

山东省政府采购合同

(设备类)

项目名称：多媒体教学设备项目

合同编号：SDGP371002000202401000641A 001

计划编号：37100200015300120240008

采购人：威海市环翠区教育和体育局

供应商：山东政云信息科技股份有限公司

采购代理机构：威海市政府采购中心

签订时间：二〇二四年十二月二十三日

采购人（全称）：威海市环翠区教育和体育局

供应商（全称）：山东政云信息科技股份有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》及其他有关法律法规，双方经过友好协商，本着诚实守信、互惠互利的原则，就多媒体教学设备项目项目（SDGP371002000202401000641）采购与供应事宜签订本合同条款，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：多媒体教学设备项目

2. 供货地点：甲方指定地点

3. 供货内容和范围：

供货内容：本合同标的物为广州视睿电子科技有限公司生产的希沃 FG86EA 交互式平板一体机(含教学教研管理软件+壁挂高拍仪)163套、希沃 ST33 移动支架 7 套；山东蓝贝思特教装集团股份有限公司生产的蓝贝思特 LE65P 光能黑板 10 套，蓝贝思特 TY11A 黑板 148 套。

范围：甲方指定。

二、供货期

要求自合同签订之日起 20 日内供货安装调试完毕。

三、质量标准

符合相关技术要求及行业标准。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：

人民币（大写）叁佰万捌仟柒佰伍拾陆元整（¥3,008,756 元）；

2. 合同价格形式：固定总价。

五、项目经理

供应商项目经理：丛军。

六、资金来源

预算内资金/元；财政专户资金：3,008,756元；自筹资金：/元。

七、付款方式

一次性支付方式：/

分期支付方式：共分两次支付。

第一次付款：合同签订并具备实施条件后，5个工作日内支付合同总金额的30%；

第二次付款：供货完毕后，甲方组织进行验收，甲方出具标明“验收合格”的《验收书》核对无误后，支付合同总金额的70%；采购人应在收到发票后5个工作日内支付相应合同价款。未能通过验收的，甲方不予支付相应合同价款，已经支付的，甲方有权要求返还。

其他支付方式：/

八、合同融资事项

按照《山东省财政厅关于启动山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台有关事项的通知》【鲁财采（2020）31号】、《山东省财政厅关于加强政府采购合同付款账户管理的通知》【鲁财采（2021）4号】文件相关要求，本合同可用于“山东省政府采购合同融资与履约保函服务平台”（简称融资平台）进行质押融资，如本合同已通过融资平台质押融资，融资平台将生成“政府采购合同回款账户确认单”，回传“山东省政府采购信息公开平台”推送至采购人。采购人应根据“确认单”信息，加强合同账户及资金支付管理，确保合同资

金准确支付到贷款银行确认的回款账户，未经相关贷款金融机构同意不得随意变更。

九、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标（成交）通知书；
- (2) 投标函及其附录；
- (3) 合同条款；
- (4) 技术标准和要求；
- (5) 图纸（如果有）；
- (6) 供货清单及报价表；
- (7) 其他合同文件。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。专用合同条款及其附件须经合同当事人签字或盖章。

十、承诺

1. 采购人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集项目资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 供应商承诺按照法律规定及合同约定供货，确保质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的责任。

3. 采购人和供应商通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一项目另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十一、签订时间

本合同于 2024 年 12 月 23 日签订。

十二、签订地点

本合同在山东省威海市签订。

十三、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十四、合同生效

本合同自双方签字盖章之日起生效。

十五、合同份数

本合同一式五份，均具有同等法律效力，采购人执贰份，供应商执贰份，代理机构一份。

甲

威海市环翠区教育和体育局

2024/12/23 09:45:43

住所：威海市四方路 58 号

乙

山东政云信息科技股份有限公司

2024/12/23 10:19:41

住所：威海市高技区文化中路 50 号

法定代表人：于林林



法定代表人：李方惠



委托代理人：/

委托代理人：/

电话：0631-5223215

电话：0631-5282616

传真：0631-5223215

传真：0631-5282616

开户银行：中国建设银行威海环翠支行 开户银行：中国建设银行威海文化支行

账号：37001706101050007839

账号：37001707101050153170

邮政编码：264200

邮政编码：264200

合同条款

1. 采购与供应

1.1 本合同价款最终双方以实际验收的数量结算。

1.2 本合同所采购与供应设备的数量为暂定量，供应商按附件 1 《计划采购与供应设备清单》所列品种和规格供货，最终以经采购人验收合格实际数量为准。

1.3 本合同所采购与供应设备的计价、结算和支付货币均为人民币。

1.4 本合同所采购与供应设备的计量单位，为中华人民共和国法定公制计量单位（除技术规范标准另有规定外）。

1.5 本合同所采购与供应设备的单价，指运抵本项目现场指定地点交货综合价，包括设备费、加工费、包装费、检测费、装卸费、运输费、税金、供应商合理的利润、管理费、市场价格波动带来的风险、向有关部门缴纳的各项费用以及政策性文件所规定的各项应有费用等供应商履行本合同规定义务的全部价款与费税，除本合同第 1.6 条规定的因素外，不得因政府政策变动、市场环境改变、税率调整等而调整。

1.6 本合同综合单价按下列第（1）种办法进行调整。

（1）综合单价包干，价格不可调整。

（2）具体调价办法：/。

2. 质量要求

2.1 供应商应在交货同时向采购人提供本合同所采购与供应设备制造商出具的书面质量保证书。

2.2 本合同所采购与供应的设备，应符合现行中华人民共和国国家标准及行业标准，各项技术性能指标经本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位检测中心检验必须符合国标要求。合同执行过程中，若出现新的国家标准，则以更新后的标准为准。

2.3 供应商的设备供应与管理应符合国家有关环保法律、法规和ISO9000 质量体系标准。

2.4 本合同所采购与供应设备的质量保证期自验收合格之日起3年。

2.5 质量保证期内，供应商无条件的向采购人提供缺陷产品的免费维修、更换等服务。针对采购人提出的书面要求，供应商必须在3日内给予书面答复。如有必要，供应商在3日内指派专人到现场解决，因此产生的所有费用均由供应商承担。

2.6 不论任何原因，供应商借故推脱或拒绝采购人提出的维修、更换等服务请求，采购人有权自行解决，实际发生的维修或更换等费用，从应支付给供应商的货款中扣除，并保留进一步索赔的权利。维修或更换设备的质量保证期相应延长6个月。

2.7 质量保证期内，如因供应商产品质量导致出现项目质量问题，由此造成的一切损失由供应商承担。

2.8 其他质量要求：无。

3. 供货时间及地点

3.1 供货及通知方式：按批次供货，时间及数量以采购人书面通知为准。在运输、装卸过程中发生的安全事故责任，供应商自行承担。

3.2 供货地点：供应商负责送货至项目现场卸至采购人指定的卸货地点，并承担费用。

4. 验收标准、方法、地点及期限

4.1 数量验收：甲乙双方在交货现场以过磅、点数、检尺等约定方式进行数量验收，采购人应保证设备随到随验。供应商应对在采购人现场的计量数据进行确认。

4.2 质量验收：

(1) 进行数量验收的同时，采购人按要求进行尺寸和外观质量验收，尺寸和外观质量符合要求方可卸车，否则不得卸车。

(2) 外观质量符合要求的，采购人及时按规定取样送本项目所在地具有相应检测资质的专业机构或单位进行检测。检测合格视为最终合格。如采购人、本项目建设单位或监督单位提出异议，参照有关标准规范，结合现场情况解决，供应商必须满足上述三方的有关质量的意见。

(3) 经双方验收合格后，由采购人开具签收单作为最终结算依据。

(4) 抽检未发现不合格产品不代表供应商供应产品全部合格，如因供应商产品问题造成采购人供货期、质量、劳务等损失，全部责任均由供应商承担。

(5) 外观及检验不合格的设备，供应商应在接采购人通知后 24

小时内清理出项目现场，并承担本次的检测费用，造成的一切损失由
供应商承担。

(6) 其他：现场现货检验，采购人如有异议 3 日内提出，供应
商 24 小时内负责处理。

4.3 标的物所有权自卸货完毕时起转移，但经验收确认为不合格
的，供应商必须根据采购人要求无条件退换。

5. 安全文明施工与环境保护

5.1 安全文明施工

5.1.1 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：/。

5.1.2 文明施工

合同当事人对文明施工的要求：/。

5.1.3 供应商负责在设备供货、指导安装、调试、售后服务整个
过程中现场全部人员、设备的安全。供货服务期间发生的一切安全事
故，由供应商承担全部责任，并承担由此发生的一切费用。

采购人不承担供应商和其单位雇佣的工人或其他人员的伤亡赔
偿或补偿责任，承包方必须为现场服务人员办理危险作业意外伤害保
险，费用自行承担。本项目需特殊防护的内容：针对施工现场情况及
迎检等需要，应采取不同的防护措施，费用自行承担。

6. 预付款

6.1 预付款的支付时间和金额（或占合同价款的比例）：30%。

6.2 扣回预付款的时间、比例：/。

7. 货款支付：/。

7.1 供应商按照采购人要求的时间，依据甲乙双方共同确认的结算金额和结算明细向采购人开具结算 100%的增值税发票，否则采购人有权拒绝支付货款且不构成违约。

7.2 货款支付方式可选择银行转账支票、网银转账、银行承兑汇票等常规支付方式的付款方式，具体付款方式以双方每次付款前协商确定为准。

7.3 其他

由于不可抗力等原因导致资金不到位的，致使采购人不能按合同付款，采购人不承担延期付款利息及违约金。

若供应商不按要求开立银行账户，导致货款或项目款延期支付，采购人不承担延期付款利息及违约金，供应商不得因此停止合同的履行。

8. 合同变更

8.1 由于项目变更，采购人向供应商提出书面合同变更，供应商应予以接受。甲乙双方共同修订的合同条款，构成本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

8.2 根据项目需要，采购人对所采购设备的数量和送货时间如有变更，及时书面通知供应商，供应商按变更后的数量和送货时间供货，新增或减少的设备价格不变。

9. 双方责任

9.1 双方指定现场收货及交货代表。

采购人收货代表：乔永明，联系电话：13561890376。

供应商交货代表：丛军，联系电话：0631-5282616。

双方更换各自代表时，应及时通知对方，以确保设备顺利交接。

9.2 供应商应将设备按合同约定时间运至采购人指定地点，并经采购人指定收货代表和采购人项目所属其他 2 人及以上签字验收确认后有效。

9.3 本合同履行过程中，如果供应商不能按时交货，应在 24 小时内以书面形式通报采购人，采购人视情况确定是否同意变更供货时间。如采购人不同意变更供货时间，可自行采购部分或全部设备。采购人在自行采购和接收该违约部分设备时实际发生的所有额外费用和因此给采购人造成的损失，从应支付给供应商的货款中扣除，采购人同时保留进一步索赔的权利。

9.4 除另有规定和协议要求外，供应商提供的全部设备须采用国家、企业、行业标准要求包装，并同时满足方便所供设备长途及短途运输的要求，并有良好的防潮、防震、防锈、防爆等措施。

9.5 装箱单应注明设备的名称、规格、型号、数量、质量、生产商、发货地、供应商、收货人、交货地、承运人等，并在显著位置标明装卸警示标志。

9.6 供应商应对项目现场情况和当地政府运输时限和通道限制的正常及临时规定有充分了解和理解，不应因此提出索赔、要求延长或变更供货期限等。

9.7 供应商应提供本合同所采购与供应设备制造商的名称、法定地址、联系方式等，如果供应商是本合同所采购与供应设备生产厂商

的指定代理销售单位，供应商还应向采购人提供生产厂商的销售代理委托书或其他证明文件。

9.8 供应商运抵采购人指定现场的设备，交货单据上应详细列明当次供应设备的名称、品牌、产地、生产厂家、规格型号、计量单位、单价、数量、合计金额。

9.9 本合同所采购与供应设备在使用过程中，采购人打开包装进行质量、性能等的检验时，发现质量问题告知供应商，供应商应在三日内予以维修、更换或退货。

9.10 供应商应向采购人提交本合同所采购与供应设备的技术文件，包括材质报告（设备质量检验报告）和生产合格检验报告，以及按照项目竣工验收规定及采购人要求，提供所有相关符合要求的资料。

9.11 采购人、设计、相关内部监督单位审核供应商提交的资料仅是一般性的监督，并不减少供应商与此有关的合同责任。

9.12 未经采购人同意，供应商不得将本合同项下的任何权利义务（包含债权、债务）转让给第三人。供应商即使向采购人发送了权利义务（包含债权、债务）转让通知书，供应商承诺该转让通知书对采购人不发生任何效力，供应商承担因其转让行为给采购人造成的一切经济损失。

9.13 当一方纳税人信息等关键企业信息发生变化时，必须书面通知对方，否则应承担因此给对方造成的损失。

9.14 采购人依据本合同（供应商纳税人相关信息）约定收款单

位（供应商公司名称）、开户银行、账号向供应商支付货款。

10. 违约与赔偿

10.1 除本合同中规定的不可抗力外，其他不论任何原因，本合同所采购与供应设备，供应商若不能按规定期限送至采购人指定现场存货地点，采购人向供应商收取逾期运达设备总额（含增值税）每日0.5%的违约金，并有权因供应商违约终止合同。

10.2 对本合同所采购与供应的设备，采购人有权邀请当地有关质量监督管理部门进行检验，并出具检验证书，发现供应商所供设备不符合要求，采购人向供应商提出索赔，供应商应予以接受。

10.3 本合同所采购与供应的设备，在规定质量保证期限内采购人向供应商提出索赔，供应商应按下列条款向采购人赔偿：

(1) 同意采购人拒收设备，并把被拒收设备的预付货款返还采购人。

(2) 承担退货过程中发生的一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护退货设备所需的其它费用。

(3) 根据设备的质量缺陷和受损程度以及采购人遭受损失，经双方协商同意降低设备价格。

(4) 更换或修理有缺陷的设备，以达到合同约定的质量和性能，供应商承担一切费用和 risk，并承担采购人因此而造成的损失。同时相应延长被更换或修理设备的质量保证期。

10.4 采购人提出索赔通知后，供应商应在 28 日内答复，如果在

28 日内未答复，视为供应商已接受该索赔，同时采购人保留进一步要求赔偿的权利。

10.5 供应商应按采购人要求及时提供符合本合同约定的增值税发票，供应商必须确保发票票面信息全部真实，相关设备品类、价款等内容与本合同相一致。

因供应商开具的发票不规范、不合法等导致发票不能抵扣税款或涉嫌虚开发票引起税务问题的，供应商应向采购人重新开具发票，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

因供应商开具发票不及时给采购人造成无法及时认证、抵扣发票等情形的，供应商应向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

供应商不得擅自作废或冲红已向采购人提供的发票，否则供应商须按发票金额（含增值税）的 20% 向采购人支付违约金，并向采购人承担赔偿责任，包括但不限于税款、滞纳金、罚款及相关损失等。

10.6 如供应商未按采购人要求的时间内足额足量供应设备，对采购人造成影响达 3 天及以上，则采购人有权单方面终止合同，另选择供应商，由此造成的一切损失由供应商承担，同时采购人保留向供应商进一步索赔的权利。

10.7 未经采购人同意，如供应商单方面终止供货，除承担给采购人造成的经济损失外，还应向采购人支付未供货货款总额（含增值税）20% 的违约金。

11. 不可抗力

11.1 不可抗力系指签约双方在缔结合同时不能预见，并且对其发生及后果无法避免和克服的事件。任何一方由于受到诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限相当于不可抗力所影响的时间。

11.2 受阻方应在不可抗力事件发生后尽快用电报、传真或电传等书面形式通知对方，并于事件发生后 14 日内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄给对方审阅确认，同时，受阻方应尽可能继续履行合同义务，积极采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。

11.3 不可抗力事件影响持续 60 日以上，双方通过友好协商，在合理时间内达成进一步履行或解除合同的协议。

11.4 本条款所定义的不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，对于经营状况严重恶化、安排不周及税收政策的调整等情形，无论严重程度如何，均不理解为不可抗力。

12. 知识产权和专利权

12.1 涉及到知识产权（或专利权）标记的产品，供应商应提供知识产权（或专利权）及其权属的有效证明材料。供应商承诺其提供的设备不侵犯他人的知识产权（或专利权），若供应商提供设备侵犯他人知识产权（或专利权）导致他人向采购人索赔的，以及供应商违反本合同其他约定的，供应商承担由此给采购人造成的一切损失，包

包括但不限于采购人处理此纠纷发生的律师费、诉讼费、仲裁费、差旅费等一切损失。采购人针对上述一切损失有权从供应商结算货款中扣除或依法追索。

13. 争议解决

13.1 遇争议问题双方协商解决，协商不能达成一致意见时，提交下列第 2 程序解决：

- (1) 向采购人所在地仲裁委员会申请仲裁。
- (2) 向采购人所在地人民法院起诉。

14. 其他

14.1 本合同是双方合作的法律文件，对双方具有法律约束力。本合同解除的条件：按《中华人民共和国民法典》有关条款执行。

14.2 本合同包括合同履行过程中有关确定和变更合同实质性条件的会议纪要、往来信函、资料等。

14.3. 本合同中供应商注明的电子邮箱需是有效（须保证能够正常使用），若使用电子邮件等数据电文形式的，此数据电文进入供应商提供的电子邮箱运营商服务器即视为收到。

供应商电子邮箱（必填）：zhengyunkeji@163.com。

14.4 未尽事宜经采购人上级部门同意后，可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

本合同经双方签字盖章后即行生效，至双方履行完全部合同规定条款后失效。

14.5 补充条款：无。

合同附件：

附件 1：《计划采购与供应设备清单》

电子化政府采购
山东省财政厅



电子化政府采购
山东省财政厅



电子化政府采购
山东省财政厅



电子化政府采购
山东省财政厅



附件一：《计划采购与供应设备清单》

序号	货物内容	品牌型号	详细配置	生产厂家	数量	单价（元）	总价（元）
1	交互式平板一体机（含教学教研管理软件+壁挂高拍仪）	FG86EA	<p>一、交互智能平板（一）总体要求 1. 钢化玻璃厚度 3mm，钢化玻璃表面硬度 9H。 2. 整机屏幕采用 UHD 超高清屏显示尺寸 86 寸，屏幕图像分辨率 3840*2160，可视角度 178°。投标时，需提供详细的外形尺寸，以便于配套设备的定制。 3. 支持 Windows 系统和安卓系统中进行 40 点触控。（二）交互式教学设备 1. 整机内置 2.2 声道音响，额定</p>	广州视睿电子科技有限公司	163.00 套	16,879.00	2,751,277.00

		<p>总功率 60W。2. 整机内置无线网络模块，内置无线传屏接收端，可实现传屏功能，将外部电脑的画面通过无线方式传输到整机上显示。3. 整机内置高清摄像头及拾音模块，采用一体化集成设计，摄像头数量不低于 4 个，摄像头像素 1677.7216W，摄像头对角角度 142 度，支持远程课程观摩等应用。4. 前置面板需具有以下输入接口：2 路双通道 USB Type-A 接口、1 路 USB Type-C 接口。5. 整机具备 HDMI、Type-C 接口方便接入各式电脑。</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>6. 具有物理防蓝光护眼功能。</p> <p>7. 具备多键合一功能：电源开关、辅助电脑系统还原、轻按按键实现节能息屏。无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统触摸系统、内置电脑等进行状态提示及故障提示。（三）</p> <p>内置 OPS 电脑（出厂自带设备）</p> <p>1. 整体结构：采用抽拉内置式模块化电脑。 2. 电脑配置：内置 OPS 电脑采用抽拉式模块化设计，搭载不低于 i5 或以上 CPU，内存不低于 8GB DDR4，硬盘 256GB 或以上固态，具备无线模</p>				
--	--	--	--	--	--	--



		<p>块且支持双频 2.4G & 5G；整机具备 RJ45 网络接口。具有独立非外扩展的电脑 USB 接口：6 路 USB。 3. 操作系统：配套正版操作系统及办公软件。 4. 配置无线鼠标键盘。（四）智能笔 总体设计： 1. 支持红外触摸设备书写、无线控制发射器一体化设计，内部集成可充电电池。 2. 笔身配置物理按键，具备翻页、模拟激光笔、智能语音控制等功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。 3. 采用无线连接方式，远程控制最远距离：语音</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>识别：12m；模拟激光：≥10m； 上翻页、下翻页：12米。 二、 教学教研管理软件 （一）教学 白板软件 1. 教学模块：提供教 学应用专属桌面，备授课一体 化，具有备课模式及授课模式， 支持集体\协同备课功能，可生 成多版对比稿并进行数据汇总， 且操作界面根据备课和授课使 用场景不同而区别设计，符合用 户使用需求。 2. 课件导入：教 学系统支持 PPT 的原生解析， 教师可将 pptx 课件转化为互 动教学课件，保留 pptx 原文件</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 3. 学科工具：提供语文、数学、英语、地理等多学科专用工具。 4. 互动模块：支持一种以上教学互动功能。 5. 录课工具：支持屏幕、屏幕+摄像头等多种形式的录制；支持将视频共享到学校空间，方便校本资源的建设和管理。 6. 存储空间：提供不低于 30GB 的免费云盘存储空间，根据教师使用需要可免费升级空间容量，方便教师进行课件存储。 （二）设备</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>运维管理平台 1. 总体架构：管理平台采用 B/S 混合云架构设计，无需本地额外部署服务器等设备，即可支持对教学信息化设备运行数据的监测。管理平台：区域管理平台和学校设备运维管理平台，支持管理权限分层授权，被授权的管理员账号可自定义进行设备分组管理等。 2. 管理平台支持多种操作系统通过网页浏览器登陆操作，提供多种登录方式。 3. 管理平台支持批量对交互智能平板进行软件远程部署，配套专用教学软件批量</p>				
--	--	--	--	--	--	--

		<p>部署支持静默安装；可实时显示交互智能平板异常的告警提示，并同步将异常信息推送至管理员移动端工作平台，管理平台可远程开启或关闭指定交互智能平板的任意磁盘分区数据以及对系统进行还原保护。 4. 管理平台需支持可视化展示信息化设备相关数据，显示设备使用情况数据报表，包括实时在线设备数、今日活跃人数、使用学科数、异常条数、设备使用时段、设备使用时长分布、不同学科使用频次占比等。 5. 管理平台支持查</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>看任意设备的实时运行画面，对任意设备进行远程关机、远程锁屏、远程控制设备等操作。 三、壁挂高拍仪 1. 镜头：采用≥ 801万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线。不低于 A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到≥ 30 帧/秒。带自动对焦摄像头，外壳在摄像头部分带保护镜片密封。 2. 外部：整机采用圆弧式设计，无锐角，托板采用磁吸吸附式机构。 3. 托板：</p>				
--	--	---	--	--	--	--

			展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按钮设计。四、质保及安装要求：整机不低于三年免费上门质保。质保期内电子白板软件免费升级更新。，需壁挂安装到用户指定位置并连线调试				
2	黑板	TY11A	1. 结构：双层结构，内层为两块固定书写板左右各一块，中间预留放置电子产品空间，外层为两块滑动书写板，开闭自如确保一体机的安全管理，支持电子产品居中放置。 2. 尺寸：长度	山东蓝贝思特教装集团股份有限公司	148.00 套	927.00	137,196.00

		<p>4000mm，高度可根据所配电子产品适当调整，确保与电子产品的有效配套。 3. 内板：正面左右两侧无边框设计，上下边框正面高度不超 8mm，最大限度的增大书写面。 4. 板面：采用烤漆钢板书写板面，厚度 0.3mm，板面为亚光墨绿色，板面书写流畅字迹清晰、易擦拭。板面表面附有一层透明保护膜。 5. 衬板：高强度、吸音、防潮、阻燃聚苯乙烯板，厚度 15mm。 6. 包角：边框四周采用 ABS 包角包裹，无尖锐角。 7. 限位档：横框内部两</p>			
--	--	---	--	--	--

			侧安装限位档，避免滑动板推拉过程中撞击立框及夹手。 8. 滑轮：双组高精度轴承上吊轮，下平滑动系统，上下均匀安装，滑动流畅、噪音小、前后定位精确，下滑轮采用弹片式结构，有效降低书写晃动，滑轮使用寿命需不低于 10 万次。				
3	光能黑板	LE65P	<p>一、硬件要求 1. 光能黑板产品尺寸 2062（长）*1158（高）mm。</p> <p>2. 每套光能黑板配备书写笔工具，单点书写 10 万次后无划痕。书写压力 50-300g，笔迹粗细大于 4mm，书写延时≤7ms。无需使</p>	 <p>山东蓝贝思特 教装集团股份 有限公司</p>	10.00 套	11,000.00	110,000.00

		<p>用粉笔耗材，杜绝粉尘污染，消除粉尘对老师和学生构成的健康危害。 *3. 书写笔迹可视距离40米，可视角度150°。 4. 光能黑板应避免眩光，光泽度不高于30，透光率87.9%，雾度35%。</p> <p>5. 一键擦除：光能板正面配有一个擦除按键，按下瞬间清除黑板字迹，减少师生擦拭黑板负担。为提高教学效率，一键清除时间为0.2秒。 *6. 局部擦除：可使用板擦和手势对错误字迹进行局部擦除，擦除精度9.7mm*9.7mm，擦除延时<60ms。光能板具有独</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>立供电装置，通过充电安全防护测试，可在液晶屏关机的情况下独立使用，不影响局部擦除功能。</p> <p>7. 黑板表面可吸附磁贴、磁扣等教学工具，便于老师教学使用。</p> <p>二、软件要求</p> <p>1. 同步互联：左、右光能黑板可与本次采购的交互平板一体机进行互动，将光能黑板的内容与交互平板一体机无缝连接，教师在光能黑板上的书写内容可同步显示在交互平板一体机上。</p> <p>2. 颜色切换：可设置不同的软件端笔迹颜色，可实现老师对于教学重点的</p>			
--	--	---	--	--	--

			标识及批注； 3. 板书记录：可同步传输老师的板书到软件界面；按下清除键后，板面和软件端的笔迹均可以被清除；点击前一页可找回清除掉的板书； 4. 桌面切换：黑板书写内容和屏体显示内容可一键切换，不影响老师正常授课操作。			
4	移动支架	ST33	1. 铝合金材质主体；承重 100kg； 2. 托盘承重不低于 11kg； 3. 上下伸缩高度约 1390-1690mm，底座伸缩范围约 1105-1305mm。 4. 4 个工程级万向滚轮，可锁止。	广州视睿电子科技有限公司	7.00 套	1,469.00 10,283.00

本表总计

3,008,756.00

