**四平市铁西区政府采购中心货物类招标文件**

**（通用部分）**

1. **投标人须知**

**1.适用法律：**本次招标适用法律法规为《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国政府采购法实施条例》《政府采购货物和服务招标投标管理办法》及政府采购其它相关法规。

**2.定义：**

2.1“招标人”指四平市铁西区政府采购中心（以下简称采购中心），负责采购活动的组织工作。

2.2“采购人”指四平市铁西区教育局，负责采购项目的整体规划、采购需求设计和可行性论证，作为合同的需方，承担质疑答复，合同履行、验收、评价等义务。

2.3“招标内容”详见招标文件（需求部分）第二章《货物需求和评标办法》。

2.4“潜在投标人”指下载招标文件的供应商。

2.5“投标人”指响应本招标文件参加投标的供应商。

2.6“采购办”四平市铁西区政府采购管理工作办公室，负责采购活动监督工作。

**3.投标费用：**投标人应自行承担所有与编写和提交投标文件有关的费用，无论投标的结果如何，招标人和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

**4.招标文件：**

4.1 招标文件的构成：

通用部分

第一章 投标人须知

第二章 合同条款

第三章 政府采购合同书格式

需求部分

第一章 招标公告

第二章 货物需求和评标办法

第三章 投标文件构成、要求及格式

4.2 投标人应认真阅读招标文件中所有事项、格式、条款和规范等要求。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部文件资料或投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，是投标人的风险。

**5.招标文件的澄清和修改**

5.1 任何要求对招标文件进行澄清或对招标文件质疑的投标人，均应在质疑有效期内书面提交给招标人，超过规定期限提出的澄清要求或质疑将不予受理。招标人对收到的澄清要求将视所提问题的具体情况书面予以答复澄清或在发布招标公告的媒体上公告。答复中可以包括所提的问题，但不包括问题的来源。招标人对收到的供应商质疑，将按照政府采购法律规章的规定处理。

5.2 招标人可在投标截止时间15日前（含）对招标文件进行修改、补充。招标文件的修改、补充文件将在吉林省政府采购网上向潜在投标人发出公告。

5.3 招标文件的澄清、修改、补充文件均构成招标文件的组成部分，对所有投标人具有约束力。

5.4 为使投标人有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充部分进行研究，招标人可在投标截止时间3日前（含）自行决定酌情延长投标截止时间，延长投标截止时间的公告将在发布招标公告的媒体上发告。在这种情况下，招标人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均相应延长至新的投标截止时间。

**6. 投标文件构成：**

**6.1 投标文件分为资格审查部分和商务、技术审查部分。资格审查部分是投标人提交的证明其具有合格的投标资格和中标后有能力履行合同的文件。商务、技术审查部分是能够证明投标人所提供货物和服务的合格性和符合招标文件规定的文件。**

**6.2 投标人应提交招标文件（需求部分）第三章《投标文件构成、要求及格式》要求的全部资格性文件和商务、技术文件，若有缺失、无效或者不符合招标文件要求，将导致其投标被拒绝。**

**6.3 投标文件要求提交的投标保证金。**

**7.投标文件的编制**

7.1 投标语言：投标文件以及投标人与招标人就有关投标的来往函电均使用中文。

7.2 计量单位：中华人民共和国法定计量单位。

7.3 投标文件规格采用A4幅面，按照招标文件规定的顺序，统一编目连续编码，技术文件中的各项表格应按照招标文件规定的格式制作，否则将被视为无效投标。

7.4 投标人在投标文件以及在投标、谈判、合同签订、履行过程中所签署的相关文件中所加盖的公章，均须按照招标文件的规定加盖与投标人名称全称相一致的标准公章，不得使用彩喷或者彩印的印章，否则将被视为无效。

**8.投标报价**

8.1 投标货币：所有投标报价均以人民币元为计算单位。

8.2 投标人应一次性报出投标货物的单价和总价，每种货物只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。投标人所报价格应为在本招标文件指定地点交货、由投标人负责安装调试、验收合格并交付的全部价格。

8.3 投标人所报的价格在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标将作为非响应性投标予以拒绝。

8.4 最低报价不能作为中标的保证。

**9.投标保证金**

9.1 **投标人须按照招标文件（需求部分）第一章《投标邀请书》标明的招标人账户名称，在投标截止时间之前，提交投标保证金。投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交（均为原件）**，**并经过开评标组织人当场确认后参加投标。同时投标人必须将票据复印件（加盖投标人公章或财务章）响应于投标文件内最后一页。**

**投标人未按照招标文件要求提交投标保证金的，投标无效。供应商在提交保证金时，票据上必须注明投标供应商名称，未注明的或以个人名义提交的，视为未按要求提交保证金。**

9.2 联合体投标的，可以由联合体中的一方或共同提交投标保证金，以一方名义提交投标保证金的，对联合体各方均具有约束力。

9.3 投标保证金是投标文件的一个组成部分。在开标时，凡没有按规定提交投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。

9.4 落标人的投标保证金将在中标通知书发出后2个工作日内退还。

9.5 中标人的投标保证金，在中标人按规定签署合同，并交纳履约保证金后2个工作日内退还。

9.6 投标保证金将一律由开评标组织人退还。

9.7 下列情况之一发生时，投标保证金将不予退还：

（1）投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；

（2）中标人未按规定提交履约保证金的；

（3）中标人未按规定时间、地点与采购人签订合同的；

（4）在招投标过程中，严重扰乱招投标程序的；

（5）招标文件规定不予退还投标保证金的其他情形。

**10.投标有效期：**

10.1 投标有效期为自开标之时起90天。投标文件在这个规定期限内应保持有效。

10.2 在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标有效期。这种要求和答复都应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受延期要求而不会被没收投标保证金。同意延长投标有效期的投标人除按照招标人要求修改投标文件的有效期外，不能修改投标文件的其他内容。

**11.投标文件的式样和签署**

11.1 投标文件以电子文件形式上传。招标文件（需求部分）第三章《投标文件构成、要求及格式》中凡要求签署和/或加盖公章的，均须由投标人的法定代表人或其授权代理人手书签字和/或加盖投标人公章。投标文件由法定代表人签署的，须与其企业法人营业执照相符；由授权代理人签署的，须提交以书面形式出具的《法定代表人授权书》（按规定的格式提交）。

11.2 投标文件中如有修改错漏处，应在修改处加盖投标人公章。

**12.投标文件的修改和撤回**

12.1 在投标截止时间（开标时间）之后，投标人不得对其投标文件做任何修改（包括开标一览表的内容）。

12.2 从开标时间起至投标有效期期满投标人不得撤回其投标文件，否则其投标保证金将不予退还。

**13.投标**

13.1 禁止一标多投，每个投标人只能提交一套投标文件。参与提交了一套以上投标文件的投标人将使其参与提交的全部投标文件无效。

13.2 响应人应按招标文件规定的格式和顺序编制投标文件。

**14.开标**

14.1 招标人将在《招标公告》规定的时间和地点公开开标。

14.2 开标会由招标人组织并主持。

14.3 开标时，招标人将按照投标人提交的“开标一览表”，当众宣读投标人名称、投标价格、交货时间、是否提交了投标保证金等内容。

14.4 开标时未宣读的投标价格等实质性内容，评标时不予承认。

**14.5 开标时有下列情形之一的为无效投标：**

（1）未按招标文件规定提交投标保证金的；

（2）招标文件规定开标时属于无效投标的其他情形。

**14.6 开标时投标人的交货时间不符合招标文件要求的，招标人有权宣布废标。**

**15.评标过程的保密性：**公开开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，除按招标文件规定予以公开的评标结果外，凡与审查、澄清、评价和比较投标有关的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。

**16.评标**

**16.1 评标工作由招标人负责组织，具体评标工作由招标人依法组建的评标委员会负责。**评标委员会由采购人代表和评审专家共5人以上单数组成。评标委员会的专家成员在采购办监督下由采购中心从专家库中随机抽取产生，采购人代表由采购人委派（要向采购中心出具授权函）。需要设立评标委员会主任的，评标委员会主任由专家担任，由评标委员会成员选举产生，负责主持具体评标工作。评标委员会根据有关法律法规和招标文件规定的方法和标准独立评标，负责完成评标的全过程直至评定中标人。。

**招标人应当组织评审专家认真核对招标、投标文件及相关资信证明材料，切实履行职责。如发现评标过程中评审专家对有关政策、法律、制度规定等方面出现的误解，应当并进行正确的阐述和纠偏。**

**评标委员会成员如发现采购文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评审并向采购人或者采购中心说明情况并提出修改意见，采购人应当按照评审专家给出的意见修改采购文件，如采购人坚持不修改采购文件的，采购中心可暂停本项目的采购工作，并报采购办处理。**

**16.2 审查是否有投标人的报价超过采购预算：**投标人的报价超过采购预算的，应予废标。

**16.3 审查投标人是否存在串通投标行为：**评标委员会发现投标人有下列情形之一的，将认定属于串通投标行为，相关投标人的投标应作废标处理。评标结束后，采购中心将以书面形式报告采购办：

（1）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；

（2）不同投标人的投标文件相互混装的，或者相互加盖了对方公章的，或者相互出现了对方法定代表人或者授权代理人签名的，或者相互书写了对方名称的；

（3）一家投标人的投标文件中加盖了另一家投标人公章的；

（4）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

（5）不同投标人的投标文件中相关内容的段落、字句、售后服务电话、联系人姓名等非正常一致的；

（6）一家投标人的投标文件中响应了标有另一家投标人名称的文件材料，或者出现了另一家法定代表人或者授予代理人签名的，其投标作废标处理；

（7）不同投标人的投标文件由同一投标人或者同一个人编制的；

（8）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

（9）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；

（10）供应商串通投标的其他情形。

**16.4 对投标人资格进行审查：**采购人或者采购代理机构将审查每个投标人提交的资格审查文件是否齐全完整，是否合法有效，是否有重大偏离和保留，是否符合招标文件要求。投标人资格审查不符合招标文件要求的投标文件将被拒绝。

**16.5 对投标文件商务和技术部分（符合性）进行审查：**

16.5.1 对于资格审查合格的投标人，评标委员会将审查其投标文件商务和技术部分是否对招标文件规定的事项、格式、条款和技术规格等要求都做出了实质性响应。

16.5.2 实质性响应的投标是指与招标文件规定的事项、条款、条件和技术规格相符，没有重大偏离和保留。没有实质性响应招标文件要求的投标将被拒绝。

**16.6 重大偏离和保留是指实质上影响合同的供货范围、质量和性能，或者实质上限制了合同中采购人的权利或投标人的义务。投标文件有下列情形之一的属于重大偏离和保留，将作废标处理：**

（1）投标文件不完整、无效或不符合招标文件的规定；

（2）投标文件未按招标文件的规定有效签署和/或加盖公章；

（3）投标文件载明的项目完成期限超过招标文件规定的期限；

（4）投标文件明显不符合招标文件规定的技术规格、技术标准要求；

（5）投标文件载明的货物包装方式、方法和标准等不符合招标文件要求；

（6）投标文件附件有采购人不能接受的条件；

（7）投标文件未按招标文件规定格式和顺序编制的；

（8）不符合招标文件规定的其他实质性要求。

**16.7** 评标委员会将允许修正投标文件中不构成重大偏离的细微偏离，但这些修正应不会对实质上响应招标文件要求的投标人的竞争地位（相互排序）产生不公正的影响。

**16.8** 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

**16.9** 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格**。**

**非单一产品采购项目，采购人应合理确定核心产品并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**16.10** **投标报价的审查：**评标委员会将对商务审查、技术审查合格的投标文件的报价进行审核，看其是否有计算和累加上的错误。修正错误的原则如下：投标报价以《开标一览表》的报价为准。

**16.11 澄清：**评标委员会对于投标文件实质性响应了招标文件要求，但在个别地方提供了不完整的技术信息和数据，以及同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等细微偏离问题，将以书面形式（澄清细微偏离由评标委员会依据招标文件集体决定并由评标委员会专家签字）要求投标人在规定的时限内（在评标结束前）作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由投标人法定代表人或其授权代理人签字（须提交签字人身份证件并与投标文件签字人一致），并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。投标人拒不进行澄清、说明、补正的，或者不能在规定时间内作出书面澄清、说明、补正的，评标委员会将拒绝其投标。

**\*接受细微偏离有利于采购成功，不应因细微偏离而废标。**

**17.政府采购进口产品的规定**

按照财政部《政府采购进口产品管理办法》第一章第四条关于“政府采购应当采购本国产品，确需采购进口产品（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）的，实行审核管理”的规定，招标文件中凡未明确标明采购进口产品的，均为采购本国产品，投标人必须投标本国产品，投标进口产品的为无效投标。

**在中国境内生产或组装的外国品牌产品须标明该产品在中国国内制造厂商名称。否则，按进口产品对待。**

**18.政府采购强制采购节能产品的规定**

18.1 按照财政部、发展改革委联合最新发布执行的《节能产品政府采购品目清单》的规定，《货物需求及技术规格要求》中凡明示包含强制采购节能产品的，投标人必须提供认证证书，否则投标无效。

**18.2 《货物需求及技术规格要求》中包含计算机设备的，投标人必须投标预装正版操作系统软件的计算机产品（必须贴有操作系统正版产品密钥标签），否则投标无效。**

**18.3 本项目执行吉林省省直行政事业单位通用办公设备家具配置标准**。

**19.信用记录查询**

根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》财库【2016】125号的规定，各投标人应在本项目招标公告发布之日起到投标截止时间期间，通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询主体信用记录，并将信用记录信息查询记录作为投标文件的组成部分。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。

**20.签订合同**

20.1 招标人将在投标有效期期满之前向中标人发出《中标通知书》。中标通知书是合同的组成部分，对采购人和中标人均具有法律约束力。

20.2 中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标人放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

20.3 中标人应按中标通知书规定的时间与采购人签订合同。如果中标人未在规定的时间内签署合同，视为自动放弃中标资格，其提交的投标保证金不予退还，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动并予以公告。投标人在被评标委员会评定为预中标人（中标人）之后、中标通知书发出之前放弃中标的，按本条规定处理。

20.4 中标结果将在发布招标公告的媒体上公告。

**21.保密和披露**

21.1 投标人自下载招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下的保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

21.2 招标人有权将投标人提供的所有资料向其他政府部门或有关的非政府机构负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露。

21.3 在下列情形下：当发布中标公告和其它公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及在其他符合法律规定的情形下，招标人无须事先征求投标人/中标人同意而可以披露关于采购过程、投标文件、合同文本、合同签署情况的资料、投标人/中标人的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等，并且对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料无须再承担保密责任。

**22.质疑和投诉**

22.1 供应商认为采购文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内，以书面形式向采购中心提出质疑。

22.2 供应商在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

22.3 质疑供应商对采购中心的答复不满意，或者采购中心未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购办提起投诉。

**第二章 合同条款**

**1.定义：**除非另有约定，在本合同下列术语按如下定义进行解释：

（1）**“合同”指供需双方签署的、**在合同中载明的合同各方所达成的协议，包括构成合同的所有附件、附录和其他文件。

（2）“附件、附录”指与本合同的订立、履行有关的，经供需双方认可的，对本合同约定内容进行细化、补充、修改、变更等的文件资料。

（3）“合同价格”指根据合同规定供方正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价格。

（4）“货物”指根据合同规定供方须向需方提供的一切材料、设备、机械、仪表、备件、工具和/或其它材料。

（5）“服务”指根据合同规定供方承担的与供货和履行合同有关的辅助服务。

（6）“需方”指政府采购货物和服务的使用单位。

（7）“供方”指按照合同规定向需方提供货物和服务的公司或实体。

（8）“第三方”指本合同以外的任何中国境内、境外的法人、自然人或其他组织。

（9）“日、天”均指日历天数。

（10）“工作日”指扣除公休日和国家法定节假日以外的日历日。

（11）“招标文件”指本次采购项目招标文件。

**2.适用范围：**本合同条款仅适用于本次采购项目。

**3.合同内容：**详见招标文件“货物需求及要求”及供方的投标文件。未尽事宜在“政府采购合同书中”约定。

**4.合同价格、交货时间及地点、交货方式、付款方式及条件：**在“政府采购合同书”中约定。

**5.知识产权及有关规定：**供方应保证需方在使用本合同项下的货物或其任何一部分时免受第三方提出侵犯其知识产权、商标权或工业设计权的起诉。如果发生此类问题，供方应负责交涉并承担一切费用和责任。

**6.保密条款**

6.1 任何一方对其获知的本合同涉及的所有有形、无形的信息及资料（包括但不限于供需双方的往来书面文字文件、电子邮件等）中另一方的商业秘密或国家秘密负有保密义务。

6.2 除非法律、法规另有规定或得到本合同之另一方的书面许可，任何一方不得向第三方泄露前款规定的商业秘密或国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密或国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

**7.合同的解释**

7.1 任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则，依照本合同签订时有效的中华人民共和国的法律、法规以及人们通常的理解进行。

7.2 本合同中以日（天）表述的时间期限均指公历日。

7.3 对本合同的任何解释均应以书面做出。

**8.包装要求：**除合同另有规定外，供方提供的全部货物均应按国家或行业标准进行包装。因包装出现问题导致货物毁损的,由供方向需方直接承担责任。每一个包装箱内应附一份详细的装箱单和质量合格证书。

**9.包装标志：**每一包装箱应用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出相关标记。

**10.伴随服务**

10.1 供方应提供所交付货物的全套技术文件资料，包括产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和服务指南等。

10.2 供方还应提供下列服务：货物的现场安装、启动和试运行；提供货物组装和维修所需的工具；在质量保证期内对所交付货物提供运行监督、维修、保养等；在制造厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运行、维护等对需方人员进行培训。

10.3 上述伴随服务的费用应包含在合同总价中，不单独进行支付。

**11.质量保证期及售后服务**

11.1 质量保证期及售后服务：详见招标文件的要求，供方提交的售后服务承诺书和制造厂商的有关文件，如果上述文件有不一致之处，以对需方有利的为准。

11.2 如果上述第11.1款无特别约定，本合同项下货物的质量保证期为从需方验收合格并交付给需方之日起1年。

**12.质量保证**

12.1 供方应保证所提供的货物是原制造厂商制造的、经过合法销售渠道取得的、全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。供方应保证其所提供的货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具有满意的性能。在货物最终验收合格交付后不少于本合同条款第11条规定的质量保证期内，供方应对其交付的货物由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

12.2 在质量保证期内，如果货物的规格型号、配置、技术性能、原产地及制造厂商以及其他技术质量指标与合同约定不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，需方应尽快以书面形式向供方提出索赔。

12.3 在质量保证期内，供方在接到需方的通知后，应在本合同条款第11条约定的响应时间内,免费维修和/或更换有缺陷的货物或部件。

12.4 如果供方在接到需方通知后，在本合同条款第11条约定的响应时间内没有弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方负担，并且需方根据合同规定对供方行使的其他权利不受影响。

**13.验收**

**13.1** 供方提交的货物由需方负责检验验收，或由需方聘请当地质检（商检）部门或有关部门对货物的品种、规格、性能、质量、数量、外观以及配件等进行检验，并出具检验证书。检验费用由供需双方协商确定。需方对货物的规格技术指标如有异议，应于七天内按照合同规定的方式提出。验收通过后，需方与供方共同在《政府采购项目验收书》上签字和加盖单位公章，作为验收合格、同意付款的依据。

**13.2 验收过程中，如果供需双方对合同标的质量发生争议，应当聘请当地质检（商检）部门或有关部门对有争议的货物质量进行鉴定，检验费用由责任方承担。**

**13.3 按照规定必须由国家有关部门或者机构检验合格才允许使用的货物，由供方负责（需方配合）向有关部门或者机构申请检验并取得检验合格的报告（证书）或者使用许可证，费用包含在供方的投标总价中。**

**14.索赔**

14.1 需方有权根据国家技术监督局、进出口商品检验局或其他具有法定资格的质检机构出具的检验证书向供方提出索赔。

14.2 如果供方对缺陷负有责任而需方提出索赔，供方应按照需方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其他必要费用。

（2）根据货物低劣、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经双方商定降低货物的价格。

（3）用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和／或设备来更换有缺陷的部分和／或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和风险，并负担需方蒙受的全部直接损失。供方应相应延长修补和／或更换件的质量保证期。

14.3 如果在需方发出索赔通知后十天内供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在接到需方索赔通知后十天内或需方同意的延长期限内，按照上述第14.2款规定的任何一种或多种方式解决索赔事宜并征得需方同意，需方有权从应付货款或从供方提交的履约保证金中扣回索赔金额，并拥有对赔偿不足部分进一步索赔的权利。

**15.履约延误**

15.1 供方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务；需方应按照合同规定的时间、地点接收货物和接受服务。

15.2 如果供方无正当理由拖延交货，将受到以下制裁：没收履约保证金、加收误期赔偿和／或违约终止合同；如果需方无正当理由拖延接收货物和接受服务，应承担相应的违约责任。

15.3 在履行合同过程中，如果供方遇到可能妨碍其按时交货和提供服务的情况，或者需方遇到可能妨碍其按时接收货物和接受服务的情况， 应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知对方。需方（或供方）在收到供方（或需方）通知后，应尽快对情况进行评估，并确定是否通过修改合同，酌情延长交货时间和/或延期提供服务，或者终止合同。

**16.误期赔偿**

16.1 除本合同条款**第18条**规定的情形外，如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，供方应向需方支付误期赔偿费。误期赔偿费每周按迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。一周按七天计算，不足七天按一周计算。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。

16.2 误期赔偿费可从应付货款和/或履约保证金中扣除。

16.3 收取误期赔偿费不影响需方采取合同规定的其他补救措施的权利。

16.4 在收取误期赔偿费期间，需方有权决定是否终止合同。

16.5 如果需方违约，应承担相应的违约责任。

**17.履约保证金：在政府采购合同书中约定。**

**18.不可抗力**

 18.1 如果供方和需方因不可抗力导致合同实施延误或不能履行合同义务，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。但因供方或需方先延误或不能履行合同而后遇不可抗力的情形除外。

 18.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方无法控制，不可预见的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震以及其它双方商定的事件。

18.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。双方应尽实际可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

**19.税费**

 19.1 根据现行法律规定对需方征收的与本合同有关的一切税费均由需方负担。

 19.2 根据现行法律规定对供方征收的与本合同有关的一切税费均由供方负担。

19.3 在中国境外发生的与执行本合同有关的一切税费均由供方负担。

**20.争议解决方式**

20.1 供需双方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的争议。如果不能协商解决，可以向国家有关部门申请调解。如果调解不成，双方可以在**政府采购合同书**内约定以下一种方式解决争议：

第一种方式：双方达成仲裁协议，向约定的仲裁机构申请仲裁；

第二种方式：向有管辖权的人民法院提起诉讼。

20.2 因合同部分履行引发仲裁（诉讼）的，在仲裁（诉讼）期间，除正在进行仲裁（诉讼）的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

**21．违约终止合同**

 21.1 在需方因供方违约而按合同约定采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可在下列情况下向供方发出书面通知，提出终止部分或全部合同。

 （1）如果供方未能在合同规定的限期或需方同意延长的限期内提供部分或全部货物和服务。

 （2）如果供方未能履行合同规定的其它任何义务。

 （3）如果供方在本合同订立和履行过程中采取了任何“不正当竞争行为”，危害到国家利益、社会公共利益和需方的合法权益。

21.2 如果需方根据上述第21.1款的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物，供方应对购买类似货物所超出的那部分费用负责。供方提交的履约保证金将被作为需方采取上述补救措施的购买资金的一部分。并且，供方应继续履行合同中未终止的部分。

21.3 如果需方违约，应承担相应的违约责任。

**22.破产终止合同：**如果供方破产或丧失清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方终止合同而不给供方补偿。该终止合同将不损害或影响需方已经采取或将要采取任何补救措施的权力。

**23.合同转让和分包：**本合同不得转让或分包。

**24.需要补充的合同条款：**在政府采购合同书中约定。

**25.适用法律：**本合同及附件的订立、效力、解释、履行、争议的解决等适用本合同签订时有效的中华人民共和国法律、法规的有关规定。

**26.主导语言与计量单位**

26.1 合同应用中文书写。供需双方所有来往信函，以及合同有关的文件均应以中文书写。

26.2 除合同另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量单位。

**27.政府采购法对政府采购合同变更、终止的规定：**“政府采购合同的双方当事人（指供需双方）不得擅自变更、中止或者终止合同。政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。”

**第三章 政府采购合同书格式**

 采购合同编号：SPTXZFCG-HT-2024-006

 （见四平市公共资源交易网站下载专区合同格式，由采购人、供应商签订）

|  |  |
| --- | --- |
| 合同签订 | 由采购人与供应商签订后公示  |

**四平市铁西区教育局设备采购项目**

（吉林师范大学附属实验学校（中学部）生物实验室设备、第十四中学校电子设备、第二实验小学校精品录播教室、特殊教育学校教学楼网络全覆盖系统，监控系统设备**）**

**为了进一步贯彻落实我国环境保护与节能等有关政策的要求，请投标人在制作投标文件时注意厉行节约，请勿将与评标无关的因素编辑到投标文件中。**

1. **招标公告**

根据四平市铁西区政府采购管理工作办公室下达的政府采购实施计划备案表，四平市铁西区政府采购中心就四平市铁西区教育局设备采购项目（吉林师范大学附属实验学校（中学部）生物实验室设备、第十四中学校电子设备、第二实验小学校精品录播教室、特殊教育学校教学楼网络全覆盖系统，监控系统设备） 进行国内（指关境内）公开招标，现邀请合格的供应商投标。

项目概况

四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目的潜在投标人应在（“政采云”平台）获取招标文件，并于 2025年1月14日13点30分（北京时间）前递交投标文件。

**一、项目基本情况：**

项目编号：SPTXZFCG-GKZB-2024-006

项目名称：四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目

预算金额：221.4988万元

最高限价：221.4988万元

采购需求：四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备一批。(详见“货物需求及技术规格要求”)

合同履行期限：60天

本项目不接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求：**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定。

2.具备国家有关主管部门批准的本招标项目标的的合法资格。

3.企业名称不同但法定代表人为同一个自然人的两个或者两个以上的投标人不得参加同一采购项目的投标。

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

一般须具备法人资格，分公司或者分支机构须取得总公司授权。

1. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目非专门面向中小企业采购。

5.本项目的特定资格要求：无。

三、**供应商注册、招标文件获取、投标确认:**

从即日起至2024年12月30日（北京时间，下同）必须登录“政采云”平台（https://www.zcygov.cn/）注册、免费下载招标文件（必须使用供应商自己的身份下载）。

**四、项目答疑会和踏勘现场： 无**

**五、投标文件传递方式要求、截止时间和地点：**

传递方式要求：电子投标文件上传“政采云”平台。

传递截止时间：2025年1月14日13:30,逾期传递或不符合规定的投标文件恕不接受。

地点：四平市公共资源交易中心 2 开标室（四平市铁西区北建平街1号）

**六、开标时间、方式和地点:**

时间:2025年1月14日13:30

方式：采用腾讯直播形式**（腾讯会议号：6172441245）**，进入视频会议人员应改名为“投标人+被授权人”。投标人持CA锁登录会员端【远程解密】菜单获取开标直播信息和解密，解密时间须按采购代理机构在开标直播时的通知执行。因投标人自身原因未能成功解密的，投标无效。

地点：四平市公共资源交易中心 2 开标室（四平市铁西区北建平街1号）

## 七、公告期限：

自本公告发布之日起5个工作日。

**八、投标保证金：**2万元**（提交方式请见招标文件中保证金条款具体要求）。**

**九、其他补充事宜**

1.拟参与本项目的供应商，首先在“政采云”平台上免费进行供应商注册（“政采云”供应商注册流程：https://middle.zcygov.cn/v-settle-front/registry），注册后可在“政采云”平台免费自行下载招标文件（下载地址：http:// [www.zcygov.cn](http://www.zcygov.cn）征集文件。)；下载招标文件操作路径：登录“政采云”平台-登录账号-我的工作台-项目采购-获取采购文件-找到本项目-点击“申请获取文件”）。

2.对招标文件有质疑或需要澄清的应以书面材料提交，采购中心和采购人将根据各供应商提出的问题以书面形式予以答复，口头提交的问题不予答复。

3.本项目为全流程电子化项目，通过“政采云”平台 (http：//www.zcygov.cn) 实行在线电子投标，供应商应先安装“政采云投标客户端”(请自行前往“政采云”平台进行下载，政采云投标客户端及吉林安信CA驱动下载地址：https://customer.zcygov.cn/CA-driver-download?utm=web-login-front.52cebfa2.0.0.04df4040034511edaac705fda12edb43 )，并按照本项目招标文件和“政采云”平台的要求编制、加密投标文件后在投标文件提交截止时间前通过网络上传至“政采云”平台，供应商在“政采云”平台提交电子版投标文件时，请填写参加开启活动经办人联系方式。

4.电子投标文件制作需要基于“政采云”平台获取的招标文件进行制作，制作投标文件时需要完成CA与账号的绑定。未办理CA的供应商，请先免费申请CA（CA申请流程：http://www.anxinca.com/kehu/zcy/kh-zcy-zsshenqing.html ；选择“吉林省公共资源-供应商”后按具体操作流程办理），并完成CA与账号绑定（ CA绑定政采云平台流程：我的工作台-系统管理-CA管理-CA绑定与解绑；安信CA的安装要确保《电子签章》，《安信CA签名工具https版》这两个程序以管理员身份运行后再进行绑定以及签章操作，安信CA客服电话：0431-85177688）。

5.平台技术问题咨询电话：95763。

**十、****对本次招标提出询问，请按以下方式联系：**

1.采购人信息

名 称：四平市铁西区教育局

地 址：四平市铁西区海丰大街2118号

联系人：崔老师

联系方式：18604341431（办公电话）

2.采购代理机构信息

名 称：四平市铁西区政府采购中心

地 址：四平市铁西区站前街405号军政宾馆三楼

联系方式：0434-3271115

3.项目联系方式

项目联系人：韦炳达

电　话：15590429042(办公电话)

**十一、代理机构账户信息：**

 开户行:吉林银行四平分行 开户行行号:313243004013

账户名称:四平市铁西区政府采购中心 账号:16002019008099

1. **货物需求和评标办法**
2. **标的（含所属行业）和技术要求**

标的名称:四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目;所属行业：工业

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品****名称**  | **功能配置及其技术指标**  | **单位** | **数量** | **单价**（元） |
| **吉林师范大学附属实验学校（中学部）生物实验室设备采购项目**  |  |
| 1 | 教师演示讲台 | 1.名称:教师演示讲台2.材质说明:1、规格：≥2400mm（L）×700mm（W）×850mm（H）。2、结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放交换机）的位置预留。 3、桌身：整体采用≧1.0mm 厚优质冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。4、滑道：抽屉全部采用优质三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。5、铰链：采用优质铰链，开合十万次不变形。 6、脚垫：采用柜体内置可调ABS脚垫，保证桌面平整，防水防潮，延长设备使用寿命。7、台面：台面要求：采用国内知名品牌25mm厚实芯双面理化膜优抗板台面，由专业生产厂家用机械加工而成。★为保证台面质量以及保障实验室师生安全健康，检测报告必须满足以下检测项检测结果必须合格（提供检测报告复印件）：化学性能--台面板材正反两面加盖玻片与不加盖玻片进行不少于108项化学试剂及有机溶液检测，硫酸（98%）、氢氟酸（48%）王水、铬酸、高锰酸钾（10%）、等检验结果均为无明显变化，分级结果为“5级”；环保性能---台面甲醛释放量检测达到E1级的技术指标要求，检测结果为合格，甲醛释放放量检测结果值小于0.08mg/M3；物理性能-----按照相关的检测方法进行不少于25项检测，结果为：密度≥1.39g/㎝³，24h吸水率≤0.1%，静曲强度大于135MPa，弹性模量≥10320MPa,顺纹抗压强度大于206MPa，表面耐水蒸气性能 5级 无变化，漆膜硬度：≥9H；表面耐磨性能为≥850r；尺寸稳定性检测结果≤0.2%；点对点电阻值≤8.16\*109；防霉性能：霉菌生长情况0级，抗菌性：不少于11种的菌种检测结果抗菌率≥99.9%；具有甲醛及三聚氰胺迁移检测报告，结果为未检出；用ATLAS氙灯老化试验机根据相关标准在满足两种条件的情况下进行1450小时以上氙灯抗老化耐候测试，结果为5级，无明显变化。  | 张 | 1 | 9000 |
| 2  | 实验室专用水槽 | 1.名称:实验室专用水槽2.材质说明:1、PP水槽规格：≥440\*340\*270mm。2、材质：所有 PP 制品均采用全新高密度聚丙烯原包料，品质新料，绝无回料，高压一体注塑成型。耐腐蚀耐酸碱， 稳定性强，安全环保，无有害物质挥发（无异味），不会对实验环境的空气造成污染，不会危及实验人员的身体健康。3、厚度：设计厚度为5mm-8mm。4、槽沿：表面为皮纹设计，厚重大气且防滑防刮伤以延长使用寿命。 | 套 | 1 | 263 |
| 3 | 三联高低位龙头 | 1.名称:三联高低位龙头2.材质说明:鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 | 套 | 1 | 345 |
| 4 | 台式单口洗眼器 | 1.名称:台式单口洗眼器2.材质说明:1、主体：高度≥320mm,加厚H59铜质,符合YS/T 910-2013 黄铜中铜量的测定碘量法,铜含量；铜含量≥59.3%。2、涂层：高亮度超厚电镀层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射。3、洗眼头：模注一体成型，软性橡胶并带有缓冲滤网，出水经缓压处理呈泡沫柱状，可持续均匀柔和,去除水中杂质，避免水束冲伤眼睛流量≥11.4 升/分钟并维持冲洗至少 15 分钟。4、防尘盖：PP 材质，设置防尘盖,使用时自动被水冲开。5、开关：采用杠杆结构，铜质按压阀通过塑料手柄操作，水流在 1 秒钟内快速启动，启闭方便。6、控水阀：止逆阀，其阀门可自动关闭 。7、软管：供水软管长度≥ 1.4 米，软性 PVC 管外覆不锈钢网,外层包裹PE管，有效防止生锈、磨损、划手。8、使用介质：生活水。 | 个 | 1 | 700 |
| 5 | 教师升降电源 | 1.名称:教师升降电源2.材质说明:1、功率：2500W，双面取电。2、插孔数量：三孔4个，2.4A USB2个。3、尺寸：桌上高136mm，直径110mm，桌下280mm高。4、开孔：台面85mm。5、钢化玻璃面板，磨砂PC面板，铝制外壳，智能触控，智能升降。 | 套 | 1 | 1000 |
| 6 | 地台 | 1.名称:地台2.材质说明:根据现场环境订制，分段拼装。台面、侧面地笼板：采用E1级18mm厚三聚氰胺防潮双贴面刨花板，侧面和地笼材料和台面材料相同，金属条封边。各项技术指标达到国家标准，甲醛含量达到国家E1级标准，无毒无害。 | 项 | 1 | 2500 |
| 7 | 教师椅 | 1.名称:教师椅2.材质说明:椅面、靠背选用优质网布面料，透气性强、无异味。背垫、座垫采用高密度发泡成型棉，回弹性好、不易变形，不老化，依人体坐姿特别设计，符合人体工学。艺术造型扶手，优质圆五星脚配活动脚轮，气压调节座位高度。 | 把 | 1 | 600 |
| 8 | 生物学生实验桌 | 1.名称:生物学生实验桌2.材质说明:规格：≥1200mm\*600mm\*780mm。1、结构：新型塑铝“Z”字结构,学生位镂空式。2、台面：一体化台面，采用20mm厚无甲醛新型环保陶瓷台面，台面表面为实验室专业耐腐蚀、耐刻刮、耐污染釉面。坯体为一体实芯黑色坯体，釉面和坯体经高温一体烧结而成。台面表面耐1350度高温。★为保证台面质量以及保障实验室师生安全健康，检测报告必须满足以下检测项检测结果必须合格（提供检测报告复印件）：外观要求：台面釉面采用实验室专业色釉且为一体烧制釉面，无断裂，无脱层，无釉面碎屑，釉面跟坯体呈一体。坯体为黑色，一体实芯；承载测试：参照相关标准，台面承载720kg保压600h，检测结果为：无破损；耐磨要求：参照相关标准，台面表面耐磨等级不低于4级/2100转；断裂模数：参照相关标准，平均值不低于51MPa；压缩强度：参照相关标准，不低于280MPa；破坏强度：参照相关标准，不低于13000N；吸水率要求：测试结果平均值≤0.02％；耐光色牢度：参照相关标准,耐光色牢度不低于4级。3、规格：1200mm\*600mm\*780mm。4、桌身：由桌腿、立柱、前横梁、中横梁、后横梁组成。5、桌腿：采用Z字型压铸铝一次成型，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。6、上腿规格：长580mm宽60mm高85mm，壁厚3.5mm。7、下腿规格：长550mm宽65mm高140mm，壁厚3.5mm，下脚配有专门的可更换型护脚盖，以来起到美观及提供产品的使用年限。8、立柱：采用570mm\*50×mm100mm，壁厚1.4mm。9、前横梁采用1124mm\*40mm×50mm，壁厚1.2mm。10、中横梁采用1103mm\*25mm×25mm，壁厚1.2mm。11、后横梁：采用1124mm\*40mm×120mm，壁厚1.2mm。12、加强横支撑件：采用1080mm\*30mm×60mm椭圆管，壁厚1.2mm。材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。材料均采用优质铝镁合金材料，材料表面经高压静电喷涂环氧树脂防护层，耐酸碱，耐腐蚀处理。13、书包斗：440mm\*260mm\*160mm，采用PP材料，大型模具一次性注塑成型,上面设计有可悬挂凳子的圆形孔，镂空海鸥独特造型，简洁时尚。14、产品特点：零甲醛、零污染、易擦洗、耐老化、环保、回收率高。15、挡水线：铝合金一体挡水线，俩侧均有专门配套的塑料保护套。 16 、铝合金斜衬条280mm\*30mm\*40mm。  | 张 | 20 | 2200 |
| 9 | 实验凳 | 1.名称:实验凳2.材质说明:1、凳面：采用高密度PP材质的凳面，Ф≥300㎜高450-500mm，凳面表层有颗粒凸起花纹，起到按摩抗疲劳作用。凳面下装有壁厚为≥1.8㎜厚直径为≥160㎜钢板托盘，使得凳子更加稳固。 2、凳脚：4支凳脚采用：≥17×34×1.5㎜无缝钢管一体折弯成型，全自动焊接机械手焊接，焊点准确且均匀，表面外喷环氧树脂涂层，耐腐蚀耐酸碱。四脚配耐磨脚垫，防滑消音，保护地板。3、安全防护：托盘与螺杆为焊接连接。4、螺杆下端进过加固处理，使螺杆在升降过程中，不会因升到最高点而脱落而造成使用者受伤。螺杆整体包裹在套件内，并进行封闭处理，使螺杆不外露。  | 个 | 40 | 140 |
| 10 | 多功能移动水槽台 | 1.名称:多功能移动水槽台2.材质说明:1、规格尺寸：左右450\*前后620\*高度1070㎜。2、 水槽内部尺寸：360mm\*290mm\*260mm。3.、水槽整体：采用PP工程塑料一次性注塑成型，整体分为三段分别是滴水架、水槽上身、水槽下柜体，内部有安装固件结合，水槽面部下沉式构造，使废水无法沿着桌面侵蚀柜体，滴水架设安装水龙头,水槽台面设有紧急洗眼器与洗手液瓶的安装孔并配备了洗手液瓶，水槽前端设有凹形设计，方便操作者使用。4、滴水架上有6根试管棒，滴水架两侧可以安装高低压学生电源。5、 水槽具有防止溢水功能，水槽内部设有一个水满到一定位置的时候，把水排到PP下水器进行排出，防止废水外溢。6、 废水防臭器：构建组合成型的防臭防倒流装置，注塑模具一次性成型组合件，防止废气与废水倒灌。7、 PP注塑成型自由转弯软管：采用PP材料注塑已形成形，吸塑PP软管节节可伸缩功能，规格1000任意伸缩长度，直径50mm。8、水槽整体：PP材质，注塑模具一次成型，防锈、耐酸碱、防水、防潮。9、滴水架检修门与下柜门：ABS材质，注塑一次性成型，滴水架检修门采用卡扣结构便于拆卸检修，下柜体门采用柜门挂锁结构。水槽台下面配有四个静音带刹车万向轮。★为保证水槽整体材料质量以及保障实验室师生安全健康，检测报告必须满足以下检测项检测结果必须合格（提供检测报告复印件）：邻苯二甲酸酯（DBP）≤0.1%；（BBP）≤0.1%；（DEHP）≤0.1%；（DNOP）≤0.1%；（DINP）≤0.1%；（DIDP）≤0.1%；检测结果均为合格；多环芳烃(苯并[a]芘)≤1.0 mg/kg；(16种多环芳烃（PAH）总量)≤10mg/kg；检测结果均为合格；多溴联苯（PBB）标准要求≤1000mg/kg；检测结果均为合格；多溴二苯醚（PBDE）标准要求≤1000mg/kg；检测结果均为合格；耐磨：磨损值≤80mg/100r；表面情况：素色：磨350r后应无露底现象；检测结果均为合格；耐划痕：1.5N,划一周，无整圈连续划痕；检测结果均为合格；抗老化：调制：（23±2）℃，（50±5）%,48h：实验温度(45±5)℃,65%～90%,实验时间72h无开裂现象；检测结果均为合格；耐龟裂性：（20±2）℃，（24±1）h不低于1级；检测结果均为合格；耐水蒸气：水蒸气，（60±5）min无凸起、龟裂和明显变色；检测结果均为合格；耐干热：（180±1）℃，20min不低于3级；检测结果均为合格。 | 套 | 8 | 1500 |
| 11 | 三联高低位龙头 | 1.名称:三联高低位龙头2.材质说明:鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 | 套 | 8 | 345 |
| 12 | 上水软管 | 1.名称:上水软管2.材质说明:长度0.8~1米，不锈钢编制软管，高压防爆。 | 根 | 9 | 100 |
| 13 | 废水储存自动排水装置 | 1.名称:上水软管2.材质说明:1、废水储水箱，规格≥370×260×220㎜㎜，采用材料PE聚乙烯，注塑模具一次成型，无臭无毒、耐强酸碱、抗老化。废水储存箱配有内置防臭芯，防止废气与废水倒灌。 2、耐酸碱环保增压水泵，外壳材料：PPS+PA66，功率80W，工作电压24V，流量15L/MIN，最大静态扬程15M；噪音<40dB；无毒、无味、无重金属，符合饮用水标准，具有缺水保护、空转保护、堵转保护、卡死保护、防漏电、防腐蚀、防空转，自带止回阀等功能。 | 套 | 8 | 2200 |
| 14 | 智能系统控制柜 | 1.名称:智能系统控制柜2.材质说明:智能控制柜规格1000\*450\*220mm；内置总电源开关1个、漏电保护器一个、电源保护器1个、单片机控制器及功能扩展模块1套、单片机保护模块1个、急停控制系统1个、工作指示灯系统1套（每个学生电一个指示灯，老师随时掌握学生漏电保护器通短）、分组控制系统3套（电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统）。（1）电源控制系统：可以对220V进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制。（2）照明控制系统可以对照明进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制。（3）给排水控制系统：给水系统：设有每个学生设有给水控制阀门，可以对给水进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制，教师可以方便对全室供水系统进行控制，学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。自动排水系统：所有排水由智能化控制系统集中控制，学生功能板处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。（4）智能摇臂控制系统：可以对摇臂进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制。 （5）控制系统：采用自主研发控制系统。  | 台 | 1 | 14500 |
| 15 | 顶装智能控制平台 | 1.名称:顶装智能控制平台2.材质说明:规格：10寸触摸屏。集中控制系统。可执行各分项分页控制。（1）供水控制：集中控制整室给排水；（2）照明控制：分组控制整室照明；（3）电源控制：控制学生AC220V电源； （4）摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。  | 套 | 1 | 4200 |
| 16 | 学生端分组控制系统 | 1.名称:学生端分组控制系统2.材质说明:可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统经行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能。 | 套 | 1 | 4200 |
| 17 | app吊装控制系统 | 1.名称:app吊装控制系统2.材质说明:1、APP登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时方便升级系统，带来新的体验。2、能使用APP能控制总电源关闭。3、APP能显示当前温度、相对湿度及当前时间。4、使用APP能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。如APP给学生交流3V，学生电源电压实测电压为3V。5、使用APP同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以扩展功能（监控布防、空调控制等等）。 | 项 | 1 | 4200 |
| 18 | 温湿度监视系统 | 1.名称:温湿度监视系统2.材质说明:内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。 | 项 | 1 | 1600 |
| 19 | 顶装主体框架 | 1.名称:顶装主体框架2.材质说明:1、承重骨架规格：≥1200×408×236㎜。2、承重骨架采用优质工业级高强度铝型材经 精加工成型，质量轻、强度高、耐腐蚀、结构稳定。  | 套 | 4 | 4300 |
| 20 | 主体保护罩 | 1.名称:主体保护罩2.材质说明:1、整体外腔体，规格：≥1795×680×236mm；厚度≥4mm，采用铝合金和进口塑料结合，经高温模压工艺一次成型，表面光滑，环保无毒、生产工业采取四面模块化组合，模块化安装、安装简单、维修更换便捷。2、特点：具有优良的电气绝缘性、耐腐蚀性、机械性能、优异的耐紫外线抗老化性能及阻燃性可达到FVO级，使用寿命长，永不变色之特性。能有效保护主体内结构部件供应系统的安全。 | 套 | 4 | 4000 |
| 21 | 集成功能模块 | 1.名称:集成功能模块2.材质说明:采用ABS材质，模具一体成型。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠性。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。 | 个 | 8 | 385 |
| 22 | 智能摇臂升降系统 | 1.名称:智能摇臂升降系统2.材质说明:1、顶装摇臂动力装置系统控制接收信号为远程智能手动和触摸远程无线操作功能，动力选用了优良的超静音安全低压直流24V低压电机动力，摇臂采用规格为直径65mm，厚度1.5mm优质铝合金挤压成型。2、摇臂连接座采用优质铝合金模具压铸经 加工成型，动力装置和主体结构模块化组合，安装维护便捷，运行无噪音。3、升降摇臂圆柱采用铝合金材料，管内水电隔离设计，表面和管内工艺经环氧树脂粉末静电喷涂、高温固化处理，耐腐蚀，规格φ70\*50mm；壁厚1.5mm；长度700mm。集成于吊装一体内，随摇臂面板一起升降，在实验需要时可和通风吸风罩模块进行一起降下，不使用时一起收于吊装内，老师授课时不挡学生视线。 ★为保证智能摇臂升降系统质量以及保障实验室师生使用安全，检测报告必须满足以下检测项检测结果必须合格（提供检测报告复印件）： 外观要求：各部件应进行防腐处理，检验结果合格。可触及部位应无毛刺、飞边、快口等缺陷，检验结果合格。外壳加工规整，无明显敲击和机械损伤，检验结果合格。部件的定位应可靠，无窜动、歪斜、工作卡阻等影响使用的缺陷，检验结果合格；主体金属材料硬度，HVI：≥180 HVI,检验结果合格；防护涂层的要求，um: 涂层表面光滑，颜色，色泽基本一致，无气泡，不脱落，检验结果合格。任意五点的平均厚度应≥100um,检验结果合格。经铅笔硬度试验后，涂层无明显痕迹，检验结果合格；运行稳定性：经200次升降试验后，运行无异常，检验结果合格；塑料件：硬度：邵氏D硬度≥HD63，检验结果合格。冲击强度：应不小于10J/m²，检验结果合格；形状和位置公差mm:翘曲度：面板、正视面对角线长度（700,1400），≤2.0，检验结果合格。平整度：面板正视面板件≤0.20，检验结果0.1，合格。着地平稳性≤2.0，检验结果合格。分缝：≤2.0，检验结果合格；塑料件外观：.应无裂纹，无明显变形，检验结果合格。应无明显缩孔、气泡、杂志、伤痕，检验结果合格。外表用塑料件表面应光洁，无划痕，无污渍，无明显色差，检验结果合格；金属件外观要求：电镀件：度层表面应无锈蚀、毛刺、露底，检验结果合格。度层表面应光滑平整，应无起泡、泛黄、花斑、烧焦、裂纹、划痕和磕碰伤等，检验结果合格。喷涂件：涂层应无漏喷、锈蚀，检验结果合格。涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等，检验结果合格。焊接件：焊接部位应牢固，应无脱焊、虚焊、焊穿，检验结果合格。焊接均匀，应无毛刺、锐棱、飞溅、裂纹等缺陷，检验结果合格；金属喷漆（塑）涂层理化性能：耐腐蚀：500h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生，检验结果合格。500h后，检验划道两侧3mm外应无锈迹、剥落、起皱、变化和失光等现象，检验结果合格。硬度：≥H 检验结果3H合格。冲击强度400mm,应无剥落、裂纹、皱纹，检验结果合格。附着力应不低于2级，检验结果合格；多环芳烃：苯并[a]芘≤1.0；检测结果合格。16种多环芳烃（PAH）总量≤10mg/kg；检测结果合格；邻苯二甲酸酯%：DBP≤0.1，BBP≤0.1, DEHP≤0.1, DNOP≤0.1, DINP≤0.1,DIDP≤0.1,检验结果合格。 | 个 | 8 | 1300 |
| 23 | 多功能塔吊电源 | 1.名称:多功能塔吊电源2.材质说明:1、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的PC亮光薄膜面板，控制采用功能按钮，数字键盘输入，可以随意设置电压，准确、快捷，操作界面规格：≥175×189㎜生产工艺采用模块化组合。2、 双界面操作，规格：≥175×189㎜，采用耐磨、耐腐蚀、耐高温,耐冲击的2.7㎜厚PC板材极光切割触摸面板工艺制造，界面上有交直流电源切换键、复位键、电压控制键、信息显示模块、交直流输出接线插口，二组国标五孔220V市电插座，保险过载保护。3、电路板采用贴片元件生产技术，微电脑控制，交直流输出：直流稳压输出：0-16V，额定电流2A；16-30V，额定电流1A。最小调节单元0.1V。交流电压输出：0~18V，额定电流2A；18V-30V，额定电流1A。最小调节单元1V。交直流电源具有过载保护智能检测功能，设置“过载”图标提示。采用按钮复位功能免除反复过载冲击负载。学生高压电源可接收主控电源发送的锁定信号，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。老师端可以分组或独立控制。4、拓展部分，设有保险模块、急停装置模块、二组485网络模块接口。5、学生信息显示屏，采用大于4寸的LCD屏，显示温度，湿度，电压，电流值，开关状态等信息。  | 个 | 8 | 620 |
| 24 | 学生电源单元交换机 | 1.名称:学生电源单元交换机2.材质说明:1、通讯控制单元：由通讯总线接收总控单元的各种命令，来执行各种动作。2、摇臂控制单元：采用闭环控制由上、下限检测开关控制。3、低压供电单元：直流电源采用硬件，软件双重保护。交流电源采用隔离检测保护电路。4、高压供电单元：漏电保护，急停停止电路。5、供水控制单元：水位检测来控制电机启停，实时排水。6、照明控制单元：远程开启关闭。 7、内置独立140VA隔离电源变压器，分组控制学生端低压输出，带分组接线口。8、状态指示单元：各种状态指示，便于安装调试，维修。 | 套 | 8 | 1400 |
| 25 | 急停装置 | 1.名称:急停装置2.材质说明:铝合金材质，在水电系统出现故障时紧急制动，确保实验时安全。 | 个 | 8 | 158 |
| 26 | 保险模块 | 1.名称:保险模块2.材质说明:系统出现异常时，自动切断电源，确保实验操作时的安全性。 | 套 | 16 | 132 |
| 27 | 供电线路 | 1.名称:供电线路2.材质说明:模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm²电线进行系统布线。 | 项 | 8 | 350 |
| 28 | 智能灯光照明系统 | 1.名称:智能灯光照明系统2.材质说明:接收智能化控制系统控制，功能面板采用1550\*70mm，配置LED灯线1根，灯罩采用PC材质，设计安装透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。 | 套 | 8 | 350 |
| 29 | 自动排水系统 | 1.名称:自动排水系统2.材质说明:自动排水模块1组、水模拟量控制器1组、电源控制器1套、自动保护系统1组。所有排水由智能化控制系统集中控制，三联高低位龙头处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用优质硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时可收起。当学生水槽柜量达到一定值时系统自动排水、污水经过连接管排至顶部排水管总管后流出，当水槽柜污水排净后排水系统自动关闭。控制系统设置一键排空功能，可一键将管道内所有的污水排空。 | 套 | 8 | 2100 |
| 30 | 自动给排水接口 | 1.名称:自动给排水接口2.材质说明:接收智能化控制系统控制，功能面板采用钢制面板，每组功能板上预留不锈钢快速给排水接口1对。并配置配套给排水软管2根。快速给水接口5mm厚304不锈钢材质，带自动止水功能，表面抛光拉丝处理。快速排水接口采用PP材质专用接口。 | 套 | 8 | 600 |
| 31 | 给水布管 | 1.名称:给水布管2.材质说明:给水主管选用φ20-32mmPP-R给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 | 项 | 1 | 2520 |
| 32 | 排水布管 | 1.名称:排水布管2.材质说明:排水管选用加厚φ50-75mmPVC-U国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 | 项 | 1 | 1358 |
| 33 | 规章制度 | 1.名称:规章制度2.材质说明:实验室及准备室规章制度及名人画像。 | 个 | 8 | 300 |
| 34 | 系统安装辅件 | 1.名称:系统安装辅件2.材质说明:采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下、左右的平衡调节，实验功能板离地2m左右。主要辅件有：槽钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。 | 项 | 1 | 9000 |
| 35 | 安装调试 | 1.名称:安装调试2.材质说明:1、吊顶式安装系统采用模块化结构设计，采用吊装安装方式。2、系统结构安装调试。3、系统控制安装调试。4、给排水安装调试。5、供电系统安装调试.6、照明系统安装调试。 | 套 | 1 | 8500 |
| 36 | 教室装修定制 | 1.名称:教室装修定制2.材质说明:1、吊顶：教室吊顶使用三防矿棉板；其冲不含甲醛不含石棉、隔热性能好，防潮，防火。 2．塑胶地板：采用抗酸碱环保 PVC，无毒无辐射，达到国家 EO 级标准，甲醛含量不超0.5mg/1，耐水耐磨防滑。 3．墙面：基础石膏找平，阴阳角垂直平整，墙面抹防水腻子粉两遍，需压光，不起皮不起灰。 4．帘帘：窗帘选择色淡短光．教室内的布局尽量简洁．褶皱1:2比例。5．照明：教室照明区采用 LED灯，使用寿命30000H，灯珠光色：白光；保证教室内的各个区域光照，亮度合理均匀。6．教室门：木质、单扇．隔音。 | 项 | 1 | 110000 |
| 37 | 准备台 | 1.名称:准备台2.材质说明:1、全钢准备台：规 格：≥2400\*700\*850mm。 2、台面： 采用12.7mm厚双面膜实芯理化板。3、柜身：采用≥1.0mm厚的冷轧钢板，表面钢制部分采用酸洗、磷化、除油、除锈并经过环氧树脂粉末喷塑处理。 4、结构：准备边台为组合式设计，整体结构设计合理，台下设有储物柜，内设一层活动层板，可存放显微镜及实验仪器。5、铰链：采用知名品牌115度铰链，开合十万次以上；优质品牌C型不锈钢拉手，锁具等五金件均采用优质品牌产品。 6、防撞胶垫：采用橡胶材质，装于门板内侧，减缓碰撞，保护柜体。7、脚垫：采用ABS注塑专用可调脚垫，既保证演示台平稳又能有效防止柜身受潮，延长设备使用寿命。 | 个 | 1 | 9000 |
| 38 | 实验室专用水槽 | 1.名称:实验室专用水槽2.材质说明:1、PP水槽规格：≥440\*340\*270mm。2、材质：所有 PP 制品均采用全新高密度聚丙烯原包料，品质新料，绝无回料，高压一体注塑成型。耐腐蚀耐酸碱， 稳定性强，安全环保，无有害物质挥发（无异味），不会对实验环境的空气造成污染，不会危及实验人员的身体健康。3、厚度：设计厚度为5mm-8mm。4、槽沿：表面为皮纹设计，厚重大气且防滑防刮伤以延长使用寿命。 | 套 | 1 | 263 |
| 39 | 三联高低位龙头 | 1.名称:三联高低位龙头2.材质说明:鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 | 套 | 1 | 388 |
| 40 | 上水软管 | 1.名称:上水软管2.材质说明:长度0.8~1米，不锈钢编制软管，高压防爆。 | 根 | 1 | 100 |
| 41 | 试剂架 | 1.名称:试剂架2.材质说明:规格2200×300×700mm。 1、铝合金结构，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头。2、试剂架立柱截面尺寸：42mm\*100mm, 型材壁厚1.5mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条；试剂架托架2.0mm冷轧板，一次性冲压成型；试剂架托架与立柱用四个8mm内六角螺丝内置铁片卡条固定，左右各一条，总共4个固定点，以防止松动滑落。试剂架护栏：护栏壁厚1.2mm，单面镶嵌另色色条。3、立杆与200mm\*66mm\*56mm塑料底座链接。底座4角分别用螺丝牢固固定于台面上，利于安装和维护。同时用4个同材质塑料粒子覆盖，防止生锈和整体的美观度。层板采用8mm厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。 | 个 | 1 | 853 |
| 42 | 桌面电源 | 1.名称:桌面电源2.材质说明:尺寸：中心孔距118mm,双面钢制，三位。 | 个 | 1 | 445 |
| 43 | 仪器柜 | 1.名称:仪器柜2.技术参数:光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm\*30 mm \*1.2mm钢制横梁，承重力强。3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。 4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。5、层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm\*30 mm \*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。 6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。 | 个 | 6 | 2100 |
| 44 | 标本柜 | 1.名称:标本柜2.材质说明:1、规格：≥1000\*500\*2000mm。2、采用四分之一圆铝合金玻璃框架结构（厚度为1.5mm）。3、上部采用无色透明玻璃铝合金框架,内置连接件，隔板固定件内置式，上下可随调。4、下部为柜式结构，柜体采用25mm厚三聚氰胺板(基板为E1级环保板)作为主体材料，整体造型美观大方。5、隔板采用10mm厚玻璃隔板。 | 个 | 4 | 1800 |
| 45 | 药品柜 | 1. 名称:药品柜
2. 2.材质说明:1、规格：≥1000×500×2000mm（内附PP阶梯）。 2、柜体：侧板、顶底板采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，保证柜体之坚固及密封性，耐腐蚀性强，顶板、底板预留模具成型排风孔。底部镶嵌15mm\*30 mm \*1.2mm钢制横梁，承重力强。
3. 3、下柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边。配锁。
4. 4、上柜柜门：内框采用改性PP材质模具一次成型，外嵌5mm厚钢化烤漆玻璃，中间烤漆镂空制作。上下拉手及三角对称五点固定，防止玻璃的松动或开合。伸缩式PP旋转门轴，四角圆弧倒角，内侧弧形圆边，配锁。 层板：上柜配置两块活动层板，下柜配置一块活动层板，层板全部采用改性PP材料模具一次成型，表面沙面和光面相结合处理，四周有阻水边，底部镶嵌两根15mm\*30 mm \*1.2mm钢制横梁，承重力强。整体设计为活动式，可随意抽取放在合适的隔层，自由组合各层空间。
5. 6、拉手：采用改性PP材料模具一次成型，直角梯形四周倒圆与柜门平行，开启方便。

 7、门铰链：采用改性PP材料模具一次成型，伸缩式PP旋转门轴，永不生锈，耐腐蚀性好。  | 个 | 2 | 2300 |
| 46 | 供电线路 | 1.名称:供电线路2.材质说明:1、线管：DN25国标阻燃PVC线管。 2、电线：国标优质铜芯线4m²、2.5㎡。 3、信号控制线：RVVP 聚氯乙烯护套纯无氧铜屏蔽2芯线。 4、模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。 | 项 | 1 | 610 |
| 47 | 给、排水系统 | 1.名称:给、排水系统2.材质说明:ф50、ф25、ф20,给水：采用PPR复合管敷设。排水：使用国标优质UPVC专用排水管。 | 项 | 1 | 610 |
| 48 | 安装调试 | 1.名称:安装调试2.材质说明:生物准备室设备安装及调试。 | 项 | 1 | 2200 |
| 49 | 教室装修定制 | 1.名称:教室装修定制2.材质说明:1、吊顶：教室吊顶使用三防矿棉板；其冲不含甲醛不含石棉、隔热性能好，防潮，防火。 2．塑胶地板：用环保 PVC，无毒无辐射，达到国家 EO 级标准，甲醛含量不超0.5mg/1，耐水耐磨防滑。 3．墙面：基础石膏找平，阴阳角垂直平整，墙面抹防水腻子粉两遍，需压光，不起皮不起灰。 4．帘帘：窗帘选择色淡短光．教室内的布局尽量简洁．褶皱1:2比例。5．照明：教室照明区采用 LED灯，使用寿命30000H，灯珠光色：白光；保证教室内的各个区域光照，亮度合理均匀。6．教室门：木质、单扇．隔音。 | 项 | 1 | 33000 |
| **税金** | 38252.79 |  |
| **四平市第十四中学校电子设备采购项目** |  |
| 1 | #智能交互黑板 | 一、硬件参数1. 智能交互黑板显示尺寸≥86英寸，分辨率不小于3840\*2160，采用电容触控技术，在双系统下均支持≥30点同时触控。
2. 智能交互黑板整机采用三段式一体化结构设计，长度≥4200mm，高≥1100mm，厚度≤75mm。
3. 智能交互黑板表面玻璃应采用高强度钢化玻璃，玻璃厚度≤3.2mm，硬度可达莫氏7级。
4. 智能交互黑板需采用全贴合设计，屏体表面无可见金属条纹。
5. ★智能交互黑板前面板至少具备1路HDMI接口（非转接）、2路USB3.0接口、1路全功能Type-C接口，全功能接口具备音频、视频、数据、触控等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据。
6. 智能交互黑板具备≥1路VGA输入。
7. 智能交互黑板前置中文按键≥7个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种功能。
8. 智能交互黑板内置WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射，在双系统下支持无线设备同时连接数量≥30个。
9. 整机内置蓝牙Bluetooth 5.2模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。
10. ★无需打开背板，前置接口面板、前置按键面板、屏体主板、扬声器支持单独前拆。
11. 智能交互黑板具备前置电脑还原按键，为避免误碰，按键采用针孔式设计。
12. 采用针孔阵列发声设计，智能交互黑板下边框具有不少于2个发声单元，总功率≥50W，低音音箱尺寸≥3.5英寸，扬声器在100%音量下，1米处声压级≥88dB，10米处声压级≥78dB。
13. ★智能交互黑板具备≥12核芯片驱动， Android 系统版本≥13.0，内存≥3G，存储≥16G。
14. 内置一体化超高清5K摄像头，有效像素≥1800W，可输出最大分辨率≥5104\*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能。
15. 智能交互黑板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于14个，并支持自定义设置：时间，显示模式，单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口，展台，桌面、多屏互动等教学常用按键。
16. ★智能交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于 25 个应用。
17. 智能交互黑板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节。
18. 智能交互黑板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。
19. 通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。
20. 在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置。
21. 智能交互黑板采用OPS-C 标准的80pin针口设计，下插拔的方式方便后续自主升级维护。

二、黑板侧板：1. 支持磁性材质教具吸附。
2. 板面光泽度需符合 GB28231-2011 标准，不高于8光泽度以免产生眩光。
3. 板面粗糙度需符合 GB28231-2011标准，位于1.6um-2.0um 之间。
4. 板面符合 GB/T9286-2021标准，支持色漆和清漆漆膜的划格试验，脱漆面积不明显大于 5%达到 0 级标准。
5. 板面抗冲击性需符合GB/T 1732-2020标准，漆膜耐冲击无裂纹现象。

三、内置电脑27.    CPU采用Intel第11代及以上平台 酷睿I5处理器。28.    内存：≥8G DDR4。29.    硬盘：≥256G SSD固态硬盘 。30.    接口：整机非外扩展具备≥5个USB接口，具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1路HDMI等 。四、教学专属系统1. 提供符合教师授课场景的教学桌面教学系统。
2. 开机进入教学桌面，教师可按照自己使用习惯，更换常用软件、背景，形成教师的定制化桌面。可通过登录账户，在其他设备上同步展示教师定制化教学桌面。
3. U盘插入时，无需额外操作自动弹出U盘文件夹，方便教师直接选取U盘中内容。
4. 支持手势操作，左右滑动方便教师快速切换主页、应用页及Windows桌面，下滑屏幕下移，方便教师点击大屏上方功能按钮，上滑调起系统设置，方便教师快捷设置系统。
5. 支持在任意界面下，通过前置物理按键返回教学桌面；同时支持一键调出多任务窗口，将所有运行中应用进行展示，方便教师快速切换应用。
6. 应用页分类显示应用，包含课件制作、教学工具、管理辅助、数字资源等，方便教师快速找到相应应用。

五、教学应用软件1. 支持多端程序入口,支持PC端、交互设备、移动端及网页端；且均可快速生成、播放课件。
2. 支持不少于五种登录方式，包含U盘登录、账号密码直接登录、微信扫码登录、手机验证码快捷登录、书写登录等，支持免登录打开本地课件；其中书写登录可录入内容及笔迹，在任意设备进行书写登录软件。
3. 老师个人账号无需完成特定任务，即可获取不少于180GB云端存储空间，支持可扩展至2TB云存储空间。
4. 提供预置的课件素材，允许老师在网页端、移动端、电脑（PC）端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览，所有制作的课件均实时保存至云端，老师只需登录即可查看。
5. 支持老师根据教材章节目录、知识点选择对应的教学内容。老师仅需要按每个教学环节选择所需的教学模块即可快速生成一份课件。每个课时均提供过量的教学内容模块。
6. 教学模块提供教学设计和课件内容，部分课件提供课件批注。
7. 软件支持单独PPT 导入功能，并支持导入进度条提示功能，可查看当前导入进度，上传完成后具有中文提供功能。
8. 提供模块化的课件素材和教案，学科涵盖小学语文、初中语文、小学数学、初中数学、高中数学、小学英语、初中英语、小学科学、初中物理、初中化学等学科 (教材版本覆盖部编版、人教版、教科版、外研新标准版、北师大版、冀教版、中图版等教材版本)，课件支持组选：课堂导入，知识讲解，例题与变式，拓展延伸，课外活动等，课件总课时量不低于 3600 个课时。
9. 可插入音频，支持对音频的剪辑，可拖动或输入音频的开始和结束位置。
10. 可插入表格，表格支持设置行列数，在表格上可以进行行列的添加、删除、合并和拆分，可编辑文字格式和表格格式。
11. 可插入思维导图，包括逻辑图和组织结构图，思维导图可添加同级节点、下级节点上级节点，可编辑文字格式和思维导图格式。
12. 支持管理员与教研员对校本资源进行结构化管理，针对不同的学段学科、最多可创建三级目录结构；支持学校以课程为单位整合教案、课件等教学内容；支持导入 PPT/PPTX、DOC/DOCX格式的教学资源，生成结构化的校本资源库；支持超级管理员对学校教师身份进行管理、权限分配；支持管理员通过链接邀请本校教师加入校园版；管理员通过数据看板统计该学校沉淀的校本资源数量和该校老师使用校本资源上课的情况。
13. 绿板状态支持显示文件、工具和应用的便捷入口，当开始批注且绿板上有笔迹时，自动隐藏便捷入口，清除笔迹时，自动恢复显示便捷入口。
14. 支持单指长按屏幕任意空白区域呼出便捷入口（文件、工具、应用、一键收起）
15. 工具条支持上下移动，支持收起/展开，工具条支持批注、清页、文件、工具、应用切换；工具子菜单支持屏幕拖动。
16. 支持打开本机文件、U盘文件等本地文件；不需导入，可直接打开本地视频、音频、图片、离线教学课件、PPT&PPTX、PDF文件、DOC&DOCX文件及swf文件；支持批注的文件类型包含PPT&PPTX、图片、PDF、DOC&DOCX。
17. 支持展示当前已打开的文件，点击实现文件窗口的便捷切换，支持文件一键全部最小化，支持双击标题栏实现文件全屏播放。
18. 文件窗口之间可进行独立批注；当起笔落点在绿板上时，识别为绿板批注，当起笔落点在小窗口时，识别为小窗口文件批注；文件大小窗口批注同步，可实现翻页跟随；绿板批注可以跟随绿板漫游；不少于8种笔型，不少于5种颜色可选。
19. 支持免登录打开离线课件，直接进入课件全屏播放状态；登录后，可返回备课编辑状态。可通过点击或触摸屏幕实现动画的显示和翻页，同时支持通过翻页笔翻页，还支持点击工具条进行课件的前翻页和后翻页，支持2-4指滑动上下翻页。

六、包括购买、运输、安装、调试 | 台 | 25 | 36697.25 |
| 税金：82568.81 |  |
| 四平市第二实验小学校精品录播教室采购项目 |  |
| **1** | 智能黑板 | 一、整机参数1.智能交互黑板显示尺寸≥86英寸，分辨率不小于3840\*2160，采用电容触控技术，在双系统下均支持≥30点同时触控。2.智能交互黑板整机采用三段式一体化结构设计，长度≥4200mm，高≥1100mm，厚度≤75mm。3.智能交互黑板表面玻璃应采用高强度钢化玻璃，玻璃厚度≤3.2mm，硬度可达莫氏7级。4.智能交互黑板需采用全贴合设计，屏体表面无可见金属条纹。5.智能交互黑板前面板至少具备1路HDMI接口（非转接）、2路USB3.0接口、1路全功能Type-C接口，全功能接口具备音频、视频、数据、触控等功能，外接电脑可调用屏体麦克风、音响、摄像头等数据。6.智能交互黑板具备≥1路VGA输入。7.智能交互黑板前置中文按键≥7个，可实现音量加减、窗口关闭、触控开关等功能，且每个按键不少于两种功能。8.智能交互黑板内置WiFi6无线网卡，在Android和Windows系统下，可实现WiFi无线上网连接、AP无线热点发射，在双系统下支持无线设备同时连接数量≥30个。9.整机内置蓝牙Bluetooth 5.2模块，支持连接外部蓝牙音箱播放音频。10.无需打开背板，前置接口面板、前置按键面板、屏体主板、扬声器支持单独前拆。11.智能交互黑板具备前置电脑还原按键，为避免误碰，按键采用针孔式设计。12.采用针孔阵列发声设计，智能交互黑板下边框具有不少于2个发声单元，总功率≥50W，低音音箱尺寸≥3.5英寸，扬声器在100%音量下，1米处声压级≥88dB，10米处声压级≥78dB。13.智能交互黑板具备≥12核芯片驱动， Android 系统版本≥13.0，内存≥3G，存储≥16G。14.内置一体化超高清5K摄像头，有效像素≥1800W，可输出最大分辨率≥5104\*3864的图片与视频，支持搭配AI软件实现自动点名点数功能。15.智能交互黑板左右两侧可提供与教学应用密切相关的快捷键，数量各不少于14个，并支持自定义设置：时间，显示模式，单侧显示、双侧同时显示，该快捷键至少具有关闭窗口，展台，桌面、多屏互动等教学常用按键。16.智能交互黑板具有悬浮菜单，两指可快速移动悬浮菜单至按压位置，悬浮菜单可进行自定义分组，可添加 AI 互动软件等不少于 25 个应用。17.智能交互黑板背光系统支持DC调光方式，多级亮度调节。18.智能交互黑板全通道支持纸质护眼模式，可实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：素描纸、宣纸；支持透明度调节与色温调节；显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。19.通过五指抓取屏幕任意位置可调出多任务处理窗口，并对正在运行的应用进行浏览、快速切换或结束进程。20.在任意信号源下，从屏幕下方任意位置向上滑动，可调用快捷设置菜单，无需切换系统，可快速调节Windows 和Android 的设置，并支持拖拽到屏幕任意位置。21.智能交互黑板采用OPS-C 标准的80pin针口设计，下插拔的方式方便后续自主升级维护。二、内置电脑 1.CPU采用Intel第11代及以上平台 酷睿I5处理器。2.  内存：≥8G DDR4， 硬盘：≥256G SSD固态硬盘 。三、教学软件1. 支持教师通过移动端（手机或pad）、电脑端、网页端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均支持保存在云端，教师个人云盘账号空间，无需特定任务即可获得200G，最高可扩展≥2TB只需登录即可查看；2. 支持多个PPT、白板课件一键转化或合并，快速生成一体课件；同时支持打开多个白板课件，对页面和其中的元素进行复制和粘贴；3. 录屏功能可设置视频分辨率至少为1920×1080（码率≥4M）、1280×720（码率≥2M）、720×480（码率≥1M）三种，并可导出到云端；支持添加至少80字文字水印，并对字体、字号、颜色、显示位置进行设置；4. 支持思维导图，教师可以调用课件中的思维导图，利于在课堂上进行知识点的标注分析总结；5. 书写功能：提供多种笔功能；6. 符合教育部《JY/T0614-2017交互式电子白板教学功能》标准，提供包括但不仅限于物理、化学、生物及科学的仿真实验，数量不少于450个；7. 可以提供至少8大类诸如翻翻卡、连词成句等的课堂活动，每类互动游戏提供至少12个适用不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等；提供教学专用的播放器，支持播放德育、美育、科普等各大频道的网络电台，无需下载视频播放APP或EXE第三方软件，即可播放CCTV相关频道，至少具备新闻、体育、健康、科教、农业、法制、军事、戏曲等类别的视频资源；四、包括安装、调试 | **套** | **1** | 39000 |
| **2** | 视频展台 | 一、硬件参数1.采用USB方式供电，支持壁挂和桌面两种安装方式，托板边角采用圆弧倒角设计，无须气压杆支撑；2.外观材质：兼顾教学环境，保护师生安全，采用ABS材质3.采用高清摄像头设计，不小于1300万像素定焦镜头，解析度到达1600TV线，使画面展示更加清晰；4.变焦：12倍数字变焦5.拍摄幅面：A4及以上6.图像色彩：24位及以上7.输出格式：图片JPG，视频MP48.光源补偿：LED五级光源补偿9.内置高灵敏麦克风，满足教学录制需求；二、软件参数1.软件根据教学语言环境可设置中、英文切换2.支持不少于三种裁切模式：无裁切、单图裁切、多图裁切，根据所选模式自动裁切图像，生成图片并支持导出；3.同屏对比支持多图联动缩放和单图缩放两种模式，并支持六张图片同屏对比，可在任意区域内批注书写，不局限于显示区域内批注书写，并可对单张图片进行旋转、全屏、缩放、删除等操作；4.结合白板软件授课界面最少支持4副展示图片插入白板软件进行授课批注；5.为增强文字显示对比度，具备AI拍照的功能，并可根据用户的实际使用需求开启或关闭；6.可通过屏幕左下画面缩略图，在展示画面放大的情况下，快速移动到达画面任意位置，实现鸟瞰功能；7.支持5指长按屏幕实现漫游，手背擦出，两指捏合放大缩小等多种手势操作，方便用户使三、包括安装、调试 | 台 | 1 | 1300 |
| **3** | 多媒体讲台 | 一、功能参数:1.整机钢木结构，采用木质桌体，承重部分为冷轧钢板，钢板厚度1.0-2.0mm；2.整机尺寸：1250\* 650\*90/1020mm(左右\*前后\*桌面/外围高度)；3.台面贴面采用E0级木质板材，桌面厚度不小于25mm，防水防火防静电；4.整体结构采用人因工程学设计，三包边环抱式架构，超大台面尺寸1200\*625mm，满足教师放置各类教学用具的需求；5.桌面内嵌2个五孔插座，满足教学用电需求；6.讲桌台面具有多功能收纳区域，可用于放置水杯，避免教师授课时自带水杯的倾洒；也可用于桌面粉笔及教学用具的收纳放置；7.讲桌屏幕不小于23.8英寸，全贴合显示屏，支持角度调节，满足不同教师的授课需求；8.采用电容触控方案，不少于10点书写；9.表面采用3mm防眩光钢化玻璃，支持2K分辨率；二、包括安装、调试 | 台 | 1 | 6800 |
| **4** | 精品录播主机 | 1. 功能参数:

1. 标准1U纯嵌入一体式内置存储架构，集视音频处理、导播、编码、录制存储、直播、点播、远程音视频交互、管理等功能于一身，无需配合编码盒使用,非服务器或PC架构； 2. 视频输入接口不少于6个3G-SDI，2个HDMI；支持对8路高清视频输入信号进行无缝切换、叠加、拼接等处理功能；视频内容包括6路高清1080视频和1路计算机信号；1路远程互动信号;3. 2个高清HDMI输出接口支持输出导播视频画面、远端互动画面、本地操控UI界面；4. 主机支持不少于2个1000Base-T千兆网络接口，接口要求具有网络管理功能，能在关机状态的情况下,配合集控管理平台远程唤醒主机； 5. 主机要求可以提供丰富的音频输入接口，提供不少于1组3.5mm线性音频输入接口、2路平衡输入线性音频接口，1组无线麦克风音频输入，2路48V幻像MIC输入接口，以上各种音频输入都可以独立进行音量、混音等控制；音频输出接口支持不少于2个3.5mm接口，其中一组可用于现场监听； 6. 主机要求可以提供提供丰富的外设接口，提供不少于4个USB接口，其中至少有2个USB3.0；提供不少于4路RS-232控制接口，其中2路可以用于控制云台摄像机，另外2路可用于外接控制面板、外置跟踪设备、导播控制台等；7. 音频编码方式采用AAC高清编码，支持自动降噪处理；视频编码需要支持H.265标准，同时兼容H.264标准； 8. ★主机采用双硬盘接口设计，系统盘与存储盘独立分开，保证系统稳定和资源保存安全，系统盘至少128G硬盘，存储盘至少2TB硬盘空间； 9. ★主机要求内置可充电备份电池，具有充放电管理功能、支持过充过放保护，可以确保设备在各种供电环境中能保证系统运行和录制课程数据的可靠性；二.包括安装、调试 | 台 | 1 | 45900 |
| **5** | 导播系统软件 | 一、功能参数:主机高度集成管理、导播、直播、点播、录播、远程互动课堂等功能。(一)录播管理功能1.采用嵌入式管理系统，内置于主机中，兼容IE、Chrome等通用浏览器。支持Chrome浏览器采用HTLM5技术，导播画面响应快，延时低。2.系统录制的资源文件，支持本地硬盘存储、云资源管理平台分享及支持对接到第三方FTP服务器。3.用户可以直接登入web端，查看属于自己的资源，支持在线搜索、播放、下载、删除等操作。4.为适应不同应用场景，支持根据需求设置默认画面。5.系统能够提供丰富信号源状态信息（是否有信号输入、信号分辨率、信号格式），方便管理者实时获取全盘了解录播主机运行状态，便于后期维护。6.为避免误操作，核心参数支持进行工程模式隐藏和唤醒，内容不少于导播角色、导播策略、检测条件、导播布局、互动功能等。，（二）本地导播功能1.采用嵌入式管理系统，内置于主机中，通过键盘鼠标可直接操控，音视频画面显示超低延时。2.支持设备当前状态和录制时间的显示。3.支持手动云台控制，支持左入、右入、上入、下入、百叶窗、叠画面幕等多种特技模式4.支持画中画、电影、左右分屏等多种图像布局方式5.支持直播、录制启停控制；6.提供设备参数配置、录制、直播参数配置界面；7.支持进行文件管理，支持检索、预览、下载和删除等。（三）远程导播功能1.B/S架构导播平台，集视频导播监视、切换、云台控制、录制/直播、开始暂停结束等控制；2.内嵌自动导播算法，可实现全自动、半自动、手动导播，支持摄像头云台控制及预置位的设置与调用；3.手动控制云台，变焦倍数调整等摄像机控制功能，每路摄像机支持8个或以上预置位设置；4.内置授课电脑画面变化侦测算法，无需在教师授课电脑上安装任何程序就能够探测到教师动鼠标、PPT翻页等动作并将VGA画面切入导播画面。同时支持用户手动对电脑变化检测区域进行设定，最多支持绘制4个变化检测区，从而有限规避因电脑上程序的自动运行而导致的录播画面误切换。（四）流媒体直播功能（1.支持RTMP\ RTSP. 支持直播客户端的拉流，也支持往外部其他直播服务器推流；支持多码流同步直播，方便用户根据不同的场景选择合适的直播码流进行观看；2.支持微信扫码生成直播二维码，移动设备通过扫描二维码直接在移动设备上观看直播；3.支持对资源画面和电影画面进行单独直播。（五）软件助手功能1.为方便老师在授课过程中的使用习惯，要求提供配套的多媒体教学大屏软件助手，助手应包含录制按键、直播按键、下载按键等教学常用功能；二、包括安装、调试 | 套 | 1 | 34800 |
| **6** | 智能跟踪系统 | 一、功能参数:1.采用智能图像识别跟踪技术，含教师跟踪模块，学生跟踪模块，全景/板书跟踪模块；2.采用C/S架构，支持网络内自动搜索跟踪主机；3.教师及学生跟踪实现基于图像识别的全三维定位，保证良好的跟踪效果；抗干扰能力强，不受强光、电磁、声音等因素影响，在自然光照条件下可正常工作；4.对于站立回答问题的学生，跟踪系统能够自动、准确的定位学生的位置，并能实时的跟踪拍摄，并给予特写镜头；5.多学生站立，可给予全景镜头或小全景镜头。当学生坐下时，镜头自动切换到教师画面；6.学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能；7.教师走到学生区，支持对教师的全程特写跟踪拍摄；8.具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象；9.支持根据目标移动速度和动作幅度的智能景深调整，最大程度避免垃圾镜头，提升视觉感受；可根据上课教师的高度动态调整教师在视频画面中的比率；10.支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行图像分析跟踪运算，以避免 这些地方干扰整体的跟踪效果。11. 学生区跟踪支持至少4个屏蔽区设置，讲台区跟踪支持至少8个屏蔽区设置；二、包括安装、调试 | 套 | 1 | 23500 |
| **7** | 教师跟踪摄像机 | 一、功能参数:1.采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万；2.镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头卡口，水平视场角不少于44°；3.支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍；4.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s ~ 1/10000s；5.支持自动、手动等多种白平衡模式；6.数字降噪支持2D和3D降噪算法；7.图像信噪：55dB；8.支持背光补偿功能；9.支持EPTZ电子云台控制方式,实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；10.视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJEPG三种格式；11.单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps ~ 16384Kbps可调；帧率1~30fps可调；12.音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；13.支持TCP/IP、 HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB28181、组播等协议；14.具有不少于1个USB 2.0接口，支持外接U盘、麦克风等设备；15.具有不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；16.支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；17.音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；18.供电方式采用POE 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。19.图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；20.内置图像识别技术和跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪，通过水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪，准确定位教师的位置，并能实时的跟踪拍摄，实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄，跟踪过程平滑流畅，视觉体验舒适21.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。22.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。23.采用教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响；24.支持划分自动跟踪区域，当锁定跟踪人物走出自动跟踪区域时即停止跟踪，直到重新回到区域出现在画面中为止；25.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。26.录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。27.支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行AI分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。二、包括安装、调试 | 台 | 1 | 3000 |
| **8** | 学生跟踪摄像机 | 一.功能参数:1.采用4K Sensor和4K镜头，1/2.7英寸HD CMOS或以上图像传感器，有效像素不少于800万；2.镜头应支持自动对焦，不小于M12 镜头卡口，水平视场角不少于95°；3.支持自动变焦和手动变焦，变焦倍数≥8倍；4.最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；电子快门1/30s ~ 1/10000s；5.支持自动、手动等多种白平衡模式；6.数字降噪支持2D和3D降噪算法；7.图像信噪：55dB；8.支持背光补偿功能；9.支持EPTZ电子云台控制方式,实现画面的上下左右移动、放大缩小变焦等操作；10.视频编码支持不少于H.265 / H.264 / MJEPG三种格式；11.单台摄像机支持进行4路视频流编码输出，输出视频分辨率支持4K和1080P等标准视频分辨率格式；视频码率32Kbps ~ 16384Kbps可调；帧率1~30fps可调；12.音频编码支持不少于AAC/G.711a两种格式；13.支持TCP/IP、 HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB28181、组播等协议；14.具有不少于1个USB 2.0接口，支持外接U盘、麦克风等设备；15.具有不少于1个RJ45接口，支持PoE功能并支持系统管理和RTSP协议网络视频输出；16.支持通用浏览器直接访问进行管理，支持曝光模式设置、摄像机图像质量调节；17.音频接口不少于1路3.5mm LINE IN接口和1路3.5mm LINE OUT接口；18.供电方式采用POE 供电、电源适配器供电方式，根据环境实际情况可灵活选择。19.图像翻转：要求支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；20.内置图像识别技术和跟踪算法，无需增加任何辅助设备即可实现人像自动跟踪，通过水平运动、俯仰运动、变焦、聚焦四维实时跟踪，准确定位教师的位置，并能实时的跟踪拍摄，实时控制摄像头精确定位，并且能够特写模式拍摄，跟踪过程平滑流畅，视觉体验舒适21.支持教师和学生的AI自动识别切换，根据部署位置、模式自主适配教师或学生的跟踪逻辑。22.支持AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪。23.支持学生智能跟踪，根据学生站立/做下动作状态，进行学生特写跟踪拍摄，并通知录播主机完成画面切换。24.检测区域设置：支持对接入摄像机的AI跟踪检测区域设置，可根据实景拍摄画面中框选跟踪区域，框选后只在区域中方能触发跟踪。录制跟踪切换：根据设定的跟踪策略形成跟踪指令，实现多路接入摄像机的全自动AI跟踪画面切换。1. 支持设置跟踪屏蔽区域，如主动屏蔽掉教师观摩区、窗户窗帘、教室门口、大屏液晶电视等易干扰跟踪效果的地方，所屏蔽的地方系统将不对其进行AI分析跟踪运算，以避免这些地方干扰整体的跟踪效果。

二.包括安装、调试 | 台 | 1 | 3000 |
| **9** | 高清云台摄像机 | 1. 功能参数:

1.要求采用4K Sensor，1/2.8英寸或以上CMOS图像传感器，有效像素不低于207万；2.支持自动和手动变焦，变焦倍数≥20倍；3.水平视场角度范围72.0° ~ 6.1°；4.支持图像水平、垂直翻转，适应摄像机不同的安装方式要求；5.不少于1路RS232 IN、1路RS232 out和1路RS485控制接口 ；6.视频输出：具有不少于1个USB 3.0接口、不少于1个高清网络输出接口、不少于1个3G-SDI接口、不少于1个HDMI接口；同时支持4口输出1080p60帧画面;7.RJ45接口支持POE功能，并支持RTSP协议支持网络视频输出；8.USB 2.0接口，支持外接U盘、麦克风等设备;9.内置音频处理算法，支持混音消除，有效降低环境噪音；支持EQ调节；10.支持双mic拾音，支持外接麦克风等拾音设备。11.支持H.265 / H.264 视频编码方式；12.音频编码：AAC/G.711a；音频码率96Kbps、128Kbps，256Kbps可调；13.支持NDI|HX、TCP/IP、 HTTP、RTSP、RTMP、Onvif、DHCP、GB/T28181、组播等协议；14.供电方式采用POE和电源适配器两种供电方式。二.包括安装、调试 | 台 | 3 | 8000 |
| **10** | 摄像机支架 | 一.功能参数:摄像机臂托支架 | 个 | 3 | 50 |
| **11** | 数字音频处理器 | 1. 功能参数:

1.8路平衡式线路输入，8路非平衡式RCA端子输入；2.2路平衡式线路输出，6路非平衡式RCA端子输出；3.AFC自适应反馈消除；4.AGC自动增益控制，6dB增量可调；5.独立的动态自适应噪声消除，多等级可选，噪音最大消除量30dB;6.采样率48kHz,A/D和D/A、24bit;7.支持麦克风48V幻象供电；8.立体声输入具有噪声处理功能；9.多功能矩阵混音，可任意分配和混合，调节交叉点电平；10.配置RJ-45网络接口，方便用于PC控制；11.提供用于第三控制的RS-232串行控制接口；12.可存储8组编程场景；二.包括安装、调试 | 台 | 1 | 12000 |
| **12** | 麦克风 | 一、功能参数:1.路特征：JFET阻抗变换；电子平衡2.频响(-3dB)：50Hz~18KHz3.额定输出阻抗：（@1KHz） 200Ω 4.本底噪声(等效SPL <A计权IEC651> )：19dB5.最大声压级：（20Hz~20KHz，THD < 1%，2500Ω负载） 123dB 6.动态范围：(20Hz~20KHz 2500Ω负载) 104dB 7.最大输出电平：（20Hz~20KHz，THD < 1%， 2500Ω负载） 1.6dBV(1.2V)8.输出连接器/线缆： XLR-3 公型/双绞屏蔽MIC电缆 9.传感器类型：φ14背极式驻极体电容极头 10.指向性：强指向11.灵敏度：（@ 2500Ω负载，0dB=1V/Pa） -27db（45mv/Pa）12.最小负载阻抗： 1000Ω13.信噪比：(1KHz @1Pa) 75dB 14.电源供应/电流消耗：DC9~52V幻象/3mA二、包括安装、调试 | 支 | 6 | 800 |
| **13** | 麦克风支架 | 1.名称:麦克风支架2.功能参数:麦克风支架，配套固定麦克风夹子 | 个 | 6 | 100 |
| **14** | 导播切换台 | 1. 功能参数:

1.导播台应采用具有不少于40个全彩按键，每个按键有独立的RGB全彩背光灯(软件调色)2.导播台操纵杆采用四维霍尔摇杆3.控制接口应至少支持标准RS-232 DB9 串行接口，RS-422 ，USB(免驱1个 USB Midi协议)；4.支持双BUS按键切换，最大支持7个通道；5.支持控制摄像机通道按键切换，最大支持7通道6.支持8个摄像机预置位的调用和设置；7. 支持常用10种导播画面布局和特效设置；8.支持常用的录播控制包括录制、直播、导播控制等；二.包括安装、调试 | 个 | 1 | 9800 |
| **15** | 中控控制面板 | 1.名称:中控控制面板2.功能参数:1.要求采用电容式触摸屏，屏幕尺寸不小于7英寸，分辨率不小于900\*600，支持嵌入式安装于讲台上；2.支持一键录制、暂停、停止；3.支持自动、手动跟踪模式切换，支持直接将视频信号切换到导播画面；4.支持对画面进行控制，实现画中画模式切换和其它多种布局特效；5.支持对面板亮度、休眠时间进行设置。3.包括安装、调试 | 个 | 1 | 7800 |
| **16** | 视频资源应用平台服务器 | 一、功能参数:1.资源应用平台软件应采用一体化软硬件架构，满足校本资源建设及积累，实现优质资源的展示与分享；2.要求平台集优课分享、在线课堂、名师讲堂、网上课程、教研活动、优课评选、教学评估、在线巡课、设备管理等功能于一体；3.可通过个人空间建立起注册用户间的关注、点赞、收藏、评论等网上沟通交流方式；4.支持视频在线编辑功能，支持创建微课视频；5.支持远程运维，可实时监看服务器及平台软件的运行状况，简化管理人员的维护工作;6.平台整体采用Metro UI设计风格，主题简洁明了；7.支持新用户导入，支持用户审核机制，支持管理员、普通用户等角色分配，不同角色拥有不同使用权限；8.支持对录播设备的集中管理、集中录制功能；9.支持视频自动上传、手动上传；10.支持校内/区域内大规模直播；11.支持实时查看服务器CPU及内存情况及平台服务运行情况；12.支持一键式存储扩展，支持NAS、IPSAN等存储扩展方式；13.支持用户对资源进行收藏、下载、分享等操作，支持用户对资源进行评论；14.支持用户在点播观看课程录像的同时可以对精彩的教学片段进行在线打点记录；15.支持多种搜索条件进行组合搜索，同时也支持用户可通过标题、主讲人、关键词的文本快速搜索资源。16.支持视频量表评分，可根据实际的教学评估要求设置多套评估标准，每套评估标准可设置不同的总分，可设置多项评估项目，可满足不同的评估要求。17.为了方便后续观看该视频的人可以快速检索到感兴趣的片段，类似于虚拟切片功能；18.支持评论管理，管理员可对每个视频设置是否启用评论功能；19.支持自定义专辑，支持自定义专辑内容与发布；支持对视频进行剪辑、打点、修改、删除；20.支持视频点播，支持按照学段、学科、年级分类筛选；21.支持优质课评选活动，支持公告发布到上报优课、专家评选、奖项公布、获奖视频归档等全部流程；22.支持直播评论，管理员可自定义每个直播频道是否启用评论功能；23.支持公开直播及凭密码直播两种权限；24.平台支持名师风采展示，内容包含名师个人信息、视频资源、课件资源等；25.支持对教学课件、教案文档、备授课文件等课件资源的积累，实现文档资源的汇总并作为本地资源建设进行存储；26.支持对教室内的录播画面进行实时在线查看，可查看教室内的老师、学生画面及教室内的实时声音情况，远程了解当前教室内的上课情况；27.支持在平台内添加第三方平台应用，支持自定义应用名称、应用图标、模块背景灯；28.平台服务器硬件配置不低于4核CPU，16GB内存，128G+6T硬盘；二.包括安装、调试 | 套 | 1 | 62800 |
| **17** | 机柜 | 1.名称:机柜2.规格:标准19英寸，尺寸：600mm\*800mm\*1200mm或24U | 个 | 1 | 1800 |
| **18** | 录播显示器 | 1.名称:录播显示器2.功能参数:显示器尺寸不小于21英寸，分辨率不低于1920\*1080，带有HDMI输入接口3.包括安装、调试 | 个 | 1 | 2500 |
| **19** | 无线键盘鼠标 | 1.名称:无线键盘鼠标2.功能参数:2.4G无线键盘鼠标 | 套 | 1 | 200 |
| **20** | POE网络交换机 | 1.名称:POE网络交换机2.功能参数:1.8个100/1000BASE-T RJ45接口；2.1-8号千兆RJ45接口支持IEEE 802.3AF/AT标准POE供电；3.整机最大POE供电功率为57W，单端口供电功率为30W；4.支持云管理、VLAN隔离、标准交换三种工作模式；3.包括安装、调试 | 个 | 1 | 1200 |
| **21** | 电源控制器 | 1.名称:电源控制器2.功能参数:1、8路以上220V供电2、带过流和短路保护功能3.包括安装、调试 | 个 | 1 | 1500 |
| **22** | 观摩电视 | 1.名称:观摩电视2.功能参数:1.屏幕物理尺寸≥55英吋2.HDMI输入通道数量≥13.标配遥控器、配套电池、挂架3.包括安装、调试 | 台 | 2 | 3500 |
| **23** | 监听音箱 | 1.名称:监听音箱2.功能参数:1.采用功放及有源音箱一体化设计。2.双音箱配对，采用木质材质，保证声音还原度。3.输出额定功率: ≥2\*20W。4.端口：电源\*1、Line in\*1、Line out\*1。5.配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。6.支持扩音和输入音源叠加输出，方便与录播系统结合，或者通过串联功放支持更大环境扩音。3.包括安装、调试 | 对 | 1 | 1200 |
| **24** | 学生课桌椅 | 1.名称:学生课桌椅2.功能参数:1、桌面板周边要求无接缝注塑包边，圆滑过渡。2、学生桌椅功能尺寸标准QB/T4071-2010、GB18584-20013、标准单人课桌椅3.包括安装、调试 | 套 | 48 | 500 |
| **25** | 观摩室桌椅 | 1.名称:观摩室桌椅2.功能参数:双人会议桌长条桌实木，木皮油漆条形课桌椅组合，双靠背椅3.包括安装、调试 | 套 | 6 | 1200 |
| **26** | 教室空调 | 1.名称:教室空调2.功能参数:3匹变频空调，立式安装3.包括安装、调试 | 个 | 1 | 12000 |
| **27** | 观摩室空调 | 1.名称:观摩室空调2.功能参数:1.5匹变频空调，壁挂式安装3.包括安装、调试 | 个 | 1 | 8000 |
| 专业工程暂估价 |  |  |  |
| **1** | 装修施工及线材辅料 | 一、功能参数:1、含教室及观摩间：面积大小具体根据现场而定；2、观摩间与教室之间开墙、安装单向玻璃不低于1.2m\*2m或1.2m\*4m（根据现场定制）；3、教室系统集成须进行吸音、隔音、降噪专业处理，环境灯光达到录播教室要求。4、观摩间须进行吊顶、灯光处理、墙面处理、遮光处理等。5、教室顶面基层结构采用轻钢龙骨搭架，顶棚封面采用矿棉吸音板，使用标准600\*600规格的矿棉吸音板。6、教室四周墙壁使用环保阻燃玻璃纤维吸音棉及环保、阻燃多孔结构的吸音板。要求具有吸音、静音、降噪、阻燃、隔热、保温等。7、观摩间及教室间墙面修葺观摩窗，加装中空玻璃并贴上单向小孔透视膜。8、窗帘选用加厚绒面窗帘布，一方面遮光，一方面吸音。9、地板处理：采用4、5mm厚的运动静音胶垫或强化复合地板，符合国家环保要求，耐磨，可有效降低噪音，噪音NR<30dB，混响时间T60<0、6s；教室遵循均匀布光原则。10、录播教室照明灯光为冷光源灯，光线柔和、阴影淡化、不炫目、无频闪，对室内温度影响小。11、系统集成材料含PVC管材、线槽、漏保开关、网络线、电源线、HDMI线材、控制线、音箱线，且长度满足集成需要等。二.包括安装、调试 | 套 | 1 | 220000 |
| 税金：50926.5 |  |
| 四平市铁西区特殊教育学校教学楼网络全覆盖系统，监控系统设备采购项目 |  |
| **1** | 机柜、机架 | 1.名称:机柜2.规格:600\*600\*20003.安装方式:落地安装 | 台 | 1 | 2015.52 |
| **2** | 配线架 | 1.名称:理线架2.规格:24孔 | 个 | 5 | 431.22 |
| **3** | 桥架 | 1.名称:桥架2.规格:200\*100mm | m | 12 | 77.93 |
| **4** | 路由器 | 1.名称:10口全千兆路由器，最大支持2000Mbps带宽2.规格:310G-E3.功能:支持应用识别、流量控制、VPN、PPPoE、认证、行为管理等丰富功能。 | 台 | 1 | 2500 |
| **5** | 显示屏、表示盘 | 1.名称:32寸显示器 AOC | 套 | 1 | 2185.98 |
| **6** | 存储设备 | 1.名称:32路录像机 2.规格:8832N | 台 | 1 | 3126.46 |
| **7** | 存储设备 | 1.名称:监控级硬盘8T | 台 | 8 | 1550 |
| **8** | 交换机 | 1.名称:POE24口千兆交换机2.功能:24个10/100/1000Mbps电口（支持PoE/PoE+），2个SFP光口。支持EWEB/APP/MACC管理。 | 台 | 3 | 4702.87 |
| **9** | 交换机 | 1.名称:24口核心交换机 5100-24GT2.功能:三层网管交换机，交换容量336Gbps，包转发率51Mpps，24口10/100/1000Mbps自适应电口交换机，固化4个SFP千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能，支持睿易APP和MACC云平台统一管理。 | 台 | 1 | 4387.87 |
| **10** | 监控摄像设备 | 1.名称:室内半球摄像机 3346WDV3-L2.通事件 移动侦测（支持人形检测），异常接口网络 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 音频 1个内置麦克风 网络：网络协议 TCP/IP，ICMP，HTTP，DHCP，DNS，RTP，RTSP，RTCP，NTP，IGMP，QoS，UDP，Bonjour，IPv6，IPv4 同时预览路数 最多6路 接口协议（API） 开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 用户管理 最多32个用户，可分3级用户权限管理：管理员，操作员，普通用户 客户端 iVMS-4200 浏览器 使用本地服务预览：Chrome 80+，Firefox 80+，Edge 89+，Safari 13+ 补光防补光过曝 支持 补光灯类型 红外灯 波长范围 850 nm 补光距离 最远可达30 m 一般规范联动方式 上传FTP，上传中心，邮件，抓图，录像（-F机型支持） 产品尺寸 Ø127.3 × 96.8 mm 包装尺寸 150 × 150 × 141 mm 设备重量 320 g 带包装重量 540 g 启动及工作温湿度 -30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结） 通用功能 心跳，镜像，密码保护，水印技术 恢复出厂设置 客户端或浏览器恢复 电流及功耗 DC：12 V，0.5A，最大功耗：6.0 W PoE：IEEE 802.3af CLASS 3，最大功耗：7 W \*DWDV3型号不支持PoE 供电方式 DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3 \*DWDV3型号不支持PoE 电源接口类型 Ø5.5 mm圆口 视频最大分辨率 2560 × 1440 主码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（2560 × 1440 , 1920 × 1080，1280 × 720） 子码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（1280 × 720，640 × 480，640 × 360） 视频压缩标准 主码流：H.265/H.264，支持超级智能编码 子码流：H.265/H.264/MJPEG 视频压缩码率 32 Kbps~8 Mbps H.264编码类型 BaseLine Profile/Main Profile/High Profile H.265编码类型 Main Profile Smart264编码 主码流支持 Smart265编码 主码流支持 码率控制 定码率，变码率 SVC 支持 ROI 支持主码流设置1个固定区域 镜头焦距&视场角 2.8 mm，水平视场角：98°，垂直视场角：54°，对角视场角：115° 4 mm，水平视场角：79°，垂直视场角：42°，对角视场角：93° 6 mm，水平视场角：49°，垂直视场角：26°，对角视场角：57° 8 mm，水平视场角：38°，垂直视场角：21°，对角视场角：44° 镜头尺寸接口 M12 光圈类型 固定光圈 最大光圈数 F1.6 图像图像设置 饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调 日夜转换模式 白天，夜晚，自动，定时切换 图像增强 背光补偿，强光抑制，3D数字降噪 认证防护 IP67 音频音频压缩标准 G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC 音频压缩码率 64 Kbps（G.711ulaw/G.711alaw）/16 Kbps（G.722.1）/16 Kbps（G.726）/32~160 Kbps（MP2L2）/16~64 Kbps（AAC-LC） 音频采样率 8 kHz/16 kHz 音频环境噪声过滤 支持 摄像机传感器类型 1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度 彩色：0.005 Lux 快门 1/3 s~1/100,000 s 宽动态 120 dB 日夜切换模式 ICR红外滤片式 调节角度 水平：0°~360°，垂直：0°~75°，旋转：0°~360°  | 台 | 9 | 451.91 |
| **11** | 监控摄像设备 | 1.名称:枪机高清摄像机 2CD3T46WDV3-L2.普通事件 移动侦测（支持人形检测），异常 接口音频 1个内置麦克风 网络 1个RJ45 10 M/100 M自适应以太网口 网络网络协议 TCP/IP，ICMP，HTTP，DHCP，DNS，RTP，RTSP，RTCP，NTP，IGMP，QoS，UDP，Bonjour，IPv6，IPv4 同时预览路数 最多6路 接口协议（API） 开放型网络视频接口，ISAPI，SDK，GB28181 用户管理 最多32个用户，可分3级用户权限管理：管理员，操作员，普通用户 客户端 iVMS-4200 浏览器 使用本地服务预览：Chrome 80+，Firefox 80+，Edge 89+，Safari 13+ 补光补光灯类型 智能补光，可切换白光灯、红外灯 补光距离 红外光最远可达50 m，白光最远可达30 m 波长范围 850 nm 防补光过曝 支持 一般规范联动方式 上传FTP，上传中心，邮件，抓图 通用功能 心跳，密码保护，水印技术 恢复出厂设置 客户端或浏览器恢复 启动及工作温湿度 -30 °C~60 °C，湿度小于95%（无凝结） 供电方式 DC：12 V ± 25%，支持防反接保护 PoE：IEEE 802.3af，CLASS 3 \*DWDV3型号不支持PoE 电流及功耗 DC：12 V，0.5A，最大功耗：6 W PoE：IEEE 802.3af CLASS 3，最大功耗：7 W \*DWDV3型号不支持PoE 电源接口类型 Ø5.5 mm圆口 产品尺寸 2.8 mm焦距段型号： 182.8 × 92.7 × 87.6 mm 其他焦距段型号： 189.4 × 92.7 × 87.6 mm 包装尺寸 235 × 120 × 125 mm 设备重量 DWDV3型号：580 g WDV3型号：600 g 带包装重量 DWDV3型号：790 g WDV3型号：810g 视频最大分辨率 2560 × 1440 主码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（2560 × 1440 , 1920 × 1080，1280 × 720） 子码流帧率分辨率 50 Hz：25 fps（1280 × 720，640 × 480，640 × 360） 视频压缩标准 主码流：H.265/H.264 子码流：H.265/H.264/MJPEG 视频压缩码率 32 Kbps~8 Mbps H.264编码类型 BaseLine Profile/Main Profile/High Profile H.265编码类型 Main Profile Smart264编码 主码流支持 Smart265编码 主码流支持 码率控制 定码率，变码率 SVC 支持 ROI 支持主码流设置1个固定区域 镜头最大光圈数 F1.6 焦距&视场角 2.8 mm，水平视场角：98°，垂直视场角：54°，对角视场角：115° 4 mm，水平视场角：79°，垂直视场角：42°，对角视场角：93° 6 mm，水平视场角：49°，垂直视场角：26°，对角视场角：57° 8 mm，水平视场角：38°，垂直视场角：21°，对角视场角：44° 12 mm，水平视场角：23°，垂直视场角：13°，对角视场角：27° 镜头尺寸接口 M12 光圈类型 固定光圈 图像图像设置 镜像，饱和度，亮度，对比度，锐度，AGC，白平衡通过客户端或者浏览器可调 日夜转换模式 白天，夜晚，自动，定时切换 图像增强 背光补偿，强光抑制，3D数字降噪 认证防护 IP67 音频音频压缩标准 G.711ulaw/G.711alaw/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/AAC-LC 音频压缩码率 64 Kbps（G.711ulaw/G.711alaw）/16 Kbps（G.722.1）/16 Kbps（G.726）/32~160 Kbps（MP2L2）/16~64 Kbps（AAC-LC） 音频采样率 8 kHz/16 kHz 音频环境噪声过滤 支持 摄像机传感器类型 1/3" Progressive Scan CMOS 最低照度 彩色：0.005 Lux 快门 1/3 s~1/100,000 s 宽动态 120 dB 日夜切换模式 ICR红外滤片式 | 台 | 21 | 780.56 |
| **12** | 监控摄像设备 | 1.名称:摄像机支架 | 台 | 17 | 127.57 |
| **13** | 无线AP | 1. 名称:无线AP

2.功能:1167M双频吸顶AP，100Mbps网口上联，内置天线，支持2.4GHz/5GHz双频通信，支持802.11a/b/g/n/ac Wave1/Wave2协议，整机最大接入速率1167Mbps。支持AP与路由两种工作模式，支持睿易一体化组网，支持“睿易”APP管理。支持PoE供电和本地供电。 | 台 | 18 | 350 |
| **14** | 无线AP | 1.名称:无线AP2.功能:室内单频吸顶无线接入点，采用内置天线，整机最大接入速率300Mbps，工作在802.11b/g/n模式，胖瘦一体化，支持易网络APP管理，支持免AC管理，支持PoE供电和本地供电（PoE供电设备和DC适配器需单独采购.） | 台 | 39 | 310 |
| **15** | 双绞线缆 | 1.名称:网线2.规格:CAT5E3.敷设方式:管内敷设 | m | 4085 | 4.81 |
| **16** | 配管 | 1.名称:PVC20 | m | 1000 | 13.66 |
| **17** | 插排 | 1.插排10插位（含三项插头） | 个 | 2 | 30 |
| **18** | 配线 | 1.名称:RVV3\*2.5 | m | 30 | 11.03 |
| 税金：11140.78 |  |
| 措施项目：2212.92 |  |
| 规费：3040.41 |  |

**二、商务要求**

质量保证期：1年

交货时间：签订合同后60天内完成供货安装并验收。

交货地点：四平市铁西区教育局指定地点

交货方式：由成交供应商负责将货物安全完好运抵交货地点、安装调试并保证验收合格

**其他要求：**

1.标“#”的产品为本项目的核心产品；

2.标“★”的功能配置及其技术指标为各种设备所要求的主要功能配置及其技术指标。

技术标准：国家标准、行业标准、企业标准

**请投标人注意：（1）投标文件对招标文件各种设备所要求的主要功能配置及其技术指标必须全部满足，不允许有缺项或者负偏离，如果不满足将导致废标。（2）辅助功能配置缺项或者辅助功能配置的技术指标有负偏离，不影响投标文件的实质性响应，但影响投标人的得分。**

**二、评标方法和标准**

评标委员会将只对商务和技术（符合性）审查符合招标文件要求的投标进行详细评审。

**2.1 本项目采用综合评分法评标，**评标委员会将按下述标准评定中标人：按评审后投标人得分由高到低的顺序排列；得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；得分且投标报价相同的，按技术因素得分由高到低顺序排列；得分、投标报价、技术因素得分相同的，按服务承诺得分由高到低顺序排列；得分、投标报价、技术因素且服务承诺得分完全相同的，由评标委员会对排名并列的供应商进行抽签排序。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。本项目不接受任何额外捐赠。

**2.1.1 价格因素分：基准分值50分**

**2.1.1.1 评分采用百分制，评分项目、分值及评分标准如下：**

**2.1.1.2 合格投标人得分的计算方法（计算结果精确到小数点后两位）：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项目 | 基准分值 | 评分标准 |
| 1 | 价格因素（50分） | 50分 | 以按照招标文件规定修正后的所有合格投标人的评标价的最低价作为评分基准价。投标人的价格分按下式计算：价格分=（评分基准价/评标价）×基准分值 |
| 2 | 商务因素（9分） | 投标人业绩 | 9分 | 投标人近三年 (以开标之日起倒算)同类业务合同每具有一个加3分，最多加9分。评分标准：提供案例合同复印件并加盖投标人公章，合同签订单位名称必须与投标人名称完全一致，并提供合同签订单位联系人、联系电话用于核查，否则不得分. |
|  3 | 技术因素（38分） | 主要功能配置及其技术指标正偏离 | 20分 | 投标产品主要功能配置及其技术指标优于招标文件主要功能配置及其技术指标要求情况，每正偏离一项加2分，最多加20分。 |
| 辅助功能配置及其技术指标正偏离 | 10分 | 投标产品辅助功能配置及其技术指标满足招标文件辅助功能配置及其技术指标要求情况，正偏离一项加1分，最多加10分。 |
| 辅助功能配置及其技术指标负偏离和缺项 | 8分 | 投标产品辅助功能配置及其技术指标满足招标文件辅助功能配置及其技术指标要求情况，负偏离和缺项每有一项扣1分，最多扣8分。 |
| 4 | 服务承诺（3分） | 服务承诺 | 3分 | 对本项目承诺的质保期在1年基础上每增加一年得1 分，不增加不得分，最高加3分。 |

**注：评审因素都是客观的，各评标委员会成员评分必须一致。**

**(一)投标报价分：**采用低价优先法计算，即以按照招标文件规定修正后的所有合格投标人的评标价的最低价作为评分基准价。投标人的价格分按下式计算：价格分=（评分基准价/评标价）×基准分值。

**(二)价格分加分：**

（1）对于列入财政部、生态环境部联合最新发布执行的《环境标志产品政府采购品目清单》的产品，另外给予投标报价得分3%的加分。采购项目或者分包中既包含环境标志产品也包含非环境标志产品的，只对列入清单的产品按其在总报价中所占的比例给予价格分加分。

（2）对于列入财政部、发展改革委联合最新发布执行的《节能产品政府采购品目清单》但不属于国家强制采购的产品，另外给予投标报价得分3%的加分。采购项目或者分包中既包含节能产品也包含非节能产品的，只对列入清单的产品按其在总报价中所占的比例给予价格分加分。

（3）投标产品同时列入上述多个清单的，将上述规定的价格分加分比例叠加后计算价格分加分。

（4）根据财库〔2022〕19号文件规定，对小型和微型企业（监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业）的报价给予20%的价格扣除，并按照扣除后的价格参加排序。

（5）价格扣除的依据：第（1）至（3）条提供投标产品相关有效期内的认证证书复印件加盖投标人公章；第（4）条提供中小企业声明函（监狱企业的证明文件或残疾人福利性单位声明函）。

**2.1.2 合格投标人得分的计算方法**

（1）所有评委分别对某个合格投标人评分（总分，即价格分、商务分、技术分和售后服务分之和）之和为该投标人的最终得分；

（2）对所有合格投标人的最终得分进行排序，得分高者为中标人。

（3）**中标结果将在政采云平台（https://www.zcygov.cn/）上公告。如果投标人对中标结果有异议，应当在中标结果质疑有效期内书面向招标代理机构提出质疑。**

**三、售后服务要求**

3.1 质保期内免费维护，质保期外成本维修。

3.2 按招标文件（需求部分）第三章《投标文件构成、要求及格式》中格式五“售后服务承诺书（格式）”的规定提供完整的售后服务方案。

**四、履约保证金**

4.1 在签署合同之时，供应商须向**采购人**提交合同总价款3%的履约保证金（人民币，取整数位到百元）。履约保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

4.2 履约保证金的有效期到中标人提交的货物经采购人验收合格并交付给采购人之日止，以银行转账方式返还，不计利息。

4.3 履约保证金由采购人在验收合格交付后 2个工作日内返还。

**五、付款方式和条件**

 5.1 中标人交货时应提交下列文件：销售发票[发票抬头格式：采购人名称]，国家有关质检机构出具的检验报告或证书，进口产品的报关文件，制造厂商出具的质量检验证书、产品合格证等。

5.2 验收合格后，由国库(或采购人)支付。

**六、投标文件要求**

6.1 电子投标文件上传“政采云”平台。

6.2 投标文件须建目录,目录应标明商务文件部分和技术文件部分。

6.3 其它要求见[货物招标文件（通用部分）]。

**七、其他要求**

7.1 投标人应对《货物需求及技术规格要求》要求的所有货物投标，不可以只对其中的一种或几种投标。每种货物只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

7.2 如无特别说明，本次采购货物所要求的功能配置均为内置的标准（固定）配置，任何通过外接方式实现所要求的功能配置，均视为非实质性响应。

7.3 《货物需求及技术规格要求》中如果含有品牌名称、特定型号、特定配置、特定指标参数、产地等情况，仅作为项目质量水平与系统配置的性价比基准，投标人可以此基准作为参考，提供与含有品牌名称、特定型号、特定配置、特定指标参数、产地等要求的货物相同档次或者更优档次的货物，并且所投标货物的配置、规格和技术参数指标等均应实质性不低于或者优于招标文件的要求。

7.4 供货时，须原厂包装，须提供原厂供货证明。

7.5 投标人应对投标产品免费负责运输、安装、调试。

7.6 该项目废标以后再次招标的，本次招标文件与上次招标文件中与报价有关的内容没有实质变更的前提下，两次都参与投标的同一供应商此次报价高于上次报价的，投标无效。

**第三章 投标文件构成、要求及格式**

**声明:**

1.如果要求提交的资格证明文件需要进行年检或更换的，但在投标时因当地有关管理部门尚未开展年检或更换的工作，使投标人不能提交经年检或合格的资格文件，投标人应提交相关管理机关出具的有效证明文件。

2.如果投标人受地域限制不能提供招标文件要求的有关文件的原件，应提供当地公证机关出具的公证书。

3.评标委员会将根据投标人提交的文件资料和自己的判断，决定投标人履行合同的合格性及能力。

1. **资格审查文件**

**投标人应提交的资格审查文件清单：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **资格审查文件名称及要求** | **是否已按要求提交** | **文件页码** |
| **1** | **投标人基本情况**（按格式一提交） |  |  |
| **2** | **企业营业执照**（复印件，**加盖投标人公章）** |  |  |
| **3** | **法定代表人身份证**（双面复印件） |  |  |
| **4** | **法定代表人授权书**（按格式二原件提交） |  |  |
| **5** | **法定代表人的授权代理人身份证**（双面复印件） |  |  |
| **6** | **投标人的资格声明**（按格式三原件提交） |  |  |
| **7** | **投标人资信证明文件**（投标人应提交以下资信证明文件**）**投标人通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）渠道查询主体信用记录**（**两网站截图，加盖投标人公章**）** |  |  |

**要求：**

**1.投标人必须按照资格审查文件清单以及规定的格式和要求提交，清单中虽未列出但招标文件要求提交的资格审查文件，投标人也应按招标文件的要求提交。**

**2.投标人在投标前应自行检查要求提交的资格审查文件是否已完整提交和签章，若有缺失或无效，将导致其投标被拒绝。**

**3.投标人应按本格式编制资格审查文件目录。**

**格式一、投标人基本情况**

文字描述：企业性质、发展历程、经营规模、服务理念、主营产品、技术力量等。

图片描述：经营场所、主要产品、生产场所、工艺流程等。

**格式二、法定代表人授权书**（法定代表人投标的可不提供）

本授权书声明：注册于 （注册地点） 的 （投标人名称） 公司的 （投标人法定代表人姓名、职务） 代表本公司授权\_\_\_（被授权人单位名称）\_\_的\_\_\_(被授权人姓名、职务) 为本公司的合法代理人，就四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目（SPTXZFCG-GKZB-2024-006）的投标以及合同的谈判、签约、执行、完成和保修等全权负责，以本公司名义处理一切与之有关的事务。代理人在投标、开标、评标、合同谈判和履行过程中所签署的一切文件和处理的与之有关的一切事务，我均予以承认。代理人无转委托权。

本授权书于 年 月 日签字生效，特此声明。

投标人印刷体名称**（加盖公章）：**

地址：

授权人（法定代表人）**印刷体姓名、手书签名：**

被授权人（代理人）**印刷体姓名、手书签名：**

**请投标人注意：法定代表人授权书必须按规定有效签署和加盖公章。**

**格式三、投标人的资格声明**

致四平市铁西区政府采购中心：

按照符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条和你中心发布的《四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目招标文件 》（SPTXZFCG-GKZB-2024-006）的规定，我公司郑重声明如下：

1.我公司是按照中华人民共和国法律在工商管理机关登记注册的企业，注册地点为 ，公司全称为 ，法定代表人为 ，具有独立承担民事责任的能力。

2.我公司具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

3.我公司具有履行本项目采购合同所必需的设备和专业技术能力。

4.我公司具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

5.我公司在参与本次政府采购活动之前三年内，在经营活动中无重大违法记录。

6.我公司在参与本次政府采购活动时未受到任何地方政府采购部门作出的暂停参加政府采购活动的处罚。

我公司保证上述声明的事项都是真实的，如有虚假，我公司承担相应的法律责任，并承担因此给你中心以及本项目采购人所造成的损失。

我公司已经按照你中心招标文件的要求提交了所要求提交的能够证明上述声明事项真实性的全部文件材料，并保证随时按照你中心的要求提供能够证明上述声明事项真实性的任何有效文件。

投标人全称并加盖单位公章：

时间： 年 月 日

**第二部分 商务、技术文件审查文件**

**投标人应提交的审查文件清单：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **技术文件名称及要求** | **是否已按要求提交** | **文件页码** |
| **1** | **投标函**（按格式一提交） |  |  |
| **2** | **开标一览表**（按格式二提交） |  |  |
| **3** | **投标报价明细表**（按格式三提交） |  |  |
| **4** | **投标产品列入《节能产品政府采购品目清单》（属于国家强制采购节能产品）的证明文件（即该产品由国家确定的认证机构出具的、处于有效期内的节能产品认证证书，复印件加盖投标人公章）。****备注：《货物需求及技术规格要求》中凡明示包含强制采购节能产品的，投标人须对已方所投标产品响应此要求** |  |  |
| **5** | **售后服务承诺书**（按格式四提交） |  |  |
| **6** | **中小企业声明函**（按格式五提交） |  |  |
| **7** | **招标文件要求提交的其他文件材料** |  |  |
| **8** | **投标人认为需要提供的与评标直接相关的其他文件材料，但应注意不要提供与评标无直接关联的文件材料** |  |  |

**要求：**

**1.投标人必须按照审查文件清单以及规定的格式和要求提交，清单中虽未列出但招标文件要求提交的审查文件，投标人也应按招标文件的要求提交。**

**2.投标人在投标前应自行检查要求提交的审查文件是否已完整提交和签章，若有缺失或无效，将导致其投标被拒绝。**

**3.投标人应按本格式编制审查文件目录。**

**格式一、投标函**

四平市铁西区政府采购中心：

根据你方政府采购四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目;SPTXZFCG-GKZB-2024-006招标文件，我方正式授权的下述签字人 （姓名和职务） 代表我方 （投标人的名称） ，按照你方招标文件的规定，提交全部文件，并保证所提供的全部文件是真实的、有效的和准确的。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定提供货物及服务的投标总价为（大写） 元人民币。

2.如果我方中标，我们保证根据招标文件规定履行合同责任和义务。具体交货时间承诺如下：

合同订立后 天。

3.我方人民币 元的投标保证金与本投标文件同时提交。

4.如果我方中标，我方保证按照招标文件规定提交履约保证金，承担履约责任。

5.我们已详细阅读了全部招标文件，包括招标文件的修改、补充文件、参考资料及有关的附件，我们接受招标文件的全部条款和条件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解的问题的权利。

6.我们对招标文件关于时限、程序方面的规定没有异议，保证按照招标文件规定的时限和程序参加投标活动。

7.我们同意在投标人须知规定的开标时间起遵循本投标书，并在投标人须知规定的投标有效期满之前均具有约束力，并有可能中标。

8.我们如果在规定的投标有效期内撤回投标，则你方可不予退还我们的投标保证金。

9.我们保证向你方提供你方可能要求的与本投标有关的任何证据或资料。

10.我们完全理解你方不一定要接受最低报价的投标或收到的任何投标。

11.本投标自开标之时起90天内有效。

**12.我方保证严格遵守《中华人民共和国政府采购法》的有关规定，若有下列情形之一的，我方将被处不予退还投标保证金，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告：**

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（3）与其他投标人、采购中心或者采购单位人员或者其他有关人员恶意串通的；

（4）向评标委员会成员、采购中心或者采购单位人员或者其他有关人员行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）被评定中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构订立合同，或者中标后不按招标文件和中标供应商的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

（6）将中标项目转让给他人或者将中标项目分包给他人的；

（7）签订合同后拒绝履行合同义务的；

（8）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

**投标人印刷体名称（加盖公章）：**

地址：

电话、传真或电传：

邮政编码：

日期： 年 月 日

**格式二、开标一览表**

项目名称：

投标人名称**（加盖投标人公章）：**  年 月 日

|  |  |
| --- | --- |
| 标题 | 内容 |
| **投标总价** |  **元** |
| **交货时间（自签订合同之日起）** |  **天**  |
| **投标保证金** |  **元** |

**投标要求：**

1.“开标一览表”用于开标时唱标使用。

2.“开标一览表”的内容应与“投标报价明细表”以及投标文件的其他相关内容一致。

3.“开标一览表”中各个栏目都必须完整、准确填写。**开标时，“开标一览表”的所有内容都不允许补充或者修改。**

**格式三、投标报价明细表**

项目名称：

投标人名称**（加盖投标人公章）：** 年 月 日

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **品牌型号** | **功能配置和技术参数(招标产品)** | **功能配置和技术参数(投标产品)** | **功能配置和技术参数偏离情况** | **原产地及制造厂商** | **数量** | **单位** | **单价（元）** | **合计（元）** | **质保期** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **投标总价** |  | **人民币（大写）： 小写：** |

**投标要求：**

1.与完成本项目有关的各种费用均应包含在总报价中，数量单位须写明台(套)。

2.所有投标货物均应标明品牌型号、详细功能配置、主要技术参数、功能配置及技术指标偏离情况、原产地及制造厂商等。

3.所有投标货物均应是市场已有销售的规格和型号，不能是订制产品。

4.报价明细表中各项必须如实详细完整填写，凡未按要求填写的，均按无效投标处理。

**格式四、售后服务承诺书**

四平市铁西区政府采购中心及四平市铁西区教育局：

我公司自愿参加 四平市铁西区教育局（本级）四平市铁西区教育网络系统，监控系统；设备电子设备；实验室设备；录播设备项目;SPTXZFCG-GKZB-2024-006的投标。我公司郑重承诺，如果我公司的投标被评定为中标，我公司对于中标货物，除完全响应招标文件对伴随服务和售后服务的所有要求外，还将按照以下条款提供优质和完善的售后服务：

1.我公司中标后将为采购人提供下列售后服务项目：

2.我公司的售后服务响应及到达现场的时间**（包括质保期内免费维修和/或更换有缺陷的货物或部件的响应时间）：**

3.我公司对本项目的技术培训安排：

4.我公司用于本项目的维修技术人员及设备情况、备品备件供应的保证措施及收费标准：

5.附件：制造厂商和我公司的售后服务体系情况及现行规定文件。

投标人全称**（加盖投标人公章）：**

 年 月 日

**格式五：中小企业声明函**

**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（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（所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员 人， 营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）； ……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

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

**第三部分 附 件**

**附件一：**

**投标人应提交的作为评分依据的其它文件材料清单：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件资料名称** | **是否提交** | **文件页码** |
| **1** | 其他有关认证证书 |  |  |
| **2** | 其他作为评分依据的文件材料 |  |  |

**注意事项：**

**1.投标人在投标前应自行检查作为评分依据的文件资料是否已完整提交，清单中虽未列出但属于评分依据的文件材料，投标人应自行提交，否则，将是投标人的风险。**

**2.以上文件资料是评分的依据，不作为废标条件。**

**3.以上文件资料应提交复印件并加盖投标人公章和/或有效签署。**