

铜仁市公共资源交易中心 (政府采购)

招 标 文 件

招标项目：铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目

招标编号：TRZFCG-2020-023

招标方式：公开招标

项目类别：货物类

铜仁市公共资源交易中心编制

温馨提示： 供应商投标特别注意事项

一、 参加投标之前，供应商应确认铜仁市公共资源交易诚信库档案是否办理，以免出现铜仁市公共资源交易诚信库档案不能被使用等问题。上述情况有可能导致投标报名信息无法导入铜仁市公共资源交易中心（以下简称“交易中心”）政府采购交易系统。

二、 一律不接受纸质投标文件，只接受具备法律效力的电子投标文件。供应商参加投标前，应当到依法设立的电子认证服务机构在交易中心设立的办理点，办理 CA 数字证书和电子签章。【因我中心处于推行电子标阶段，请各位投标人上传加密的电子投标文件后，并携带密封好的纸质投标文件（一正一副、备用）前往交易中心投标。】

三、 如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商需使用更正公告后最新发布电子招标文件来制作电子投标文件，否则投标时将无法正常提交电子投标文件。

四、 电子投标文件需在提交投标文件截止时间前完整上传并保存在交易中心政府采购交易系统，且取得成功提示。逾期送达或错误投递方式送达的投标文件交易中心恕不接收。

五、 对收取投标保证金的项目，只接受**供应商基本账户**以银行转账方式交纳投标保证金。由于转账当天不一定能够到账，建议至少提前二个工作日转账并绑定。

保证金缴纳流程如下：

1. 线上报名获取缴纳随机码

- 登录公共资源电子交易系统（<http://jyzx.trz.gov.cn>）
- 进入【业务管理】-【填写投标信息】搜索或直接找到拟报名项目，点【操作】按钮，进入该项目报名页面。
- 进入报名页面 填写完报名信息后（带*号为必填项），点左上角【保存修改】按钮。
- 报名成功后 在该页面会生成【保证金缴纳随机码】，务必记录留存备用。

该随机码一旦生成，即使修改报名信息，也不可更改。

2. 缴纳保证金

- 按照招标文件要求将投标保证金缴纳到交易中心保证金账户，打款账户必须与交易系统中登记的账户信息一致（要求从登记的基本户打款），即与【诚信库管理】-【基本信息】中的基本户开户银行、基本户开户账号、基本账户名称保持一致。

- 不论何种渠道转款（不可用现金转账），转款备注（用途）栏唯一必填报名时生成获取的【保证金缴纳随机码】；

- 打款账户信息与中心注册不一致、备注栏为空、书写其他（XX项目保证金之类）、随机码填写错误，均会造成保证金无法匹配进交易系统。

3. 打印回执

- 进入【业务管理】-【查询投标保证金缴纳情况】搜索或直接找到项目，查看【缴纳状态】，如支付成功，将显示“已缴纳保证金”。

- 点【打印保证金回执单】按钮，查看确认到账回执信息，打印留存备用。

六、 加★号的条款均被视为重要的指标要求。

七、 投标人报价低于最高限价 60%的，必须在投标文件中说明报价理由。

八、 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，应当按评标委员会的要求，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，将被作为无效投标处理。

九、 对可接受分公司投标的项目，分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，**授权书须加盖总公司公章**。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

十、 联合体投标的，供应商录入报名投标信息时，须将联合体所有成员单位的全称录入交易中心政府采购交易系统。

十一、 评标委员会评标时，对供应商部分信息直接取自供应商在交易中心企业库登记的信息，请供应商及时维护、更新企业库的信息，确保其有效性。

十二、 供应商一旦依法被确认为中标、成交供应商，其投标（响应）文件中的相关内容（主要中标或者成交标的的名称等），将会随中标、成交结果公告一并发布在采购信息发布网上，接受社会监督。

十三、 交易中心为采购代理机构，不对供应商报名时提交的相关资料的真实性负责，如供应商发现相关资料被盗用或复制，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。

十四、 （本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准。）

招标公告

受铜仁一中初级中学委托，铜仁市公共资源交易中心对铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目进行国内公开招标，现欢迎国内合格的投标人参与投标。

1. 项目名称：铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目

2. 项目编号：TRZFCG-2020-023

3. 项目序列号：TRZFCG-2020-023

4. 项目联系人：黄丽

5. 项目联系电话：0856-3912922

6. 采购方式：公开招标

7. 采购货物或服务情况：

(1) 采购主要内容：铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目

(2) 采购数量：1 批

(3) 采购预算：800000.00 元(最高限价 785000.00 元)

(4) 简要技术要求、服务和安全要求：详见采购文件

(5) 交货时间或服务时间：详见采购文件

(6) 交货地点或服务地点：采购人指定的地点

(7) 其他事项（如样品提交、现场踏勘等）：无

8. 供应商资格要求：

(1) 一般资格要求：

①符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条的条件；

②具有国内法人资格，允许经营本项目的供应商才有资格报名参加本项目投标。

③本项目不接受联合体。

特殊资格要求:本项目是电子开评标,请各位投标人携带 CA 前往交易中心投标。

9. 获取采购文件信息:

- (1) 购买采购文件时间: 2020 年 1 月 21 日至 2020 年 2 月 3 日 17:00
- (2) 采购文件发售截止时间: 2020 年 2 月 3 日 17:00
- (3) 购买采购文件地点: 铜仁市公共资源交易中心官方网址 (jyzx. trs. gov. cn)
- (4) 招标采购获取方式: 网上购买
- (5) 采购文件售价: 0 元/套

注: 投标人应随时登录贵州省政府采购网(<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>)或铜仁市公共资源交易中心网 (<http://jyzx.trs.gov.cn>) “交易平台” 查看、处理采购人发出的文件澄清、补充、更正等通知内容, 如因投标人未及时上网查询导致的后果, 由投标人自己承担。

10. 投标截止时间 (北京时间): 2020 年 2 月 10 日 10:00

11. 开标时间 (北京时间): 2020 年 2 月 10 日 10:00

12. 开标地点: 铜仁市公共服务中心四楼开标室 (川硐教育园区麒龙国际旁)

13. 投标保证金情况

投标保证金交纳方式: 具体缴退流程见铜仁市公共资源交易中心网站 (jyzx.trs.gov.cn), 点击首页-办事指南-保证金缴退, 自行缴纳保证金。

- (1) 投标保证金额: 10000 元人民币
- (2) 投标保证金交纳时间: 2020 年 2 月 10 日 10:00 前
- (3) 投标保证金交纳方式: 电汇
- (4) 开户银行及帐号

单位名称: 铜仁市公共资源交易中心

开户银行: 贵州银行股份有限公司铜仁分行

帐 号: 0601001500000296

14. 采购人名称:铜仁一中初级中学

联系地址:铜仁一中初级中学

项目联系人:王老师

联系电话: 13312456199

15. 采购项目需要落实的政府采购政策: **已落实**

16. 采购代理机构全称: 铜仁市公共资源交易中心

联系地址:铜仁市公共服务中心四楼（铜仁市川硐教育园区麒龙国际旁）

项目联系人: 黄丽

联系电话:0856-3912922

按照《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）的要求，根据评审时“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）的信息，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的供应商，拒绝其参与政府采购活动（如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录）。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。

机构名称: 铜仁市公共资源交易中心

2020年1月 日

第一章 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是投标人的风险，并可能导致其投标无效或被拒绝。

一、 名词解释

1. 采购代理机构：是指铜仁市公共资源交易中心（简称交易中心）。交易中心是整个采购活动的组织者，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。交易中心不以任何身份出任评标委员会成员。

2. 采购人：是指**铜仁一中初级中学**，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：是指完成本项目报名信息登记并提交投标文件的供应商。

4. 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。

5. 电子投标文件：是指使用**铜仁市**公共资源交易中心提供的投标文件管理软件制作的投标文件。

6. 电子签名和电子签章：是指依法设立的电子认证服务机构签发的电子签名认证证书和电子签章，供应商应当到上述服务机构在**贵州省**公共资源交易中心设立的办理点办理。电子签名及电子签章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。（贵州省内任何办理的电子签名和签章均可以在我中心投标使用。）

7. 日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

8. 采购信息发布网站：贵州省政府采购网（www.ccgp-guizhou.gov.cn）、和铜仁市公共资源交易中心网（jyzx.trz.gov.cn）。

二、 一般要求

（一） 投标的费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与编写和提交投标文件有关的费用。

（二） 招标文件的澄清和修改

1. 交易中心对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在采购信息发布网站上发布更正公告。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，交易中心顺延提交投标文件截止时间。

2. 更正公告为招标文件的组成部分，一经在交易中心网站发布，视同已通知所有招标文件的收受人。投标人应随时登录贵州省政府采购（<http://www.ccgp-guizhou.gov.cn/>）或铜仁市公共资源交易中心网（jyxx.trz.gov.cn）“交易平台”查看、处理采购人发出的文件澄清、补充、更正等通知内容，如因投标人未及时上网查询导致的后果，由投标人自己承担。如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

3. 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。

（三）关于联合体投标

对接受联合体投标的项目：

1. 两个以上的自然人、法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购。

2. 联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条规定的条件。

3. 联合体各方之间应当签订共同投标协议并在投标文件内提交，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后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

4. 投标报名时，应以主体方名义报名，并须将联合体所有成员单位的全称录入铜仁市公共资源交易中心政府采购交易系统，联合体名称需与共同投标协议签署方一致。

5. 联合体投标的，应以主体方名义提交投标保证金（如有），对联合体各方均具有约束力。

6. 由同一专业的单位组成的联合体，按照同一项资质等级较低的单位确定资质等级。

7. 业绩、奖项等的认定和评分根据共同投标协议约定的各方承担的工作和

相应责任，确定一方打分，不累加打分；评审标准不明确或难以明确以哪一方计算评分情况时，则按主体方情况评分。商务评分中对“不良信用记录的扣分”按联合体各成员情况打分，对“综合信用评价得分”按主体方情况打分。（如第二章采购需求有相应约定的从其约定）

8. 联合体各方均为小型、微型企业的，各方均应提供《中小微企业声明函》；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，应附中小微企业的《中小微企业声明函》。

（四）关于关联企业

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子项目的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

（五）关于分公司投标

对可接受分公司投标的项目，分公司投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目或此类项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关资质证书对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

（六）关于中小微企业投标

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》；提供其他中小微企业制造的货物的，应同时提供制造商的《中小微企业声明函（制造商）》。

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《中小微企业声明函》。

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。

（七） 知识产权

1. 投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

2. 投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

3. 系统软件、通用软件必须是具有在中国境内的合法使用权或版权的正版软件，涉及到第三方提出侵权或知识产权的起诉及支付版税等费用由投标人承担所有责任及费用。

（八） 纪律与保密事项

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。

2. 在确定中标人之前，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。

3. 在确定中标人之前，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、采购人和交易中心施加任何影响都可能导致其投标无效。

4. 获得本招标文件者，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。若有要求，开标后，投标人应归还招标文件中的保密文件和资料。

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。

三、 质疑与投诉

(一) 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交易中心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。

(二) 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。

(三) 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。

(四) 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

(五) 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，交易中心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，同时交易中心将在企

业信用档案中予以记录，对综合信用评价得分予以扣除。

(六) 质疑供应商对采购人、交易中心的质疑答复不满意，或者采购人、交易中心未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

质疑受理部门：铜仁市公共资源交易中心政府采购交易科

(八) 提交质疑函地点：铜仁市公共服务中心四楼政府采购交易科，质疑函范本请自行在“交易中心主页-办事指南-政府采购-常见问题解答”下载。

(九) 本次采购活动中，交易中心对质疑回复等文件的送达方式为现场取件或电子邮件（交易中心指定邮箱为：trggzyjyxzfcg@163.com，该邮箱仅用于发送文件）。

四、 投标要求

(一) 投标文件的制作

1. 投标文件中，除规定采用交易中心企业信息库中登记的信息外，其他内容均以电子文件编制，其格式要求详见第五章说明。如因不按要求编制而引起系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。

2. 投标人应使用交易中心提供的投标文件管理软件对投标文件进行合成、电子签名、电子签章及加密打包。所有投标文件不能进行压缩处理。

3. 如有对多个子项目投标的，要对每个子项目独立制作电子投标文件。

4. 投标人不得将同一个项目或同一个子项目的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

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。

6. ★投标人报价低于最高限价60%的，必须在投标文件中说明报价理由。

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，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。

8. 投标文件以及投标人与采购人、交易中心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。

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，应当书面知会交易中心，并书面报告本级人民政府财政部门。

10. 投标人应承担其资格审查申请文件编制与提交所涉及的一切费用，在任何情况下交易中心对上述费用均不负任何责任。

（二） 投标文件的提交

1. 投标人应在上传电子投标文件前，在交易中心政府采购交易系统中完成投标报名。

2. 交易中心不接受现场纸质、邮寄纸质、电报、电话、传真方式投标。

3. 于提交投标文件截止时间前，投标人将投标文件完整上传并保存在铜仁市公共资源交易中心政府采购交易系统，且取得成功提示。时间以交易中心政府采购交易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。如遇网络上传速度较慢情况，投标人也可选择到公共服务中心四楼自助服务区完成上传。

4. 上传投标文件时，投标人须使用制作该投标文件的同一业务数字证书进行上传操作。

5. 交易中心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。

6. 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件：

（1） 至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传并保存的；

（2） 投标文件未按要求进行电子签名和电子签章，或电子签名或电子签章不完整的；

（3） 投标文件损坏或格式不正确的；

（4） 未使用最新发布的招标文件制作投标文件的。

（三） 投标文件的修改与撤回

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投标文件，投标文件一经解密，将不允许修改或撤回。

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。

3. 在提交投标文件截止时间起至投标有效期终止日前，投标人不能撤销投

标文件，否则其投标保证金（如有）将不予退还，且交易中心有权将其撤销行为载入不良信用记录。

（四） 投标文件的解密

投标人须在规定的投标解密时间内，使用制作该投标文件的同一业务数字证书对投标文件进行解密，逾期未解密的投标文件作无效投标处理。

（五） 投标有效期

投标有效期从提交投标文件的截止之日起算 90 天。

在特殊情况下，交易中心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进行。投标人可以拒绝上述要求，但其投标将会被拒绝并退还投标保证金（如有）；同意延期的投标人其权利与义务相应延至新的截止期。

（六） 投标保证金

投标人应交纳投标保证金：10000元人民币

1. 交易中心不接受现金、支票及汇票方式提交的投标保证金。

2. 投标保证金交纳

（1） 投标保证金应以投标人的名义汇入铜仁市公共资源交易中心账户

收款单位：铜仁市公共资源交易中心

开户行：贵州银行股份有限公司铜仁分行

银行账号：0601001500000296。

（1） 线上报名获取缴纳随机码

- 登录公共资源电子交易系统（jyzx.trs.gov.cn）
- 进入【业务管理】-【填写投标信息】 搜索或直接找到拟报名项目，点【操作】按钮，进入该项目报名页面。
- 进入报名页面 填写完报名信息后（带*号为必填项），点左上角【保存修改】按钮。
- 报名成功后 在该页面会生成【保证金缴纳随机码】，务必记录留存备用。该随机码一旦生成，即使修改报名信息，也不可更改。

（2） 缴纳保证金

- 按照招标文件要求将投标保证金缴纳到交易中心保证金账户，打款账户必须与交易系统中登记的账户信息一致（要求从登记的基本户打款），即与【诚信库管理】-【基本信息】中的基本户开户银行、基本户开户账号、基本账户名称保持一致。

- 不论何种渠道转款（不可用现金转账），转款备注（用途）栏唯一必填报名时生成获取的【保证金缴纳随机码】；

- 打款账户信息与中心注册不一致、备注栏为空、书写其他（XX 项目保证金之类）、随机码填写错误，均会造成保证金无法匹配进交易系统。

在中标结果公告发出之日起5个工作日内，交易中心采用银行主动划账方式退还未中标人的投标保证金（如有）；在采购人与中标人签订合同、并上传合同后5个工作日内，退还中标人的投标保证金（如有）；在投标有效期内不能确定中标人的，在投标有效期满后五个工作日内，退还所有投标人的投标保证金（如有）。采购失败的项目，在采购结果公告后五个工作日内，退还所有投标人的投标保证金（如有）。投标保证金自动划回到投标人银行账号。

3. 下列任何一种情况发生时，投标保证金（如有）将不予退还：

(1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤销投标文件的；

(2) 中标人无正当理由未能在规定期限内签订合同的；

中标人无正当理由放弃中标的。

第二章 铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目

采购人需求

序号	类别	产品名称	技术参数	数量	单位
高清智能录播系统设备配置					
1	AI 分析评测录播系统	※资源管理应用软件	<p>基础管理</p> <p>1、★录播管理：支持把录播设备接入平台，实现自动转码、无缝直播点播，并具备多画面直播和点播功能。</p> <p>2、用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务，提供注册审核机制、班级管理，可查看相关班级的学生和查看课表等功能。</p> <p>3、数据存储：要求平台采用引用计数和垃圾回收技术，实现一个物理文件可多级平台共同使用，该文件被某处删除不影响其他用户使用。系统自动判断当每级平台都不需要此资源时再自动删除。</p> <p>4、运行支持：支持定义当前站点的服务器配置参数，维护使用手册，方便下载使用等。</p> <p>5、基础数据：支持对学科、学段、年级、目录等相关的维护，用于门户面资源目录的筛选，减轻用户手动修改目录等工作。</p> <p>6、教室管理：支持对当前平台的教室进行管理、以及相关设备的查看。</p>	1	套

		<p>7、一键置灰：国家重大事件发生时，可一键将平台设置为灰色风格。</p> <p>资源管理</p> <p>1、资源目录：要求资源目录按照要求版本学科册章节分类预制，减轻管理员工作量，用户可根据实际需求手动修改目录。</p> <p>2、资源统计：要求统计区域下属学校的资源数量及排行，以及按学科统计平台的资源情况及学科资源数排行。</p> <p>3、文档预览：支持对教案、课件、习题等文档及图片作为附件进行在线预览，类似百度文库的展示效果。</p> <p>4、资源应用：</p> <p>1) 用户可对资源进行收藏、下载、分享等操作，支持用户对资源进行评论和在线交流。</p> <p>2) 量表评分：支持用户在点播观看的视频可以通过系统提供的量表进行在线打分评价。</p> <p>3) ★打点和片段评议：支持用户在点播观看课程录像的同时可以对精彩的教学环节和片段进行在线打点记录。</p> <p>4) 扫码观看：支持通过使用移动端的设备进行扫码分享和手机观看。</p> <p>5、标签管理：资源发布时，用户可以选择手动填写标签，为资源的搜索提供便利</p> <p>6、资源搜索：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、标签的文本快速搜索资源。</p> <p>7、★资源评估：支持用户对课堂视频录像进行量化评估，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，每项评估项目可设置多项评估子项，可满足不同的评估要求。</p> <p>8、管理员可设置资源分类审核，使学科管理员只管理本学科资源。管理员可关闭审核开关，设置免审核模式，教师提交的资源可自动发布到优课中心。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>课表管理</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、教室课表：可根据日历、课表查看和添加相应的课表，也可批量导入相应课表。 2、教室课表：可根据不同教师查看课表，也可进行约课。 3、课表查询：对课程预约的课程查询以及管理。 4、节次方案：设置教室相应的时间节次方案。 5、预约设置：设置教师自主预约教室的权限及限制条件。 <p>视频点播</p> <p>视频资源特性：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) flash 播放器：支持基于 flash 播放器视频播放，用户不需要再额外安装其它播放器等。 2) 无缓冲播放：支持视频直接拖拽播放，不需缓冲。 3) 资源模式：支持多画面资源模式点播，如以三分屏的方式同步播放教师画面、学生画面、课件画面。 4) 台标：播放器可以加台标,台标格式支持 PNG 图片格式文件。 5) ★视频索引：支持平台按照 PPT 索引，自动或手动生成知识点片段视频，知识点标识内嵌于视频播放口界面，观看视频时可以通过点击索引自动播放相应时间点视频片段。 6) ★多码率支持：要求转码时支持标清、高清、超清等多种清晰度设置，播放时可在播放器窗口进行切换。 <p>视频直播</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、课程视图：除支持直播协议、直播预约、检索等通用直播功能外，还要求平台具有教育行业特性 1) ★S-T 分析：平台根据直播课堂实况，自动分析本节课的课堂行为，教师、学生、及互动行为占比并自动画出行为曲线；根据数据自动分析本节课的课堂类型，给教师提供参考。 		
--	--	--	--	--

		<p>2) 直播互动：支持直播过程中，同时在线的用户之间进行在线探讨，类似 QQ 群聊的互动效果，支持量表打分。</p> <p>3) 直播反馈：直播结束后系统会将视频和评论记录自动上传到教师的个人空间，供教师进行课后反思。</p> <p>4) 直播分享：直播过程中，用户可分享所观看的直播，系统会自动生成二维码和链接地址。</p> <p>5) 匿名观看：支持匿名用户可以观看直播的权限，满足不同区域、学校的需求。</p> <p>6) 上推下达：区域内各个学校预约的直播信息可以直接推送到区平台中显示，实现子站直播预告信息的父站推送显示。便于区领导随时进入直播进行观看。</p> <p>7) 自定义预约时间：支持用户可以自选直播的开始时间和结束时间，不局限于只能按课表预约，方便用户灵活使用。</p> <p>8) 量表评分：支持为直播设置评分量表，在看直播时对课程进行量表打分。</p> <p>9) ★直播时移：直播开始后，支持拖动播放器的时间轴，回放直播。</p> <p>2、预约直播时可设置观看密码，看直播时需要输入正确的密码才能看。</p> <p>通知公告</p> <p>1、公告编辑：支持管理员在后台进行公告的编辑和修改功能，支持设定不同的公告类型。</p> <p>2、发布公告：支持公告的快速发布，发布的公告直接在首页面显示，也支持可以将父站公告推送到下级子站点，方便用户能够快速的了解。</p> <p>专辑</p> <p>支持用户可以按资源的自定义专辑分类，且可以对资源进行提交与发布。</p> <p>要求具有以下功能：</p> <p>1、自定义专辑分类：支持用户可以实现频道加专题的两级资源分类，便于用户实现资源的细化管理和展示。</p> <p>2、资源提交与发布：支持用户可将资源提交通过审核后发布展示在对应的专</p>		
--	--	---	--	--

		<p>辑模块供其它用户学习观看。</p> <p>3、支持将发布的专题在首页展示，用户登陆平台后可直接进入自己喜爱的专辑进行浏览和点播观看</p> <p>智播</p> <p>1、★支持通过 ios 和 android 移动设备。</p> <p>2、★用户可在 web 端观看移动端推送的直播流，并支持在线讨论。</p> <p>3、支持在线查看优课、微课、专辑、名师、精品推荐等课程。</p> <p>4、支持对视频的点赞、收藏、分享等操作。</p> <p>5、支持查看平台以及手机相关直播，支持点赞，评论等。</p> <p>微信平台</p> <p>微信平台具有二维码扫描、支持点播直播评论等多种功能。可以发表学校的官方公告。</p> <p>要求具有以下功能：</p> <p>1、★微信平台直播：支持通过微信平台可以查看到直播预约的课堂信息，直播开始后可以直接通过微信观看直播，同时且可以发表相关的评论。</p> <p>2、微信平台点播：支持通过资源目录显示所有资源的分类，用户可快速查找并点播录像视频进行观看，观看同时也可以发表相关的评论。</p> <p>3、微信平台微课：支持用户在线观看微课，支持对微课进行资源目录的分类筛选，支持对微课进行评论。</p> <p>(提供此设备打★号部份功能项内容的权威机构出具的检测报告佐证材料并加盖生产厂家公章)</p>		
2	※教师专业发展平台	<p>1、个人信息服务：支持用户对个人资料、登录密码进行编辑管理。</p> <p>2、消息服务：支持消息的自动发送和接收，并要求系统自动区分消息的来源如系统消息，便于分类管理。</p> <p>3、资源服务：支持用户在个人空间上传、管理及搜索自己的资源。支持用户对资源进行收藏，将课件、教案等资源与课堂录像进行关联。</p>	1	套

		<p>4、录播预约：支持教师通过课表对录播教室进行预约，并可设置是否直播。设置为直播后，首页会显示直播预告。预约成功后，课堂录像将自动上传至主讲人个人空间。</p> <p>5、在线编辑：对原视频进行裁剪，自由拼接、生成新视频并发布；要求提供文字轨道、视频轨道、台标等编辑功能。</p>		
3	※录播工作站	<p>1、配置、接口及性能： 1)专业一体化嵌入式设计，1U 机箱，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置 2T 硬盘，最大可扩展 4T； 2)具备前置≥2.2 寸 LED 彩色液晶屏，配合前置按键可直接设置主机的 IP 地址、导出录像文件，可以查看主机的系统信息、基本信息、通道信息、云平台信息等；前置开始、暂停、停止按键，控制录制进程并有相应 LED 灯显示当前工作状态；前置 4 个 USB 端口（USB3.0*1，USB2.0*3），插入 USB 存储设备后可导出录像资源；前置音频监听输出； 3)视频模块：支持 5 路 HD-SDI 输入，1 路 DVI-I 输入，2 路 HDMI 输入，支持 1 路 VGA 输出，1 路 HDMI 输出，一路 DVI 环出输出，1 路 SDI 输出； 4)视频采集方式：硬件采集、编码； 5)视频编码类型：H.264； 6)输入 3G/HD-SDI 视频格式：1920*1080p/1280*720p@60/50/30/25fps，1920*1080i@60/50fps、1280*720p@60/50/30/25fps； 7)输入 HDMI/VGA 格式：支持 1024*768p@60 到 1920x1080p@60； 8)视频编码帧率：25fps 5/10/15/20/25/30 可选； 9)视频编码分辨率：最高 1920 x 1080； 10)视频编码码率：256k~8M 可调；主码流（录制）1M~8Mbps，副码流（直播）256K~1Mbps 11)音频模块：录播工作站内置音频采集模块，话筒输入（48V 幻象）*6、MIC 输入*1 话筒，频响 100hz-10Khz -3db；1 路线路输入，线路频响 20hz-19khz</p>	1	台

		<p>±1db; 信噪比 >65db, 失真度<0.1%, 音频编码类型: AAC, 音频采样率 32KHz , 1 路音频监听(前面板), 具有自动增益功能: 控制范围≥40db , 起控点-30db, 自带增益时间常数 <1 秒;</p> <p>12)控制模块: 6 路 RS232 可外接跟踪机、控制面板、摄像机云台等、1 路 RS422 或 RS485 可控制摄像机等外部设备;</p> <p>13)网络模块: 具备 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口;</p> <p>14)内嵌 AI 模块, 须采用 CPU + GPU + ISP 的单一芯片, GPU 须≥256 个 SM3.2 的 CUDA 核心; DRAM 须采用 64 位 ARM CPU, 内存须≥4GB LPDDR4, 存储须≥16GB eMMC 4.51;</p> <p>15)设备支持 POC 供电, 实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起, 在一根同轴线上传输为摄像机供电;</p> <p>16)支持 EPTZ 电子云台, 在采用两台 4K 高清摄像机的情况下, 可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写四个画面的拍摄;</p> <p>17)互动功能: 支持设备之间点对点互动功能, 实现 1 拖 3 教学互动;</p> <p>18)采用 DC 24V 电源供电;</p> <p>2、AI 分析模块:</p> <p>1)系统须支持基于机器学习算法对课堂场景进行自动捕捉与分析, 支持通过浏览器直接访问设备 AI 模块的 IP 地址进入 AI 分析系统界面, 通过快速预览功能实时查看教师和学生的实时分析界面, 实现教师及学生检测、教师及学生行为分析等;</p> <p>2)系统须提供一键配置向导功能, 可自定义配置系统网络及 2 路分析摄像机信号; 教师区及学生区的 2 路分析视频源设置等功能;</p> <p>3)系统须支持快速预览, 方便用户第一时间了解视频分析状态, 及时生成课堂分析报告;</p> <p>4)系统须支持定时器分析, 通过设定课程分析计划后可自动执行分析, 做到无人值守下的自动分析;</p>		
--	--	--	--	--

		<p>5)系统可接入多维成长平台，通过远程控制多间教室开始或停止分析，并支持分析结果显示；</p> <p>6)系统须支持实时显示 AI 分析模块的 cpu、内存、硬盘使用率、温度信息，并且可对分析状态、网络及视频通断状态进行实时监测；</p> <p>7)系统须支持设备自诊断功能。</p>		
4	※录播系统	<p>1)支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；</p> <p>2)支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作。</p> <p>3)支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用户操作；支持标准的 RTMP 直播协议，可推送到 FMS 服务器进行大规模的直播观看；</p> <p>4)支持单流单画面的电影模式、多流多画面的资源模式以及单流多画面的“电影+资源”模式，可以单独录制也可以同时录制；支持在同一设备完成 6 路视频同时录制，所生成文件在同一文件夹。</p> <p>5)具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息。</p> <p>6)支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择：1-5s；</p> <p>7)可以提供多种画中画模式，支持提供 15 种已设定好的画中画模式，如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调；</p>	1	套

		<p>8)支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效。</p> <p>9)可以提供预编辑录制窗口（PVW）和录制窗口（PGM）。</p> <p>10)只需要一根 VGA 或 HDMI 线缆即可完成教师机画面采集与侦测，无需安装辅助软件。</p> <p>11)录像文件支持设置对应的学年学期、课程名称、学校院系、授课地点、学校代码、学科名称、授课教师、开课时间、授课年级、授课课时及课程描述等教学信息。</p> <p>12)具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行点播、下载、修改属性、删除等操作；录制后的视频可支持自动上传云平台个人空间且自动删除本地文件；支持磁盘格式化、磁盘满载后不录制或覆盖。</p> <p>13)支持 4 路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变倍、聚焦、光圈控制，系统针对每路摄像机均提供 5 种固定位变焦，用户可以直接调用，无需手动调节；每个摄像机可设置 8 个预置位；摄像机光圈和聚焦设置提供手动和自动设置按钮。</p> <p>14)跟踪功能支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；</p> <p>15)具备 POC 供电功能是否启用的总开关和 5 路摄像机的 POC 供电功能的独立开关设置。</p> <p>16)具备互动设置功能，可以实现录播工作站之间直接进行教学互动，支持 1 台录播工作站同时和 3 台录播工作站进行互动。</p> <p>17)具备公网互动设置窗口，可以设定本机 ID、本地端口、服务器 IP 及服务器端口；可以手动增加本地互动用户信息，可以实现本地用户列表的导入导出；系统可以保存常用互动用户的列表，用户可以任意选择在线的用户进行教学互动；</p>		
5	※跟踪主机	<p>1)嵌入式硬件结构，ARM 处理器，Linux 系统；1U，19 英寸标准机架式设计；</p> <p>2)具备前置 2.2 寸 LCD 彩色液晶屏，具备电源开关键，上、下、左、右导航键，确认、取消键，开始、暂停及停止键，配合前置按键可以查看跟踪主机的系统</p>	1	台

			<p>信息，包括：设备型号、主板版本、面板版本、跟踪策略及算法版本；可以查看设备基本信息，包括：温度、运行时间、探测流路数及机位选择；可以进行网络设置，包括跟踪主机和同步时间服务器的 IP 信息；可以进行跟踪主机的串口设置，可以进行系统重启和恢复出厂设置等；开始、暂停、停止键带有 LED 灯，可以直观呈现跟踪状态；</p> <p>3) 具备 ≥ 4 个 DB9 串口，3 个串口支持连接教师、学生和板书摄像机进行云台控制，1 个串口支持与录播工作站连接，实现通讯和状态同步；</p> <p>4) 具备 ≥ 6 个 RJ45 的 232 串口，4 个串口支持连接教师、学生、全景和板书摄像机进行云台控制，1 个串口支持与录播工作站连接，实现通讯和状态同步；1 个串口支持连控制面板，控制跟踪主机开始、暂停和结束；</p> <p>5) 具备至少 1 路 VGA 输出，至少 1 路 HDMI 输出，可输出图像探测器画面；具备至少 1 路 USB2.0 接口，用于 U 盘升级程序；</p> <p>6) 具备至少 6 个 POE 供电网口，可以连接 POE 摄像机或图像探测器。</p>		
6		※智能跟踪系统	<p>1、更新图示：可以根据跟踪机输入不同的设置参数，设备位置发生相应的变化。</p> <p>2、提交到跟踪机：可以把新数据写入跟踪机。</p> <p>3、恢复默认设置：可以把所有的参数都恢复出厂设置。</p> <p>4、基础数据设置：</p> <p>1) 工作模式：可以根据需求来选择不同的跟踪模式，包括 ARM 跟踪模式、会议语音跟踪、鹰眼跟踪、学生语音跟踪、手拉手跟踪、图像跟踪等模式；</p> <p>2) VISCA 协议地址：可以选择教师摄像机、学生摄像机以及全景摄像机的 VISCA 协议地址；</p> <p>3) 摄像机的坐标：可以根据需求填写教师摄像机、学生摄像机以及全景摄像机的 X、Y 坐标的数值；</p> <p>4) 感应条上感应点的个数：可以根据现场跟踪条条数填写教师、学生感应条上的感应点个数；</p>	1	套

			<p>5) 学生发射头顺序： 可以根据现场的实际连线填写，有两种模式，即 1234 和 3412，</p> <p>6) 区域划分与区域数据： 可以根据现场情况划分 R 区域，并填写相应的数据。</p> <p>5、跟踪画面效果调节：</p> <p>1) 片头时间内是否切换画面： 可以根据需求选择，选择“是”则按照正常跟踪策略进行切换画面，选择“否”则等待设置的片头时间过后才开始切换成正常跟踪的画面；</p> <p>2) 片头学生画面显示时间： 可以根据需求填写显示的时间；</p> <p>3) 最短切换命令发送间隔： 可以在电影模式录像时，设置各个镜头切换时的最短距离；</p> <p>6) 目标显示时间： 可以在教师和学生都有目标时，设置教师或学生的画面的显示时间。</p>		
7		※图像定位系统	<p>1) 视频图像： 可以显示跟踪机采集的静态图，同时可以设置检测图像的区域。</p> <p>2) 信息显示： 可以显示通信、操作过程的一些状态信息。</p> <p>3) 轨迹显示： 可以连续显示学生和教师的跟踪点。</p> <p>4) 连接 DSP： 可以通过网口连接跟踪机。</p> <p>5) 获取图像： 可以实时获取教师和学生的视频图像。</p> <p>6) 获取参数： 可以获取跟踪主机里设定的跟踪区域的坐标参数。</p> <p>7) 修改区域： 可以通过鼠标调整红色检测区域。</p> <p>8) 保存参数文件： 可以把用户在控制界面上的所有设置保存到软件目录下的 ini 配置文件中。</p> <p>9) 显示区域： 可以把内存中的参数加载到用户界面中显示出来。</p> <p>10) 恢复出厂设置： 可以把跟踪机的参数，统一恢复为出厂的参数。</p> <p>11) 接受坐标： 可以实时显示检测到的学生、教师目标的坐标。</p> <p>12) 上传程序： 可以用来升级跟踪主机的 firmware 程序。</p> <p>13) 学生： 可以控制调试输出的视频是学生目标的视频。</p>	1	套

			14) 教师：可以控制调试输出的视频是教师目标的视频。		
8	图像探测器		1) 成像器件：1/3"高清 CMOS； 2) 有效像素：1920(H)X1080(V), 2 mega pixel； 3) 信噪比：≥50db (AGC OFF)； 4) 网络接口：10/100M 网络自适应，RJ45 适配器，POE 供电； 5) 视频编码：H.264 Main Profile, Baseline 编码 MJPEG 编码； 6) 电源：DC 12V、POE 供电； 7) 协议支持：TCP/IP, UDP, RTP, RTSP； 8) 设备功率：2W, (5W IR)；	6	个
9	高清云台摄像机（特写）		1) 信号系统：HD: 1080P60/50/30/25, 1080i60/50, 720P60/50/30/25, SD: 480i, 576i； 2) 成像器件：1/2.7 英寸 CMOS；有效像素：≥207 万； 3) 扫描方式：逐行； 4) 镜头：12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8, 32x 数字变焦(可选)； 5) 最低照度：0.5Lux @ (F1.8, AGC ON)； 6) 快门：1/30s ~ 1/10000s； 7) 白平衡：自动, 3000K/室内, 4000K, 5000K/室外, 6500K_1, 6500K_2, 6500K_3, 一键式, 手动； 8) 背光补偿：支持； 9) 数字降噪：2D&3D 数字降噪； 10) 信噪比：≥55Db； 11) 水平转动范围：±170°，水平转动速度范围：1.7° ~ 100° /s； 12) 垂直转动范围：-30° ~ +90°，垂直转动速度范围：1.7° ~ 69.9° /s； 13) 图像冻结：支持； 14) 本地存储：支持； 15) 预置位数量：255；	3	台

			<p>16) 视频编码: H. 265/H. 264/MJPEG; 17) 视频码流: 主码流, 辅码流; 主码流分辨率支持 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 辅码流分辨率支持 720x576, 720x480, 320x240; 18) 视频码率及控制: 128Kbps ~ 8192Kbps, 支持可变码率, 固定码率; 19) 帧率: 50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps; 20) 音频压缩标准及码率: AAC, 码率支持 96Kbps, 128Kbps, 256Kbps 可调; 21) 支持协议: TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等; 22) 视频输出: 1 路 3G-SDI、HDMI、RJ45 网络, 三路接口可同时输出, 支持 1 路 CVBS 输出; 23) 音频输出: 1 路 Line In, 3.5mm 音频接口; 24) 1 路 USB 2.0, A 型插座, 1 路 RS232 输入和输出, 1 路 RS485; 25) 电源: DC12V, 内置 POC 供电模块;</p>		
10		<p>高清摄像机 (全景)</p>	<p>1) 信号系统: 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25; 2) 传感器类型: 1/2.7 英寸, CMOS, 有效像素: ≥ 207 万; 3) 镜头: 12x, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8 4) 水平视场角: 72.5° ~ 6.9° ; 5) 垂直视场角: 44.8° ~ 3.9° ; 6) 最低照度: 0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON); 7) 电子快门: 1/30s ~ 1/10000s; 8) 白平衡: 自动, 3000K/室内, 4000K, 5000K/室外, 6500K_1, 6500K_2, 6500K_3, 一键式, 手动; 9) 数字降噪: 2D, 3D 数字降噪; 10) 背光补偿: 支持; 11) 倒装: 支持; 12) IPC 特性;</p>	4	台

		<p>13) 视频编码：标准 H. 265/H. 264/MJPEG； 14) 视频码流：主码流，辅码流；主码流分辨率：1920x1080，1280x720，1024x576；辅码流分辨率：720x576，720x480，320x240；视频码率：128Kbps ~ 8192Kbps； 15) 码率控制：可变码率，固定码率； 16) 音频压缩：标准 AAC；音频码率：96Kbps，128Kbps，256Kbps； 17) 支持协议：TCP/IP，HTTP，RTSP，RTMP，Onvif，DHCP，组播等； 26) 1 路 3G-SDI、RJ45 网络，两路接口可同时输出； 18) 音频接口：1 路 Line In，3.5mm 音频接口，1 路 Line Out，3.5mm 音频接口； 19) 电源：DC12V，内置 POC 供电模块；</p>		
11	全场景智能调音台	<p>功能描述：用于采集现场的声音，并将采集到的声音传输给录播工作站进行录制。 1) 每一路话筒都有语音滤波器（线路除外），保留充分的语音频谱范围，使声音清晰干净； 2) 每一路都能自动控制音量，在 0.3 到 1.5 米之间，确保声音大小一致； 3) 声音开关电路采用无痕进入和退出技术，不会因话筒的接入与关闭产生噪音； 4) 设有开启单路或双路话筒的选择； 5) 话筒开启显示；最大话筒音量话筒的峰值电平显示； 6) 控制室与教室对讲功能； 7) 话筒开启位置信息，可通过 RS232 串口输出到外设备； 8) 设有专用功放输出接口，它没有现场话筒的声音，是专为教室功放提供的音频信号； 9) 接口：12 路话筒平衡输入（自带 48V 幻象供电）、3 路立体声（0Db）输入、1 路无线话筒（-20Db）输入、2+1 路（立体声）输出 1 为至功放 0dB 电</p>	1	台

			平、1路耳机监听、1路远程控制 232 接口；		
12	吊装话筒(含吊架)		1)频率范围：100—18000 Hz 2)灵敏度：-30B (@1kHz) 3)指向性：超窄指向 4)拾音角度：100° 5)最大声压级：132(@THD≤0.5%, 1KHz) 6)阻抗：200 Ω 7)工作电压：48V 8)信噪比≥70dB 9)等效噪声级：26dB-A	8	支
13	控制面板		参数要求： 1) 安装于控制台上，与跟踪主机连接，实现自动录播的开始、暂停、停止的操作；RJ45 端口，配套 RJ45 转 PS2 线缆。	1	块
14	导播控制台		1)★支持对 5 路摄像机的云台控制，实现“上下翻转、左右翻转、放大缩小翻转”等操控，操控期间镜头变化的速度可自行调整，可为每个摄像机设定不少于 7 个 预置位，完成快速定位功能； 2)★支持对主、副各 6 路视频画面的切换控制，完成各种画中画模式的开启与关闭、画中画副画面的切换、主副画面的切换等功能，可完成简单特技的添加和去除； 3)可与自动跟踪设备联动，具备手动、自动切换功能，可控制录像的开始、暂停、停止，在无需键盘鼠标配合下，即可完成操作； 4)2 路 DB9 标准 RS232 用于录播机及跟踪机控制，1 路 DB15 专用接口可接 5 路摄像机控制，5 路 RJ45 摄像机控制口（串口），1 路 USB 2.0，可提供供电。 (提供此设备打★号部份功能项内容的权威机构出具的检测报告佐证材料并加	1	台

			盖生产厂家公章)		
15	※智能导播系统	<ul style="list-style-type: none"> 1、自动跟踪 1) 支持借助跟踪主机来控制摄像机的动作，并自动进行多机位的视频切换； 2、录像控制 1) 可以控制录播工作站进行录像； 3、视频切换 1) 可以直接切换视频画面； 2) 可以用深入浅出的效果切换两个画面视频； 3) 可以将视频画面显示为一大一小，以主画面为背景； 4) 可以将主副画面以对角线的形式显示在屏幕中； 5) 可以将主画面和副画面平铺显示； 6) 可以在以上任何模式下交换画面； 7) 可以用来切换当前的录像主画面和副画面； 4、摄像机控制 1) 可以用来给摄像机设置，调用预置位； 2) 可以控制摄像机云台上、下、左、右四个方向； 3) 可以向上推进、向下拉远控制摄像机的镜头； 4) 可以用来切换摄像机的控制； 	1	套	
16	录播机柜	<ul style="list-style-type: none"> 1) 一体式设计，对录播设备集中控制管理，含电源时序器，全框架结构，配可调节支撑行走脚轮 4 只； 2) 散热：旋转式散热风口，符合 19 英寸标准； 3) 标准：符合 ANSI/EIA RS-310-D、IEC297-2、DIN41491；PART1、DIN41494；PART7、GB/T3047. 2- 92；兼容 ETSI； 4) 材质：SPCC 优质冷扎钢板制作；厚度：方孔条≥2.0mm,其他≥1.2mm； 5) 机柜内所有线缆分类处理，专业设计固定槽，综合布线，且机柜内设备安装顺序严密，设备之间线缆直接连接，避免部署多余线缆，减少故障点。 	1	套	

17		时间提示屏	对老师上课进行时间提示，醒目，与录播主机联动，至少提供 6 种时间提示，如录播正记时和当前时间等。	1	块
合计 A:					
1	AI 分析评测	※成长平台软件	<p>系统管理</p> <p>1)平台设置：支持平台信息设置，包含中英文名称、平台 logo、平台页脚等相关信息；</p> <p>2)平台组织：定义当前站点的机构组织，支持多级结构，为数据分级提供支持；</p> <p>3)用户管理：支持用户的初始化导入、用户组管理、用户权限管理，为教师、学生提供注册、个人信息管理等服务，提供注册审核机制、班级管理，可查看相关班级的学生和查看课表等功能；</p> <p>4)教室管理：支持对当前平台的教室进行管理、以及相关设备的查看；</p> <p>5)基础设置：支持对学科、学段、年级、教材目录、学期等基础信息的维护，支持应用装载；</p> <p>6)门户管理：支持门户导航自定义设置；</p> <p>7)运行支持：支持定义当前站点的服务器配置参数，维护使用手册，方便下载使用等；</p> <p>应用管理</p> <p>1)通知公告：支持公告定时发布、立即发布、取消发布、公告置顶、编辑、删除等功能，支持设定不同类型的公告形式；</p> <p>2)学情分析：该应用相关配置，包含行为配置、模型训练、曲线配置等；</p> <p>3)资源管理：管理平台所产生的视频资源，支持查看、下载等操作，支持回收站还原功能；</p> <p>4)课表管理：a)教室课表：可根据日历、课表查看和添加相应的课表，也可批量导入相应课表；b)教师课表：可根据不同教师查看课表，也可进行约课；c)课表查询：对课程预约的课程查询以及管理；d)节次方案：设置教室相应的时间节次方案；e)预约设置：设置教师自主预约教室的权限及限制条件；</p>	1	套

		<p>学情分析</p> <p>1、校管理员</p> <p>1)支持查看大数据页面，校大数据页面，学科、教师长期的教学同级和分析，同样根据不同维度教学风格、教学质量、在线直播进行综合性的统计。</p> <p>2)支持 AI 相关的管理</p> <p>a)平台支持管理员通过批量导入的方式，实现校园师生用户信息的导入导出；</p> <p>b)平台支持管理员依据平台提供教学行为分析类型进行筛选，平台即可依据选择的行为分析类型进行对应分析数据的统计与呈现；</p> <p>c)平台支持管理员构建课堂内学生的人脸识别模型，并可针对构建的模型进行增强训练提高学生人脸识别的精度；（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>d)平台可通过导入课表实现课堂教学分析的自动开启与停止；</p> <p>2、教师</p> <p>1)课堂教学行为包括 AI 分析系统能自动识别的教师和学生行为,如：讲授、板书、听讲、师生互动等多种行为；（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>2)课程结束后，即可自动生成该教师的课堂观察分析报告，该报告支持在线预览和导出，为教研点评提供客观数据；</p> <p>3)教师可查看每节课的课堂实录，可根据不同的教学行为时序进行智能打点切片，可自动定位到课堂实录的特定时刻，方便进行快速回顾教学环节；</p> <p>4)平台提供视频检索功能，满足教师依据关键词查找所需的视频文件；</p> <p>5)教师可查看每节课的教与学课堂行为的占比，以便教师能客观了解自己的教学过程分布情况，方便进行即时化的教学反思；</p> <p>6)基于结构化的课堂观察方法，自动进行 S-T 分析，分析每节课的教学模式；如：授课型、练习型、对话型、混合型；</p> <p>7)教师可以查看自己所在班级，所授课程中的学生个体课堂行为分布情况；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>8)支持按照时间维度，教师可查看全班学生的课堂关注度趋势数据，以便调整自己的课堂节奏和教学进度；</p> <p>9)基于管理员构建的课堂内学生的人脸识别模型，可进行增量人脸模型训练，可有针对的提高学生人脸识别的精度；</p> <p>10)如已对接符合标准的知识库，可自动识别出VGA画面的知识点内容；</p> <p>11)教师可查看班级参与度整体分布，也可查看单个学生的参与度曲线，以便调整自己的教学设计；</p> <p>12)教师可预约相应课程，支持自主约课、课表约课两种模式；</p> <p>13)支持推课功能，向专家推送自己的课程，得到专家评课进行有效的教学反思；</p> <p>14)支持课堂表情记录，形成课堂表情时序；</p> <p>3、领导</p> <p>1)校教学管理者可查看各科教师的课堂观察分析报告，该报告支持在线预览和导出，为教研点评提供客观数据；</p> <p>2)校教学管理者可查看各科教师的课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂教学行为占比、课堂表现、课堂参与度、课堂关注度等情况；</p> <p>3)校教学管理者可以任选两位教师的授课情况进行同课异构对比，可以查看两位教师的授课过程中的教学行为，S-T、授课类型、学生参与度的对比分析，从而对教师教学方式提供有价值的改进建议，并且可以导出对比报告；</p> <p>4)校教学管理者可以根据学科、时间等自定义查询导出相应的课程长期数据；</p> <p>4、专家</p> <p>1)教育专家可查看各科教师的课堂观察分析报告，该报告支持在线预览和导出，为教研点评提供客观数据；</p> <p>2)教育专家可查看各科教师的课堂实录、教学模式、S-T行为分析、课堂教学行为占比、课堂注意力分布等情况；（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p>		
--	--	---	--	--

		<p>3)教育专家可以任选两位教师的授课情况进行同课异构对比，可以查看两位教师的授课过程中的教学行为，S-T、授课类型、学生参与度的对比分析，从而对教师教学方式提供有价值的改进建议，并且可以导出对比报告；（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>4)支持教育专家对单节课或对比课程进行主观评价，以便教师通过主观评价和客观数据来调整自己的教学模式；</p> <p>5、家长</p> <p>1)基于时间维度，家长可查看学生每节课的课堂行为占比数据、课堂行为个人数据与本班课堂行为数据的对比分析；</p> <p>2)平台自动生成学生每节课的整体评价信息，为学生家长及时提供学生的课堂表现情况；</p> <p>3)基于时间维度，家长可查看学生每天每节课的课堂参与度趋势图；</p> <p>4)基于时间维度，家长可查看学生各门学科的课堂参与度趋势图，以便看出学生的学科兴趣，以利于进行注意力纠偏提醒；</p> <p>精准教研</p> <p>1)可通过创建教研组、加入教研组、针对自动推荐的课程进行评课；</p> <p>2)支持现场评课、在线实时评课、课后评课；</p> <p>3)评课过程中可智能推送该环节的观察点，可支持多种形式的评课操作，如：图片或文字的评价；</p> <p>4)内置课堂教学诊断模型，在评课结束可自动生成教师的能力矩阵和评课时间轴，能力矩阵包含教师教学、教学内容、学生学习、课堂文化四维度；</p> <p>5)评课结束，能自动生成课堂诊断报告，包含课堂行为、授课类型、参与度和教师能力矩阵；</p> <p>6)支持多人评课，评课数据自动汇总；</p> <p>7)支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教师听评课次数统计等；</p>		
--	--	--	--	--

2		※智课通软件	<p>系统具备 IOS、Android 系统的移动终端应用 APP，支持教师通过 APP 查看教与学的分析报告，支持专家基于 APP 进行课堂评课；</p> <p>教师</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)系统须提供移动终端应用 APP，支持教师通过 APP 查看教与学的分析报告； 2)支持课程关键字搜索，查看视频回放； 3)教师端 APP 支持教师课堂教学行为分析历史数据的查看； 4)教师端 APP 支持自动生成课堂行为数据、学生课堂活跃度热力图； 5)系统须支持依据师生课堂行为分析结果将教学视频进行自动切片及分类，实现即想即可看，便于快速浏览和反思； 6)支持公告的创建，删除； 7)支持教师自主约课，方便快捷进行课程预约； 8)支持拍照功能，可将照片及时的分享给微信好友或分享至微信朋友圈； <p>专家</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)可通过创建教研组、加入教研组，针对自动推荐的课程进行评课； 2)支持现场采用评课； 3)支持多种形式的评课操作，如：图片、文字、语音； 4)内置课堂教学诊断模型，诊断模型包含教师教学、教学内容、学生学习、课堂文化四维度； 5)评课结束，能自动生成教研报告，包含教师能力矩阵和评课时间轴； 6)支持多人评课，评课数据自动汇总； 7)支持教研相关数据统计，包括教研组听评课次数统计，教师听评课次数统计等； 	1	套
合计 B:					
1	教学多媒	授课力学讲台	1、主体采用钢木复合材料，中纤耐磨桌面（实木），提供实木扶手供讲演者扶握，主体采用 1.5mm 冷扎钢板；	1	套

	体		2、讲台尺寸:长宽高 (CM) 110*75*100; 3、可放置中控面板、录播面板。”		
2		智慧黑板	<p>一、显示模块和整机性能:</p> <p>1. 智慧黑板采用平面结构设计, 采用左右两段式或三段式安装方式。智能黑板支持水笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种笔书写。整个智能黑板无推拉式结构, 可实现整块黑板全幅面书写。</p> <p>2. ★液晶屏显示尺寸≥ 85英寸, 采用 A 规屏; 分辨率: 3840*2160; 可视角度$\geq 178^\circ$, 屏体亮度$\geq 400\text{cd/m}^2$, 对比度$\geq 4000: 1$, 屏幕表面采用不低于 3mm 厚防眩光钢化玻璃;</p> <p>3. ★液晶屏显示部分采用电容屏幕全贴合技术, 可杜绝灰尘和水汽进入屏幕, 减少液晶面板和钢化玻璃间的反光, 使屏幕显示更加通透, 画质清晰。</p> <p>4. 屏体正面前置整机设置物理按键, 包含音量加减、触控开关、主页、节能等常用功能; 且具备至少 1 路前置 HDMI 接口及 3 路前置双通道 USB 接口, 同一个 USB 接口可支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取, 无需区分, 且整机前置物理按键和接口均丝印有中文标识, 方便教学操作。(提供提供前置按键、接口图片及 CNAS 级别权威机构出具的检测报告复印件加盖厂家公章)。</p> <p>5. 为确保黑板安全性, 智能黑板必须采用安全无锐角结构。</p> <p>6. 内嵌雅马哈专业功放, 具备专业 DSP 音频处理, 侧重中高频 (90Hz-16KHz $\pm 3\text{dB}$) 语言扩声, 内嵌高品质内磁 20 芯喇叭 2/4 扩声单元组合, 整体功率$\geq 30\text{W}$。</p> <p>7. 具备屏体温度实时监控(根据温度变化以不同颜色提示)、高温预警及断电保护等功能并可进行实际模拟演示; 具备开机系统检测(支持无 PC 状况下使用):对系统内存、硬盘、光感系统、内嵌电脑、屏温监控等提供直观的状态、故障提示;</p> <p>8. 智能交互黑板整机须具备前置电脑还原按键, 带中文丝印标识, 不需专业人员即可轻松解决电脑系统故障;</p>	1	台

		<p>二、内置模块化电脑：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ★采用 Intel 通用 80pin 接口, 易拆卸维修。 2. ★CPU 采用 Intel-I5；内存：4G DDR4；硬盘：128G-SSD； 3. 模块化电脑具备至少 6 个 USB 接口（其中至少包含 3 路 USB3.0 接口）；具有独立非外扩展的视频输出接口：≥1 路 HDMI ； ≥1 路 DP 等； 4. 标配正版 Windows 10 Professional 专业版(64Bit)操作系统及正版 Office Pro Plus 2016 专业版办公软件。 <p>三、教学应用软件：</p> <p>（一）主界面与登录</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 具有教学云平台，支持云端备课，教师可直接登陆云平台进行备课及课件下载使用，教师注册即可获得不少于 32GB 的云盘容量，无需用户通过完成特定任务才能获取，方便教师使用；。 2. 提供至少两种登录方式，所有应用模块的入口均在统一界面上，包括课前设计、教学软件、多屏互动、展台软件等并支持自定义添加或删除软件应用。 <p>（二）课前设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、软件提供教案设计功能，支持老师按照情景导入、内容精讲、同步习题、随堂测试、分组竞赛、分组探究等教学环节自由创建教案。 2、软件提供人教社等数字教材资源、云端资源、本地资源进行教案制作。针对不同教学环节自动推送与课程精准匹配的资源； 3、云端资源涵盖幼教、普教、职教等学段，总量不少于 1000G。试题库不少于 50 万道。 4、支持教师向移动端（手机、pad 等）发布学习任务，学生完成提交后，系统自动统计提交情况、完成率等。 5、提供可视化学情分析，可查看多班级学生的学习态度、学习效果、学习难点，为备课提供参考。 		
--	--	--	--	--

		<p>6、提供教案管理功能，支持教案与教师教学日历关联。</p> <p>(三) 教学软件</p> <p>1、★提供屏幕左右两侧不少于 15 个分段式软件快捷键，快捷键可根据教师授课习惯选择左右双侧显示或单侧显示，并可设置显示时长，方便教师授课使用；</p> <p>2、软件菜单功能按钮和图标的高级菜单均配备明确中文标识；</p> <p>3、文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等文本输入。</p> <p>4、软件具有水平和垂直的对齐虚线，当移动对象素材时，对齐虚线提示是否对齐。</p> <p>5、提供音、视频编辑功能。音、视频文件导入到软件中进行播放，可设置循环播放、跨页面播放。视频文件可一键全屏播放，支持动态截图，截取图片自动生成图片索引栏。</p> <p>6、提供不少于 30 种常用图形，包括线段、圆、三角形、四边形、多边形、对话框、单双箭头、大中括号、加减乘除等，所有图形均可填充颜色、修改边框颜色粗细以及设置图形透明度。</p> <p>7、具有页面切换特效，包括缩放、揭开、切出、淡出、推进、覆盖等多种特殊效果。</p> <p>8、对象特效设置：可对页面对象设置多种进入、退出时的特殊效果，如百叶窗、淡入、缩放、浮现、飞入、旋转、劈裂、弹跳等效果，支持设置触发源，支持调整特效顺序、特效时间设置、特效预览、特效删除；支持教学软件页面中的图片、文字等任何对象可在页面中可实现路径轨迹设置、播放和重播。</p> <p>9、思维导图：提供多种思维导图模板如逻辑图、鱼骨图、组织结构图，可轻松增删或拖拽编辑内容、节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、文档等附件、及网页链接、课件页面、聚光灯等。</p> <p>10、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法、美术等常用学科。针对以上学</p>		
--	--	--	--	--

		<p>科，学科工具包含视频、文字、图片、动态教具、动态课件等内容。</p> <p>(1) 数学工具：提供数学公式编辑功能，支持常规输入与 LaTeX 两种输入方式；提供初中和高中成品动态课件，课件可一键插入白板教学页面直接使用；提供立体图形动态展示功能，支持分段展示，并可以精确修改几何数值。</p> <p>(2) 语文学科工具：至少包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典等内容。提供不少于 3000 个国标一级汉字，包括汉字的笔顺演示和指定分解笔画演示；支持手写识别拼音，以及笔顺演示和朗读发音；提供单个或多个文字自动注音功能；</p> <p>(3) 英语工具：提供单词和音标学习视频；支持英文手写识别和自动换行；</p> <p>(4) 物理工具：提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种动态可调节素材，如弹簧、游标卡尺、刻度尺、气缸、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器、透镜等；</p> <p>(5) 化学工具：提供动态可调节实验化学器械和化学器皿，如量筒、启普发生器、铁架台、分液漏斗、天平等；提供化学元素周期表工具和化学符号；</p> <p>(6) 生物工具：提供显微镜功能，可模拟装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作。提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜等动态操作演示；</p> <p>(7) 地理工具：提供地球仪模型，可显示气候、国家、地形等内容；提供太阳系图示，可显示不同视角、地球晨昏线、地月模型；提供天气符号图示；</p> <p>(8) 音乐工具：提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种动态教具。</p> <p>(9) 历史工具：提供中国各朝代的动态简介，包含世系表、疆域图、朝代历史简介等；提供国内外近代政治、经济、文化、军事、历史事件介绍，提供年代检索；以及丝绸之路、新航路开辟、赤壁之战等历史大事件的动态简介等；</p> <p>11、★仿真实验：具备总数不少于 450 个，涵盖 K-12 年级科学、初高中物理、化学、生物等学科的本地仿真实验资源，仿真实验包括实验目的、实验原理、实验器材、注意事项、实验演示、开始实验、实验检测、实验应用等环节，为方便向学生展示及操作，仿真实验支持一键全屏播放。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>12、书写工具：至少提供硬笔、智能笔、激光笔、粉笔、手势笔等不少于 10 种书写工具。通过智能笔可识别平面图形；通过手势笔可实现书写、擦除、前后翻页，聚光灯，放大镜等功能。</p> <p>13、工具箱：提供不少于 12 个教学辅助工具，例如直尺、圆规、三角板、聚光灯、放大镜、屏幕截图、展台、草稿纸等；</p> <p>14、PPT 课件批注功能：PPT 全屏播放时可自动开启工具菜单，提供 PPT 课件的播放控制(如前后翻页)、聚光灯、放大镜、草稿纸和书写批注等功能,支持生成二维码，快速分享课件。</p> <p>15、★多屏互动功能：支持手机、pad 移动端与交互平板连接后，可实现常用功能如影像上传、投屏、播放课件、直播。支持对上传的图片内容再次编辑，可同时上传多张照片进行同屏对比，双向批注；一键打开电脑桌面课件并播放，课件支持播放列表，可快速选择 PPT 或白板课件进行播放。</p> <p>16、提供产品微信公众号，内容包含软硬件产品文字、视频教程，产品报修和服务反馈等；</p> <p>（四）学科备授课工具</p> <p>1、提供预置的高质量课件素材，教师可在网页端、移动端、电脑端进行内容的选择与组合，快速生成课件并浏览。所有制作的课件均实时保存至云端，教师只需登录即可查看；</p> <p>2、支持教师根据知识点选择对应的教学内容。教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，满足教师的个性化需求；</p> <p>3、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，帮助教师更好地选择、运用课件内容；</p> <p>4、支持将做好的课件打印成纸质版或导出成 PDF。支持将做好的课件以链接的形式分享。同时，还支持扫码分享到手机微信以及一键分享到班级 QQ 群；</p> <p>（五）班务管理</p>		
--	--	--	--	--

		<p>1、具有专门的通知发送工具，成员选择支持一个或多个班级中的全部或部分成员。通知接收者单独收到该条通知。支持教师编辑带回执的通知，回执内容支持自定义。通知查看或回执结果自动统计形成直观报表；</p> <p>2、通知支持教师自主撰写文字，支持图片、拍照、语音、文件、外链等附件。支持以免费短信、免费语音电话的形式提醒未查看或未反馈的家长及时处理；</p> <p>3、支持教师创建带主题的讨论组，可设置讨论组默认结束时间，结束后自动全员禁言。讨论组创建者 7 天内可撤回任意成员的消息。支持与班级内任一成员发起一对一聊天或拨打成员电话；</p> <p>4、支持教师创建相册并上传照片、视频供家长查看。上传的照片、视频支持家长下载；</p> <p>（六）课堂评价系统</p> <p>1、支持老师对全班或单个学生进行评价，评价结果可撤回。</p> <p>2、支持管理者查看所有班级学生的评价得分。</p> <p>3、支持随机抽选学生进行评价。</p> <p>4、支持桌面显示光荣榜，可显示班级学生的本日、本周的排名情况，可设置隐藏。</p> <p>5、支持教师通过 PC 客户端、安卓手机端、苹果手机端登录使用。支持家长通过安卓手机端、苹果手机端查看学生表现。</p>		
3	视频展台	<p>控制方式： 普通触摸按键面板，遥控器，电脑 RS232</p> <p>镜头输出像素： 800 万</p> <p>解像度 TV 线： 1200 线</p> <p>USB 接口： 1 组电脑画面采集</p> <p>图像存储： 32 幅，断电不保存</p> <p>变焦： 光学 10 倍数码 8 倍以上</p> <p>对焦/白平衡： 自动/手动</p> <p>图像特技： 负片、冻结、旋转、镜像、标题、文本/图像、同屏对比</p>	1	台

		<p>RGB 输入输出： 各两组 输出分辨率： XGA, SXGA, WXGA, 720P, 1080P HDMI 输入输出： 无 音频输入输出： 二入一出 麦克风： 内置 侧灯： LED 底灯： LED 背光板（选配） 红, 蓝增益： 有 亮度调节： 有 机箱厚度： 9cm 机箱材料： ABS 塑料 机箱门锁： 机械锁 遥控器放置： 内置 供电方式： 外置电源 体积： 展开体积(mm)： 400x330x380mm;收拢体积(mm)： 400x330x90mm 净重： 3.5Kg</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 软件支持批量图片转换（word、excel、ppt、pdf、email）、打印，支持一键装订成册并自带阅读器。 2. 软件支持画中画功能，双视频画面同步显示，在展示实物的同时还能拍摄师生课堂互动。 3. 视频可手势识别缩放旋转并且相应功能的控制钮均可可视化，方便操作。 4. 图片编辑模式下可完成对选中图片进行裁剪、旋转、透明度增减、亮度对比度增减、放大缩小、漫游等操作。 5. 视频扫描式下，可实现 1、2、4、6、8、16 分频，分频画面可同时展示实物、图片、试卷等并可批注、编辑及保存；可实现展台取景即时录制，（录制完成可设置自动播放）并可导出为 AVI、MP4 等格式的视频文件； 		
--	--	--	--	--

			<p>6. 软件支持双摄像画面显示达到同步异态；支持多种分辨率调节，可自由切换高清，高速显示画面。支持拍摄画面选配水印功能。</p> <p>7. 软件支持实时动态批注，多种书写笔、多种橡皮（点擦除、笔迹擦除、清频）供选择，支持文本插入，对插入的文本字体、大小、颜色等可进行编辑，批注内容可保存。</p> <p>8. 软件支持多种教学工具，可以实现常用图形、幕布等工具的调用并可对线型颜色、粗细、透明度及幕布的形状大小进行调节。</p>		
4		数字功放	<p>1) 参数说明：电源~220V±10%2A</p> <p>2) 总功率（额定）：300W(2x100W+2x50W)</p> <p>3) 信噪比（A 计权）：90db</p> <p>4) 频响（-3dB）：20H~20KHz</p> <p>5) 声道系统：2.0+2.0</p> <p>6) 输入线路输入（左右声道）0dB 10K 各 1 路</p> <p>7) 输出功率输出（左右声道）2 路 2x4~8Ω+2 路 2x4~8Ω</p> <p>8) 1U 机箱，总功率（额定）2x100W+2x50W；</p> <p>9) 失真度 1000Hz</p> <p>10) 双风道双风扇；专为录播教室设计，支持两个房间即听课室和观摩室。</p>	1	台
5		音箱	<p>1) 最大功率 60 W、额定功率 30 W；声压级：1 W（1 kHz，1 米）时，92 dB(SPL)，有效频率范围(-10 dB)，190 Hz 至 18 kHz；</p> <p>2) 开放角度 1 kHz/4 kHz(-6 dB)，水平 210° /132° ，垂直 50° /22° ，额定阻抗 6 欧姆。</p>	2	对
合计 C:					
1	配套产品	资源管理服务	<p>CPU≥:1×Intel Xeon E5-2620 v4 8C 2.10GHz 20MB 8.00GT 85W</p> <p>内存≥:32GB DDR4-2400 ECC REG RDIMM</p> <p>硬盘:3.5 寸 SATA 硬盘 3.5"2T/7200RPM SATA</p> <p>GPU 卡:1×NVIDIA GTX1060 6G</p>	1	台

			单电源:1200W 静音电源		
2		观摩电视	55 寸液晶电视，具有 VGA 和 HDMI 接口，含支架、连接高清线及 HDMI 分配器。	2	台
3		学生桌椅	钢木结构，浅色，单人单桌，适合学生及录播拍摄用(具体尺寸颜色根据学校要求结合教室实际定制。)	60	套
4		空调	1、技术参数：能效等级：≤3 级；制冷量 (W)：7600；制热量 (W)：8400；电辅热 (W)：2100。 *2、设备配备功能：a、智能+可控电辅助加热功能；b、独立除湿； c、智能化霜功能。	3	台
5		礼堂椅	1.背/座外壳为 18mm 硬木多层板，油漆颜色可任选。 2.用 PU 泡棉制成（冷泡定型），密度≥46kg/m ³ 3.脚架主要构件为 1.6mm 优质冷轧钢，磷化喷塑处理 4.面料为毛麻抗污防褪色。标配颐达 10-系列面料 5.扶手为榉木实木扶手，写字板为硬木多层板外贴榉木片 6.座垫翻起为气杆阻尼慢回弹 7.膨胀螺丝固定到地面，椅子全套螺丝多备 3%配齐	20	位
6		辅材、调试等	槽板、电源线、VGA 线、控制线、视频线、音频线、电源板、音箱线等相关辅材及运输、安装、调试等。	1	批
合计 D:					
1	录播教室装修处理	室内灯光处理	采用 LED 平板灯，色温：6000K（白光），显色指数>80，光通量 3200LM，光效>80LM/W，功率 40W，功率因数>0.95，规格：595X595X8.8MM，外框白色，无缝焊接，无频闪，质保 2 年（使用寿命>15000 小时）；照度应不低于 500lux。各灯连接铜线，至少三组独立开关。	70	平方
2		室内天花板吸音处理	吸音硅钙板或水泥压力吸音板，尺寸是 60*60 平方厘米进行格栅吊顶处理		
3		室内吸音处理	墙面用轻钢（木架）龙骨，与墙面有一定距离，方便穿线及后期增加线材与维护；墙裙(1.4m 以下)成品浅蓝色吸音板,形成龙骨+吸音板+阻燃布等架		

			构, 300cm*300cm 间距, 吸音板规格: 40*4 (28*4) 厚度为 1.5-1.8CM, 选用 E0 级别材质; 吸声系数大于 0.8; 墙面上层在龙骨的基础上采用聚酯纤维板。最终保证外围噪音不高于 40dB		
4	室内地板处理		采用不低于 1.2MM 的强化木地板处理: 产品要求要满足欧洲评级标准, 有较好的防滑和静音效果; 每平方米总重量要求不低于 2000g/m ² , 耐磨等级要求不低于 T 级, 消音率要求不低于 13dB 等. ①甲醛释放量mg/立方米 (要求: ≤0.12): 0.06; ②含水量% (3.0~10.0): 6.5; ③内结合强度 Mpa (x≥1.0 Xxin≥0.8): 1.6; 1.5; ④吸水厚度膨胀率% (x≤10.0 Xxin≤12.0): 5; 7; ⑤静曲强度 Mpa (x≥3.0 Xxin≥24.0): 31; 44.1。		
5	室内窗帘		全绒遮光窗帘, 配罗马杆;或遮光高档卷帘。		
6	观摩墙		在录播教室后排隔开独立观摩室, 采用单面通透玻璃配合观摩电视机进行教学现场的观摩与评估; 单向透视玻璃透过率 10%, 反射率 90%, 使用时正反面光线比为 5: 1 以上, 可以达到良好的效果。	1	项
7	观摩室		地面面积: 20 平方左右, 墙面墙纸处理; 其他部分窗帘、地板、灯光按录播教室统一风格处理	1	项
合计 E:					
合计:			A+B+C+D+E		
常态智能录播系统 (智课) 设备配置					
1	※智能终端		1) 设备须为小于 1U 机箱的壁挂式终端, ARM 双核处理器, Linux 系统; 2) 设备须前置 ≥7 寸触控液晶面板, 方便教师或管理人员通过前置按键设置及查看主机 IP 地址、系统信息、网络、编码、云台等参数, 可以控制课程录制的开始、暂停及停止; 3) 设备须内置 ≥1T 硬盘, 支持录制课件的本地存储, 并提供双 USB 端口, 插入 USB 存储设备后可自动拷贝录像资源; 4) 设备视频模块须支持 4 路 HD-SDI 输入、两组 VGA 或 HDMI 输入, 支持 1 路	台	3

		<p>VGA 输出、1 路 HDMI 输出；</p> <p>5) 设备须内置音频采集模块，支持 2 路话筒（48V 幻象）输入，1 路线性输入，频响 100hz-10Khz -3db；1 路线路输出；</p> <p>6) 设备控制模块须支持 4 路 RS232 接口，可外接摄像机云台等；</p> <p>7) 设备网络模块须支持 2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p> <p>8) 设备视频采集方式须采用硬件采集、编码，输入视频格式须支持 HD-SDI 1080P 25/30，输入 VGA 格式须支持 800*600@60 到 1920x1080@60 可调；</p> <p>9) 设备视频编码帧率须支持 25fps 5/10/15/20/25/30 可选，视频编码分辨率须支持最高 1920 x 1080；</p> <p>10) 设备视频编码码率须支持 256k 至 8M 可调，主码流（录制）支持 1M~8Mbps 可调，副码流（直播）支持 256K~1Mbps 可调；</p> <p>11) 设备须支持本地导播方式，插上显示屏、鼠标键盘即可完成本地无延迟导播；</p> <p>12) 设备须支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电，支持 POC 摄像机及非 POC 摄像机视频信号的同时采集；</p> <p>13) 设备须内嵌 AI 模块，须采用 CPU + GPU + ISP 的单一芯片，GPU 须≥256 个 SM3.2 的 CUDA 核心；DRAM 须采用 64 位 ARM CPU，内存须≥4GB LPDDR4，存储须≥16GB eMMC 4.51；</p> <p>14) 支持 EPTZ 电子云台，在采用两台 4K 高清摄像机的情况下，可实现教师全景、教师特写、学生全景、学生特写四个画面的拍摄；</p> <p>15) 设备须支持扩展教学互动功能，支持 1 拖 3 的教学互动，支持设备与设备直接进行教学互动；</p> <p>16) 设备须支持采用 24V 安全电压适配器。</p> <p>2、AI 分析系统：</p> <p>17) 系统须支持基于机器学习算法对课堂场景进行自动捕捉与分析，可实现教</p>		
--	--	---	--	--

		<p>师及学生检测、教师及学生行为分析、出勤率分析、教师及学生热力图分析等；</p> <p>18) 系统须支持独立运行，内嵌 webservice 服务，支持可视化管理；</p> <p>19) 系统须提供一键配置向导功能，可自定义配置系统网络及 2 路分析摄像机信号；教师区及学生区的 2 路分析视频源设置等功能；</p> <p>20) 系统须支持快速预览，方便用户第一时间了解视频分析状态，及时生成分析报告；</p> <p>21) 系统须支持定时器分析，通过设定课程分析计划后可自动执行分析，做到无人值守下的自动分析；</p> <p>22) 系统可接入多维成长平台，通过远程控制多间教室开始或停止分析，并支持分析结果显示；</p> <p>23) 系统须支持实时显示设备 cpu、内存、硬盘使用率、温度信息，并且可对分析状态、网络及视频通断状态进行实时监测；</p> <p>24) 系统须支持设备自诊断功能；</p> <p>25) 系统须支持设备日志信息本地查看。</p>		
2	※录播系统	<p>1) 支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置；可添加管理用户的基本信息并设定其管理权限；可完成系统的“重启、关闭、恢复出厂设置”。(提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章)</p> <p>2) 支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作。</p> <p>3) 支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用户操作；支持标准的 RTMP 直播协议，可推送到 FMS 服务器进行大规模的直播观看；</p>	套	3

		<p>4)支持单流单画面的电影模式、多流多画面的资源模式以及单流多画面的“电影+资源”模式，可以单独录制也可以同时录制；支持在同一设备完成 6 路视频同时录制，所生成文件在同一文件夹。</p> <p>5)具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息，此页面亦包含电影模式画面、VGA 信号及 5 路 SDI 视频信号的分辨率、录制编码、录制帧率、I 帧间隔及直播地址等信息，满足管理人员基于一个页面即可查询到上述信息。（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>6)支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择：1-5s；</p> <p>7)可以提供多种画中画模式，支持提供 15 种已设定好的画中画模式，如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调；（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>8)支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供 8 种特效；系统亦具备提供 4 种不同上述方式的特效，所有特效为系统自带，无须手动定义；特效的过渡时间支持设定为 0.5S、0.8S、1.0S、1.2S。（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>9)可以提供预编辑录制窗口和录制窗口，录制时辅助人员可在预编辑窗口完成对视频的编辑，如添加字幕、台标、设置画中画等，设置完成后可直接推送到直播/电影模式窗口，进行录制及直播。（提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章）</p> <p>10)只需要一根 VGA 或 HDMI 线缆即可完成教师机画面采集与侦测，无需安装辅助软件。</p> <p>11)录像文件支持设置对应的学年学期、课程名称、学校院系、授课地点、学校代码、学科名称、授课教师、开课时间、授课年级、授课课时及课程描述等</p>		
--	--	--	--	--

		<p>教学信息。</p> <p>12)具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行点播、下载、修改属性、删除等操作；录制后的视频可支持自动上传云平台个人空间且自动删除本地文件；支持磁盘格式化、磁盘满载后不录制或覆盖。</p> <p>13)支持 5 路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变倍、聚焦、光圈控制，系统针对每路摄像机均提供 5 种固定位变焦，用户可以直接调用，无需手动调节；每个摄像机可设置 8 个预置位；摄像机光圈和聚焦设置提供手动和自动设置按钮。</p> <p>14)跟踪功能支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；</p> <p>15)具备 POC 供电功能是否启用的总开关和 5 路摄像机的 POC 供电功能的独立开关设置。(提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章)</p> <p>16)具备互动设置功能，可以实现嵌入式录播工作站之间直接进行教学互动，支持 1 台嵌入式录播工作站同时和 3 台嵌入式录播工作站进行互动。(提供软件设置窗口截图并加盖生产厂商公章)</p> <p>17)具备公网互动设置窗口，可以设定本机 ID、本地端口、服务器 IP 及服务器端口；可以手动增加本地互动用户信息，可以实现本地用户列表的导入导出；系统可以保存常用互动用户的列表，用户可以任意选择在线的用户进行教学互动；</p> <p>18)可以设置互动时采用单屏显示或是双屏显示，具备本地显示设置功能；互动时主讲端和听讲端的画面可以从设备输入的摄像机画面或 VGA 画面中自定义选择。</p>		
3	高清摄像机（老师）	<p>1)支持 1 台摄像机输出 1 路教师全景和 1 路教师特写的 1080P 视频画面；</p> <p>2)传感器类型：1/2.5 英寸，CMOS，有效像素：≥851 万</p> <p>3)扫描方式：逐行</p> <p>4)镜头卡口类型：M12</p> <p>5)镜头：焦距：f=7.35mm，水平视场角：46°</p>	台	3

	<p>6)自动对焦：支持 7)最低照度：0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON) 8)电子快门：1/30s ~ 1/10000s 9)白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动 10)数字降噪：2D, 3D 数字降噪 11)背光补偿：支持 12)教学自动跟踪功能：内置教师跟踪算法； 13)视频编码标准：H.265 / H.264 / MJPEG 14)视频码流：主码流，辅码流 15)主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576 等 16)辅码流分辨率：1920x1080, 720x576, 720x480, 320x240 等 17)视频码率：128Kbps ~ 20480Kbps 18)码率控制：可变码率，固定码率 19)帧率：50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps 20)音频压缩标准：AAC 21)音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps 22)支持协议：TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等 23)高清输出：1 SDI, 支持 PoC 24)网络接口：1 路， RJ45: 10M/100M/1000M 自适应以太网，支持 PoE 25)音频接口：1 路， Line In, 3 芯凤凰口 26)控制接口：1 路， RS485: 2 芯凤凰口， 最大距离：1200 米， VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议 27)电源接口：DC005 类型 (DC 12V) 输入电压：DC 12V / PoE (IEEE802.3af) / PoC</p>		
--	--	--	--

4	高清摄像机（学生）	<p>1)支持 1 台摄像机输出 1 路教师全景和 1 路教师特写的 1080P 视频画面；</p> <p>2)传感器类型：1/2.5 英寸，CMOS，有效像素：≥851 万；</p> <p>3)扫描方式：逐行</p> <p>4)镜头卡口类型：M12</p> <p>5)镜头：焦距：f=3.5mm，水平视场角：84°</p> <p>6)自动对焦：支持</p> <p>7)最低照度：0.05 Lux @ (F1.8, AGC ON)</p> <p>8)电子快门：1/30s ~ 1/10000s</p> <p>9)白平衡：自动，室内，室外，一键式，手动</p> <p>10)数字降噪：2D, 3D 数字降噪</p> <p>11)背光补偿：支持</p> <p>12)教学自动跟踪功能：内置学生跟踪算法；</p> <p>13)视频编码标准：H.265 / H.264 / MJPEG</p> <p>14)视频码流：主码流，辅码流</p> <p>15)主码流分辨率：3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576 等</p> <p>16)辅码流分辨率：1920x1080, 720x576, 720x480, 320x240 等</p> <p>17)视频码率：128Kbps ~ 20480Kbps</p> <p>18)码率控制：可变码率，固定码率</p> <p>19)帧率：50Hz: 1fps ~ 50fps, 60Hz: 1fps ~ 60fps</p> <p>20)音频压缩标准：AAC</p> <p>21)音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps</p> <p>22)支持协议：TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等</p> <p>23)高清输出：1 SDI, 支持 PoC</p> <p>24)网络接口：1 路，RJ45: 10M/100M/1000M 自适应以太网，支持 PoE</p> <p>25)音频接口：1 路，Line In, 3 芯凤凰口</p> <p>26)控制接口：1 路，RS485: 2 芯凤凰口，最大距离：1200 米，</p>	台	3
---	-----------	--	---	---

		VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议 27)电源接口： DC005 类型 (DC 12V) 输入电压： DC 12V / PoE (IEEE802.3af) / PoC		
5	吊装话筒	1) 频率范围： 100—16000 Hz 2) 灵敏度： -34dB (@1kHz) 3) 指向性： 超窄指向 4) 拾音角度： 100° 5) 最大声压级： 128dB (@THD≤0.5%, 1kHz) 6) 阻抗： 200 Ω 7) 工作电压： 48V 8) 等效噪声级： 26dBA 注： 配吊杆或吊架	支	3
6	全向拾音麦	1) 传感器类型： Φ24 背极式驻极体电容极头 2) 电路特征： JFET 阻抗变换； 电子平衡 3) 指向性： 360 度全向拾音， 拾音半径可达 8 米 4) 频响： 50Hz-20kHz 5) 灵敏度： -44±3dB (0dB=1V/Pa@1kHz) 6) 额定输出阻抗： 2.2k Ω 7) 最小负载阻抗： 1k Ω 8) 信噪比： 75dB(S:(f=1kHz@1Pa) N:(A-Weighted curve)) 9) 最大声压级： 115dB(f=1kHz, THD<1%) 10) 电源供应/电流消耗： VS=1.5V@2.2k Ω 11) 动态范围： 104dB(20Hz-20kHz@2.5k Ω) 12) 最大输出电平： 1.6dBV(20Hz-20kHz, THD<1%@2.5k Ω) 13) 输出接口： 迷你 XLR-3 公型 14) 尺寸： 球形(直径:53MM)	支	3

		15) 供电方式：48V 幻象电源 16) 安装方式：悬挂安装		
7	辅材、调试等	槽板、电源线、VGA 线、控制线、视频线、音频线、电源板、音箱线等相关辅材及运输、安装、调试等。	批	3
总计				
无线便携式录播系统设备配置				
1	录播系统	※便携录播工作站		
		<p>1)采用专业一体化嵌入式设计，ARM 双核处理器 Linux 系统，内置≥1T 硬盘，最大可扩展 2T；</p> <p>2)采用翻盖式设计，超薄机箱，内置≥15.6 寸液晶屏和键盘；</p> <p>3)视频模块须提供≥5 路 SDI 输入，≥2 路 VGA 输入，≥2 路 HDMI 输入，≥1 路 HDMI 输出，≥1 路 SDI 输出；≥4 个 USB 接口；</p> <p>4)音频模块须支持≥2 路话筒（48V 幻象）输入，≥2 路 Line in 线路输入、≥1 路 6.5mm 插座线路输入，内置自动调音技术，声音效果无需人工干预；每路信号均可提供音量调节旋钮，内置音频隔离器；须提供音量指示灯和耳机监听接口，音频输出须支持≥2 路 3.5mm 音频接口；</p> <p>5)内置导播台，并实现音频控制区、录播控制区、视频切换区和摄像机控制区一体化设计；</p> <p>6)音频控制须支持自定义选择音频输入源进行音量的手动调节并提供音量指示灯；</p> <p>7)录播控制须支持一键控制录播状态，开始、暂停、停止，画中画、主副画面快速选择，一键开启直播功能，添加字幕、台标等功能，支持设置≥4 个场景；</p> <p>8)视频切换须支持设置视频切换特效，并可设置切换过度时间，支持导播台“同步”功能，预监内容可立刻加载到播出窗口；摄像机控制须支持通过摇杆控制摄像机云台及镜头变焦，支持预置位的设置，预置位≥8 个；</p> <p>9)提供≥2 个 10/100/1000Mbps 自适应网口；</p>	1	台

			<p>10)采用硬件采集、编码； 11)输入视频格式须支持 HD-SDI，1080@25P/30P； 12)输入 VGA 格式须支持 800*600@60~1920x1080@60 可调； 13)视频编码帧率须支持 1~30fps 可调 5/10/15/20/25/30 可选； 14)视频编码分辨率须支持 1920 x 1080；视频编码码率须支持 256k~8M 可调； 15)主码流（录制）是 1M~8Mbps，导播码流是 256K~4Mbps 可调； 16)内置无线接收模块，支持国际标准协议；具备≥2 个接收天线；传输带宽：300Mbps/s；信道带宽:40MHz；空旷区域传输距离≥300 米； 17)互动功能：支持设备之间点对点互动功能； 18)设备支持 POC 供电，实现高清视频、同轴等信号与供电电源复合一起，在一根同轴线上传输为摄像机供电； 19)采用直流 24V 电源供电，主机功耗≤30W。 20)支持扩展自动跟踪系统，只需要加定位探测器，不需要再增加其它跟踪主机等硬件设备，即可实现教师学生自动跟踪拍摄功能；</p>		
2		※全高清录播系统	<p>1)支持对设备的录制编码、帧率、IP 地址、内置时间、视频输出、互动功能等参数进行设置； 2)支持本地导播和 web 远程导播两种导播方式，两种导播方式中设置操作及相关信息一致；支持云台控制、画中画设置、特效切换、台标字幕及片头片尾设置、录播开始、暂停、停止等设置操作。 3)支持电影模式、资源模式及“电影+资源”模式三种直播模式，其中资源模式最多支持 6 路视频图像，“电影+资源”模式最多支持 7 路视频图像，包含 6 路资源模式视频图像及 1 路电影模式视频图像；直播是采用 Flash Player 进行播放，支持多用户操作；支持标准的 RTMP 直播协议，可推送到 FMS 服务器进行大规模的直播观看； 4)支持单流单画面的电影模式、多流多画面的资源模式以及单流多画面的“电影+资源”模式，可以单独录制也可以同时录制；支持在同一设备完成 6 路视</p>	1	套

		<p>频同时录制，所生成文件在同一文件夹。</p> <p>5)具备独立的页面可以显示系统当前的录像模式、录像状态、录像时间、直播状态、磁盘空间信息、视频源是否启用等信息，此页面亦包含电影模式画面、VGA 信号及 4 路 SDI 视频信号的分辨率、录制编码、录制帧率、I 帧间隔及直播地址等信息，满足管理人员基于一个页面即可查询到上述信息。</p> <p>6)支持在电影画面中添加台标、字幕，可以插入片头、片尾；支持台标更换及台标位置选择；支持图片、视频等格式文件的片头片尾，支持片头片尾时间选择：1-5s；</p> <p>7)可以提供多种画中画模式，支持提供 15 种已设定好的画中画模式，如大小、左右、平铺、三分屏、四分屏、全景等画中画模式，支持交换功能，方便画面快速对调；</p> <p>8)支持直切、擦除、覆盖、推拉模式的特效，每种模式提供 8 种特效；系统亦具备提供 4 种不同上述方式的特效，所有特效为系统自带，无须手动定义；特效的过渡时间支持设定为 0.5S、0.8S、1.0S、1.2S。</p> <p>9)可以提供预编辑录制窗口（PVW）和录制窗口（PGM），录制时辅助人员可在预编辑窗口完成对视频的编辑，如添加字幕、台标、设置画中画等，设置完成后可直接推送到直播/电影模式窗口，进行录制及直播。</p> <p>10)只需要一根 VGA 或 HDMI 线缆即可完成教师机画面采集与侦测，无需安装辅助软件。</p> <p>11)录像文件支持设置对应的学年学期、课程名称、学校院系、授课地点、学校代码、学科名称、授课教师、开课时间、授课年级、授课课时及课程描述等教学信息。</p> <p>12)具备录像管理功能，支持显示已有文件的列表，并进行点播、下载、修改属性、删除等操作；录制后的视频可支持自动上传云平台个人空间且自动删除本地文件；支持磁盘格式化、磁盘满载后不录制或覆盖。</p> <p>13)支持 4 路摄像机云台控制，可对摄像机进行上下左右、变倍、聚焦、光圈</p>		
--	--	---	--	--

		<p>控制，系统针对每路摄像机均提供 5 种固定位变焦，用户可以直接调用，无需手动调节；每个摄像机可设置 8 个预置位；摄像机光圈和聚焦设置提供手动和自动设置按钮。</p> <p>14)跟踪功能支持自动、手动及半自动三种跟踪模式；</p> <p>15)具备 POC 供电功能是否启用的总开关和 5 路摄像机的 POC 供电功能的独立开关设置。</p> <p>16)具备互动设置功能，可以实现录播工作站之间直接进行教学互动，支持 1 台录播工作站同时和 3 台录播工作站进行互动。</p> <p>17)具备公网互动设置窗口，可以设定本机 ID、本地端口、服务器 IP 及服务器端口；可以手动增加本地互动用户信息，可以实现本地用户列表的导入导出；系统可以保存常用互动用户的列表，用户可以任意选择在线的用户进行教学互动；</p> <p>18)可以设置互动时采用单屏显示或是双屏显示，具备本地显示设置功能；互动时主讲端和听讲端的画面可以从设备输入的摄像机画面或 VGA 画面中自定义选择；</p>		
3	高清摄像机	<p>1)设备支持有线和无线两种视频信号传输方式；</p> <p>2)成像器件：1/2.7 英寸，CMOS，有效像素：≥207 万</p> <p>3)扫描方式：逐行</p> <p>4)镜头：12x，f3.5mm~42.3mm，F1.8~F2.8，数字变焦：16x；</p> <p>5)最低照度：0.5Lux @ (F1.8，AGC ON)</p> <p>6)快门：1/30s~1/10000s</p> <p>7)数字降噪：2D&3D 数字降噪</p> <p>8)信噪比：≥55dB</p> <p>9)支持水平、垂直翻转，水平视场角 72.5° ~6.9°，垂直视场角 44.8° ~3.9°，水平转动范围±170°，垂直转动范围-30° ~+90°，水平转动速度范围 1.7° ~100° /s，垂直转动速度范围 1.7° ~69.9° /s</p>	2	套

		<p>10) 图像冻结：支持 11) 预置位数量：255 12) 视频编码标准：H. 265 / H. 264 / MJPEG 13) 视频码流：主码流，辅码流 14) 主码流分辨率：1920x1080, 1280x720, 1024x576 15) 辅码流分辨率：720x576, 720x480, 320x240 16) 视频码率：128Kbps ~ 20480Kbps 17) 码率控制：可变码率，固定码率 18) 帧率：50Hz: 1fps~25fps, 60Hz: 1fps~30fps 19) 音频压缩标准：AAC 20) 音频码率：96Kbps, 128Kbps, 256Kbps 21) 支持协议：TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP, Onvif, DHCP, 组播等 22) 工作频率：5. 15~5. 35GHz, 5. 425~5. 725GHz 及 5. 745~5. 850GHz 23) 发射功率：27dBm 24) 天线方式：2*2 MIMO Beamforming 25) 信道带宽：20/40MHz 信道宽度选择 26) 调制模式：OFDM 27) 传输数据速率：300Mbps 28) 网络模式：点对点，点对多点 29) 穿透力：1~2 堵墙 30) 空旷区域传输距离：≥300 米 31) 标准协议：802. 11a/n 32) 视频接口：支持 1 路 3G-SDI, 1 路 HDMI 视频输出； 33) 网络接口：1 路 RJ45 以太网接口, 1 路 5G WiFi 34) 音频接口：1 路, Line In, 3.5mm 音频接口 35) 电源：输入电压 DC 12V, 接口类型 JEITA</p>		
--	--	--	--	--

			功耗：≤20W		
4		全网直播服务许可	1、提供大型直播平台服务协议，可支持 10000 个并发直播用户，分辨率最高可支持 1280*720 分辨率 2M 码率。 2、支持直播微信扫码观看。 3、支持观看人数统计。 4、支持直播分享（链接或二维码）。 5、两年质保期免费直播，每年直播含 50 场（或天），第二年需重新计数。	1	项
5		摄像机三脚架	摄像机专用三脚架	2	个
6	配套设备	无线传输器	1)设备<1U，具备 1 路 VGA、HDMI 输入接口，支持 1920*1080 信号的采集和传输；具备 1 路 HDMI 输出接口； 2)具备 1 路 3.5mm 音频输入接口； 3)具备 1 路 USB 接口，可以实现系统程序升级，修改 IP 和视频编码质量； 4)具备 1 路 RJ45 以太网接口； 5)发射功率：27dBm 6)天线方式：2*2 MIMO Beamforming 7)信道带宽：20/40MHz 信道宽度选择 8)调制模式：OFDM 9)传输数据速率：最大 300Mbps 10)网络模式：点对点，点对多点 11)穿透力：1~2 堵墙 12)空旷区域传输距离：≥300 米 13)标准协议：802.11a/n 14)电源：输入电压 DC 12V，接口类型 JEITA	1	套
7		无线话筒	接收机 频率范围：740-820MHz	1	套

		<p>振荡模式：双相位锁定频率合成（PLL） 调节方式：FM 最大频偏：±50KHz 灵敏度：18dBuV（可调） 信噪比：≥89dB 音频输出：0-300mV/600Ω 动态范围：≥105dB 工作电压：DC 12V 工作电流 600mA</p> <p>手持式发射器 发射天线：内置微带天线 发射器指示：电源开关指示、低压指示、对频确认指示 频率范围：740-820MHz 发射功率：10mW 振荡模式：锁相环频率合成（PLL） 频率稳定度：≤ ±0.005% 调制方式：FM 最大频偏：±50KHz 频率选择：接收机选择，红外对频确定发射器工作频率 拾音器类型：超心型动圈 工作电源：2节5号电池 工作电流：≤100mA</p>		
8	电池	<p>1) 200Wh V字型摄像机锂电池 2) 高负载锂电池 3) 最高带载 140W, 12A 持续输出</p>	2	套

			4)14.4V, 220Wh 大容量 5)内置 B 型口直流输出 6)4 段 LED 电量指示灯 7)V 字型接口 8)多重安全保护电路		
9		电池夹具	V 字型电池扣板 BMD 12-pin DC 插头 用于 URSA 及 URSA mini 安装	2	套
10		充电器	1)额定功率：50.4W 2)输入：AC100V-240V 50/60Hz 3)充电电流：3A 快速充电电流 4)充电输出：DC 14V-16.8V, 3A 5)充电方式：2 个 B 型充电头同时充电 6)其它：LED 充电指示灯	1	套
11		摄像机、话筒 航空箱	自带轮子、拉手、有效保护录播主机、摄像机、话筒、支架，便于移动	1	个
12		4G 无线路由器(含一年不限流量【月享900G】)	4G 资费：资费类型其它.支持区域全国漫游. 4G 路由器:4G 传输率支持.wifi 传输支持.最大支持 wifi 用户 32.接收分集无.加密方式设置隐藏.LED 无.天线内置+外置.操作系统支持. 主体制式：中国电信（CDMA2000）/中国移动（TD-SCDMA）/中国联通（WCDMA）	1	台
合计：					

建设要求：

- 1、中标方负责软件、硬件安装调试的一切费用
- 2、所有线路、材料、施工等一切费用由中标方承担。
- 3、采购人保留对中标人的设备进行系统功能性测试的权利，测试不合格的采购人有权拒绝签署合同，并追究其法律责任。
- 4、★为保证系统的稳定性及兼容性，技术参数内打※号产品为主要产品，必须为同一品牌产品，须提供相应厂家授权、售后服务承诺函及参数确认函。

备注：1、招标文件论证费和专家评审费用由中标人承担。

2、如本项目涉及到样品或者演示设备的，投标人须在开标之日 09:00-10:00 将相应样品或演示设备自行摆放在铜仁市公共服务中心四楼铜仁市公共资源交易中心样品陈列室，超过规定时间的将谢绝投标人送样品或演示设备进入样品陈列室。

第三章 合同格式

铜仁市市级政府采购合同（参考文本）

合同号：

甲方(采购人)：

签定地点：

乙方(中标人)：

签定日期： 年 月 日

根据甲方委托(招标代理机构)对_____进行招标采购（招标编号：_____）的招标结果，乙方为中标人，现依照招标文件、（中标人）投标文件及有关法律、法规、规章规定的内容，双方达成如下协议：

1、合同标的和合同价格

货物名称	数量	单价	总价	服务期

2、服务方式和服务地点

2.1 服务方式： _____

2.2 服务地点： _____

3、供货清单

3.1 供货清单：包括产品主机、随机备品备件、专用工具的名称及数量。（采购人对包装及运输有特别要求的，应作具体约定。）

4、付款方式与条件

4.1 货物交货付款

全部货物交货并经验收合格后，甲方凭收讫货物的验收凭证和货物验收合格文件等材料以_____方式向乙方一次性支付_____%的货物价款。（若乙方有支付履约保证金的，可在支付货款时予以扣除。）

现场交货条件下，乙方要求付款应提交下列单证和文件。

- a. 金额为有关合同货物价格_____%的正式发票。
- b. 制造厂家出具的货物质量合格证书。
- c. 甲方已收讫货物的验收凭证。

d. 甲方签发的验收合格文件。

4.2 分期支付货款的，余下的货款应于_____（时间）支付。

5、质量要求和技术标准

质量条款可细分为产品质量、包装质量、技术资料质量等内容。

（质量要求和技术标准应按招标文件要求填列。）

6、安装调试、技术服务、人员培训及技术资料

（安装调试、技术服务、人员培训及技术资料应按招标文件要求填列。）

7、验收

（货物验收标准和方法应按招标文件要求填列。）验收结果经双方确认后，双方代表必须按规定的验收交接单上的项目对照本合同填好验收结果并签名盖章。

验收可细分为到货时的外在质量的验收，投产前的质量验收，大型设备可能还存在更多的验收步骤和验收方式，采购人可在招标文件中细化规定。

8、质量保证

各合同包货物质保期要求均为货物经最终验收合格后 ____个月，在质量保证期内设备运行发生故障时，乙方在接到甲方故障通知后__小时内应委派专业技术人员到现场免费提供咨询、维修和更换零部件等服务，并及时填写维修报告（包括故障原因、处理情况及甲方意见等）报甲方备案，若____小时内无法排除故障，则应先提供同档次备用机供甲方使用。其中发生一切费用由乙方承担。质量保证期内乙方有责任对设备进行不定期的巡查检修。投标人视自身能力在投标文件中提供更优、更合理的维修服务承诺。

9、知识产权：

乙方须保障甲方在使用该货物或其任何一部分时不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权的指控。如果任何第三方提出侵权指控与甲方无关，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的所有责任与一切费用。如甲方因此而遭致损失的，乙方应赔偿该损失。

10、违约责任

10.1 未按期交货的违约责任：_____

11、违约终止合同

11.1 在补救违约而采取的任何其他措施未能实现的情况下，即在甲方发出的违约通知后 30 天内（或经甲方书面确认的更长时间内）仍未纠正其下述任何一种

违约行为，甲方有权向乙方发出书面违约通知，甲方终止本合同：

11.1.1 如果乙方未能在合同规定的期限内或双方另行确定的延期交货时间内交付合同约定的货物。

11.1.2 乙方未能履行合同项下的任何其他义务。

12、不可抗力

因不可抗力造成违约的，遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生以及持续期间的充分证据。基于以上行为，允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。包括但不限于：自然灾害如地震、台风、洪水、火灾；政府行为、法律规定或其适用的变化或者其他任何无法预见、避免或者控制的事件。

13、合同纠纷处理方式：因本合同或与本合同有关的一切事项发生争议，由双方友好协商解决。协商不成的，任何一方均可选择以下任一方式解决：

() 向 (甲方所在地) 仲裁委员会申请仲裁；

() 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

14、其他约定

14.1 本采购项目的招标文件、中标人的投标文件以及相关的澄清确认函（如果有的话）均为本合同不可分割的一部分，与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同未尽事宜，双方另行补充。

14.3 本合同一式三份，经双方授权代表签字并加盖公章后生效。甲方、乙方各执一份，送招标代理机构各备案一份，具有同等效力。

14.4 甲方应当自合同签订之日起2个工作日内，将合同在贵州省政府采购网上公告，但合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

甲方：	(盖章)	乙方：	(盖章)
签约代表：		签约代表：	
地 址：		地 址：	
电 话：		电 话：	
传 真：		传 真：	
签约日期：	年 月 日	签约日期：	年 月 日

第四章 开标、评标和定标

一、 开标

(一) 交易中心按招标公告规定的时间进行开标，投标人在投标截止时间后一个小时内进行投标文件解密。

(二) 解密时间截止后，交易中心电子开标系统自动提取所有投标文件，获取投标保证金交纳情况（如有），投标文件提交及解密情况。

(三) 电子开标系统自动记录投标保证金交纳情况（如有），投标文件提交及解密情况。因投标人原因造成投标文件未提交成功的、未解密的、无法导入电子开标系统的，投标保证金未交纳的（需交纳投标保证金项目），作无效投标处理。

(四) 交易中心将投标人解密后的投标人名称、投标价格、提交情况、投标保证金交纳情况（如有）和解密情况进行公布，并通过交易中心开标室大屏幕将《开标记录表》公开发布。

二、 评标委员会

(一) 本次招标依法组建评标委员会。评标委员会由采购人的代表和从贵州省综合评标专家库随机抽取的专家组成，如采购人不派代表评审，则评标委员会全部由专家组成。评标委员会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件设定的程序和规则推荐评审结果，任何单位和个人不得非法干预或者影响评标过程和结果。

(二) 评标委员会成员发现本人与参加采购活动的供应商有利害关系之一的，应当主动提出回避。采购人或者采购代理机构发现评标委员会成员与参加采购活动的供应商利害关系之一的，应当要求其回避：

1. 参加采购活动前三年内，与供应商存在劳动关系，或者担任过供应商的董事、监事，或者是供应商的控股股东或实际控制人；
2. 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
3. 任职单位与采购人或参加该采购项目供应商存在行政隶属关系；
4. 曾经参加过该采购项目的进口产品或采购文件、采购需求、采购方式的论证和咨询服务工作；

5. 是参加该采购项目供应商的上级主管部门、控股或参股单位的工作人员，或与该供应商存在其他经济利益关系；

6. 评标委员会成员之间具有配偶、近亲属关系；

7. 法律、法规、规章规定应当回避以及其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系

（三）评标委员会判断投标文件的有效性、合格性和响应情况，仅依据投标人所提交一切文件的真实表述，不受与本项目无直接关联的外部信息、传言而影响自身的专业判断。

（四）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。评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

三、 评标方法

（一）

本次评标采用综合评分法。评标以招标文件规定的条件为依据。评分比重构成如下：

评分项目	价格评分	技术评分	商务评分
分值	30 分	60 分	10 分

（二）投标文件差异修正原则

投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

1. 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

2. 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

3. 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

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；

5. 投标文件描述内容与原始材料引述内容不一致的，以原始材料内容为准；

6. 对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准；
7. 评标委员会认定为表述不清晰或无法确定的报价均不予修正。

同时出现两种（含）以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价须经投标人确认后产生约束力，投标人确认应当以书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字；投标人不确认的，其投标无效。

（三）投标文件的澄清

1. 对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，评标委员会应当书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。
2. 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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。
3. 评标委员会成员均应当阅读供应商的澄清，但应独立参考澄清对投标文件进行评审，整个澄清的过程不得存在排斥潜在供应商的现象。
4. 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将按照招标文件要求予以拒绝，不接受供应商通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。
5. 除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。

四、 评标程序

（一）资格审查

1. 项目开标结束后，采购人或者交易中心应当依法对投标人的资格进行审查，出现不符合下列情形之一时，作无效投标处理。《资格审查表》如下：

序号	资格审查内容
1	满足以下所有要求：投标文件提交成功、解密成功、能正常导入电子开标系统，投标保证金完成缴纳（如有）
2	符合《政府采购法》第二十二条所规定的条件；分公司投标的，必须由具有法人资格的总公司授权。根据以下信息进行评审：1. 《投标人资格声明函》及其附件；2. 评审时“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）和政府采购严重违法失信行为记录名单（http://www.ccg.gov.cn/search/cr/）查询的信用记录情况（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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动，如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录。）查询截止时间：报名开始至开标截止时间前；信用信息查询记录和证

据留存方式：投标人提供查询记录截图。

2. 采购人或者交易中心以“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）为查询渠道，对各供应商信用记录进行甄别，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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动。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。同时对信用信息查询记录和证据截图存档。

3. 资格审查环节中如采购人或者交易中心认定供应商不合格，采购人或者交易中心需签署书面意见，并当场书面或电话告知供应商，供应商可在限定的时间内以书面或语音方式进行澄清，采购人或者交易中心不再接受其他外部材料。

4. 不通过资格审查或投标无效的，不作符合性审查。

（二）符合性审查

1. 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，出现不符合下列情形之一时，作无效投标处理。《符合性审查表》如下：

序号	符合性审查内容
1	投标报价确定且不高于最高限价
2	有盖章、签署要求的带★格式文件已按要求盖章、签署
3	未发现属无效投标的其他情形（见表末说明）
4	符合政府采购法第二十二条规定条件

说明：以下为属无效投标的其他情形。

(1) 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，同时参加本项目或同一子项目投标的；

(2) 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；

(3) 投标文件提供虚假材料的；

(4) 投标人以他人的名义投标、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；

(5) 投标人对采购人、交易中心、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；

(6) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

(7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2. 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3. 对不通过符合性审查或被认定其投标无效的，评标委员会需签署书面意见，并当场书面或电话告知供应商，供应商可在限定的时间内以书面或电话方式进行澄清，评标委员会不再接受其他外部材料。

4. 不通过资格审查、符合性审查或投标无效的，不进入技术、商务和价格等的评分程序。

说明：政府采购法第二十二条规定如下：

供应商参加政府采购活动应当具备下列条件：

- (一)具有独立承担民事责任的能力；
- (二)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (三)具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- (四)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- (五)参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (六)法律、行政法规规定的其他条件。

(三) 评分标准细则

项目		评审内容	分值
价格部分(30分)		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，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30。	30
技术部分(60分)	技术参数(30分)	★号项为本次项目的重要功能要求，★号项有一项不满足扣3分；非★号项一条不满足的扣1分，扣完为止。 (以提供产品技术参数要求的佐证材料为评审依据)	30

投标产品 综合评定 (30分)	1、 为确保用户采购的录播系统产品为原厂标准配置产品，投标供应商需出具所投产品完全满足用户采购需求的产品技术参数确认函并加盖厂商鲜章的得 4 分，未提供不得分。 2、 为确保用户采购的智慧黑板产品为原厂标准配置产品，投标供应商需出具所投产品完全满足用户采购需求的产品技术参数确认函并加盖厂商鲜章的得 2 分，未提供不得分。	6
	一、录播系统设备技术要求： 1、所投标的录播系统设备制造商具有 ISO9001 质量管理体系认证（要求证书上要体现录播系统）、ISO14001 环境管理体系认证（要求证书上要体现录播系统）、OHSAS18001 健康安全认证（要求证书上要体现录播系统），提供证书复印件加盖厂商公章，每提供一个证书得 1 分，满分 3 分。 2、所投标的资源管理应用软件基础子程序，具备相应的视频转码压缩软件著作权证书的得 2 分，须提供相应的证书复印件并加盖生产厂商公章，不提供不得分。 3、资源管理应用软件、导播控制台属本次采购重要产品，提供含有打★号部份功能项内容检测报告佐证材料，提供完整不缺项的得 3 分，缺 1 项得 2 分，缺 2 项得 1 分，不提供不得分。 4、提供非线性课堂编辑系统著作权证书、课堂资源监管平台软件著作权证书、联校互动平台软件著作权证书、教师专业发展平台著作权证书复印件加盖厂家公章，每提供一个证书得 1 分，满分 4 分。 5、提供全高清录播系统著作权证书、精品课堂编辑器软件著作权证书、空间网络跟踪系统著作权证书复印件加盖厂家公章，每提供一个证书得 1 分，满分 3 分。	15
	二、智慧黑板技术要求： 1、智慧黑板生产企业提供国家科学技术进步奖证书的得 2 分，未提供不得分。 2、智慧黑板制造商生产企业具备 HDMI 会员认证证书的得 2 分，未提供不得分。 3、所投智慧黑板厂家具有有效期内的产品 3C 认证证书（申请人、制造商、生产厂家必须为同一企业），不接受 OEM 等代工方式产品，提供权威网站截图的得 1 分，未提供不得分。 4、所投智慧黑板具有 CNAS 级别的国家电子计算机质量监督检验中心出具的产品平均无故障时间（MTBF）证书（不小于 10 万小时）；提供证书的得 1 分，未提供不得分。 5、所投智慧黑板具有国际电工委员会电子元器件质量评定体系（IECQ）出具的 QC080000 有害物质过程管理体系，提供体系证书的得 1 分，未提供不得分。	9

		6、所投智慧黑板防尘、防水、防火、防盐雾、防眩光（防眩光玻璃及钢化玻璃透光率不低于 92%）、抗撞击实验检测报告的得 1 分，未提供不得分。 7、扩音系统提供中央电教馆认证（官网截图）的得 1 分，未提供不得分。 （以上佐证材料需提供复印件加盖制造商公章）	
商务部分（10分）	项目实施和售后服务	录播系统核心设备生产厂商提供针对本项目的售后服务承诺函得 2 分，不提供得 0 分。	2
		提供投标产品的节能环保证书，提供一个得 0.5 分，最多得 2 分	2
		售后服务方案完善（包括售后服务人员配备、应急维修时间承诺、质保承诺以及其它服务承诺）、备品备件情况、施工技术看案、实施工艺、调试、验收的方案和措施以及免费上门培训方案等综合情况进行评分；根据方案酌情打分（0-6 分）。	6
合计分数		100	

1. 价格核准：评标委员会成员对有效投标人的详细报价进行复核，看其是否有计算错误或供货范围上的错误，修正错误的原则参见本章的第三条第（二）点。

2. 评标委员会成员对于节能、环保产品或小型、微型企业的价格扣除，依据投标人填写的《产品适用政府采购政策情况表》（如有）。

采用环境标志产品的，对报价中的环境标志产品金额给予价格扣除，扣除方法如下：环境标志产品金额占项目总金额的比重达到 10%—25%的（含 10%，不含 25%，下同），扣 1%；达到 25—50%的，扣 2%；达到 50%—75%的，扣 3%；达到 75%以上的扣 4%。

对于非专门面向中小微企业采购的项目，依照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的规定，凡符合要求的有效投标人，按照以下比例给予相应的价格扣除：

序号	情形	价格扣除比例	计算公式
1	非联合体供应商 （供应商须为小型、微型企业）	对小型和微型企业产品的价格扣除 <u>6</u> %	评标价 = 总投标报价 - 小型和微型企业产品的价格 × <u>6</u> %

2	联合体各方均为小型、微型企业	对小型和微型企业产品的价格扣除 <u>6%</u> (不再享受序号 3 的价格折扣)	
3	联合体一方为小型、微型企业且小型、微型企业协议合同金额占联合体协议合同总金额 30%以上的	对联合体总金额扣除 <u>2%</u>	评标价 = 总投标报价 × (1 - <u>2%</u>)

注：（1）中型企业不享受以上优惠；

（2）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

（3）小型和微型企业产品包括货物及其提供的服务与工程，无法认定小型和微型企业的，不享受价格扣除。

（4）监狱企业视同小微企业，监狱企业投标的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《中小微企业声明函》。

（5）残疾人福利性单位视同小型、微型企业，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》。

（四）综合评分的计算

1. **综合评分=价格评分+技术评分+商务评分**

2. 各项得分按四舍五入原则精确到小数点后两位。将综合评分由高到低顺序排列。综合评分相同的，按评标价由低到高顺序排列；综合评分相同，且评标价相同的，按技术评分由高到低顺序排列。综合评分相同，且评标价和技术评分均相同的，名次由评标委员会抽签决定。

（五）中标候选人推荐

1. 评标委员会按上述排列向采购人推荐三名中标候选人，推荐综合得分排名第一的供应商为第一中标候选人。第一中标候选人不得随意放弃中标资格。

2. 本项目使用综合评分法，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，通过资格审查、符合性审查且评审后得分最高的同品牌投标人获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，由评标委员会抽签确定一个投标人获得中标候选人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

五、项目废标处理

根据《政府采购法》第三十六条规定，本项目或子项目下列情况出现将作废标处理：

(一) 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);

(二) 出现影响采购公正的违法、违规行为的;

(三) 投标人的报价均超过了采购预算,采购人不能支付的;

(四) 因重大变故,采购任务取消的。

六、 定标

(一) ①交易中心应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人,采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内,在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

第一中标候选人放弃中标或被依法认定中标无效的,采购人可以按顺序选择第二中标候选人或者重新招标。

(二) 采购结果确认后,交易中心将中标结果在采购信息发布网站上进行公告。不在中标名单之列者即为落标人,交易中心不再以其它方式另行通知。

(三) 中标结果公告后,中标人须向交易中心领取招标通知书,《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。

(四) 中标人放弃中标的,应当依法承担相应的法律责任。

(五) 凡发现中标人有下列行为之一的,将移交政府采购监督管理部门依法处理。

1. 提供虚假材料谋取中标的;
2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的;
3. 与采购人、其他供应商或者交易中心工作人员恶意串通的;
4. 向采购人、交易中心工作人员行贿或者提供其他不正当利益的;
5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的;
6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的;
7. 有法律、法规规定的其他损害采购人利益和社会公共利益情形的。

七、 签约

(一) 采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日(第二章采购需求有相应约定的从其约定)内,按照招标文件和中标人投标文件的约定,与中标人签订书面合同。所签

订的合同不得对招标文件和中标人投标文件作实质性修改。

（二）采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议。

（三）中标供应商签订合同后须将合同扫描件上传至铜仁市公共资源交易中心交易系统供应商端采购业务——合同公示——新增合同公示，搜索本项目，上传签订后的合同扫描件。

第五章 投标文件格式

投标文件包括但不限于以下组成内容，请按顺序制作，本章有提供格式文件的请按格式要求提交。（盖章要求：完成投标文件的制作后，可点击“一键签章”按钮进行批量电子签章。）

序号	内容	盖章要求
商务部分		
1	★投标承诺函	电子签章
2	★投标人资格声明函	电子签章
3	授权委托证明书（法定代表人亲自办理投标事宜的，则无需提交本证明书）	电子签章
4	★《投标人资格声明函》的附件（提供以下相关证照之一的原件扫描件）1 企业法人营业执照；2 事业法人登记证；3 其他组织的营业执照或执业许可证；4 居民身份证等。	电子签章
5	★符合政府采购法第二十二条规定条件的佐证材料	电子签章
6	★开标一览表	电子签章
7	报价明细表	电子签章
8	★实质性响应条款一览表	电子签章
9	证书一览表	电子签章
10	投标人认为有必要说明的其他商务文件资料	电子签章
11	中小微企业声明函（非中小微企业可不提供）	电子签章
12	中小微企业声明函（制造商）（非中小微企业可不提供）	电子签章
13	★属于分公司投标的，还须提供具有法人资格的总公司的营业执照原件扫描件及授权书，授权书须加盖总公司公章	电子签章
14	残疾人福利性单位声明函（非残疾人福利性单位可不提供）	电子签章
15	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	电子签章
16	请提供“信用中国”网站（ www.creditchina.gov.cn ）和政府采购严重违法失信行为记录名单（ http://www.cccgp.gov.cn/search/cr/ ）查询的信用记录情况（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的供应商，应当拒绝其参与政府采购活动，如查询结果显示“没查到您要的信息”，视为没有上述三类不良信用记录。）查询截止时间：报名开始至开标截止时间前；信用信息查询记录和证据留存方式：投标人提供查询记录截图（制作于标书内）。（两个网站都需要查）	电子签章

技术文件		
17	售后服务情况表	电子签章
18	售后服务能力及服务方案	电子签章
19	产品适用政府采购政策情况表及相关证明材料	电子签章
20	投标人认为有必要说明的其他技术文件资料	电子签章
21	技术方案一般性条款响应差异表	电子签章
22	服务方案一般性条款响应差异表	电子签章
23	售后服务人员配置表	电子签章
须现场提交原件的文件		
1	法定代表人参加投标的，投标时提交：法定代表人证明书（见格式文件）及身份证原件。	任选一种
2	委托代理人参加投标的，投标时提交：授权委托书（见格式文件）及身份证原件。	

特别提示与要求！

请投标人严格按照表格内容及要求制作投标文件，所有证书类文件提供原件扫描件且必须在有效期内，表中带★的材料将作为投标人资格性和符合性审查的重要内容之一。**如★内容未按上述规定上传投标材料，将严重影响评审结果。**

文件中采购人需要中标人提供原件资质核验的，中标人必须提供真实有效的原件，如果无法提供真实有效的原件取消其中标资格。

投标承诺函

铜仁市公共资源交易中心：

我方确认收到贵方提供的“**铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目**”（项目编号：TRZFCG-2020-023）的招标文件，已完全理解招标文件的所有内容。决定投标本项目，据此我方承诺如下：

一、 我方的投标文件在投标截止日后**90天**（日历天）内保持有效，如中标，有效期将延至本项目《铜仁市政府采购合同》执行期满日为止。

二、 我方在参与投标前已仔细研究了招标文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也没有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利。

三、 我方声明投标文件及所提供的一切资料均真实无误及有效。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方可能提出的要求，提供与投标有关的任何其它数据或信息。

四、 我方理解贵方不一定接受最低报价的投标。

五、 我方同意如在本项目开标后、投标有效期之内撤销投标文件，或中标后未在规定的期限内签订合同并送贵方备案的，贵方将不退还投标保证金（如有）。

六、 我方接受按采购人委托向贵方支付公共资源交易服务费，如果中标，保证履行投标文件中承诺的全部责任和义务，切实履行《铜仁市政府采购合同》中的全部条款，投标总报价已包含公共资源交易服务费（公共资源交易服务费按照招标文件第一章投标人须知中所列收费标准计算），并承诺向贵中心足额支付。（如有）

七、 我方保证，采购人在中华人民共和国境内使用我方报价货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

八、 所有与本项目有关的函件请发往下列地址：

地址（邮编）		传真	
电话、手机		联系人（职务）	

日期：20 年 月 日

说明：本格式文件内容不得擅自删改。

投标人资格声明函

铜仁市公共资源交易中心：

关于贵方____年____月____日发布关于“铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目”（项目编号：TRZFCG-2020-023）的采购公告，我方愿意参加投标，并声明截至开标日：

我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条所规定的条件，并已清楚招标文件的要求及有关文件规定。

（一）具有独立承担民事责任的能力，提供以下相关证照的原件扫描件（见附件）之一：**1.企业法人营业执照；2.事业法人登记证；3.其他组织的营业执照或执业许可证；4.居民身份证等；**

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件。

本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我方承担。

特此声明！

日期：20 年 月 日

说明：1.本格式文件内容不得擅自删改。

2.分公司投标的，以上《投标人资格声明函》及附件由总公司提供，必须由分公司和具有法人资格的总公司同时加盖公章或电子签章。

3.提供以上要求（一）至（六）的佐证材料，如下：

（一）具有独立承担民事责任的能力：提供法人或其他组织的营业执照等证明文件，或自然人身份证明；法定代表人身份证或委托代理人持授权委托书及代理人身份证；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：

具体要求：供应商是法人的，应提供经审计的财务报告或基本开户银行出具的资信证明。

新成立未满一年、部分其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供银行出具的资信证明。

（三）具有履行合同所必须的设备和专业技术能力：

具体要求：提供具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

（四）具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：

具体要求：如提供依法缴纳税收和社会保障资金的有效证明材料，近一年内任意一个月及以上的证明材料；

（五）参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

无重大违法记录的声明函

致：铜仁市公共资源交易中心

（供应商全称） ，参加贵单位组织的项目名称为： ，项目编号： 的政府采购活动，在此郑重声明：我单位在参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中未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。

供应商名称（盖章）：XXXXXXXX 有限公司

法定代表人或授权代表（签字）：

投标日期：

（六）法律、行政法规规定的其他条件：提供有关证明材料（如有）。

授权委托书

兹授权_____（委托代理人姓名）为我方委托代理人，其权限是：办理铜仁市公共资源交易中心组织的“铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目”（项目编号：TRZFCG-2020-023）的投标事宜。本授权书有效期与本公司投标文件中标注的投标有效期相同，自签章之日起生效。

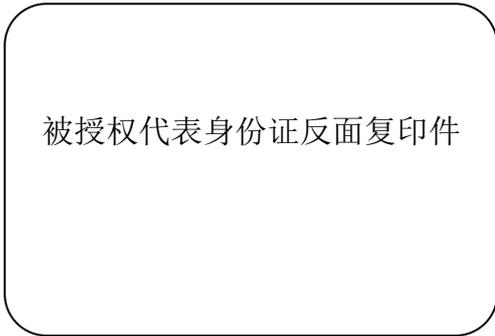
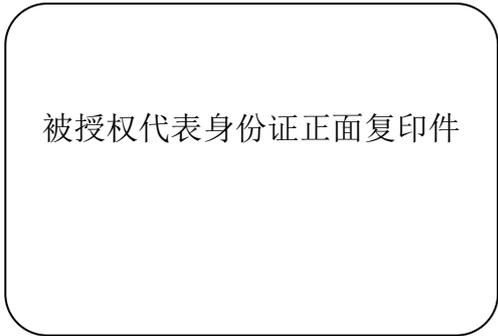
附：代理人性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

身份证号码：_____

（营业执照等）注册号码：_____

企业类型：_____

经营范围：_____



日期： 20 年 月 日

说明：法定代表人亲自办理投标事宜的，无需提交本证明书。

开标一览表

[货币单位：人民币元]

分项	分项内容
投标总报价	¥

填报要求：

1. 投标总报价包含运输、安装等所有税费。
2. 如投标人报价低于最高限价 60%的，必须在《实质性响应条款一览表》内说明报价理由。

报价明细表

[货币单位：人民币元]

序号	报价项目	关键、主要内容描述，如品牌、产地等（请填写清楚）	型号规格	数量	单价	总价	备注
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
...							
合计	¥						

填报要求：此表为《开标一览表》的报价明细表，如有缺项、漏项（数量不符合将被视为漏项），视为投标报价中已包含相关费用，采购人无须另外支付任何费用。

实质性响应条款一览表

序号	实质性响应条款	投标人响应情况	差异
1	★如投标人报价低于最高限价 60% 的，必须说明报价理由。	理由：	
2	★本次采购产品为非进口产品（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）。		
3			
...			

说明：

1. 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。
2. 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。

证书一览表

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

填报要求：

1. 填写投标人获得资质、认证或企业信誉证书。（或根据评分项对应内容的要求填写）
2. 请提供本表所列的证书资料。

中小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加**铜仁一中初级中学精品录播、常态化录播、移动录播设备采购项目**（项目编号：TRZFCG-2020-023）采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

日期：20 年 月 日

说明：提供其他中小微企业制造的货物，必须同时提供该中小微企业的声明函（制造商）。

中小微企业声明函（制造商）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定和《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（单位公章）：

日期：20 年 月 日

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。

日期：20 年 月 日

售后服务情况表

序号	项目	投标人承诺	备注
1	保修期内售后服务情况(可用附页和宣传材料)	生产厂商售后服务情况:	
		投标人售后服务情况:	
2	保修期后售后服务		
3	培训方案（可用附页）		

产品适用政府采购政策情况表

中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：			
	（ ）小型、微型企业投标且全部提供本企业制造的产品。			
	（ ）小型、微型企业投标且部分提供本企业制造的产品，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
	本企业小型、微型企业产品金额合计①			
	（ ）小型、微型企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
其它企业小型、微型企业产品金额合计②				
小型、微型企业产品金额总计（①+②）				
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
	节能产品金额合计			
	比重（节能产品金额/投标总价）			%
	节能产品证明材料见《技术文件》第__至__页。			
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

	环境标志产品金额合计			
	比重（环境标志产品金额/投标总价）			%
	环境标志产品证明材料见《技术文件》第__至__页。			

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 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”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请投标人正确填写本表，所填内容将作为评分的依据。其内容或数据应与对应的证明材料相符，如果不一致，可能导致该项的得分为0分。

技术方案一般性条款响应差异表

序号	货物名称	招标参数	投标参数	偏离情况	厂家资料
1					有/无
2					
3					
...					

要求：

1. 本表的货物名称须与《报价明细表》一致。
2. 投标人必须按招标参数的格式描述投标参数，并在偏离情况栏标明“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”，关键的指标请填写厂家资料查阅页码。
3. 投标参数应与厂家的产品资料一致，不一致的以厂家资料为准。

服务方案一般性条款响应差异表

采购需求		投标人响应	
序号	项目内容	承诺	差异
1			
2			
3			
4			
5			
6			
...			

要求：请按第二章采购需求列出差异内容，若无差异，留空，视为完全响应。

售后服务人员配置表

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称/资格	专业	经验年限	担任职务
1								
2								
3								
...								

填报要求：

1. 上表列出的人员，需附其资格证书的复印件。
2. 提供上述人员在本单位服务的外部证明材料，如投标截止日之前六个月以内的代缴个税税单或参加社会保险的《投保单》或《社会保险参保人员证明》等。