 变化 $\pm 10\%$ 时)；
	4	4、含水平调制磁场(峰-峰)0~1.5GS、垂直磁场0~0.7GS、射频磁场：100KHz~1 MHz；
	5	5、含数字示波器100MHz，函数信号发生器1uHz~40MHz，采样率 $\geq 1\text{GSa/S}$ 。
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。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十三：重型钳工台不锈钢工作台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、承重，均载 $\geq 1000\text{KG}$ 。
	2	2、长度：1800CM~2100CM。
	3	3、自带挂板，工具桌带灯。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十四：车钻铣三合一机床

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、车钻铣三合一；最小工件长度500mm。
	2	2、最大纵向行程 $\geq 500\text{mm}$ 。
	3	3、最大横向行程 $\geq 180\text{mm}$ 。
	4	4、主轴转速200转~1200转，连续可调。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十五：信号发生器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、可输出正弦波，三角波，方波，TTL脉冲波。
	2	2、频率范围为1Hz~1MHz。
	3	3、上升、下降时间可调。
	4	4、采样速度 $\geq 125\text{MSa/s}$ 、垂直分辨率 $\geq 14\text{bit}$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十六：高速3d打印机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、耗材类型：PLA；ABS；TPU。
	2	2、成型尺寸： $\geq 300 \times 300 \times 400\text{mm}$ 。
	3	3、打印速度：30mm/s~150mm/s，速度可调。
	4	4、定位精度XY轴 $\geq 0.0015\text{mm}$ ，Z轴 $\geq 0.0015\text{mm}$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十七：电子天平

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、量程/分辨率： $\geq 220\text{g}/\leq 0.0001\text{g}$ 。
	2	2、按键功能：校准/单位/计数/打印/去皮。
	3	3、秤盘尺寸： $\geq 90\text{mm}$ 。
	4	4、供电方式：6A，250V。
	5	5、供电：输入AC220V 50Hz/60Hz。
	6	6、机身材质：ABS。
	7	7、单位：G，LB，CT，DWT，OZ，OZT，GN。
	8	8、显示：LCD显示。
	9	9、尺寸规格： $\geq 22 \times 36 \times 34.5\text{cm}$ 。
	10	10、重量： $\leq 6.5\text{kg}$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十八：PC版紫外软件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、光谱软件是集数据和图案处理，海量文档存储，能提供二次开发便利的工作平台。该配套软件可适用于上海仪电L9系列紫外分光光度计产品和分光光度计产品。
	2	2、波长扫描，可设置吸光度，透过率，能量三种模式，扫描图谱实时显示在界面中。
	3	3、时间扫描，可在设定的时间范围内对样品的吸光度或者透过率进行扫描，并获得图谱。
	4	4、定量测试，可进行单波长，双波长，三波长的测定，可生成标准校正曲线。
	5	5、光度测试，可对一个或多个波长进行吸光度或者透过率的测试，并进行简单计算。
	6	6、蛋白质/DNA测试，可直接对蛋白质或者DNA 物质的特定波长进行测试，系统已自带校正参数。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二十九：气浮隔振台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、尺寸：≥900×600mm；
	2	2、平面度≤0.10mm/m²；
	3	3、表面密迪纹理，粗糙度≤1.6um；
▲	4	▲4、采用≥2层膜片气囊，隔振性能良好，固有频率垂直方向＜1.5HZ，水平方向＜2HZ；
	5	5、振幅≤1.2um；
	6	6、重复定位精度±0.05mm；
	7	7、台面厚度8mm，螺孔M6，间距25mm；
	8	8、静音空气压缩机气源，噪声低（＜65db），泵管和控制线长度≥8米。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十：主动隔振台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、外形尺寸：≥600×500×100mm；
	2	2、额定电压：220V；
	3	3、额定功率：50W；
	4	4、工作温度：≥5℃～40℃；
	5	5、响应时间：10～20ms；
	6	6、工作环境：置于平面度≤0.5mm/m ² 的硬质平面上；
▲	7	▲7、隔振频率：≥0.7～200Hz；
	8	8、隔振方向：六个自由度力的补偿，自动负荷调节功能；
★	9	★9、环境振动：5Hz时衰减≥90%，10Hz时衰减≥98%；
	10	10、载荷：≥120kg。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十一：加热平板

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、电源电压：AC220V；
	2	2、功率：≥600W；
▲	3	▲3、适用温度：≥200℃；
▲	4	▲4、控温精度：±1℃；
▲	5	▲5、加热板：≥210mm×150mm；
	6	6、尺寸约：240mm×260mm×160mm；
	7	7、重量：加热平台5.5kg。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十二：匀胶机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、调速范围和匀胶时间：Ⅰ档：调速范围：500～8500转 / 分；Ⅰ档：匀胶时间：0～999秒；Ⅱ档：调速范围：1000～8500转 / 分；Ⅱ档：匀胶时间：0～999秒。
	2	2、适用：Φ5～Φ100mm硅片及其它材料等匀胶。
	3	3、双LED数字显示，带倒计时显示，转速稳定度：≤±1%，胶的均匀性：≤±2%。
	4	4、电机功率：≥40W，单相110-240V供电。
▲	5	▲5、真空泵抽气速率≥60升 / 分。
▲	6	▲6、安全和控制功能：1) 按键互锁防止飞片。2) 面板控制泵的开关。3) 带倒计时显示功能。
	7	7、匀胶机重量≤6.5KG，泵重量≤9KG。
	8	8、仪器尺寸：≤210×220×160mm。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十三：台式离心机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、最高转速：≥16000r/min；
	2	2、最大相对离心力：≥21532g；
▲	3	▲3、最大容量：≥6×50ml；
	4	4、转速精度：≤±30r/min；
	5	5、定时范围：1min - 99min；
	6	6、整机噪声：<62dB；
	7	7、电源：AC220V±22V 50/60Hz 10A；
	8	8、整机功率：≤400W；
	9	9、外形尺寸：≥330×390×300mm（L×W×H）；
	10	10、重量：≤25kg。
	11	11、转子参数：
	12	（1）转子容量：6×50ml，转子数量：1个
	13	（2）适配器：适配30ml离心管，1套
	14	（3）转子最高转速≥11000r/min
	15	（4）最大离心力≥12840*g
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十四：电池测试系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、测试通道数至少96个，可由多台仪器组成，需分装在两个测试架上，且每个测试架都配置一台计算机控制；其中电压电流为5V20mA通道数至少48个。
▲	2	▲2、恒压电压范围控制：25 mV~5V，最低放电电压：-5 V，精度：正负0.05% of FS，稳定度：正负0.05% of FS；
	3	3、电流响应时间（10%FS~90%FS）<500 us；
	4	4、最小时间间隔：100 ms，最小电压间隔：10 mV，记录频率：10 Hz；
	5	5、充电模式：恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电、恒功率充电；
	6	6、放电模式：恒流放电、恒压放电、恒流恒压放电、恒功率放电、恒阻放电；
	7	7、截止条件：电压、电流、相对时间、容量、能量；
	8	8、支持自定义取点进行DCIR的计算；
	9	9、循环测试范围≥65535次；
	10	10、单循环工步数：254；
	11	11、防护等级IP20。
▲	12	▲12、程序控制器参数如下：CPU同等或优于13代Intel i5-13400，内存≥16G，硬盘≥1T，显示器≥23.8英寸。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十五：电化学工作站

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
★	1	★1、具有循环伏安法、Tafel图、电流-时间曲线、计时电位法、电位溶出分析、恒电流仪等功能；且需配备程序控制计算机。
▲	2	▲2、CV和LSV扫描速度：0.000001V/s至10,000V/s；
	3	3、交流阻抗：0.00001至1MHz；
	4	4、i-t的最小采样间隔：1ms；
	5	5、CA和CC的脉冲宽度：0.0001至1000sec；
▲	6	▲6、程序控制用计算机参数如下：品牌商用计算机，CPU≥13代Intel i5-13400，内存≥16G，硬盘≥1T，显示器≥23.8英寸。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三十六：共沉淀反应系统

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

★	1	★1、磁力搅拌器速度范围：100~1400rpm；加热温度范围：20~300℃；加热功率800W；温度设置精度：±1K；盘面温度控制精度：±5℃；盘面直径：135/145mm；转速精度：±2%。
★	2	★2、加热套：OS~100/230，能连接温控仪，能均匀加热玻璃器皿。内部温度>300℃的时候，外表面不烫手，能避免烫伤。能直接放在磁力搅拌器上方进行搅拌。
★	3	★3、温度仪：0.1℃的精度控制T型热电偶输入，温度范围：0 to 800℃ 220 ~ 240 vac / 50 ~ 60 Hz。聚四氟乙烯涂层探针，直径 1/8 英寸，长度 12 英寸。可伸缩的延长线，10 英尺，SMP 型连接器（用于 Apollo 控制器）。聚四氟乙烯涂层探针适配器探针尺寸 1/8 英寸，接头规格 14/20。
	4	4、通风橱：
▲	5	▲4.1、长≥1800×宽≥800×高≥2350mm；工作面风速：0.3~0.7m/s。柜体操作门上、下开启高度：0~750mm。
	6	4.2、工作电压：AC220V~380V。电机功率：0.04~1.2kw。电器配件：多功能插座220V/10A、日光灯、风机开停控制和风速调节等。通风柜的面风速达到0.4m/sec~0.7 m/sec。排风阻力：5~12mmH2O。通风柜的运转噪音应该在65dB以下。采用110W轴流风机，风机马达为220V电机，风机具有强度高、重量轻、不易老化、噪音低、耐腐蚀性优良等特点，并配备3米长防腐加厚排风软管。
	7	4.3、外壳：采用全新≥1.0mm冷轧钢板冲折焊接制作，经过电解除油剂，酸洗磷化后，再经户外专用环氧树脂粉末静电喷涂处理，喷粉厚度为0.07~0.09mm,具有较强的抗酸碱，耐腐蚀性。内壳：采用实验室专用≥5mm厚亚抗倍特板，具有较强的抗酸碱、耐腐蚀性，内侧板可固定供水考克，可加配供气考克，背板可固定导流板，顶板设照明以及集气装置。操作台面：采用≥12.7mm实芯理化板台面，设置有挡水边，防止液体外溢。导流板：采用实验室专用≥5mm厚亚抗倍特板，具有较强的抗酸碱、耐腐蚀性，装置于工作空间后方以及上方处，由至少三块抗贝特板组成，使得工作空间与排气管路的连接处之间形成一个气室，将污染气体均与地排出。导流板使用导流夹将其与柜体结合，可重复拆装。集体风罩：采用PP材质，具有极强的耐腐蚀性，底部入口为长方形开口，顶部出口为圆形开口。日光灯：采用≥10W三防LED节能灯≥1支，能防水、防腐、防氧化。视窗拉门：活动式垂直拉升拉门，置于工作空间与操作者之间用以保护操作者安全，结合平衡位置，拉门可停于任意活动点。调节门上方设有一片钢化玻璃视窗，视野可完全清晰、无阻碍。视窗玻璃：采用≥5mm厚钢化玻璃，强度较大，抗弯性好，并在碎裂的时候不会产生呈锐角的小碎片。视窗外框：采用铝合金材质门框，与玻璃采四边包夹嵌入式结合，确保视窗的安全性以及耐用性。
	8	4.4、控制开关：采用简易开关，设置有电源、开关、照明、风机以及风机调速器等按钮，简易方便，更换更便捷易懂。插座：每台通风柜配置≥3个220V 10a插座。（可根据用户实际使用需求，加配其他型号插座）。
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。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十七：氧气浓度监测报警器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、量程0~30% vol;
	2	2、精度±3% (F.S);
	3	3、响应时间<15s;
	4	4、最小度数0.1% vol; 220V, 20W;
▲	5	▲5、实现功能: 可以在实验室外通过监控屏幕查看实验室内部的氧浓度等信息, 并当氧浓度低于设定的标准值, 声光报警装置进行报警。
说明	打“★”号条款为实质性条款, 若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数, 若有部分“▲”条款未响应或不满足, 将导致其响应性评审加重扣分, 但不作为无效投标条款。	

附表三十八：物联网门禁系统

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	(一) 安全与节能智能控制管理系统云平台使用服务:
	2	支撑云服务器配置不低于10M带宽, 2核处理器, 8G内存, 100G存储空间。所提供使用服务的物联网云平台要求:
	3	1、通讯管理: 通讯交互节点数量无上限; 丰富的安全集成 HTTPS、MQTT服务; 基站、网关GIS管理, 基本信息管理; 节点注册(增改查删); 网络收发统计和监测; 支持OTA在线升级通讯设备的管理; 对系统各节点设备的管理、增加、删除、调整等功能。
	4	2、系统维护: 系统的后台管理功能, 主要包括建筑信息管理、楼层信息管理、房间信息管理、部门信息管理、设备信息管理、用户管理、任务时间管理、基准值管理等。用户可通过该功能修改学校场地及平台、设备的信息, 设定各类能耗的基准线等。
	5	3、智能控制: 针对建筑的用能情况, 对设备进行精细化管理, 可实现时间、策略自动化智能控制; 可对自动化智能控制策略进行管理和配置。同时, 可对系统各节点设备进行实时控制、数据采集和设备的条件指令控制。
	6	4、能耗计量: 能耗计量是对历史采集数据的一个分析和展示模块, 用户在此模块可查看系统用能趋势、同期比较、分项计量、回路计量、房间计量和能源报表等。
	7	5、监测管理: 主要用于显示各计量仪表(水、电、冷等)的实时状态。计量仪表所展示的数据位可根据不同计量仪表的不同特性和需求进行配置管理。
	8	6、状态管理: 主要用于显示各计量仪表的报警状态和设备的维护信息。
	9	7、远程维护: 通过INTERNET, 可实施远程维护、远程诊断、下载修改保护定值等; 系统设有VPN专用通道, 保障网络安全; 所有访问受权限控制。
	10	8、用户管理: 系统支持用户权限管理, 不同配权下用户所具备的管理权限和查看的系统功能模块不同; 系统支持角色管理。
	11	9、能耗展示: 通过Web页面方式展示各场室的能耗情况、用能结构等, 并提供同类场地的各项能效对比。展示方式采用列表、柱状图等, 界面直观, 支持用户按需求按周期配置等展示数据。

	12	10、系统分析：系统分析功能支持从多个方面对场地节能分析，及调控系统进行分析；含场地的用能情况分析、各系统（配电、空调、照明、环境等）运维分析和场地用能管理的分析等。
	13	11、能耗定额管理：根据校园能耗管理制度，建立校园建筑及用能设施分类能耗统计和分项能耗统计制度，并结合多种统计图表进行能耗定额管理。
	14	12、WEB功能：可通过WEB浏览，并可以查询报表、下载报表EXCEL文档。报表可提供图表组合的方式，帮助用户对历史用电用能状况进行分析。支持用户修改报表格式等操作。
	15	13、状态报警：通讯中断、使用电量超过设定报警值。
	16	14、权限管理：系统支持多种分级权限和密码设置，为系统管理员、操作人员等提供分级管理；对所有控制操作自动进行带时标事件记录、可建立良好的安全措施。
	17	15、移动管理：系统提供相应的手机节能监管平台，方便用户通过手机进行各种数据及报表的浏览，使您随时随地监管整个能源消耗，发现能耗异常，而不只是简单的短信提醒；
▲	18	▲16、移动控制：移动控制端兼容当下所有操作系统平台的智能移动设备，可通过微信、钉钉小程序端或企业微信进行智能控制，而不需要另外再给手机安装专用APP，为保障用户手机资料隐私性，拒绝安装专用app的方式进行移动控制，投标时需提供软件截图。
	19	17、账号资料安全：支持绑定微信账号，通过微信扫码登陆，无需输入账号、密码登陆，提高用户账号资料的安全等级。投标时需提供软件截图。
	20	18、为了确保系统的稳定性和兼容性，提供使用服务的安全与节能智能控制管理系统云平台与智能交互管理器、电测执行器、空调执行器、网关、智能门锁，需提供节能智能控制管理平台、软件测试报告加盖投标人公章，并提供证书真实性查询方式以供查验。
	21	（二）短信警报信息发送：
	22	1、提供超过系统设置的温湿度、电压电流、漏水检测等限值短信通知提醒功能。
	23	（三）智能交互管理器：
	24	1、设备功能：集本地/远程控制、支持UI动态编辑、脚本动态编辑、MQTT 在线通信、固件远程更新等功能的一体化本地触控网关，实现人机交互。
	25	2、显示尺寸：≥7寸，显示分辨率：1024×600。
	26	3、操作系统：嵌入式实时操作系统。
	27	4、≥三路RS485（其中一路支持“冲撞仲裁”）。
	28	5、≥一路RS232接口。
	29	6、≥一路TF卡槽，最大支持64G，支持Class10 以上级别。
	30	7、≥一路RJ45以太网端口。
	31	8、供电：9VDC 至 24VDC 或 PoE 供电，提供1路凤凰端子接口。
	32	9、开放的API接口，支持上级平台软件调用服务。
	33	10、支持定制UI界面。
	34	11、支持可设置按钮密码鉴权功能。
	35	12、内置Lora通讯模块，实现本地场所各种节点设备Lora无线控制和采集通讯。

	36	13、内置4G全网通通讯模块，实现智能交互管理器与上级平台4G无线通讯部署。
	37	14、配置RFID读卡器，支持通过刷卡鉴权启用产品操作及配置功能。
	38	15、壳体与内部结构件采用金属材料，面板采用钢化玻璃。
	39	16、界面功能定义、接口定义、外型实用型设计。
▲	40	▲17、嵌入式应用软件、内置智能交互管理器控件软件。
▲	41	▲18、采集控制功能：设备在-20℃~+70℃环境，具备显示计量仪表的实时数据的功能；支持用电(如灯)、空调、多媒体显示器(如投影仪)等设备的控制功能；支持通过上位机平台实施远程；操控和修改前端设备运行参数的功能，（提供具有相应资质的第三方检测机构出具采集控制功能的高低温正常工作的检测报告扫描件，并提供证书真实性查询方式以供查验）。
	42	19、设备控制管理：支持用电控制、空调管理、多媒体显示屏管理。
	43	20、维护功能：通过INTERNET，可实施远程维护、远程诊断、下载修改保护定值等；所有访问受权限控制。
	44	21、监测功能：主要用于显示各计量仪表（水、电、冷等）的实时状态。计量仪表所展示的数据位可根据不同计量仪表的不同特性和需求进行配置管理。
	45	22、情景设置：支持终端节点情景控制，或一键全开、一键全关等情景控制操作设置
	46	23、为了确保系统的稳定性和兼容性，所投的智能交互管理器与提供使用服务的安全与节能智能控制管理系统云平台、网关、电测执行器、空调执行器、智能门锁，需提供具有相应资质的第三方检测机构出具的采集控制功能的高低温正常工作的检测报告扫描件，并提供证书真实性查询方式以供查验。
	47	（四）电测执行器：
	48	1、仪表功能：单相计量、控制通断功能。
	49	2、网络通讯：采用LoRa/LoRaWAN无线通信和RS-485/Modbus-RTU通信方式，支持透传通信，LoRaWAN国际标准协议1.0.2 ClassA/C，OTAA/ABP激活方式。
	50	3、上行通讯：上行支持LoRa/LoRaWAN无线通信和RS-485/Modbus-RTU通信方式接入智能管理平台系统平台。
	51	4、电表功能：具备测量单相交流电电流、电压、有功功率、无功功率、功率因数、频率、有功电度计量功能，《1级和2级静止式交流有功电表》技术要求，并与能控制管理平台，实现管理、控制功能。
	52	5、最大测量电流：63A。
	53	6、计量精度：有功电度1级，须在投标文件中提供加盖投标人公章的由第三方计量检测机构出具的计量检测机构检验报告复印件。
	54	7、数据存贮：具有寄存器功能，通过表计安全备份机制，当电测执行器遇到不可恢复破坏时，能最大可能保证表内所有数据的安全。
	55	8、电能数据完整：电测执行器电能数据不可清零和刷写、改写，符合计量器具的要求，智能控制管理平台，保存和调取任意时段的电能用量统计数据。
	56	9、接口类型：1路LoRa/LoRaWAN无线通信接口、1路RS-485/Modbus-RTU接口、1路电度脉冲输出接口、1路MMCX天线接口、1路继电器输出控制接口。
	57	10、参数配置：支持按键操作可现场查询与设置参数，无需使用任何外在工具或外接任何设备。

	58	11、状态显示：自带128×64图形OLED液晶显示屏，通电3秒内开机首页面自动显示当前电能参数，显示信息包括：电压、电流、频率、电量、功率因数、继电器状态、网络连接状态。
	59	12、继电控制输出：内置继电电路输出控制接口，控制交流接触器开关。
	60	13、限值控制：可于本机内设置限值范围，超出最大限值，3秒内继电器输出控制接口自动输出断路控制信号（不接受远程系统控制，断网情况设置有效）。
	61	14、无线通讯：1路LoRa/ LoRaWAN国际协议无线通讯，发射功率+17dBm，470-510MHz（多频段可选）。
	62	15、组网协议：LoRa协议或LoRaWAN国际协议，LoRaPMAC自组网协议任意设定。
	63	16、有线通信：1路RS-485/Modbus-RTU，支持波特率1200bps-9600bps。
	64	17、过载保护：可任意设定过载限额范围。
	65	18、系统平台管理：智能控制管理平台,实现电测执行器远程开关、计量、状态同步功能。
	66	19、结合平台功能，支持多人同时在线同时授权后方可执行开、关动作的功能。
	67	20、工作电源：AC 176-264V 50/60Hz。
	68	21、整机功耗：<1.5W/2VA。
	69	22、工作温度：-20℃至70℃。
	70	23、安装方式：DIN TS35/7.5 标准导轨安装，宽度2P，符合DIN EN-50022标准。
▲	71	▲24、为了确保系统的稳定性和兼容性，所投的电测执行器与提供使用服务的安全与节能智能控制管理系统云平台、网关、智能交互管理器、空调执行器、智能门锁可相互兼容，所有功能正常使用。投标时提供电测执行器的ROHS或同等国家标准认证及提供第三方国家认可检测机构出具的检验报告扫描件，加盖投标人公章。
	72	（五）交流接触器：
	73	1、63A交流接触器，标准导轨安装。
	74	（六）空调执行器：
	75	1、网络通讯：采用LoRa/LoRaWAN无线通信和RS-485/Modbus-RTU通信方式，支持透传通信，LoRaWAN国际标准协议1.0.2 ClassA/C，OTAA/ABP激活方式；
	76	2、上行通讯：上行支持LoRa/LoRaWAN无线通信和RS-485/Modbus-RTU通信方式接入智能管理平台系统平台；
	77	3、支持控制空调品牌：主流品牌空调的控制；
	78	4、管理模式：支持空调独立控制管理、集中控制管理，批量和单一管理；
	79	5、空调管理功能：完整解读用户操作指令，记忆当前工作状态，并可远程查询和控制，状态改变主动上报；可限制遥控器权限；实现分体空调的模式、温度、开关机等权限管理和远程控制；
	80	6、温度范围管理：可设置控制温度控制使用范围，设置后空调在设定的温度限值范围内使用（包括平台远端控制和本地遥控器操作），实现远程控制或本地遥控器在温度权限范围内进行温度调节、开关机等功能的控制权限；
	81	7、时间范围管理：配合智能控制管理平台,实现空调执行器远程控制或本地遥控器在时间权限范围内进行开关机等功能的控制权限；

	82	8、状态反馈：实现远程控制操作或本地遥控器操作，状态同步反馈；
	83	9、状态上报：空调使用状态改变，状态信息主动上报，非被动查询上报；
	84	10、接口类型：内置1路LoRa/LoRaWAN无线通信接口、1路RS-485/Modbus-RTU接口、1路外接温度传感器接口、1路TF卡接口、1路CT电流互感器接口，1路红外发射/接收接口；
	85	11、无线通讯：1路LoRa/ LoRaWAN国际协议无线通讯，发射功率+17dBm，470～510MHz（多频段可选）；
	86	12、组网协议：LoRa协议或LoRaWAN国际协议，LoRaPMAC自组网协议任意设定；
	87	13、有线通信：1路RS-485/Modbus-RTU，支持波特率1200bps～9600bps；
	88	14、能耗统计：支持空调电能的能耗计量统计，电压、电流、功率检测（可选）；
	89	15、环境温度监测：外接温度传感器，实现场所环境温度监测（可选）；
	90	16、远程管理模式：远程无线管理，支持无线断电续传升级；
	91	17、安装方式：内嵌式安装；
	92	18、工作电源：5V±10%；
	93	19、为了确保系统的稳定性和兼容性，所投的空调执行器与提供使用服务的安全与节能智能控制管理系统云、网关、智能交互管理器、电测执行器、智能门锁可相互兼容，所有功能正常使用。投标时提供电测执行器的ROHS或同等国家标准认证及提供第三方国家认可检测机构出具的检验报告扫描件，加盖投标人公章。
	94	（七）温湿度传感器：
	95	1、检测原理：电容式测量；
	96	2、温度测量：-40℃～+80℃，分辨率：0.1℃，精度：±0.5℃（25℃）；
	97	3、湿度测量：0-100% RH，分辨率：0.1%RH，精度：±3%RH（60%RH，25℃）精度：±5%FS（@1ppm、25℃、50%RH）；
	98	4、信号输出：RS485 标准MODBUS协议；
	99	5、工作电压：12V；
	100	6、工作电流：≤20mA；
	101	7、分辨率：温度0.1℃，湿度0.1%；
	102	8、安装方式：壁挂安装、吸顶安装；
	103	（八）人体红外传感器：
	104	1、供电电源：12V DC；
	105	2、功耗：≤0.4W；
	106	3、传感器类型：二元热释红外传感器；

	10 7	4、安装方式：吸顶；
	10 8	5、安装高度：2.5~6m；
	10 9	6、探测范围：直径6m(安装高度3.6m时)；
	11 0	7、探测角度：170×360 FOV；
	11 1	8、信号输出：RS485；
	11 2	9、通信协议：Modbus-RTU；
	11 3	10、工作环境：-10℃~80℃，≤95%，无凝露；
	11 4	（九）智能门锁：
	11 5	1、网络通讯：采用LoRa无线通信，支持透传通信，符合LoRaWAN国际标准协议1.0.2 ClassA/C，OTAA/ABP激活方式；
	11 6	2、锁体：国际6068机械锁体；
	11 7	3、材质：锌合金 实心把手；
	11 8	4、适合门厚：40mm~120mm；
	11 9	5、标准开锁方式：密码/卡/机械钥匙，系统远程开锁；
	12 0	6、输入电源：4节1.5V“AA”5号电池；
	12 1	7、通信方式：LoRaWAN 1.0.2；
	12 2	8、节能设计：超长待机12个月以上(以10次/天计算)；
	12 3	9、工作环境：温度：-25℃ ~ 55℃；
	12 4	10、相对湿度：20%RH ~ 85%RH；
	12 5	11、存储环境：温度：-40℃ ~ 60℃；相对湿度：<85%RH；
	12 6	12、通配锁体：国标6068锁体（适用于木门、室内门）；

	12 7	13、其它要求：
	12 8	(1) 应急电源：支持microUSB应急供电；
	12 9	(2) 本地报警：连续试错、防撬报警；
	13 0	(3) 密码管理：管理端发送时效密码到门锁，客户接收时效密码，该密码只在有效时间内生效；
	13 1	(4) 密码时效：时效密码包括临时密码和永久密码；
	13 2	(5) 状态信息接收：管理端及客户端可接收报警信息、开门记录、门锁状态信息；
	13 3	(6) 用户管理：多用户接入，管理端有不同的门锁权限等级设置；
	13 4	(7) 日志记录：门锁使用日志记录300条，断网时可保存门锁使用情况，重连后即可上报平台；
	13 5	(8) 系统兼容：对接校园一卡通系统，使用学生原有校园卡。
	13 6	14、为了确保系统的稳定性和兼容性，所投的智能门锁与提供使用服务的安全与节能智能控制管理系统云、网关、电测执行器、空调执行器、智能交互管理器，相互兼容，所有功能正常使用。
	13 7	(十) 漏水报警控制器：
	13 8	1、供电电压：DC9~30V；
	13 9	2、工作环境：-20~50；5~95%RH（无冷凝）；
	14 0	3、准确度：100%；
	14 1	4、报警输入电阻：≤200KΩ；
	14 2	5、输出形式：RS485+继电器（常开、常闭）；
	14 3	6、兼容性：既可以和检测线缆安装使用，也可以和它其检测探头配套使用；
	14 4	7、检测距离：≥200米；
	14 5	8、网络配置：RS-485双线网络；

	14 6	9、通讯协议：MODBUS RTU；
	14 7	（十一）网关：
★	14 8	★1、网络通讯：采用LoRaWAN无线通信，支持透传通信，LoRaWAN国际标准协议1.0.2 ClassA/C，OTAA/ABP激活方式；
	14 9	2、上行通讯：上行支持TCP/IP以太网通信方式接入智能管理平台系统平台；
	15 0	3、下行通讯：下行支持LoRaWAN无线与终端设备连接，支持透传，支持自动轮询任务管理（PPTM）；
	15 1	4、接口：1个支持PoE供电的RJ45以太网网络接口，1个SIM卡槽接口，1个5.08mm绿色端子座和1个圆头供电接口，1个LoRa天线接口；
	15 2	5、LoRa无线通讯：1路LoRa/ LoRaWAN国际协议无线通讯，发射功率+17dBm，470～510MHz（多频段可选）；
	15 3	6、业务信道：8信道上行，1信道下行；
	15 4	7、工作模式：半双工，异频；
	15 5	8、数据回传：PoE以太网；
	15 6	9、调试接口：支持近场蓝牙连接，通过蓝牙小程序进行交互配置；
	15 7	10、定位信息：内置GPS时钟同步，提供地理位置与海拔高度信息，可结合GIS电子地图应用进行网络信息优化；
	15 8	11、供电模式：支持市电、光伏供电、PoE供电多种供电方式；
	15 9	12、工作电源：DC 9～36V供电或PoE网络供电，2路干节点输入，可配合UPS感知欠压欠电；
	16 0	13、整机功耗：5W(典型值)；
	16 1	14、工作温度：-20℃～70℃；
	16 2	15、安装方式：室内安装；
	16 3	16、为了确保系统的稳定性和兼容性，所投的网关与提供使用服务的安全与节能智能控制管理系统云平台、智能交互管理器、空调执行器、电测执行器、智能门锁，相互兼容，所有功能正常使用。
	16 4	（十二）集中供电源：

	16 5	1、集中供电源：输入：220VAC输出：4×1ADC。
	16 6	（十三）货物清单：
	16 7	1、智慧校园物联网智能控制管理云平台使用服务 1项；
	16 8	2、短信警报信息发送1项；
	16 9	3、智能交互管理器16套；
	17 0	4、电测执行器3个；
	17 1	5、交流接触器3个；
	17 2	6、空调执行器4个；
	17 3	7、温湿度传感器19个；
	17 4	8、人体红外传感器19个；
	17 5	9、智能门锁19套；
	17 6	10、漏水报警控制器9套；
	17 7	11、网关2套；
	17 8	12、集中供电源16个。
	17 9	（十四）实施要求：
	18 0	1、交货事项：
	18 1	1.1完成时间：
	18 2	1）在合同签订之日起10个日历天内，将所有设备交付到采购人指定地点；
	18 3	2）所供货物交齐后，20个日历天内安装调试完毕、交付使用、培训并验收合格。
	18 4	1.2交货地点：采购人指定地点

	18 5	1.3货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追溯查阅。交货时应将与货物配套的用户手册、说明书、厂合格证明、电路图、软件或程序系统等技术资料一并交付给采购人。所列之配件、附属工具、技术资料和证明文件等，为本合同所称“货物”之不可分割的组成部分；如迟延交付或未交付，则视为逾期交货或未交货，应依约承担违约或赔偿责任。
	18 6	2、设备安装：
	18 7	2.1投标人必须向采购人提供本项目采购的所有硬件的安装（包括但不限于设备安装、线路敷设、电源接入、系统调试等）和维护服务的全部内容。若本项目采购的设备产品等方面的配置或要求中出现不合理或不完整的问题时，投标人有责任和义务在投标文件中提出补充修改方案并征得采购人同意后付诸实施。
	18 8	2.2对投标人要求：
	18 9	1）要求投标人必须具有良好信誉和相关实力的技术队伍。
	19 0	2）投标人应本着认真负责态度，组织技术队伍，做好投标的整体方案，并书面提出保修、维护、服务以及今后技术支持的措施计划和承诺。
	19 1	3）所有设备均须由投标人送货上门并安装调试。用户不再支付任何费用。
	19 2	4）实施前，必须与用户确认施工环境，确保实验室仪器安全情况下进行。
	19 3	5）实施过程中，必须保持实验室现场环境干净、整洁，文明施工，及时清理施工垃圾和施工工具。
	19 4	3、测试和验收：投标人应根据所提交的验收方案和实施办法，自行组织设备和人员，并在使用单位监查下现场进行测试和验收。
说明		打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。

附表三十九：频谱分析仪

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、全数字中频技术，频率范围从9KHz到3.2GHz；
★	2	★2、显示平均噪声电平DANL最低达-161dBm/Hz；
	3	3、全幅度精度<0.7dB；
★	4	★4、分辨率带宽（RBW）1Hz～1MHz，步进1-3-10；
	5	5、频率计数器分辨率：0.01 Hz；
	6	6、参考电平：-200 dBm ～ +30 dBm；
	7	7、标配前置放大器；
	8	8、相位噪声典型值<-98dBc/Hz (1GHz，偏移10KHz处)；
	9	9、显示1dB到200dB对数电平坐标；电平坐标单位可选dBm，dBmV，dBuV，dBuA，V，W；
	10	10、检波方式：正峰值，负峰值，采样，标准，平均（电压/有效值/视频），准峰值（EMI 测量选件）；
	11	11、支持扫频和FFT实时频谱两种工作模式；
	12	12、扫描时间1ms～3200s；
	13	13、视频带宽（VBW）：1Hz～10MHz；
	14	14、参考源稳定度<1 ppm，老化率<0.5 ppm/ 年；
	15	15、100KHz～3.2GHz TG跟踪源；
	16	16、调制分析模式，支持 AM/FM，ASK/FSK/PSK/MSK/QAM 测量分析；
	17	17、高级测量功能套件，支持信道功率、邻道功率比、占用带宽、时域功率、载噪比、三阶交调分析、谐波分析、频谱瀑布图 测量；
	18	18、EMI 滤波器和准峰值检波器套件；
	19	19、VSWR反射（Reflection）测量套件，支持电压驻波比、回波损耗、反射系数测量；
	20	20、10.1英寸（1024×600）显示屏，支持多点触控
	21	21、提供以太网LAN接口以及其它外围接口USB Host，USB Device，可外接鼠标和键盘；
★	22	★22、支持基于电脑或手持终端网络浏览器的远程监控和文件操作。
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> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

采购包2（声速测定实验套件等教学设备一批）

1.主要商务要求

标的提供的时间	<p>1.完成时间（“具体技术(参数)要求”中有特殊列明的，从其要求）：（1）在合同签订之日起150个日历天内，将所有设备交付到采购人指定地点（投标时提供加盖公章的供货时限承诺函原件，以作承担涉及供货时限约定的相关责任）；（2）所供货物交齐后，5个日历天内安装调试完毕、交付使用、培训并验收合格。</p>
---------	--

标的提供的地点	采购人指定地点
付款方式	<p>1期：支付比例100%,1、合同款支付：（1）第一期合同款之支付：合同签订生效后，中标人开具金额为合同总价45%的增值税专用发票提交给采购人；采购人在收到增值税专用发票后的五个工作日内，以银行汇款方式，向中标人支付与票面金额相同的合同款。（2）第二期合同款之支付：全部设备交付到采购人指定地点，并且最终被验收合格后，中标人开具金额为合同总价55%的增值税专用发票，联同货物验收合格报告（或者含有“全部货物质量符合合同约定”或“试用期满质量合格”之签注意见的验收合格报告书）一并提交给采购人；采购人在收到增值税专用发票和《货物验收合格报告》以及其它必备的付款凭证后，十个工作日内审查完毕，向中标人支付与票面金额相同的合同款。</p> <p>2、支付第二期合同款的其他附加条件：（1）在采购人正式支付上列所约定的第二期合同款之前，中标人应当向采购人支付合同款总金额5%的银行保函作为履约保证金，以担保为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行。中标人出具的银行保函受益人为采购人，合同履行过程中出现违约责任而导致保函议付，受益人可议付此保函，并将相应款项退还至采购人财政支付执行机构指定账户。（2）自采购人收到前款履约保证金之日起，在为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行的情况下，根据中标人的书面申请，采购人将该履约保证金在十个工作日内无息退还至中标人指定的银行账户。（3）本条所称的免费质量保修和免费的售服务期，仅为退还履约保证金条件，其可以与本项目所设定的期限不一致。</p> <p>3、下列任何一种情况发生时，采购人有权不予退还履约保证金：（1）中标人未履行合同约定的义务，且经采购人书面催告后，拒不履行或限期内不作答复的。（2）中标人有明显过错致采购人造成损失，且未作赔偿或赔偿不足以弥补采购人损失的。（3）其他符合法律规定或符合合同其它约定情形的。</p> <p>4、履约保证金退还违约责任：在采购人接到中标人书面申请及提供其他必备的退还履约保证金凭证后，十个工作日内审查完毕，符合退还条件的，向中标人无息退还全额履约保证金。采购人逾期退还的，每逾期一天应向中标人支付应退而未退款项的万分之三的违约金，该违约金累计最高不超过合同金额的百分之三。</p> <p>5、合同款支付时间顺延与时滞：（1）中标人未按约定的时限向采购人提供有效、完整齐备的增值税专用发票或免税证明，以及用于财务支付和结算所必备的票据、单证或凭证等文件的，则合同款之支付时间顺延且采购人不负违约责任。（2）鉴于广州市财政国库支付执行机构办理财政国库集中支付手续可能存在时滞，故采购人向广州市财政国库支付执行机构提交支付手续之日可视为采购人实际付款之日，但是，采购人应当采取适当的措施督促或确保上述款项能尽快付至中标人。</p> <p>6、合同生效后，中标人逾期交齐货物，或者因质量验收迟延而应视为逾期交货的，每逾期一天按合同总价的万分之三向采购人支付违约金，累计至交齐货物之日止。中标人超过三十天仍未交齐货物，或者因质量验收迟延而应视为逾期交货的，应按合同总价的百分之二十向采购人支付违约金。经催告后在合理期限内仍不能交齐货物的，采购人有权单方解除合同且该解除效果不影响违约金之支付。</p>

验收要求	<p>1期：1.采购人组织设备使用单位及相关部门严格依据项目合同标的及清单逐一清点核查，实施项目试运行前的初验收，并确认项目初验收报告。 2.货物为原制造商制造的全新产品，无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。 3.交付验收标准： 3.1交付验收标准：投标人提供的货物应按必须符合最新的中华人民共和国国家安全环保标准、国家有关产品质量认证标准。若在供货过程中所采用的某项标准或规范在本采购文件中没有规定,则投标人应详细说明其所采用的标准和规范,并提供该标准或规范的完整中文文件给采购人，只有投标人采用的标准和规范是国家、国际公认的、惯用的，且等于或优于本技术规格书的要求时，此标准或规范才可能为采购人所接受。有关标准、规范和法令之间产生差异的，应当按其中最严、最优、最新且于三者之间选择最有利于采购人的标准或规定执行。 4.国内制造的产品必须具备出厂合格证。进口产品要求是正规渠道进口货物，具备原产地证明及合法进货渠道证明。 5.中标供应商应将货物的用户使用手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随附工具等交付给采购人，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 6.采购人按中标供应商提供的供货清单检验产品合格证、使用说明书和其它的技术资料、检查产品及附件是否完整无损。如有损坏、缺件等情况，由中标供应商自行负责。</p>
履约保证金	<p>收取比例：5%,说明：采购人正式支付上述“付款方式”所约定的第二期合同款之前，中标供应商应当向采购人支付合同款总金额5%的银行保函作为履约保证金，以担保为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行。自采购人收到前款履约保证金之日起，在为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行的情况下，根据中标供应商的书面申请，采购人将该履约保证金在十个工作日内无息退还至中标供应指定的银行账户。 合同金额50万元以下不需缴纳履约保证金。</p> <p>履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。</p>
其他	

其他商务需求

参 数 性 质	编 号	内 容 明 细	内容说明

1	总体要求：	<p>1.1.投标人应对投标设备列明其品牌、型号、制造商名称、产地、技术参数、功能介绍和使用说明。1.2.对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，供应商都应提供在投标文件中明确列出。</p> <p>1.3.所有产品、设备提供出厂合格证等质量证明文件。1.4.投标人提供的物品必须是全新，表面无划伤、无碰撞的。投标人应保证提供的货物是符合本技术标书和国家、国际最新的有关标准、规范的优质产品。若有异议，不管是多么微小，都应在投标文件“技术偏离”中予以详细说明。</p> <p>1.5.伴随服务（费用包含在投标总价内）：全部设备的技术设计、运输、安装调试、人员培训、售后服务、税费（国内产品）等费用。1.6.投标人必须在投标文件中列表说明所有设备和材料的品牌、产地、参数。</p> <p>1.7.本技术要求所使用的标准、规范等，如与投标人所执行的标准、规范不一致时，应按高于本技术要求所列的标准、规范执行，并在投标文件“技术偏离”中予以说明。</p> <p>1.8.投标人认为所供货物必须由采购人配备、解决或提供的其它要求，均应在投标文件“技术偏离”中予以充分说明。</p> <p>1.9.凡标有“★”的地方为关键的商务、技术指标要求，必须完全满足这些要求，未达到这些指标要求的将导致投标无效。标“▲”号的为比较重要的商务、技术指标，未达到这些指标要求的将被严重扣分，但不会导致投标无效。</p>
2	交货事项：	<p>2.1.没有足够合理的制造商证明材料依据说明，没经同意批复，逾期交货并影响了广州大学正常教学秩序或项目资金使用的，将列入广州大学不诚信记录并上报上级主管部门。</p> <p>2.2.货物为原厂制造商未启封全新包装，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追查查阅，采购人有权直接与该品牌制造商确认货物来源。交货时应将与货物配套的用户手册、说明书、出厂合格证明、电路图、软件或程序系统等技术资料一并交付给采购人，货物所有随机纸质资料须有原厂制造商印油签章（非彩印、彩打签章）。所列之配件、附属工具、技术资料 and 证明文件等，为本合同所称“货物”之不可分割的组成部分；如迟延交付或未交付，则视为逾期交货或未交货，应依约承担违约或赔偿责任。</p> <p>2.3订制之产品，在加工前须向采购人提供加工方案（不限于文字说明、图纸、样品等），经采购人确认后方可生产。未经采购人确认，将导致货物拒收。</p> <p>2.4货物送达采购人指定地点后，项目实施过程中产生的如装运木箱、纸箱等与仪器设备无关的一切材料、废料，中标供应商无条件负责清运出校园。</p>
3	培训要求：	<p>（必须提供但不限于以下培训要求：</p> <p>3.1实地现场培训：在设备安装、调试完后，中标供应商须派出熟悉本项目的技术人员对用户的相关技术人员进行现场培训。培训内容包括设备的参数的设置、操作、维护保养、应急处理、简单故障排除、终端技术等，以确保采购人能够对货物有足够的了解和熟悉，能够独立进行日常的维护、保养和管理。</p> <p>3.2中标供应商必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。</p> <p>3.3中标供应商应将所有培训费用（含培训教材、差旅、食宿费用等）纳入设备报价。</p> <p>3.4必须根据采购的设备及采用的相关技术，提供全面的培训计划和课程内容安排。</p> <p>3.5列出具体计划并安排实施高水平的培训；</p> <p>3.6培训应包括所有设备的安装和维护、常见故障现象及诊断、常见问题及解决办法、操作系统使用等。</p> <p>2.7安装、调试、技术培训过程中发生的费用和材料由中标供应商负责。</p> <p>）</p>

	4	(四) 质量保证期及售后服务:	<p>4.1质量保证期: 质量保证期(简称“质保期”)为所有设备交付、验收合格之日起连续正常使用累计至少满一年的全保服务(技术参数有特殊列明的,从其要求)。质保期内中标供应商对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养,期满后可同时提供终身(免费/有偿)维修保养服务,具体由中标供应商在投标文件中承诺。质保期内采购人对中标供应商享有追索权。</p> <p>4.2质量保证期内,如货物或零部件非人为因素出现故障而造成短期停用时,则质量保证期和免费维修期相应顺延。如货物因自身故障致停用时间累计超过20天时,则质保期在状态恢复正常时重新起计或对故障货物予以重新更换。</p> <p>4.3保修期: 质量保证期满后提供不少于10年的保修期。保修期内中标供应商只收取换件材料成本费,免收人工维修费,同时提供日常周期保养服务。如中标供应商选择提供有偿服务,则在投标文件中提供相应的服务项目及收费标准。</p> <p>4.4任何时候,中标供应商均不能免除因货物本身的缺陷所应负的责任。</p> <p>4.5售后服务要求: 须提供常设7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持。对用户的故障通知,如电话响应无法解决的,4小时内到达现场,8小时内处理完毕。若故障在24小时内仍未处理完毕,中标供应商必须免费提供相同档次的设备予采购人临时使用或采取应急措施解决,不得影响采购人的正常工作业务。质保期内每学期需进行1—2次不计费的例行设备维护,保证设备的正常运转。</p> <p>4.6所有软件质保期内免费维护升级。</p>
★	5	(五) 其他要求	<p>★5.1本项目不允许采购进口产品(进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品)</p>
★	6	(五) 其他要求	<p>★5.2凡是采用交流220V或以上电压供电的产品,仪器金属体(包括金属箱体、金属架等)应配置地线并可靠接地。</p>
★	7	(六) 其他要求	<p>★6.1供应商必须按照采购文件格式直接填写“分项报价表”的所有内容,填写“详见投标文件”等无具体内容的,将视为未实质性满足招标文件要求。</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(响应)无效。</p> <p>打“▲”号条款为重要参数(如有),若有部分“▲”条款未响应或不满足,将根据评审要求影响其得分,但不作为无效投标(响应)条款。</p>		

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	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	技术要求
1		教学仪器	双轴角度位移台	个	2.00	5,100.00	10,200.00	工业	详见附表一
2		教学仪器	纵向位移台	个	2.00	6,000.00	12,000.00	工业	详见附表二
3		教学仪器	CMOS成像机	个	1.00	4,800.00	4,800.00	工业	详见附表三
4		教学仪器	可见光功率探头	个	1.00	5,900.00	5,900.00	工业	详见附表四
5		教学仪器	红外光功率探头	个	1.00	6,900.00	6,900.00	工业	详见附表五
6		教学仪器	1550nm激光器	个	1.00	13,700.00	13,700.00	工业	详见附表六
7		教学仪器	980nm激光器	个	1.00	14,200.00	14,200.00	工业	详见附表七
8	△	教学仪器	声速测定实验套件	套	30.00	8,200.00	246,000.00	工业	详见附表八

附表一：双轴角度位移台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、行程≥12 mm
	2	2、台面尺寸为≥35mm×35 mm
	3	3、位移台高度≥35 mm
	4	4、移动平行度≤15 μm
	5	5、测微头最小刻度≤10um
	6	6、精度≤0.02mm
	7	7、负载重量≥0.45kg
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二：纵向位移台

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、纵向行程 $\geq 9\text{mm}$ 。
▲	2	▲2、调节精度 $\leq 1.5\text{ mm/转}$ 。
	3	3、垂直负载能力 $\geq 2\text{kg}$ 。
	4	4、台面尺寸 $\geq 85\text{ mm}\times 50\text{ mm}$ 。
	5	5、负载重量 $\geq 0.45\text{kg}$ 。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表三：CMOS成像机

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
▲	1	▲1、有效像素 $\geq 800\times 600$ 。
	2	2、彩色、全局快门。
	3	3、帧率 $\geq 34.8\text{fps}$ 。
▲	4	▲4、适用波段 $400\text{ nm}\sim 900\text{ nm}$ 。
	5	5、像元尺寸： $1\mu\text{m}\sim 5\mu\text{m}$ 。
	6	6、读取噪声 $\leq 4.0\text{e-RMS}$ 。
	7	7、曝光时间 $\geq 0.040\text{ms}$ 。
	8	8、数据传输接口：GigE。
	9	9、光学接口：C-Mount。
	10	10、工作环境温度： 10°C 到 50°C 。
	11	11、计算机接口 ≥ 1 个USB 3.0。
	12	12、具有可拆卸阻挡红外的滤光片。
	13	13、Cmos尺寸 $\geq 1/2.9''$ 。
	14	14、支持POE供电。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表四：可见光功率探头

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、范围包括：350nm~1100nm。
▲	2	▲2、分辨率 $\leq 10\text{nW}$ 。
▲	3	▲3、功率测量范围包括：1 μW ~500 mW。
	4	4、探测面积 $\geq 5\text{mm}$ 。
	5	5、可改变探头功率范围。
	6	6、线性度 $\leq \pm 2\%$ 。
	7	7、最大脉冲能量 $\leq 20\mu\text{J}$ 。
	8	8、光纤适配器：FC，ST，SC，SMA。
	9	9、响应速度 $\leq 0.2\text{s}$ 。
	10	10、滤光噪声水平 $\leq 20\text{pW}$ 。
	11	11、损伤阈值 $\leq 50\text{ W/cm}^2$ 。
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。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表五：红外光功率探头

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、范围：700nm~1800nm。
▲	2	▲2、分辨率 $\leq 10\text{nW}$ 。
▲	3	▲3、功率测量范围：1 μW ~ 500 mW。
	4	4、探测面积 $\geq 5\text{mm}$ 。
	5	5、可改变探头功率范围。
	6	6、线性度 $\leq \pm 2\%$ 。
	7	7、最大脉冲能量 $\leq 20\mu\text{J}$ 。
	8	8、光纤适配器：FC，ST，SC，SMA。
	9	9、响应速度 $\leq 0.2\text{s}$ 。
	10	10、滤光噪声水平 $\leq 20\text{pW}$ 。
	11	11、损伤阈值 $\leq 50\text{ W/cm}^2$ 。
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。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表六：1550nm激光器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、中心波长：1550nm。
	2	2、波长范围：1550nm±10nm以内。
	3	3、光纤输出方式：单模光纤，FC/APC接口。
	4	4、数值孔径：≤0.2。
▲	5	▲5、输出功率：≥50 mW。
▲	6	▲6、功率稳定性：≤1%。
	7	7、工作环境温度：10℃~40℃。
	8	8、消光系数≥23dB。
	9	9、M2因子≤1.2。
	10	10、预热时间≤10mins。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表七：980nm激光器

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、中心波长：980nm。
	2	2、波长范围：980nm±10nm以内。
	3	3、光纤输出方式：单模光纤，FC/APC接口。
	4	4、数值孔径：≤0.2。
▲	5	▲5、输出功率：≥100 mW。
▲	6	▲6、功率稳定性≤1%。
	7	7、工作环境温度：10℃~40℃。
	8	8、消光系数≥23dB。
	9	9、M2因子≤1.2。
	10	10、预热时间≤10mins。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表八：声速测定实验套件

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	1、实验方法：
	2	1) 介质：空气、固体、液体；
	3	2) 测试方法：共振干涉法（驻波法）、相位比较法（行波法）、时差法；
	4	3) 相对误差： $\leq 2\%$ 。
	5	2、实验系统组成：超声实验装置+声速测定信号源+液槽+水平夹持固体实验组件。
	6	3、超声实验装置：
	7	1) 环境适应性：工作温度 $10\sim 35^{\circ}\text{C}$ ；相对湿度 $25\sim 75\%$ 。
	8	2) 配对压电陶瓷换能器：谐振频率： $37\pm 2\text{kHz}$ ；可承受的连续电功率 $\geq 10\text{W}$ 。
	9	3) 两换能器之间测试距离： $50\sim 250\text{mm}$ 。
	10	4) 距离测试装置：机械游标卡尺，分度值 0.02mm 。
★	11	★5) 仪器核心部件丝杆采用全不锈钢材质，不易生锈；固定方式采用3点定位，轴向性好，采用矩形齿（间距 $\leq 3\text{mm}$ ，导程 $\leq 6\text{mm}$ ）调节减少空程差，在快速移动的同时保证测量精度，实验结果误差小。
	12	6) 超声实验装置可实现3种自由组合扩展（水槽与支架分离式）。
	13	7) 外形：测试架外形尺寸 $\leq 450\text{mm}\times 105\text{mm}\times 160\text{mm}$ 。
	14	4、声速测试仪信号源：
	15	1) 连续波频率范围： $32\text{kHz}\sim 40\text{kHz}$ ，分辨率： $\leq 1\text{Hz}$ ，5位数字显示。
	16	2) 脉冲调制信号源：载波信号频率范围：同连续波频率范围；脉冲调制波宽度：16个载波周期；脉冲调制波周期： 16ms 。
	17	3) 计时范围： $0.1\mu\text{s}\sim 10\text{ms}$ ，分辨率： $\leq 0.1\mu\text{s}$ ，5位数字显示。
	18	4) 显示：点阵式液晶菜单显示，分辨率 192×64 ，显示屏引导实验进程，提示注意事项、辅助实验教学。
	19	5) 激励输出电压：最大输出电压： 15Vp-p ；最大输出功率： 2W ，4档可调。
	20	6) 接收信号放大器：4档可调，放大倍率：0.5、1、3、5。
★	21	★7) 发射增益和接收增益可实现16种组合。
	22	8) 抗电强度： 50Hz 正弦波 500V 电压1 min耐压试验。
	23	9) 工作电压：交流 220V （ $\pm 10\%$ ），最大工作电流： 0.1A 。
	24	10) 仪器外形尺寸： $\geq 315\text{mm}\times 280\text{mm}\times 133\text{mm}$ 。
	25	5、液槽：
	26	1) 液槽与一切电器、电线、机械装配等分离。不会在注水时对器件造成损坏。
	27	2) 外形尺寸： $\leq 445\text{mm}\times 135\text{mm}\times 95\text{mm}$ 。
	28	6、水平夹持固体试样：一套3件： 10cm 、 15cm 、 20cm 各1件。
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> <p>打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。</p>	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东省机电设备招标有限公司，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广州大学，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

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供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”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，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得国家工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

（温馨提示：采购人与代理机构在制定采购文件内容时应与上述条款保持一致，以避免采购文件内容前后不一致，出现歧义。）

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。		
序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共2个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法 采购包2：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价 采购包2：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。 采购包2：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位： 无</p> <p>开户账号： 无</p> <p>开户银行： 无</p> <p>支票提交方式： 无</p> <p>汇票、本票提交方式： 无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	<p>采购包1： 1家</p> <p>采购包2： 1家</p>
12	中标供应商数量	<p>采购包1： 1家</p> <p>采购包2： 1家</p>
13	有效供应商家数	<p>采购包1： 3家</p> <p>采购包2： 3家</p> <p>此人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、不得评标或直接废标。</p>

14	项目兼投兼中规则	兼投兼中：本项目兼投兼中。
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。采购机构代理服务收费标准：本项目招标代理服务费按广东省物价局（粤价函〔2013〕1233号）文规定的标准费率下浮20%收取，以中标金额按差额定率累进法计算。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	供应商应当使用编制本项目（采购包）电子投标/报价文件时加密所用数字证书开始解密，解密时限为主持人开启远程解密起30分钟内完成。各供应商在参加开标/唱价之前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用。 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	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

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标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.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

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

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。

5.4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。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6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.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《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》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的

有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1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。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

11.关于分支机构投标

对接受分支机构投标的项目，分支机构投标的，须提供分支机构的营业执照（执业许可证）扫描件及总公司（总所）出具给分支机构的授权书，授权书须加盖总公司（总所）公章。总公司（总所）可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司（总所）授权的，总公司（总所）取得的相关资质证书对分支机构有效，法律法规或者行业另有规定的除外。依法设立登记的分支机构以自己的名义参加政府采购活动，产生的民事责任由法人承担。（保险类项目则为：本项目只接受保险分公司或中心支公司以上的保险机构投标；分公司或中心支公司的保险机构投标的，还须提供分公司或中心支公司的保险机构的营业执照。依法设立登记的分支机构以自己的名义参加政府采购活动，产生的民事责任由法人承担。）

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少**15**日前发出；不足**15**日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取

相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2 投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1) 投标人应按照“第二章采购需求”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) 投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、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 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3. 投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

(1) 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

(2) 投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

(3) 投标文件损坏或格式不正确的。

4. 投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5. 投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6. 投标保证金

本项目不收取投标保证金

7. 投标有效期

7.1 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（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的，采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金（如有）的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人可以拒绝延长有效期，但其投标将会被视为无效，拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金（如有）。采用投标保函方式替代保证金的，投标有效期超出保函有效期的，采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函，未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8. 样品（演示）

8.1 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。

8.2 投标截止时间前，投标人应将样品送达至指定地点。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）。

8.3 采购结果公告发布后，中标供应商的样品由采购人封存，作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后，应按规定时间尽快自行取回样品，否则视同供应商不再认领，代理机构有权进行处理。

9. 除招标文件另有规定外，有下列情形之一的，投标无效：

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章；
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求；
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价；
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件；
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1. 开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，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）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：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。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

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，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2. 评审（详见第四章）

3. 定标

3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3 项目废标处理：

根据《中华人民共和国政府采购法》第三十六条及招标文件的约定，本项目或分包下列情况出现将作废标处理：

- （1）符合专业资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的有效投标人不足三家的（说明：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）。
- （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，采购人不能支付的。
- （4）因重大变故，采购任务取消的。

对废标的采购项目，评标委员会应出具采购文件是否存在不合理条款的论证意见。

3.4 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1. 询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）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将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2. 质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

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

2.4以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6质疑联系方式如下：

质疑联系人：郑瑜

电话：020-83544461

传真：020-83544461

邮箱：gmetb3@163.com

地址：广州市越秀区环市中路316号金鹰大厦13楼

邮编：510060

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广州市财政局政府采购监管处

地 址：广州市天河区华利路61号1506室

电 话：020-38923575

邮 编：510030

传 真： /

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起二十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中

关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在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。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报政府采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

2.3有融资要求的中标供应商可根据自身情况，在广东省政府采购网上自行选择金融机构及其融资产品，凭政府采购中标通知书或政府采购合同向金融机构提出融资申请。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(实验台等教学设备一批): 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。)

采购包2(声速测定实验套件等教学设备一批): 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合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

3.评标委员会

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

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东省机电设备招标有限公司统一对外发布。

(2) 对广东省机电设备招标有限公司或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效;

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4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;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,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。

5.投标无效的情形

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。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。第二中标候选人报价高于第一中标候选人报价**20%**以上的，只推荐**1**名中标候选人。（下浮率报价为:设 $M = (1 - \text{下浮率})$ ，第二中标候选人的 M 值高于第一中标候选人 M 值 **20%**以上的，只推荐 **1**名中标候选人。）。第一中标候选人无正当理由不得随意放弃中标资格。中标候选人放弃中标资格的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

7.价格修正

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内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （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。
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。

（5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，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。

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。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

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》、《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的单位，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）。

3.价格扣除相关要求

采购包**1**（实验台等教学设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	节能、环保产品	——	1%	<p>1) 供应商所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，报价给予C1的价格扣除。评标价=核实价—环境标志产品核实价×C1（C1的取值为1%）；</p> <p>2) 供应商所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购范围（即非标注星号的产品）的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书，报价给予C2的价格扣除。评标价=核实价—节能产品核实价×C2（C2的取值为1%）；</p> <p>3) 供应商在《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）中可以查到对应的清单目录。</p>
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（响应）价为准。（2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。				

采购包2（声速测定实验套件等教学设备一批）：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	节能、环保产品	——	1%	<p>1) 供应商所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，报价给予C1的价格扣除。评标价=核实价—环境标志产品核实价×C1（C1的取值为1%）；</p> <p>2) 供应商所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购范围（即非标注星号的产品）的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书，报价给予C2的价格扣除。评标价=核实价—节能产品核实价×C2（C2的取值为1%）；</p> <p>3) 供应商在《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）中可以查到对应的清单目录。</p>
<p>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（响应）价为准。（2）组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。</p>				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《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：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占

到联合体协议合同总金额**30%**以上的。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会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）

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、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。采购代理机构应在评标报告中以书面形式解释其排除的具体原因

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。

合格投标人不足**3**家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包**1**（实验台等教学设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料或声明函。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料或声明函。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022或2023年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明或声明函）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供声明函或填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	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（或采购包）投标（响应）。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（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	本采购包专门面向中小企业采购	本采购包整体专门面向中小企业采购。供应商提供的所有产品须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标。中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（工业）。监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业。注：中小企业应填写的《中小企业声明函（货物）》（见投标格式）为判定标准，残疾人福利性单位填写的《残疾人福利性单位声明函》（见投标格式）为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

采购包2（声速测定实验套件等教学设备一批）：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料或声明函。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料或声明函。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供2022或2023年度财务状况报告或基本开户行出具的资信证明或声明函）。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供声明函或填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标（报价）函相关承诺格式内容。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）及中国政府采购网（ http://www.ccgp.gov.cn ）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	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（或采购包）投标（响应）。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（响应）。投标（报价）函相关承诺要求内容。
8	特定资格要求	本项目不接受联合体投标。
9	本采购包专门面向中小企业采购	本采购包整体专门面向中小企业采购。供应商提供的所有产品须全部由中小企业生产且使用该中小企业商号或注册商标。中小企业须符合本项目采购标的对应行业的政策划分标准（工业）。监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业。注：中小企业应填写的《中小企业声明函（货物）》（见投标格式）为判定标准，残疾人福利性单位填写的《残疾人福利性单位声明函》（见投标格式）为判定标准，监狱企业须供应商提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，否则不予认定。

表二符合性审查表：

采购包1（实验台等教学设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价	投标报价是固定价且是唯一的，未超过本项目采购预算价及单价限价。
2	报价合理性	如果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，将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；投标人应能证明其报价合理性。
3	投标函	提交投标函，并按照招标文件规定要求签署、盖章。（本条款是根据本项目的特点对招标文件其他内容进行具体补充和修改，如有矛盾，无论是电子投标文件还是纸质投标文件，均以本条款要求为准）
4	签署、盖章	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书，按照招标文件规定要求签署、盖章。 （本条款是根据本项目的特点对招标文件其他内容进行具体补充和修改，如与招标文件其他章节内容有矛盾或不一致的地方，无论是电子投标文件还是纸质投标文件，均以本条款要求为准）。
5	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求。
6	“★”号要求	投标文件符合招标文件加注“★”要求的内容。
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件。
8	串通投标	未出现招标文件所列的视为串通投标情形。
9	其他情形	不属于法律、法规、规章规定无效投标的其他情形。

采购包2（声速测定实验套件等教学设备一批）：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标报价	投标报价是固定价且是唯一的，未超过本项目采购预算价及单价限价。
2	报价合理性	如果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，将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；投标人应能证明其报价合理性。
3	投标函	提交投标函，并按照招标文件规定要求签署、盖章。（本条款是根据本项目的特点对招标文件其他内容进行具体补充和修改，如有矛盾，无论是电子投标文件还是纸质投标文件，均以本条款要求为准）
4	签署、盖章	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书，按照招标文件规定要求签署、盖章。 （本条款是根据本项目的特点对招标文件其他内容进行具体补充和修改，如与招标文件其他章节内容有矛盾或不一致的地方，无论是电子投标文件还是纸质投标文件，均以本条款要求为准）。
5	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求。
6	“★”号要求	投标文件符合招标文件加注“★”要求的内容。
7	附加条件	投标文件没有采购人不能接受的附加条件。
8	串通投标	未出现招标文件所列的视为串通投标情形。
9	其他情形	不属于法律、法规、规章规定无效投标的其他情形。

2.投标文件澄清

2.1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，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。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。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3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。

3.详细评审

采购包1(实验台等教学设备一批):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分15.0分 技术部分50.0分 综合信用分5.0分 报价得分30.0分	
技术部分	具体技术(参数)要求响应情况1 (28.0分)	根据投标人对本项目采购全部设备的“具体技术(参数)要求”情况评审： 投标人所投产品技术响应全部满足本项目用户需求书中标注“▲”号的重要技术要求，得28分；负偏离总数≤5条的，每出现一处负偏离，扣5分；负偏离总数>5条的，扣分=25分+（负偏离总数-5条）/（重要技术要求参数总数-5条）×3分，结果四舍五入保留两位小数。本项目标注“▲”号的重要技术要求共37项。【注：如用户需求书有要求提供具体证明材料的，需按用户需求书要求提供；如用户需求书无明确要求提供的证明材料，则以投标人提供的《技术和服务要求响应表》响应情况为准，不按要求提供或提供不符的视为负偏离。凡是标有序号的条款均以一项单独的条款计算，无论是否隶属于上一级编号。】
	具体技术(参数)要求响应情况2 (12.0分)	根据投标人对本项目采购全部设备的“具体技术(参数)要求”情况评审： 投标人所投产品技术响应全部满足本项目用户需求书中不带“▲”号、不带“★”号的一般技术要求，得10分；负偏离总数≤5条的，每出现一处负偏离，扣2分；负偏离总数>5条的，扣分=10分+（负偏离总数-5条）/（一般技术要求参数总数-5条）×2分，结果四舍五入保留两位小数。本项目不带“▲”号、不带“★”号的一般技术要求共440项。【注： 如用户需求书有要求提供具体证明材料的，需按用户需求书要求提供；如 用户需求书无明确要求提供的证明材料，则以投标人提供的《技术和服务 要求响应表》响应情况为准，不按要求提供或提供不符的视为负偏离。凡是标有序号的条款均以一项单独的条款计算，无论是否隶属于上一级编号 。】
	对采购需求书其他商务需求“交货事项”的响应方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	根据投标人的交货事项的响应方案（包括但不限于可行性，以及对采购需求响应的细致程度、具体程度）情况进行评议： 1.方案的可行性高、内容详细具体，完全满足且优于项目需求的得3分； 2.方案的可行性较高、内容基本完整，完全满足项目需求的得2分； 3.方案的可行性较低、内容有缺陷，不完全适用项目需求的得1分； 4.其他情况不得分。

	对采购需求书其他商务需求“培训要求”的响应方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	根据投标人的培训要求的响应方案（包括但不限于可行性，以及对采购需求响应的细致程度、具体程度）情况进行评议： 1.方案的可行性高、内容详细具体，完全满足且优于项目需求的得3分； 2.方案的可行性较高、内容基本完整，完全满足项目需求的得2分； 3.方案的可行性较低、内容有缺陷，不完全适用项目需求的得1分； 4.其他情况不得分。
	对采购需求书其他商务需求“质量保证期及售后服务”的响应方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.5; 4.0; ）	根据投标人的质量保证期及售后服务的响应方案（包括但不限于可行性，以及对采购需求响应的细致程度、具体程度）情况进行评议： 1.方案的可行性高、内容详细具体，完全满足且优于项目需求的得4分； 2.方案的可行性较高、内容基本完整，完全满足项目需求的得2.5分； 3.方案的可行性较低、内容有缺陷，不完全适用项目需求的得1分； 4.其他情况不得分。
商务部分	商务响应程度 (2.0分)	投标人对主要商务条款中“标的提供的时间”的响应，满足时间要求的得1分，在“合同签订之日起150个日历天内”的基础上，对应所投产品情况能提前超过30天（含）再得1分
	同类产品业绩 (5.0分)	2021年1月1日起，投标人具有服务不同客户的同类产品供货业绩经验，1个项目得1分，最高得5分。【注：①提供项目的合同扫描件（复印件）、相应项目合同期内任意一张发票扫描件（复印件）和验收报告扫描件（复印件）（验收报告须有买方（甲方）盖章（注：部门章、处室章等其他章有效）），所有证明材料加盖投标人单位公章，否则不得分；②合同签订时间须在2021年1月1日至本项目投标截止之日内，否则不得分；③若合同中未列实施内容的，还需提供合同买方（甲方）盖章出具针对相应合同实施内容的证明材料扫描件（复印件），否则不得分；④若多个项目合同为同一买方（甲方）单位的，只计算为一个项目证明材料计算得分；⑤如提供的材料有欠缺、模糊或不符合要求等，均视为无效材料不得分；】
	客户满意度情况 (5.0分)	投标人在本项目提供的业绩项目中有获得合同的买方（甲方）单位对其服务质量评价，且评价内容须为满意或优等类似的正面满意度评价材料，需盖有合同的买方（甲方）单位公章（注：部门章、处室章等其他章有效），一个项目评价得1分，最高得5分。【注：①提供多个评价材料均为同一买方（甲方）单位的，只计算为一个评价；②提供证明材料扫描件（复印件），加盖投标人单位公章；③如非经认定为有效项目业绩，则对应项目评价材料不得分。】
	投标人的企业管理能力 (3.0分)	投标人获得以下证书每个得1分：①质量管理体系认证证书；②职业健康安全管理体系认证证书；③环境管理体系认证证书；【注：相同证书不重复得分，上述须提供有效期内的相关证书扫描件（复印件）或在全国认证认可信息公共服务平台查询信息截图（ http://cx.cnca.cn ）并加盖投标人单位公章，否则不得分；】
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

综合信用分	综合信用评价 (5.0分)	综合信用评价得分=综合信用评价得分(属于商务部分的一部分)=投标人的广州公共资源交易信用评价（政府采购供应商信用评价分）×5%。 投标人的信用评价分以开标当天广州交易集团有限公司网站公布的分值为准（通过“广州交易集团有限公司网站-信用信息-广州公共资源交易信用平台2.0”进行核实，未能在网站查询到供应商信用评价分的，以信用评价基准分（93.4分）计算）。供应商为联合体的，以牵头方信用评价分计算。）
-------	---------------	--

采购包2(声速测定实验套件等教学设备一批):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分15.0分 技术部分50.0分 综合信用分5.0分 报价得分30.0分	
技术部分	具体技术(参数)要求响应情况 (28.0分)	根据投标人对本项目采购全部设备的“具体技术(参数)要求”情况评审： 投标人所投产品技术响应全部满足本项目用户需求书中标注“▲”号的重要技术要求，得28分；负偏离总数≤5条的，每出现一处负偏离，扣5分；负偏离总数>5条的，扣分=25分+（负偏离总数-5条）/（重要技术要求参数总数-5条）×3分，结果四舍五入保留两位小数。本目标注“▲”号的重要技术要求共12项。【注：如用户需求书有要求提供具体证明材料的，需按用户需求书要求提供；如用户需求书无明确要求提供的证明材料，则以投标人提供的《技术和服务要求响应表》响应情况为准，不按要求提供或提供不符的视为负偏离。凡是标有序号的条款均以一项单独的条款计算，无论是否隶属于上一级编号。】
	具体技术(参数)要求响应情况 (12.0分)	根据投标人对本项目采购全部设备的“具体技术(参数)要求”情况评审： 投标人所投产品技术响应全部满足本项目用户需求书中不带“▲”号、不带“★”号的一般技术要求，得10分；负偏离总数≤5条的，每出现一处负偏离，扣2分；负偏离总数>5条的，扣分=10分+（负偏离总数-5条）/（一般技术要求参数总数-5条）×2分，结果四舍五入保留两位小数。本项目不带“▲”号、不带“★”号的一般技术要求共82项。【注： 如用户需求书有要求提供具体证明材料的，需按用户需求书要求提供；如 用户需求书无明确要求提供的证明材料，则以投标人提供的《技术和服务 要求响应表》响应情况为准，不按要求提供或提供不符的视为负偏离。凡是标有序号的条款均以一项单独的条款计算，无论是否隶属于上一级编号 。】
	对采购需求书其他商务需求“交货事项”的响应方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	根据投标人的交货事项的响应方案（包括但不限于可行性，以及对采购需求响应的细致程度、具体程度）情况进行评议： 1.方案的可行性高、内容详细具体，完全满足且优于项目需求的得3分； 2.方案的可行性较高、内容基本完整，完全满足项目需求的得2分； 3.方案的可行性较低、内容有缺陷，不完全适用项目需求的得1分； 4.其他情况不得分。

	对采购需求书其他商务需求“培训要求”的响应方案 (3.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.0; 3.0; ）	根据投标人的培训要求的响应方案（包括但不限于可行性，以及对采购需求响应的细致程度、具体程度）情况进行评议： 1.方案的可行性高、内容详细具体，完全满足且优于项目需求的得3分； 2.方案的可行性较高、内容基本完整，完全满足项目需求的得2分； 3.方案的可行性较低、内容有缺陷，不完全适用项目需求的得1分； 4.其他情况不得分。
	对采购需求书其他商务需求“质量保证期及售后服务”的响应方案 (4.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; 2.5; 4.0; ）	根据投标人的质量保证期及售后服务的响应方案（包括但不限于可行性，以及对采购需求响应的细致程度、具体程度）情况进行评议： 1.方案的可行性高、内容详细具体，完全满足且优于项目需求的得4分； 2.方案的可行性较高、内容基本完整，完全满足项目需求的得2.5分； 3.方案的可行性较低、内容有缺陷，不完全适用项目需求的得1分； 4.其他情况不得分。
商务部分	商务响应程度 (2.0分)	投标人对主要商务条款中“标的提供的时间”的响应，满足时间要求的得1分，在“合同签订之日起150个日历天内”的基础上，对应所投产品情况能提前超过30天（含）再得1分。
	同类产品业绩 (5.0分)	2021年1月1日起，投标人具有服务不同客户的同类产品供货业绩经验，1个项目得1分，最高得5分。【注：①提供项目的合同扫描件（复印件）、相应项目合同期内任意一张发票扫描件（复印件）和验收报告扫描件（复印件）（验收报告须有买方（甲方）盖章（注：部门章、处室章等其他章有效）），所有证明材料加盖投标人单位公章，否则不得分；②合同签订时间须在2021年1月1日至本项目投标截止之日内，否则不得分；③若合同中未列实施内容的，还需提供合同买方（甲方）盖章出具针对相应合同实施内容的证明材料扫描件（复印件），否则不得分；④若多个项目合同为同一买方（甲方）单位的，只计算为一个项目证明材料计算得分；⑤如提供的材料有欠缺、模糊或不符合要求等，均视为无效材料不得分；】
	客户满意度情况 (5.0分)	投标人在本项目提供的业绩项目中有获得合同的买方（甲方）单位对其服务质量评价，且评价内容须为满意或优等类似的正面满意度评价材料，需盖有合同的买方（甲方）单位公章（注：部门章、处室章等其他章有效），一个项目评价得1分，最高得5分。【注：①提供多个评价材料均为同一买方（甲方）单位的，只计算为一个评价；②提供证明材料扫描件（复印件），加盖投标人单位公章；③如非经认定为有效项目业绩，则对应项目评价材料不得分。】
	投标人的企业管理能力 (3.0分)	投标人获得以下证书每个得1分：①质量管理体系认证证书；②职业健康安全管理体系认证证书；③环境管理体系认证证书；【注：相同证书不重复得分，上述须提供有效期内的相关证书扫描件（复印件）或在全国认证认可信息公共服务平台查询信息截图（ http://cx.cnca.cn ）并加盖投标人单位公章，否则不得分；】
投标报价	投标报价得分 (30.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

综合信用分	综合信用评价 (5.0分)	综合信用评价得分=综合信用评价得分(属于商务部分的一部分)=投标人的广州公共资源交易信用评价（政府采购供应商信用评价分）×5%。投标人的信用评价分以开标当天广州交易集团有限公司网站公布的分值为准（通过“广州交易集团有限公司网站-信用信息-广州公共资源交易信用平台2.0”进行核实，未能在网站查询到供应商信用评价分的，以信用评价基准分（93.4分）计算）。供应商为联合体的，以牵头方信用评价分计算。）
-------	---------------	---

4.汇总、排序

采购包1:

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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），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）。

采购包2:

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，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），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.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形:

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

第五章 合同文本

附件1 合同模板

广州大学货物采购合同

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

合同编号：GDS-

签订地点：广州市番禺区大学城

甲方（买方）：广州大学

乙方（卖方）：

第一条 目的与依据

为了明确双方的权利义务,根据中华人民共和国《民法典》、《政府采购法》、《招标投标法》和其他相关的法律法规，甲乙双方在平等自愿、协商一致的基础上，结合本采购项目之招标投标文件，签订本合同。

第二条 乙方声明条款

- 1、对于本合同有关的《招标文件》以及本合同条款，乙方已认真阅读和分析；对合同内容不存在误解；如有不利后果，自愿放弃因自己工作失误或存在误解之抗辩。
- 2、合同总价，与乙方的投标报价相同，且均为含税价； 因漏报、少报项目价款或费用，均视为已全部包含于本合同总价内。如有争议，必须按不利于乙方进行解释并据此执行。
- 3、乙方在《投标文件》中作出的优于《招标文件》中的“用户要求”或“商务要求”所设定的质量或技术之标准、指标、参数、标值、性能、环保与节能标准、附件或赠与、技术或信息服务与支持、售后服务以及其他任何优厚条件之表示，即使在本合同中没有相应的文字体现或表述，或即使未经甲方签字，亦应视为本合同的有效组成部分。

第三条 采购项目招投标情况

- 1、项目名称：
- 2、项目及《招标文件》编号：
- 3、采购代理机构名称：
- 4、投标中标联合体成员：（1） / ；（2） / 。

第四条 合同标的（货物）与合同价格构成

- 1、货物基本情况（列表不能全面载明的，另见附件：《GDS- 合同货物配置清单及技术指标》）。

序号	货物名称	品牌	型号规格	厂商名称	产地	数量	计量 单位	单价(元)	小计价(元)
合同总价（大写）：人民币____元整（¥____元）									

- 2、本合同所称“货物”，除上述第1款所列货物（含附件配置）之外，还包括下述各项：

- （1）与之相一致的用户手册、说明书、维护手册、电路图等技术资料或有形物品，如产品属于特种设备或特殊设备的，须提交设备使用规程或安全注意事项，安全关键部位粘贴相关警示标志；
- （2）支持该设备正常运行的配套性知识产权物品(如软件或程序支持信息)；
- （3）乙方应提供的服务（包括但不限于安装、调试、商检、技术咨询与培训、维修保养及其他有关售后服务等事项）；
- （4）于甲方预付了合同货款之情形，乙方必须向甲方提供的用于办理本合同财务结算所必备的合法有效、与本合同货物价款相一致的增值税专用发票（以下简称“发票”）和相应的单证资料。

3、“合同总价”，是指并包括：

（1）合同项下的货物之所有权与风险正式转移甲方之前发生的在生产、流通、服务、货物交付等环节上的全部成本、各税种或税项下的税款，以及可能发生的一切费用（如包装、运输、装卸、安装、调试、检测、技术指导与培训或咨询、保险、商检、卫生检验检疫、非因甲方过错原因发生于海关或商检或检疫或检测以及运输至本合同指定地点等环节上发生的滞留费用、保管费、运输费用、罚款等）；

（2）对于进口货物，则还包括由海关征收或代征的增值税与关税等一切税种或税项下的税款、海关报关清关各环节上发生的一切手续或代理费用；

（3）因履行本合同约定的售后服务而可能发生的费用，但是，本合同另有特别约定的收费（例如第九条约定的免费保修期满后的服务和零部件更换）除外。

第五条 质量要求和技术标准

1、乙方交付的货物之质量、技术、环保、安全、卫生等标准必须符合中华人民共和国国家标准；国家标准为本合同执行的最低标准。但是，本合同约定的标准高于国家标准的，必须按该约定的标准执行，即使交付的货物符合国家标准，但不符合该约定标准，仍应视为违约并承担相应的违约责任。

2、在既无约定的标准，亦无国家标准时，则按行业标准执行；无行业标准的，按商业惯例。

3、前两款中的“约定的标准”，是指：

（1）《招标文件》中的“用户要求”或“商务要求”所设定的质量标准和乙方在《投标文件》中对此作出的陈述或“响应”，或者在非以招投标方式订立本合同情形下在谈判报价文件中所确定的标准。凡乙方单方面在《投标文件》中作出的优于《招标文件》所设定的质量标准、技术指标或参数、性能、环保或节能标准、赠与、附件、技术或信息服务与支持、售后服务以及其他任何优厚条件之陈述或意思表示，一旦与《招标文件》设定的标准发生冲突，则按照“就优不就劣”的有利于甲方的原则进行解释与执行。

（2）在招投标过程中属于乙方送交了经甲方确认的货物样板的（甲乙双方共同签署《货物样板确认书》并封存成品样板），此样板即为验收标准，但实际交付的货物均应有产品质量检验合格标志。

4、乙方提供的货物必须是全新的、表面和内部均无瑕疵的原厂正品。

5、属于定制之产品，乙方需提供全套设计文件或方案给甲方审核，待甲方批准后方可施工或供货。

6、包装和运输：

（1）乙方应采取防潮、防雨、防冻、防锈、防盗、防火等相应安全措施对货物进行包装和运输，确保货物在正常作业和装卸条件下安全无损地到达合同指定地点。

（2）包装箱及每一附件应注明货物名称、型号、件数、附件品名与数量，包装箱内应附有产品说明书、使用说明书或用户手册、质检合格证书、商检证明等。

第六条 货物所有权和风险转移

1、除另有特别约定外，合同项下的全部货物在办理了“验收”手续之时，货物所有权即转移至甲方且不以是否付款为必要条件。某项货物或部分货物办理了“验收”手续，仅该项货物或该部分货物所有权转移。

2、合同项下的货物自办理了“验收”手续之时起，货物丢失或被人毁损之风险从乙方转移至甲方。但任何非人为毁损、灭失之风险，包括因货物自身质量或其自身物理、化学等自然特性而发生的风险，仍由乙方承担。

3、货物未经验收或者未经乙方同意，如甲方擅自使用，则该被擅自使用的货物视为已业经甲方验收。被擅自使用的货物之所有权和风险，分别按本条第1款和第2款处理。若甲方急需使用部分货物，可由双方协商解决并以书面补充协议为之。

4、在“验收”手续办理完毕之前，即使货物已送至甲方指定地点或安装场所，货物所有权与风险均不转移至甲方，甲方亦不负货物保管责任。

5、在验收环节上，如果双方发生货物质量争议而需要进行鉴定或仲裁，于此期间，货物由甲方保管，风险由甲方承担，但乙方应承担相应的协助义务。

第七条 交货时间、地点和方式

1、交货时间与地点：应在本合同签订之日起的_____个日历天内，将标的物运送至甲方指定的地点（需安装的，为指定的安装场所）。具

体地点为_____。

2、交货时应将与货物配套的用户手册、说明书、厂合格证明、电路图、软件或程序系统等技术资料一并交付给甲方。

3、上述第1款、第2款所列之配件、附属工具、技术资料 and 证明文件等，为本合同所称“货物”之不可分割的组成部分；如迟延交付或未交付，则视为逾期交货或未交货，应依约承担违约或赔偿责任。

4、交货方式：由乙方免费送货上门；需要安装的，应安装到位；需调试的，应调试完毕。需要技术培训的，应当在货物实际交付之日起5天内完成技术培训。

5、安装要求如下：

(1)乙方应将货物安装于甲方指定的地点或场所：_____。

(2)乙方应按图施工，并且不得对甲方的既存权利造成损害；

(3)乙方应当派遣相应的专业技术人员进行安装、调试，并且应按图施工。对乙方工作人员在安装、调试、交付过程中发生的生产安全事故，甲方不承担任何法律责任。

(4)货物如系成套设备，应另行签订《成套设备安装合同》并作为本合同的附件。

(5)安装、调试、技术培训过程中发生的费用和消耗性材料由乙方负责。

(6)货物送达甲方指定地点后，项目实施过程中产生的如装运木箱、纸箱等与仪器设备无关的一切材料、废料，乙方无条件负责清运出校园。

第八条 货物验收

1、货物送到甲方指定地点后7个工作日内，乙方须通知并且组织甲方（或者甲方指定的机构）共同对货物数量、型号、外观标识、包装、配套附件、各种技术资料文件等进行清点、检查或验收；需要安装、调试的，应当安装、调试完毕后的5个工作日内，会同甲方共同对货物数量、质量、外观、包装、品种、配套附件、各种技术资料文件等进行验收。调试、安装不符合质量或技术标准的，乙方应立即采取补救措施；有关《验收报告》的出具和试用期的起算均应作相应顺延。

2、货物全部交付给甲方时各方共同对货物经过验收后，如果货物或其安装、调试、检测、运行符合本合同约定的，甲方应在5个工作日内向乙方签发书面的《验收报告》，但是，该《验收报告》之签署并不代表货物质量完全合格。

3、《验收报告》之出具必须以本合同项下的全部货物验收完毕为条件。对于分批或分项或分期履行交货的，甲方可以作分批或分项或分期之验收，但仅出具分批或分项或分期之验收书面文件，而此种情形下的《验收报告》之签发时间应于最后一批（项或期）货物验收完毕之时，并据此作为全部货物试用期的起算时间——除非另有约定。

4、乙方则应给予甲方5个日历天的货物试用期，试用期自签发《验收报告》的当天起算。试用期内乙方未收到来自甲方的修理、修复、复检、重新安装、重新调试等请求或者质量异议的，则视货物质量合格。如果试用期内发生非甲方人为毁损原因所致质量问题，则试用期起算时间应以该质量问题得到解决之日重新起算，且合同项下的货物验收合格之时间点应整体顺延。

5、于试用期届满之次日（工作日），乙方应当向甲方提交要求确认货物试用期满、质量合格之书面申请。甲方应当在收到该书面申请后5个工作日内复核并确认完毕——符合约定的质量标准的，则在先前签发的《验收报告》中作出“全部货物质量符合合同约定”或“试用期间使用正常”之类的批注；不符合的，须立即书面通知乙方并且可以在原《验收报告》作出相应的批注或提出相应的要求。

6、试用期内如果货物存在非甲方人为毁损原因而导致的不能正常使用，则该货物之试用期的起算时间应以该质量或技术问题被乙方完全解决之时重新起算，亦即该货物之试用期应顺延。如不能正常使用系甲方人为毁损原因导致，则不影响试用期限。

7、如因质量发生争议，由各方共同委托广州市市场监督管理部门进行质量鉴定；如该部门因受专业或技术等原因所限而不能办理的，则共同委托其他专门机构进行质量鉴定。其鉴定结论对各方均具有法律约束力。货物符合质量标准的，鉴定费由甲方承担；不符合的，鉴定费由乙方承担。

8、验收标准：无论各方自行组织验收，还是共同委托验收，抑或于仲裁或诉讼情形，验收标准须以本合同中的“质量要求和技术标准”条款为根据。

9、如果甲方未及时参与乙方组织的验收工作，乙方应当再次以特快专递方式书面通知甲方验收；如甲方无正当理由仍拒不参加验收，应视质量合格且甲方拒收货物并按本合同第十六条第4款承担违约责任。

第九条 质量保修和售后服务

1、质量保修和售后服务期限：

序号	货物名称	免费保修期（自签发《验收合格报告》之日起算）	有偿保修服务期（自免费质量保修期届满日之次日起算）
----	------	------------------------	---------------------------

2、在免费质量保修期内，如货物设备非因甲方的人为原因而出现质量问题，乙方承诺全额免费包维修、包更换或退换、包安装、包调试、包正常运行；如确属甲方人为原因损坏，亦须无条件维修、更换或退换、安装、调试并确保正常运行，但甲方应给予合理费用。

3、质保期内须提供常设7天×24小时热线服务和长期的免费技术支持。对甲方的故障通知，如电话响应无法解决的，报修响应时间为 12 小时，24小时维修工程师赶到现场。若故障在 48小时内仍未处理完毕，乙方必须免费提供相同功能的设备予甲方临时使用或采取应急措施解决，不得影响甲方的正常工作业务。质保期内每学期需进行1—2次的例行设备维护，保证设备的正常运转。所有软件质保期内免费维护升级。

4、有偿保修服务期内而需要维修或维护的，乙方仍应按本条约定的时间派员检查与维修，并确保优质服务和质量合格且能正常运行。有关修复费用由甲方承担，但乙方应给予最优惠价格。

第十条 合同款支付（合同总金额达到50万元的分两期支付）

1、第一期合同款之支付：合同签订生效后，乙方开具金额为合同总价45%，即人民币（大写）： 元整（小写：¥ 元）的发票提交给甲方；甲方在收到发票后的五个工作日内，以银行汇款方式，向乙方支付与票面金额相同的合同款。

2、第二期合同款之支付：全部设备交付到甲方指定地点，并且最终被验收合格后，乙方开具金额为合同总价55%，即人民币（大写）： 元整（小写¥ 元）的发票，联同货物验收合格报告（或者含有“全部货物质量符合合同约定”或“试用期满质量合格”之签注意见的验收合格报告书）一并提交给甲方；甲方在收到发票和《货物验收合格报告》以及其它必备的付款凭证后，十个工作日内审查完毕，向乙方支付与票面金额相同的合同款。

（合同总价50万元以下的合同：全部设备交付到甲方指定地点，并且最终被验收合格后，乙方开具金额为合同总价100%，即人民币（大写）： 元整（小写¥ 元）的发票，联同货物验收合格报告（或者含有“全部货物质量符合合同约定”或“试用期满质量合格”之签注意见的验收合格报告书）一并提交给甲方；甲方在收到发票和《货物验收合格报告》以及其它必备的付款凭证后，十个工作日内审查完毕，向乙方支付与票面金额相同的合同款，即人民币（大写）： 元整（小写：¥ 元）。）

第十一条 支付第二期合同款的其他附加条件

1、本合同总金额超过50万元，则双方同意：在甲方正式支付上列第十条第2款所约定的第二期合同款之前，乙方应当向甲方支付合同款总金额5%，即人民币（大写）： 元整（小写¥ 元）的银行保函作为履约保证金，以担保为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行。乙方出具的银行保函受益人为甲方，合同履行过程中出现违约责任而导致保函议付，受益人可议付此保函，并将相应款项退还至甲方财政支付执行机构指定账户。

2、自甲方收到前款履约保证金之日起，在为期一年的免费质量保修和免费的售后服务得到切实履行的情况下，根据乙方的书面申请，甲方将该履约保证金在十个工作日内无息退还至乙方指定的银行账户。

3、下列任何一种情况发生时，甲方有权不予退还履约保证金：

- （1）乙方未履行合同约定的义务，且经甲方书面催告后，拒不履行或限期内不作答复的。
- （2）乙方有明显过错致甲方造成损失，且未作赔偿或赔偿不足以弥补甲方损失的。
- （3）其他符合法律规定或符合合同其它约定情形的。

4、履约保证金退还违约责任：在甲方接到乙方书面申请及提供其他必备的退还履约保证金凭证后，十个工作日内审查完毕，符合退还条件的，向乙方无息退还全额履约保证金。甲方逾期退还的，每逾期一天应向乙方支付应退而未退款额的 万分之三 的违约金，该违约金累计最高不超过合同金额的百分之三。

5、本条所称的免费质量保修和免费的售后服务期，仅为退还履约保证金条件，其可以与本合同第九条所设定的期限不一致。

第十二条 合同款支付时间顺延与时滞

1、乙方未按约定的时限向甲方提供有效、完整齐备的发票或免税证明，以及用于财务支付和结算所必备的票据、单证或凭证等文件的，

则合同款之支付时间顺延且甲方不负违约责任。

2、鉴于广州市财政国库支付执行机构办理财政国库集中支付手续可能存在时滞，故甲方向广州市财政国库支付执行机构提交支付手续之日可视为甲方实际付款之日，但是，甲方应当采取适当的措施督促或确保上述款项能尽快付至乙方。

第十三条 合同的变更、中止、解除

1、本合同一经订立，即具有法律约束力；各方均不得擅自变更、中止或者解除。

2、对货物的增加或减少，双方可以另行订立补充合同。但是，所有补充合同的采购金额累计不得超过本合同总价的百分之十；否则，超过部分无效。

3、乙方有下列情形之一的，甲方有权单方解除合同：

- (1)逾期三十天仍未交齐货物的；
- (2)乙方擅自对本合同约定的货物进行替代的；
- (3)乙方违反本合同关于权利瑕疵担保约定的；
- (4)其他符合法律规定或符合本合同其它约定情形的。

4、甲方有下列情形之一的，乙方有权单方解除合同：

- (1)无正当理由，拒绝验收货物而经其书面催告且在催告期届满甲方不作答复的；
- (2)无正当理由，拒绝收受货物而经其书面催告且在催告期届满甲方不作答复的；
- (3)无正当理由，拒付货款而经其书面催告且在催告期届满甲方不作答复的；
- (4)其他符合法律规定情形的。

第十四条 不可抗力

1、遭受不可抗力事件的一方应在24小时内将事件情况用可能的最快捷的方式通知对方本合同有关事项不能履行或不能完全履行以避免对方损失的扩大，并在该不可抗力事件发生之日起的十五日内提供不可抗力发生地市级以上政府相关部门证明文件，并以**书面报告**说明该事件的细节和不能履行或部分不能履行或延迟履行本合同的事因以后，允许延期履行、部分履行或者解除合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约或赔偿责任。

2、任何一方对于因不可抗力而造成合同部分或全部不能履行的，不承担违约责任，但是如果因一方违约而致合同履行延期并在延期阶段遭遇不可抗力的，则不得以不可抗力为由主张其免除履行责任、违约责任或损害赔偿责任。

3、遇有不可抗力的一方，必须采取必要的补救措施以减少因不可抗力造成的损失；未采取必要的补救措施而致损失扩大者，应就扩大的损失承担相应的损害赔偿责任。

4、因不可抗力导致本合同无法履行或合同目的无法实现，经双方协商一致，可以解除合同。

5、如对政府主管部门出具的不可抗力证明文件存有异议并因此发生纠纷，应提交仲裁机构解决，并以仲裁裁决为准。但双方或本合同三方因该不可抗力争议而进行的仲裁或诉讼程序，不影响本合同的可履行性。

第十五条 情势变更

因情势变更导致履行本合同的基础发生改变，由当事人协商变更；无法协商一致的，受情势变更之不利影响一方，可以请求仲裁或诉讼解决，但不得单方解除合同。

第十六条 违约责任

1、本合同项下的各种货物，即使在使用功能上不存在任何相互关联性，亦应视为整体货物；违约迟延交付的那一部分货物，即使对本合同中的其他标的物之安装、验收、使用等不构成任何影响，亦应按合同总价作为计算违约金的基数。

2、违约金不足以弥补实际损失的，应赔偿实际损失。该“实际损失”包括利息、实现债权的全部费用（包括但不限于诉讼或仲裁费用、律师费、差旅费、邮件费、公告费、鉴定和调查取证费用）以及财产性行政处罚等。

3、本条第1款和第2款关于违约金和赔偿金计算方法之约定，为总则性条款，其均适用于各种情形下的违约和损害赔偿责任之计算。

4、甲方无正当理由拒收货物的，甲方向乙方支付合同总价百分之三的违约金。

5、甲方逾期付款的，**每逾期一天**应向乙方支付应付而未付款额的万分之三的违约金。

6、乙方逾期交齐货物，或者因质量验收迟延而应视为逾期交货的，**每逾期一天**按合同总价的万分之三向甲方支付违约金，累计至交齐

货物之日止。

7、乙方超过三十天仍未交齐货物，或者因质量验收迟延而应视为逾期交货的，应按合同总价的百分之二十向甲方支付违约金。经催告后在合理期限内仍不能交齐货物的，甲方有权单方解除合同且该解除效果不影响违约金之支付。

8、乙方未及时履行本合同第九条约定的义务，且经甲方书面催告后，拒不履行的，甲方有权扣除履约保证金；无履约保证金可扣除或履约保证金已被甲方扣除了的，乙方应按合同总价的百分之十支付违约金。

9、乙方保证其出售的本合同项下的货物无任何权利瑕疵，包括货物在所有权、知识产权、许可销售权等方面的权利瑕疵。如果任何第三人被仲裁机构裁决或被法院判决有权对本合同项下的全部或部分货物主张权利，或货物被国家行政机关依法查处、查封、罚没，乙方除应赔偿甲方的实际损失外，还应另行按合同总价的百分之二十向甲方支付惩罚性违约金。

10、乙方擅自对本合同约定的货物进行替代的，视乙方不能交付，甲方除了有权解除合同外，同时有权按合同总价的百分之三十的标准要求乙方支付违约金。

11、在甲方发出中标通知书后30日内，乙方拒绝签订正式书面合同的，甲方有权按合同总价的百分之五的标准向乙方要求支付违约金。

12、上述各项违约责任条款，属于《民法典》中的清算条款，故合同之变更、中止或解除不影响据此追究违约方的违约责任。

第十七条 联合投标与连带责任

1、乙方如果与他人对本采购项目联合投标中标，则乙方可以代表联合体签订并全面履行本合同。

2、联合体其他成员必须向甲方出具相应的《授权委托书》。

3、根据《中华人民共和国招标投标法》第三十一条，联合体全部成员共同就本合同向甲方承担连带责任。

4、上述连带责任是不享有先诉抗辩权的连带责任，且责任范围包括违约责任和赔偿责任及其相关的利息、实现债权的全部费用（包括但不限于诉讼或仲裁费用、律师费、调查取证费用）、因乙方过错所致财产性行政处罚，以及合同变更、解除、终止而产生的法律后果。

第十八条 合同解释

对本合同的解释，除了适用《民法典》规定的文义解释、目的解释、历史（订约过程）解释、体系解释、善意解释等规则外，如果对本合同的内容存在两种或两种以上的合理解释，则按最有利于甲方的原则进行解释并据此执行。

第十九条 法律适用

因本合同之成立与效力、履行、解释、票据等而发生的所有争议，均适用中华人民共和国法律。

第二十条 补充协议

1、本合同未尽事宜，由双方在协商一致的基础上另行签订书面形式的补充协议确定。补充协议与本合同有关条款的内容相冲突者，视为对该条款内容的实质性变更。

2、补充协议包括承诺书、会议纪要、备忘录、往来函件等，但均应以书面形式为之。

第二十一条 争议解决方式

因本合同而发生的所有争议，应由各方协商解决；协商不成时，本合同的双方或三方均同意将争议(包括票据法上的争议)提交给广州仲裁委员会进行仲裁解决。仲裁程序，适用该会的仲裁规则。该仲裁裁决是终局的，对当事人均有约束力。

第二十二条 通知

1、遇有合同争议或异议情形，均应以书面形式及时通知对方。一方向另一方发出的通知和通讯，应当用书面形式，且均自其送达时生效。

2、无论双方关系好坏程度如何，任何一方均不得拒绝签收来自对方的说明函、澄清函、通知书、异议书、催告函、法律意见书等往来文件。

3、一方当事人变更本合同中列明的通知或通讯地址、法定代表人或开户银行或帐号的，应自其变更之日起10日内，将新的地址或法定代表人或开户银行、帐号以书面形式通知另一方。因未通知或迟延通知对方而由此造成的损失，应承担相关责任。

第二十三条 合同生效与效力

1、本合同经双方代表签字、盖章后即行生效。签字日期互异的，以后签日期为生效日。

2、乙方作为联合体之代表人，一旦签字，本合同的效力即及于联合体内的全部成员。

第二十四条 合同文本

1、本合同一式6份，甲方执4份,乙方执2份。

2、各式份具有同等法律效力。

第二十五条 合同构成

1、有关补充协议，经双方审定的各种图纸、表格、数据以及技术资料、货物清单，以及乙方根据《招标文件》在投标时向甲方提交的授权委托书、货物生产厂商或经销商的授权文件、在广州正式登记的技术服务或售后服务机构资料等。均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

2、下列选择项中，为本合同附件的有（在选择项前打√）：

√（1）附件一：《GDS- 合同货物配置清单》。

（2）附件二：联合体成员向甲方/出具的《授权委托书》。

（3）附件三：《货物样板确认书》。

（4）附件四：/

第二十六条 其它约定的事项

1、有关技术培训或咨询服务的约定：

（1）实地现场培训：在设备安装、调试完后，乙方须派出熟悉本项目的技术人员对甲方用户的相关技术人员进行现场培训。培训内容包括设备的参数的设置、操作、维护保养、应急处理、简单故障排除、终端技术等，以确保甲方用户能够对货物有足够的了解和熟悉，能够独立进行日常的维护、保养和管理。

（2）乙方必须为所有被培训人员提供培训用文字资料和讲义等相关用品。所有的资料必须是中文书写。

（3）乙方已将所有培训费用（含培训教材、差旅、食宿费用等）纳入合同总价。

（4）必须根据采购的货物及采用的相关技术，提供全面的培训计划和课程内容安排。

（5）列出具体计划并安排实施高水平的培训；

（6）培训应包括所有设备的安装和维护、常见故障现象及诊断、常见问题及解决办法、操作系统使用等。

甲方：广州大学

乙方：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

经办人：

经办人：

电话：

电话：

开户银行：工行广州大学城中环支行

开户银行：

开户名称：广州大学

开户名称：

账号：3602114819100000192

账号：

纳税人识别号:124401007348911139

纳税人识别号：

地址与邮政编码：广州市番禺区大学城

地址与邮政编码：

外环西路230号，510006

签约时间： 年 月 日

签约时间： 年 月 日

附件：GDS- 合同货物配置清单及技术指标：

序号	货物名称	配置清单及技术指标
----	------	-----------

第六章 投标文件格式与要求

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。

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：**440101-2024-04317**

采购项目编号：**M4400000707522835001**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、实质性响应一览表
- 六、法定代表人证明书
- 七、法定代表人授权书
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、承诺函
- 十、中小企业声明函
- 十一、监狱企业
- 十二、残疾人福利性单位声明函
- 十三、联合体共同投标协议书
- 十四、投标人业绩情况表
- 十五、技术和服务要求响应表
- 十六、商务条件响应表
- 十七、履约进度计划表
- 十八、各类证明材料
- 十九、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十、需要采购人提供的附加条件
- 二十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十二、附件
- 二十三、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

投标函

致：广东省机电设备招标有限公司

你方组织的“广州大学2024年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目”项目的招标[采购项目编号为：M4400000707522835001]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“广州大学2024年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（四）我方理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（五）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（六）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（七）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物或服务时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（八）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（九）我方与其他投标人不存在法定代表人或单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十）我方承诺未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。

（十一）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十二）我方承诺遵守《中华人民共和国劳动合同法》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十三）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十四）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十五）所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____

代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

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，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

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分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务期限	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

实质性响应一览表

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	差异
1			
2			
3			
4			
...			
...			

说明：

- 1.实质性响应条款一览表后续内容请根据第二章采购需求★号条款详细列举
- 2.本表所列条款必须一一予以响应，“投标人响应情况”一栏应填写具体的响应内容，有差异的要具体说明。
- 3.请投标人认真填写本表内容，如填写错误将可能导致投标无效。

格式六：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： _____

附：代表人性别： _____ 年龄： _____ 身份证号码： _____

注册号码： _____ 企业类型： _____

经营范围： _____

投标人名称（盖章）： _____

地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

职务： _____

日期： 年 月 日

格式七：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东省机电设备招标有限公司

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“广州大学2024年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目”项目采购[采购项目编号为M4400000707522835001]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

提供以下相关证照的扫描件之一：**1.**企业法人提供企业法人营业执照；**2.**事业法人提供事业法人登记证；**3.**其他组织提供其他组织的营业执照或执业许可证；**4.**自然人提供居民身份证等；

格式九：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：广州大学

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

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： 年 月 日

1：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

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

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）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）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： 年 月 日

1：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。

2：投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

温馨提示：根据《广州市财政局 广州市工业和信息化局转发广东省财政厅 广东省发展和改革委员会 广东省工业和信息化厅 广东省地方金融监督管理局关于印发《广东省政府采购促进中小企业发展实施细则（试行）》的通知》、《广州市财政局关于进一步规范政府采购供应商资格审查及中小企业声明函管理的通知》的精神，投标人需根据以下要求对其出具的《中小企业声明函》的信息进行完善和规范。

（一）对于已纳入统计部门统计范围的企业，所属行业、从业人员、营业收入、资产总额、规模类型应与统计部门报表保持一致。

（二）对于未纳入统计部门统计范围的企业，应对照《国民经济行业分类》确定所属行业，当企业从事两种以上的经济活动时，则按照主要活动确定其所属行业；从业人数可以社会保险参保人数为准；营业收入、资产总额可以第三方出具的报告为准。

供应商提供第三方（如生产商）书面声明、检测报告等资料作为投标文件组成部分的，供应商应保证投标所提供第三方资料内容真实、完整、准确。如相关第三方书面声明、相关检测报告等资料虚假，监管部门有权根据调查情形认定其是否属于提供虚假材料谋取中标，并严肃处理。

（三）对于采购文件确实允许非独立法人参与采购活动的，应按其所属集团公司合并财务报表数据情况予以填报。以联合体形式参加或者合同分包的，需填写联合体中的中小企业或签订分包意向协议的中小企业相关信息。

（四）《中小企业声明函》真实性由其出具的供应商负责。《中小企业声明函》中相关企业[制造商、承建（承接）企业]所属行业应当与采购标的的所属行业相一致。如为货物采购项目，《中小企业声明函》应当充分、准确反映货物制造商的信息。

（五）对于专门面向中小企业预留份额的采购项目或者采购包，《中小企业声明函》由采购人、采购代理机构在资格审查阶段审查；对于不专门面向中小企业采购的采购项目或者采购包，以及接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，《中小企业声明函》由评审委员会在评审过程中审查。

（六）经调查发现供应商提供《中小企业声明函》内容与实际不符的，政府采购监管部门有权根据《中小企业声明函》与

实际情况的差异视情形认定其是否属于虚假材料谋取中标。

（七）根据《财政部关于规范政府采购行政处罚有关问题的通知》（财库〔2015〕150号）规定，各级人民政府财政部门依法对供应商作出的禁止参加政府采购活动的行政处罚决定在全国范围内生效。为落实对政府采购违法失信行为惩戒，供应商存在任一级人民政府财政部门作出“禁止参加政府采购活动”行政处罚决定且处罚期限未届满的，即使尚未在“中国政府采购网”开设的“政府采购严重违法失信行为处罚记录”和“信用中国”网站显示，也应禁止参加政府采购活动，采购人及采购代理机构应当审慎甄别供应商参与政府采购活动资格。

（八）采购人、采购代理机构、评标委员会（评审小组）在依法进行资格审查时，应当甄别供应商是否存在“禁止参加政府采购”行政处罚决定记录，依法依规审查供应商投标资格。在资格审查、符合性审查等评审过程中，应严格依照规定审查《中小企业声明函》等文件，确保符合相关政策规定。采购人、采购代理机构、评标委员会（评审小组）审查不到位的，监管部门将依法责令改正；拒不改正的，本机关将按照《中华人民共和国政府采购法》相关规定进行处理。

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

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

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

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（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与采购人签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）____，乙公司全称：____（盖章）____，.....公司全称：____（盖章）____，

____年____月____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十五：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购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。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
- 2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
- 3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十六：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。
2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，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或照搬照抄采购文件参数、不注明实际数值者 的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签定合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 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。

格式十九：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东省机电设备招标有限公司

如果我方在贵采购代理机构组织的广州大学2024年物理与材料科学学院实验室教学设备购置项目招标中获中标（采购项目编号：M4400000707522835001），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东省机电设备招标有限公司的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： _____
投标人法定地址： _____
投标人授权代表（签字或盖章）： _____
电 话： _____
传 真： _____
承诺日期： _____

格式二十：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十二：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

格式二十三：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期限内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

（一）索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；

（二）索赔通知文件必须同时附有：

1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；

2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。

（三）索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效；被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第（一）种方式解决：

（一）向我方所在地的人民法院起诉。

（二）提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。

2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____（盖章）

联系地址：_____

联系电话：_____

开立日期：__年__月__日

采购合同履行保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履行保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履行保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年__月__日__时起至____年__月__日__时止，共计__天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____（盖章）

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日