



大华建设项目管理有限公司

Dahua Construction Project Management Co., Ltd.

竞争性谈判文件

项目名称：来宾市镇西小学校园建设项目（录播室建设、
多媒体设备）（重）

项目编号：LBXBZC2020-J1-00016-DHJS（重）

采购单位：来宾市镇西小学

监督部门：来宾市兴宾区财政局政府采购监督管理办公室

代理机构：大华建设项目管理有限公司

2020 年 12 月

大华建设项目管理有限公司

来宾市镇西小学校园建设项目(录播室建设、多媒体设备)(重)

(LBXBZC2020-J1-00016-DHJS(重))竞争性谈判公告

项目概况

来宾市镇西小学校园建设项目(录播室建设、多媒体设备)(重)的潜在供应商应在大华建设项目管理有限公司(来宾市来迁路西38号来华商贸城开发区六号5楼)获取采购文件,并于2020年12月24日15点00分(北京时间)前提交响应文件。

一、项目基本情况

项目编号: LBXBZC2020-J1-00016-DHJS(重)

项目名称: 来宾市镇西小学校园建设项目(录播室建设、多媒体设备)(重)

采购方式: 竞争性谈判

预算金额: 肆拾捌万伍仟贰佰零贰元捌角贰分(¥: 485202.82)。

招标控制价: 肆拾捌万伍仟贰佰零贰元捌角贰分(¥: 485202.82)。

采购需求: 来宾市镇西小学校园建设项目(录播室建设、多媒体设备)(重)。如需进一步了解详细内容,详见竞争性谈判文件。

合同履行期限: 30日历天

本项目不接受联合体。

二、申请人的资格要求:

1、国内注册(指按国家有关规定要求注册的),生产或经营本次采购货物,具备法人资格且同时符合《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。

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

3、对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道列入失信被执行人、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,不得参与政府采购活动。

4、本项目不接受未购买本项目竞争性谈判文件的供应商竞标。

三、获取采购文件

时间: 2020年12月20日至2020年12月23日, 每天上午 09:00至12:00, 下午 15:00至17:30 (北京时间, 法定节假日除外)。

地点: 大华建设项目管理有限公司(来宾市来迁路西38号来华商贸城开发区六号5楼)。

方式: 竞标人在购买竞争性谈判采购文件时, 由法定代表人或委托代理人持身份证原件, 非法定代表人携带: 1. 法定代表人授权书原件; 2. 主体资格证明(如营业执照、事业单位法人证书等)副本复印件材料复印件一并胶装成册, 材料齐全、有效方可在大华建设项目管理有限公司来宾分公司进行现场报名, 并购买竞争性谈判文件。

以上报名材料需提供贰份。已购买竞争性谈判采购文件的竞标人不同于符合本项目的竞标人资格, 本项目不提供电子版招标文件。

售价: 250元/份(不含技术资料费用), 不代办邮寄和提供电子文档, 竞争性谈判文件售后不退。竞标人未合法购买本项目竞争性谈判采购文件, 采购代理机构将拒收竞争性谈判响应文件。

四、本项目需要落实的政府采购政策:

- 1、《政府采购促进中小企业发展暂行办法》。
- 2、政府采购促进残疾人企业发展。
- 3、政府采购支持采用本国产品的政策, 强制采购、优先采购环境标志产品、节能产品。
- 4、《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》。

五、响应文件提交

截止时间: 2020年12月24日15点00分 (北京时间)

地点: 大华建设项目管理有限公司(来宾市来迁路西38号来华商贸城开发区六号5楼)。

六、开启(竞争性谈判方式必须填写)

时间: 2020年12月24日15点00分 (北京时间)

地点: 大华建设项目管理有限公司(来宾市来迁路西38号来华商贸城开发区六号5楼)

七、公告期限

自本公告发布之日起3个工作日。

八、其他补充事宜

无

九、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：来宾市镇西小学

地 址：来宾市兴宾区西二路 52 号

联 系 人：莫主任

联系方式：18107821001

2. 采购代理机构信息

名 称：大华建设项目管理有限公司

地 址：来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼

联系方式：0772-4220300

3. 项目联系方式

项目联系人：韦工

电 话：15277274726

2020 年 12 月 20 日

目 录

第一章 供应商须知及前附表.....	5
供应商须知前附表.....	6
第二章 项目需求.....	19
第三章 合同书及合同基本条款（格式）	45
第四章 评定成交的标准.....	52
评定成交的标准.....	53
第五章 响应文件（格式）	54
封面格式.....	55

第一章 供应商须知及前附表

供应商须知前附表

项号	条款名称	内 容
1	项目名称及编号	项目名称：来宾市镇西小学校园建设项目（录播室建设、多媒体设备）（重） 项目编号：LBXBZC2020-J1-00016-DHJS（重）
2	供应商资格	1、国内注册（指按国家有关规定要求注册的），生产或经营本次采购货物，具备法人资格且同时符合《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。 2、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。 3、对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道列入失信被执行人、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，不得参与政府采购活动。 4、本项目不接受未购买本项目竞争性谈判文件的供应商竞标。 5、本项目不接受联合体竞标。
3	竞标报价	供应商必须就《项目需求》及谈判记录中的全部内容作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其竞标将视为无效。竞标报价包含货物、服务、项目方案、专用工具、运输、装卸保管、设计、搬运、材料费、拆装费、施工、安装、调试、验收、和售后服务、培训、保险、税金及其他所有成本费用的总和。对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。 对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。
4	竞标有效期	竞标截止之日起 60 天内（日历天）。
5	响应文件份数	正本一套、副本二套，共三套，须完整提交（A4 纸装订）。
6	装订要求	响应文件的组成规定的顺序自编目录及页码，响应文件的“正本”、“副本”应当单独装订成册并标注页码，装订应牢固，不易拆散和换页（A4 标准纸装订）。封面应注明“正本”、“副本”字样，封面上写明项目名称、项目编号、采购代理机构、供应商名称。
7	包装、密封	正本、副本密封在一个响应文件袋中，并在密封处密封签章（公章、密封章、法定代表人或其授权委托代理人签字均可，当为代理人签字时，由代理人持法定代表人授权书原件以备核验）。

8	竞标保证金	1、竞标保证金的金额：人民币伍仟元整（¥5000.00）（须足额交纳）。竞标保证金应在竞标有效期内保持有效，竞标保证金交纳方式：以转账或电汇形式（转账、电汇或网上汇款需注明项目名称或项目编号及用途，否则竞标无效）。供应商必须于截标截止时间之前将竞标保证金从供应商银行账户转出并到达以下指定银行账户： 开户名称：大华建设项目管理有限公司来宾分公司 开户银行：中国建设银行股份有限公司来宾祥和路支行 银行账号：4505 0162 7959 0000 0020 2、注：本项目不接受现金形式或从个人账户转出的竞标保证金。凡未在规定时间内足额交纳或以其它方式交纳的竞标保证金均视为无效，其响应文件一律作无效处理。 3、谈判保证金的退还均以转账形式退回到供应商银行账户。 3.1 未成交供应商的谈判保证金在成交通知书发出后五个工作日内退还。 3.2 成交供应商的谈判保证金在成交供应商与采购人签订合同并送合同给代理机构存档后五个工作日内退还。 4、有下列情形之一的，谈判保证金的不退还。 4.1 供应商在提交响应文件截止时间后撤回响应文件的； 4.2 供应商在响应文件中提供虚假材料的； 4.3 除因不可抗力或谈判文件认可的情形以外，成交供应商不与采购人签订合同的； 4.4 供应商与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的； 4.5 法律法规规定的其他情形。
9	采购代理机构	响应文件以密封形式递交至：大华建设项目管理有限公司来宾分公司 地址：来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼。 联系电话及传真：0772-4220300 接收地点：来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼。
10	响应文件递交起止时间	2020 年 12 月 24 日 14 时 30 分至 15 时 00 分
11	竞标截止时间及开标时间	竞标截止时间及开标时间：2020 年 12 月 24 日 15 时 00 分 在对供应商资格审查时进行信用查询 查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)等 查询记录和证据留存方式：在查询网站中直接打印查询记录，打印材料作为评审资料保存。 信用信息使用规则：对在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道列入失信被执行人、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，资格审查不通过，不得参与政府采购活动。

12	谈判时间、地点、人员	谈判时间：响应文件递交截止时间后 谈判地点：来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼 参加竞标的法定代表人或被授权人必须持有效身份证原件依时到达指定地点等候当面谈判。
13	谈判费用	1、不论竞标结果如何，供应商均应自行承担所有与竞标有关的全部费用； 2、本项目的代理服务费参考桂价费〔2011〕55 号文（货物类）的规定标准执行，由成交供应商在领取成交通知书前，一次性向代理机构支付。
14	接收质疑函方式	接收质疑函方式：以书面形式 质疑联系部门及联系方式：大华建设管理有限公司来宾分公司， 联系电话：0772-4220300，通讯地址：来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼。
15	供应商公章	本采购文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作的印章，除本文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其它形式印章均不能代替公章。
16	合同	成交供应商应于合同签订后并将一份合同副本送达到采购代理机构存档。 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条规定，采购人应当自政府采购合同签订之日起 2 个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

一、总则

1、适应范围

本竞争性谈判文件（以下简称谈判文件）适用于本谈判项目的竞标、谈判、评标、合同履约、验收、付款等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

2、定义

2.1 “采购人”是指：来宾市镇西小学

2.2 “采购代理机构”是指：大华建设项目管理有限公司

2.3 “供应商”是指响应本文件要求，参加谈判的法人或者其他组织。如果该供应商在本次谈判中成交,即成为“成交供应商”。

2.4 “货物”是指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等。

2.5 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象。

2.6 “响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的文件。

2.7 “书面形式”包括信函、传真、电报等。

3. 供应商的基本条件

3.1 供应商资格：详见须知前附表。

4. 谈判文件的澄清与修改

4.1、供应商应认真阅读谈判文件，发现其中有误或有不合理要求的，应在提交首次响应文件截止之日前以书面形式要求采购代理机构澄清。

4.2、提交首次响应文件截止之日前，采购人、采购代理机构或者谈判小组可以对已发出的谈判文件进行必要的澄清或者修改，澄清或者修改的内容作为谈判文件的组成部分。澄清或者修改的内容可能影响响应文件编制的，采购人、采购代理机构或者谈判小组应当在提交首次响应文件截止之日3个工作日前，以书面形式通知所有接收谈判文件的供应商，不足3个工作日的，应当顺延提交首次响应文件截止之日。

4.3、澄清、答复、修改、补充的内容为谈判文件的组成部分。当澄清、答复、修改、补充通知就同一内容的表述不一致时，以最后发出的书面文件为准。

4.4、谈判文件的澄清、答复、修改或补充都应该通过本采购代理机构以法定形式发布，采购人非通过本机构，不得擅自澄清、答复、修改或补充谈判文件。

二、响应文件的编制

5. 响应文件编制基本要求

5.1 供应商对响应文件的编制应按要求装订和封装。

5.2 供应商提交的响应文件以及供应商与采购代理机构和采购人就有关谈判的所有来往函电均应使用中文。供应商提交的支持文件和印刷的文献可以使用别的语言，但其相应内容必须附有中文翻译文本，在解释响应文件时以中文翻译文本为主。

5.3 供应商应认真阅读、并充分理解本文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容），承诺并履行本文件中各项条款规定及要求。

5.4 响应文件必须按本文件的全部内容，包括所有的补充通知及附件进行编制。

5.5 如因供应商只填写和提供了本文件要求的部分内容和附件，而给评审造成困难，其可能导致的结果和责任由供应商自行承担。

5.6 响应文件的组成。【以下文件要求必须提供的，未提供的视为不响应，竞标无效】

（1）谈判书（格式见第五章，必须提供，加盖单位公章）；

（2）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的书面声明（格式见第五章，必须提供，加盖单位公章）

（3）谈判报价表（格式见第五章，必须提供，加盖单位公章）；

（4）商务响应表（格式见第五章，必须提供，加盖单位公章）；

（5）技术响应、偏离情况说明表（格式见第五章，必须提供，加盖单位公章）；

（6）供应商有效的“营业执照”复印件（必须提供，加盖单位公章）；

（7）法定代表人身份证明书及法定代表人有效的身份证正反面复印件（格式见第五章，必须提供，加盖单位公章）；

（8）谈判保证金交纳凭证复印件（必须提供，加盖单位公章）；

（9）有效的法人授权委托书原件及被授权人身份证正反面复印件（格式见第五章，委托代理时必须提供，加盖单位公章）；

（10）供应商 2020 年以来任意一个月的依法纳税的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明复印件；无纳税记录的，应提供由供应商所在地主管国税、地税部门出具的《依法纳税或依法免税证明》复印件（必须提供，加盖单位公章）；

（11）货物认证、国家认可的检测报告、鉴定证书等；

（12）质量保证措施；

（13）供应商认为需要提供的有关资料（如属于小型、微型或监狱企业的，须提供声明函及证明材料；如属于残疾人福利性单位的，须提供残疾人福利性单位声明函）；

（14）其他证明文件（项目需求表内有要求必须提供的，必须提供）。

5.7 供应商应按竞争性谈判文件第五章响应文件格式编制响应文件。

5.8 供应商应提供所竞货物的货物的名称、品牌、生产厂家、规格型号、技术参数及性能配置、数量、单价等，对有具体参数要求的指标，供应商应提供所竞货物的具体参数值，不能简单复制竞争性谈判文要求。

6. 计量单位

除技术要求中另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均应采用国家法定计量单位。

三、谈判报价要求

7. 谈判报价

7.1 供应商必须就《项目需求》及谈判记录中的全部内容作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其竞标将视为无效。竞标报价包含货物、服务、项目方案、专用工具、运输、装卸保管、设计、搬运、材料费、拆装费、施工、安装、调试、验收、和售后服务、培训、保险、税金及其他所有成本费用的总和。对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。对于本文件中未列明，而供应商认为必须的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。

7.2 成交供应商负责本项目所需货物的制造或经营、运输、售后服务等全部工作。

7.3 供应商必须就所竞项目的全部内容作完整唯一报价，漏项报价的或有选择的或有条件的报价，其竞标将视为无效。

四、响应文件的份数、装订、封装、签署和递交

8. 响应文件的份数、装订、封装、签署

8.1 响应文件份数：正本一套、副本二套，共三套，须完整提交（A4 纸装订）。

8.2 供应商应将响应文件(价格文件、商务技术文件两部份内容按顺序装订成册)，响应文件的封面应注明“正本”、“副本”字样；若响应文件过厚无法装订成壹册的，供应商可进行分装，但须相应标注清楚。投标文件应逐页加盖单位公章，正本加盖骑缝章，否则其投标无效。

8.3 供应商须将响应文件正本、副本一并装入“响应文件袋”中并加以密封，所有密封处必须密封后签字（法定代表人或被授权人签字均可，当为被授权人签字时由被授权人随身携带授权书原件以备核验）或盖供应商公章。

8.4 响应文件的信封上应写明：

- 1) 竞争性谈判项目编号；
- 2) 竞争性谈判项目名称；
- 3) 供应商名称。

8.5 响应文件的正本需打印或用不褪色的墨水填写，响应文件正本除本竞争性谈判文件中规定的可提供复印件外均须提供原件，副本可以为正本的复印件，一旦正本和副本不符，以正本为准。

8.6 响应文件须由供应商在规定位置盖供应商公章并由法定代表人或被授权人签署，供应商应写全称。

8.7 响应文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖供应商公章及法定代表人（或被授权人）签字或盖印鉴章；响应文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由供应商负责。

8.8 本文件中描述供应商的“公章”是指根据我国对公章的管理规定，用供应商法定主体行为名称制作

的印章，除本文件有特殊规定外，供应商的财务章、部门章、分公司章、工会章、合同章、竞标专用章、业务专用章及银行的转账章、现金收讫章、现金付讫章等其它形式印章均不能代替公章。本文件中描述供应商的“签字”是指供应商的法定代表人或被授权人亲自在文件规定签署处亲笔写上个人的名字的行为，私章、签字章、印鉴、影印等其它形式均不能代替亲笔签字。

9. 竞标有效期

9.1 竞标有效期为竞标截止之日起 60 天内。

10. 谈判保证金

10.1 谈判保证金金额（人民币）：按供应商须知前附表规定的金额足额提交。谈判保证金应在竞标有效期内保持有效。

10.2 谈判保证金交纳方式：以转账或电汇形式。供应商必须于供应商须知前附表规定的谈判保证金交纳时间前将谈判保证金从供应商基本账户/银行账户转出并到达保证金指定银行账户【账户名称：大华建设项目管理有限公司来宾分公司，账号：4505 0162 7959 0000 0020，开户行：中国建设银行股份有限公司来宾祥和路支行】，否则视为无效谈判保证金。**本项目不接受现金形式或从个人账户转出的谈判保证金。**

10.3 供应商为联合体的，可以由联合体中的一方或者多方共同交纳保证金，其交纳的保证金对联合体各方均具有约束力。

10.4 除法律规定不予退还保证金的情形外，谈判保证金的退还均以转账形式退回到供应商银行账户。

10.4.1 未成交供应商的谈判保证金在成交通知书发出后五个工作日内，由供应商提供本单位开户银行及账号后，以转账方式退还（无息）。

10.4.2 成交供应商的谈判保证金在合同签订后并将一份合同副本送达到采购代理机构存档后的五个工作日内，以转账方式退还（无息）。

11. 响应文件的递交

11.1 所有响应文件应于供应商须知前附表规定的时间前递交到大华建设项目管理有限公司来宾分公司（来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼）。迟交的响应文件按《政府采购法》的规定，逾期送达的或者未送达指定地点的响应文件，采购代理机构拒绝接收。

五、谈判小组成立

12.1 竞争性谈判小组成立：谈判小组由采购人代表和评审专家共 3 人以上单数组成，其中评审专家人数不得少于竞争性谈判小组成员总数的 2/3。采购人不得以评审专家身份参加本部门或本单位采购项目的评审。采购代理机构人员不得参加本机构代理的采购项目的评审。

达到公开招标数额标准的货物或者服务采购项目，或者达到招标规模标准的政府采购工程，竞争性谈判小组应当由 5 人以上单数组成。

评审专家应当从政府采购评审专家库内相关专业的专家名单中随机抽取。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，通过随机方式难以确定合适的评审专家的，经主管预算单位同意，可以自行选定评审专家。技术复杂、专业性强的竞争性谈判采购项目，评审专家中应当包含 1 名法律专家。

12.2 竞争性谈判小组在采购活动过程中应当履行下列职责：

- 1) 确认谈判文件；
- 2) 从符合相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判；
- 3) 审查供应商的响应文件并作出评价；
- 4) 要求供应商解释或者澄清其响应文件；
- 5) 编写评审报告；
- 6) 告知采购人、采购代理机构在评审过程中发现的供应商的违法违规行为。

12.3 竞争性谈判小组成员应当履行下列义务：

- 1) 遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；
- 2) 根据采购文件的规定独立进行评审，对个人的评审意见承担法律责任；
- 3) 参与评审报告的起草；
- 4) 配合采购人、采购代理机构答复供应商提出的质疑；
- 5) 配合财政部门的投诉处理和监督检查工作。

六、响应文件评审程序

13.1 谈判小组确认竞争性谈判文件。

13.2 谈判小组对竞标资格条件及响应文件进行评审，并从符合竞争性谈判文件规定的相应资格条件的供应商名单中确定不少于 3 家的供应商参加谈判。公开招标的货物、服务采购项目，招标过程中提交竞标文件或者经评审实质性响应招标文件要求的供应商只有两家时，采购人、采购代理机构按照《政府采购非招标采购方式管理办法》（财政部 74 号令）第四条经本级财政部门批准后可以与该两家供应商进行竞争性谈判采购。

资格条件不符合的供应商或未实质性响应谈判文件的响应文件按无效处理，谈判小组应当告知有关供应商。

13.3 谈判

谈判小组按已确定的谈判顺序，谈判小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行谈判，并给予所有参加谈判的供应商平等的谈判机会。

在谈判过程中，谈判小组可以根据谈判文件和谈判情况实质性变动项目需求中的技术、服务要求以及合同草案条款，但不得变动谈判文件中的其他内容。实质性变动的内容，须经采购人代表确认。

对谈判文件作出的实质性变动是谈判文件的有效组成部分，谈判小组应当及时以书面形式同时通知

所有参加谈判的供应商。

供应商应当按照谈判文件的变动情况和谈判小组的要求重新提交响应文件，并由其法定代表人或授权代表签字或者加盖公章。由授权代表签字的，应当附法定代表人授权书。供应商为自然人的，应当由本人签字并附身份证明。

谈判中，谈判的任何一方不得透露与谈判有关的其他供应商的技术资料、价格和其他信息。

采购代理机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录，谈判双方在记录上签字确认。

谈判小组一致确定响应供应商符合谈判文件要求的，按谈判文件设定的方法和标准确定成交候选人。第一轮谈判谈判小组未能确定成交候选人的，对谈判文件修正后进行第二轮谈判，以此类推。

13.4 最后报价

13.4.1 谈判文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，谈判结束后，谈判小组应当要求所有继续参加谈判的供应商在规定时间内密封提交最后报价，提交最后报价的供应商不得少于 3 家。

13.4.2 谈判文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经谈判由供应商提供最终设计方案或解决方案的，谈判结束后，谈判小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内密封提交最后报价。

13.4.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。

13.4.4 已经提交响应文件的供应商，在提交最后报价之前，可以根据谈判情况退出谈判。采购人、采购代理机构将退还退出谈判的供应商的保证金。

13.4.5 报价扣除计算。

按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号），对小型和微型企业产品的最后报价给予 10%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=最终报价×（1-10%）；大中型企业与小型、微型企业组成联合体竞标，其中小型、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，联合体最终报价给予 2%的扣除，扣除后的价格为评标报价，即评标报价=竞标报价×（1-2%）；除上述情况外，评标报价=最终报价。

按照《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》（财库〔2014〕68 号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。

按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

13.5 在采购过程中符合竞争要求的供应商或报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的，采购活动终止；终止后，采购人需要采取调整采购预算或项目配置标准等，或采取其他采购方式的，应当在采购活动开始前获得财政部门批准。

13.6 在谈判过程中出现法律法规和谈判文件均没有明确规定的情形时,由谈判小组现场协商解决,协商不一致的,由全体谈判小组投票表决,以得票率二分之一以上专家的意见为准。

13.7 特别说明:

13.7.1 供应商竞标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为其组织所拥有。供应商竞标所使用的采购项目实施人员必须为组织员工(或必须为本法人或控股公司正式员工)。

13.7.2 供应商应仔细阅读竞争性谈判文件的所有内容,按照竞争性谈判文件的要求提交响应文件,并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

13.7.3 供应商在竞标活动中提供任何虚假材料,其竞标无效,并报监管部门查处;成交后发现的,成交供应商须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人,且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

▲13.7.4 出现下列情形之一的,在评审过程中,取其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评审;当报价相同时,则由采购人自主选择确定一个参加评审的投标人,其他投标无效:

(1) 提供相同品牌产品的不同投标人参加单一产品的同一合同项下的政府采购活动的。

(2) 提供核心产品品牌均相同的不同投标人参加非单一产品的同一合同项下的政府采购活动的。核心产品的名称应当在招标文件中载明。

▲13.7.5 有下列情形之一的视为投标人相互串通投标,投标文件将被视为无效:

(1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;或不同投标人报名的IP地址一致的;

(2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

(3) 不同的投标人的投标文件载明的项目管理员为同一个人;

(4) 不同投标人的投标文件异常一致或投标报价呈规律性差异;

(5) 不同投标人的投标文件相互混装;

(6) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人账户转出。

▲13.7.6 供应商有下列情形之一的,属于恶意串通行为:

(1) 供应商直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他供应商的相关信息并修改其投标文件或者响应文件;

(2) 供应商按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件;

(3) 供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容;

(4) 属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动;

(5) 供应商之间事先约定一致抬高或者压低投标报价,或者在招标项目中事先约定轮流以高价位或者低价位中标,或者事先约定由某一特定供应商中标,然后再参加投标;

(6) 供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标;

(7) 供应商与采购人或者采购代理机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标或者排斥其他供应商的其他串通行为。

▲13.7.7 关联供应商不得参加同一合同项下政府采购活动，否则投标文件将被视为无效：

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

(2) 生产厂商授权给供应商后自己不得参加同一合同项下的政府采购活动；生产厂商对同一品牌同一型号的货物，仅能委托一个代理商参加投标。

六、确定成交供应商办法及结果公告

14.1 采购代理机构应当在评审结束后 2 个工作日内将评审报告送采购人确认。采购人应当在收到评审报告后 5 个工作日内，从评审报告提出的成交候选人中，根据质量和服务均能满足采购文件实质性响应要求且最后报价最低的原则确定成交供应商，也可以书面授权谈判小组直接确定成交供应商。采购人逾期未确定成交供应商且不提出异议的，视为确定评审报告提出的最后报价最低的供应商为成交供应商。

14.2 采购代理机构应当在成交供应商确定后 2 个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告成交结果，同时向成交供应商发出成交通知书。采购人或采购代理机构发出成交通知书前，应当对成交供应商信用进行查询，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，取消其成交资格，并确定排名第二的成交候选人为成交供应商。

排名第二的成交候选人因前款规定的同样原因被取消成交资格的，采购人可以确定排名第三的成交候选人为成交人。

以上信息查询记录及相关证据与采购文件一并保存。

七、履约保证金

15.1 详见合同条款

八、签订合同及合同存档

16.1 成交供应商在收到成交通知书后，按规定与采购人签订政府采购合同。

16.2 成交供应商拒绝签订政府采购合同的，采购人可以按本项目确定成交供应商办法确定其他供应商作为成交供应商并签订政府采购合同，也可以重新开展采购活动。拒绝签订政府采购合同的成交供应商不得参加对该项目重新开展的采购活动。

16.3 成交供应商应于合同签订后将一份合同副本送达到采购代理机构存档。

九、适用法律

17.1 采购当事人的一切活动均适用于《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购非招标采购方式管理

办法》及相关规定。最终谈判结束后，谈判小组不得再与供应商进行任何形式的商谈。

十、其它内容

18.1 所有与本谈判文件有关的函电请按下列通讯地址联系：

邮政编码：546100

通讯地址：来宾市来迁路西 38 号来华商贸城开发区六号 5 楼

联系电话：0772-4220300

1、谈判保证金交存指定账户：

开户名称：大华建设项目管理有限公司来宾分公司

开户银行：中国建设银行股份有限公司来宾祥和路支行

银行帐号：4505 0162 7959 0000 0020

18.2 本谈判文件是根据《中华人民共和国政府采购法》和政府采购管理有关规定编制，解释权属本采购代理机构。

19. 询问、质疑和投诉

19.1 供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购人、采购代理机构提出询问。

19.2 供应商认为采购文件、采购过程或成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。具体计算时间如下：

(1) 对可以质疑的采购文件提出质疑的，为收到采购文件之日；

(2) 对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3) 对成交结果提出质疑的，为成交结果公告期限届满之日。

供应商对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或者采购人或采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级采购监管部门投诉。

20.3 质疑、投诉应当采用书面形式，质疑书、投诉书均应明确阐述采购文件、采购过程、成交结果中使自己合法权益受到损害的实质性内容，提供相关事实、明确的请求、必要的证明材料，便于有关单位调查、答复和处理。

供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

(1) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

(2) 质疑项目的名称、编号；

(3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(4) 事实依据；

(5) 必要的法律依据；

(6) 提出质疑的日期。

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

第二章 项目需求

一、货物需求一览表

说明:

(1) 本项目至少包含以下设备, 投标人必须就《货物及服务需求一览表》中的所有内容作完整唯一报价, 否则, 其投标将被拒绝。投标报价是履行合同的最终价格, 应包括材料、附件、备品、备件、工具、运费和现场安装调试的人工费、培训费及检测检验、劳保福利和售后服务费税费规费及利润等。

(2) 本一览表中的品牌型号、技术参数及性能(配置)中的技术参数及功能要求仅起参考作用, 投标人可选用其他品牌型号替代, 但这些替代的品牌型号必须相当于或优于参考品牌型号及其技术参数性能(配置)要求的等级要求或必须满足项目需求。

(3) 本一览表中参考品牌型号及技术参数及性能(配置)不明确或有误的, 或投标人选用其他品牌型号替代的, 请以详细、正确的品牌型号、技术参数及性能(配置)同时填写投标报价表和技术规格偏离表。

(4) 本项目不接受进口产品(即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)参与投标。若使用进口产品投标的视为投标无效处理。

(5) 本货物需求一览表中注★号的内容为实质性要求和条件。

(6) 本项目核心产品为: 智慧黑板。

序号	货物名称	主要技术参数及性能	单位	数量
1	智慧黑板	一、整机设计 1. 外观要求 (1) 中央主屏幕显示采用 86 英寸 UHD 超高清 LED 液晶屏, 显示比例 16:9。 (2) 整机采用三拼接平面一体化设计, 无推拉式结构及外露连接线, 外观简洁。整机尺寸宽度不小于 4200mm, 高度(最宽处)不小于 1200mm。 (3) 整机前朝向面板支持教师用作黑板书写板书。主屏支持液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写, 两侧屏幕均支持普通粉笔、液体粉笔、水溶性粉笔等直接书写。 (4) (4) 副屏书写屏采用工业级黑色微瓷材质镀膜, 表面硬度$\geq 8H$, 粉笔书写细腻, 抗折弯, 不掉漆掉色。微瓷镀膜保证副屏硬度的同时提供优秀的书写体验, 同时具备防潮、防锈、防眩光、防冲击、耐酒精、耐酸碱、耐高低温等优良特性。 2. 屏幕性能	台	2

		(1) 整机主屏面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板, 面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准, 表面应力$\geq 100\text{Mpa}$, 适应学校复杂环境, 保障教学安全。整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写, 便于老师完整书写教学内容。整机主屏面板采用耐磨玻璃材质, 长期书写情况下面板磨损导致的雾度变化不超过 1%。 (2) 整机屏幕与屏幕保护层 0 贴合, 减少显示面板与玻璃间的偏光、散射, 画面显示更加清晰通透、可视角度更广。 (3) 屏幕图像分辨率$\geq 3840*2160$。 3. 安全性能 (1) 整机符合浪涌(冲击)抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度、电快速瞬变脉冲群抗扰度、射频场感应的传导抗扰度等要求, 确保整机使用安全。 (2) 机身具备防盐雾锈蚀特性, 且满足 GB4943. 1-2011 标准中的防火要求。 (3) 整机具备抗振动、防跌落特性, 保证整机运输或使用过程中不易受损。 (4) 整机在 0°C—40°C 环境下可正常工作, 在 -20°C—60°C 的环境下可正常贮存且贮存后功能无损。 二、整体功能 1. 整机前面板下置物理按键 (1) 为保证操作便捷性, 同一物理按键可完成安卓系统和电脑系统的节能息屏以及开关机操作。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的智能电子产品一键式设计功能检测报告复印件) (2) 为快捷调节课件显示效果, 可直接通过前置物理按键一键快速调整课件画面比例, 可对不同页面比例的 PPT 课件实现全屏展示。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的一键切换画面显示比例功能检测报告复印件) (3) 为增强设备安全性, 防止无关人士操作, 支持锁定屏幕触摸和前置按键, 可通过前置实体按键以按键组合形式锁定/解锁设备。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的锁定屏幕触摸和前置按键功能检测报告复印件) (4) 支持通过前置物理按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制, 方便制作教学视频。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的一键录屏功能检测报告复印件) (5) 支持通过前置物理按键一键启动减滤蓝光功能, 保护视觉健康。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的减滤蓝光功能检测报告复印件) 2. 整机前置接口 (1) 前置 USB3.0 接口≥ 2 路, 满足用户使用需要。 (2) 前置 USB 接口全部支持双系统读取, 将 U 盘插入任意前置 USB3.0 接口, 均能被 Windows 及 Android 系统识别, 无需区分接口对应系统, 减少误操作。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的此项功能检测报告复印件)		
--	--	---	--	--

		3. 安全密钥功能 (1)支持智能 U 盘锁功能,整机可设置触摸及按键自动锁定,保证无关人士无法自由操作,需要使用时只需插入 USB key 即可解锁。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的智能 U 盘锁功能检测报告复印件) (2) Android 支持屏幕密码锁功能,可锁定屏幕、按键,可自定义解锁密码。 4. 其他功能 (1) 开机画面支持自定义(调试菜单),可设置为文字、图片。 (2) 自动节能功能:当设备在五分钟内处于无信号接收状态时,将会自动关机,节省能耗。 (3) 智能亮度调节:整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。 (4) 触摸中控菜单:内置触摸中控菜单,将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下,无须实体按键,在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单,方便快捷。 (5) 通道信号源名称自定义:触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义,方便老师识别。 (6) 快速通道跳转:整机处于非内置 PC 通道下,在屏幕侧边可调出 PC 通道按钮,支持用户一键回到 PC 通道;同时支持用户自定义设置常用快捷通道,可从侧边栏一键进入该通道,提升老师教学效率。 (7) dbx 音效:设备支持 dbx 音效,用户可在菜单中开启/关闭 dbx-tv 中总恒音、总绚音、总环音的功能。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的 dbx-tv 音效功能检测报告复印件) (8) 互动课堂:整机处于任意通道下,可调用互动课堂功能,扫描二维码即可进入互动;教师可发起单选题、多选题、抢答题等,答题结束可查看答题结果;教师可开启弹幕互动功能,开启后即可通过移动终端发送信息至交互智能平板展示。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的互动课堂功能检测报告复印件) (9) 任意通道画面放大:整机支持任意通道画面放大功能,可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大,放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。 (10) 整机支持实时显示设备温度,可根据温度高低显示不同颜色进行提示。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的智能屏温显示功能检测报告复印件) 三、系统参数 1. 电视系统 (1) 输入端子:≥1 路 VGA; ≥1 路 Audio; ≥1 路 AV; ≥1 路 YPbPr; ≥2 路 HDMI; ≥1 路 TV RF; ≥2 路 USB,其中≥1 路可随通道自动切换,方便外接其他设备时在任意通道均可使用; ≥1 路 Line in; ≥1 路 RS232 接口; ≥1 路 RJ45。 (2) 整机具备 HDMI 2.0 输入端口≥1 路,保证可支持 4K×2K 信号输入。 (3) 输出端子: ≥1 路耳机; ≥1 路同轴输出; ≥1 路 Touch		
--	--	--	--	--

		USB out。 (4) 图像制式: PAL/SECAM/NTSC。 (5) 前朝向功放输出功率: 15 瓦 x2。 (6) 内置非独立外扩展的拾音麦克风, 方便录制老师人声; 内置非独立外扩展的摄像头, 像素≥ 500 万, 支持二维码扫码识别功能, 帮助用户调用在线资源。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的内置摄像头、内置麦克风功能检测报告复印件) (7) 内置无线网卡: 支持 802.11 b/g/n。 (8) 整机具备不少于 1 路侧置双通道 USB 接口, 双系统 USB 接口支持 Windows 和 Android 双系统读取外接存储设备数据和识别展台信号。 2. 触摸系统 (1) 采用红外触控技术。 (2) 书写方式: 手指或笔触摸。触控书写时, 手指或笔尖与书写笔迹无悬浮感 (3) 定位分辨率: 32767*32767。 (4) 触摸精准性: 整机屏幕触摸有效识别高度$<4.5\text{mm}$, , 即触摸物体距离玻璃外表面高度$<4.5\text{mm}$ 时, 触摸屏识别为点击操作, 保证触摸精准。 (5) 触摸屏具有防遮挡功能, 触摸接收器在单点或多点遮挡后仍能正常书写, 确保老师课堂操作的流畅性。为保证触摸书写流畅度, 书写延迟时间$<90\text{ms}$。 (6) 触摸框免驱: 支持 Windows XP、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Linux、Mac Os 系统外置电脑操作系统接入时, 无需安装触摸框驱动。 3. 嵌入式系统 (1) 智能嵌入式系统版本不低于 Android7.0, 内存不低于 2GB, 存储空间不低于 8GB。护眼系统: 老师在嵌入式系统上使用白板软件时, 整机根据用户书写操作智能调节屏幕亮度, 在保护老师视力健康的同时保证显示效果。 ★(2) 换色功能: 老师在嵌入式系统白板软件选中笔迹或形状后, 可选择不同颜色, 对笔迹或形状进行换色, 区别各类内容, 突出重点。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的换色功能检测报告复印件) (3) 无需借助 PC, 在嵌入式系统下, 能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类, 可快速分类查找 office 文档、多媒体、图片等文件, 检索后可直接在界面中打开。 (4) 无需借助 PC, 嵌入式系统支持超级计算器功能, 可进行初级计算、方程(组)智能求解、自动求导求积分等操作; 该计算器还可根据用户输入的函数, 智能绘制函数图像, 提升老师课堂效率。(投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的超级计算器功能检测报告复印件) (5) 无需借助 PC, 整机可一键进行硬件自检, 包括对触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测, 并针对不同模块给出问题原因提示。 (6) 在 PC 系统出现异常或需要清除 PC 数据时, 可插入带激活文件的 U 盘, 在嵌入式系统的设置界面中启动 PC 一键还原功能, 将 PC 系统恢复至出厂状态。		
--	--	--	--	--

	★(7) 为保证授课正常,嵌入式系统内具备视频展台应用工具,可对摄像头内整个画面进行截图以及对所截取画面进行批注、旋转,支持二分屏或四分屏同时展示画面内容,可任意更换分屏幕画面内容。 4. 内置电脑系统 (1) 采用模块化电脑方案,抽拉内置式,采用$\geq 120\text{pin}$接口,实现无单独接线的插拔。采用按压式卡扣,无需工具即可快速拆卸电脑模块。 (2) 内置 Windows 10 64 位中文专业版。 (3) 主板采用 H310 芯片组或以上配置。 (4) 处理器:第八代 Intel Core i5 或以上。 (5) 内存:8G DDR4 笔记本内存或以上。 (6) 硬盘:256G 或以上固态硬盘 (7) 具有独立非外扩展的电脑 USB 接口:电脑 USB 接口≥ 4路,其中 USB3.0 接口≥ 2路。USB 接口(Type-A\Type-C)须为冗余备份接口,在正常使用交互平板的内置摄像头、内置麦克风功能时,USB 接口不被占用,确保教师有足够的接口外接存储设备及显示设备。 (8) 具有独立非外扩展的视频输出接口:≥ 1路 VGA;≥ 1路 HDMI ;≥ 1路 DP。 (9) 具有标准 PC 防盗锁孔,确保电脑模块安全防盗。 (10) 内置网卡:支持 10M/100M/1000M 自适应。 四、电子白板软件 (一) 整体设计 ★1. 采用备授课一体化框架设计,教师可根据教学场景自由切换类 PPT 界面的备课模式与触控交互教学模式,适用于教室、办公室等不同教学环境,便于教师教学使用。 2. 软件为用户提供可扩展,易于学校管理,安全可靠的云存储空间,根据每名教师使用时长与教学资料制作频率提供可扩展升级至不小于 200G 的个人云空间。 3. 软件须为使用方全体教师配备个人账号,形成一体的信息化教学账号体系;根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 4. 互动教学课件支持定向精准分享:分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间,接收方可在云空间接收并打开分享课件; 5. 互动教学课件支持开放式云分享:分享者可将互动课件、课件组以公开或加密的 web 链接和二维码形式进行分享,分享链接可设置访问有效期。 6. 上传下载一体化云存储:备课时支持将云空间中存储图片、音频、视频、Flash 等素材插入课件,同时支持将课件中的图片、音频、视频、Flash、PPT 等素材右键上传至云空间。 7. 胶囊式微课功能内置于交互式课件工具中,支持快速录制胶囊式微课,微课可录制保存音频和课件的互动操作 (1) 录制功能:录制过程中可对课件中的元素进行拖动、克隆、删除等操作,支持在录制过程中进行书写和擦除 (2) 剪辑重录功能:支持按照课件页面片段剪辑和重录微课,支持一键上传至云端保存	
--	--	--

		(3) 无课件录制：支持教师在空白页面录制胶囊式微课，支持自主添加不低于 100 页电子草稿进行讲解 (4) 听课方式：微课录制结束后自动生成分享海报，学生扫码在即可在微信观看，无需下载额外 app 使用 (5) 学生观看胶囊式微课时可进行多种互动，可在控制课件模式下移动、删除克隆课件内的元素，参与课堂活动互动练习 (6) 系统后台自动统计胶囊式微课的观看次数，便于教师做教研管理 8. 互动课件与多媒体素材的云空间相互独立，互不干扰；教师可新建课件组或素材文件夹对教学资源进行个性化的分类与标记，便于管理；多媒体素材库内的素材可随时插入互动课件，互动课件内的多媒体素材可在课件内直接上传至多媒体素材存储空间，便于教师调用、采集教学素材。 9. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 10. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 软件支持 PPT 的原生解析，教师可将 pptx 课件转化为互动教学课件，支持单份导入和批量文件夹导入两种格式，保留 pptx 原文件中的文字、图片、表格等对象及动画的可编辑性，并可为课件增加互动教学元素。 (二) 课堂互动 1. 判断题竞赛游戏：支持创建判断题竞赛游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生进行判断对错游戏竞争。提供多种预设游戏背景模版，模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 2. 互动分类游戏：支持创建互动分类游戏，可自定义不同类别及相对对应对象，将不同对象拖拽到对应类别容器中系统自动辨识分类，分类正误均有相应提示；竞争模式下可记录不同操作者的动作和用时并自动排名。类别和对象的样式、数量均支持自定义修改。系统需提供不少于 10 种游戏模板，直接选择并输入相应内容即可轻松生成互动分类游戏，提升课堂趣味性。 3. 智能选词填空：支持创建智能选词填空游戏，填空选项支持并列选项，并列选项支持答案互换，教师可随意编辑填空题题干以及相应的答案选项，将选项拖到对应题干空白处，系统自动判断答案正误，系统需提供不少于 10 种游戏模板，且模板样式支持自定义修改。 4. 智能配对游戏：支持创建配对游戏，教师可随意将知识点进行配对。当开始配对游戏时，拖动知识点进行配对，系统将自动判断是否正确。系统至少提供 10 种游戏模版，且模版样式支持自定义修改，同时支持设置干扰项。 5. 分组竞争游戏：支持创建分组竞争游戏，教师可设置正确项 / 干扰项，让两组学生开展竞争游戏。提供不少于 3 种难度、10 种游戏模版供选择，且模版样式支持自定义修改。支持记录和展示学生作答结果，便于课堂知识点对比讲解。 6. 课堂互动游戏支持云储存，编辑完成的活动可一键存储至		
--	--	--	--	--

	教师云空间，便于在不同课件中直接调用，无需反复编辑。 (三) 学科工具 1. 语文工具 (1) 提供覆盖小学、初中、高中的古诗词、古文教学资源：包含原文、翻译、背景介绍、作者介绍、朗诵音频。内嵌诗词百科链接，一键跳转展示诗词及作者详细背景介绍；全部古诗词资源按照年级学段、朝代、诗人进行精细分类，教师仅需点击分类关键词即可快速跳转至对应诗词资源，无需输入诗词名称即可快速检索，支持教师直接搜索诗词、古文名称或作者名称进行查找；支持教师自由添加古诗词教学资源，教师可使用模板三步创建古诗词内容和翻译自主创建的古诗词，并自动保存至云端供教学复用。备课时可对原文进行注释、标重点等操作；提供原文朗读音频，全部诗词、古文均配备专业朗读配音，朗读音频支持关键帧打点标记。 (2) 具备汉字生字卡，直观展示汉字部首、笔画数量，笔画书写支持分步展示和连续展示，教师可一次性生成多个汉字生字卡，同步生成数量不少于 5 个。支持在田字格上手写输入汉字并自动识别为印刷体，可展示该汉字的部首、读音、笔画顺序、笔画数量等。 (3) 拼音工具：支持在拼音格中输入拼音字母，可展示该字母的标准四声读音以及笔画。 2. 数学工具 (1) 立体几何工具 ①可自由绘制长方体、立方体、圆柱体、圆锥等立体几何图形。任意调节几何体的大小尺寸，支持几何图形按比例放大缩小和通过单独调整长宽高（半径/高）改变几何体大小。 ②支持为长方体、圆柱体、圆锥等几何体的各面、棱分别填涂颜色，并且可通过 360° 旋转观察涂色面与未涂色面；几何体支持平面展开，预置长方体、立方体“141、132、222、33”型展开方式，展开后可对涂色面进行查看，有助于学生的空间想象。 ③具备几何体智能吸附功能：同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。 (2) 数学画板工具 ① 支持课件中插入在线数学画板，授课时一键打开使用。 ② 提供不少于 500 个数学画板资源，按照小学、初中、高中学段数学学科主要知识点分类，便于教师查找使用。 ③ 内置画板课件展示生动直观，可动态展示平面几何的变化：如小学几何四边形，可动态演示四边形的不同形态间的变化；中学函数的平方差公式讲解，可将平方差公式通过图形具象展示其计算原理。 ④ 提供个人画板供教师自由创作，具备点、线、面等基础元素和线段中点、椭圆焦点、极坐标方程等数十种数学常用工具。创建后可一键将画板无缝嵌入课件。 (3) 公式：支持中英文、数学公式的编辑输入，可快速输入方程组、脱式运算，提供总数不少于 60 个数学符号及模板；预置不少于 20 个常用数学公式，无需编辑一键插入，输入内容可用不同颜色标记及重复编辑。 (4) 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由	
--	--	--

	绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整；可自由绘制扇形及圆形，并显示圆心角、圆周角角度；可自由标注几何图形的顶点字母，支持大小写字母输入，便于授课讲解。提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。 （5）尺规工具：提供直尺、三角板、量角器及圆规工具，尺工具支持旋转、伸缩，可实时显示绘制线条长度；圆规工具可更换笔触颜色，模拟真实圆规作图。 3. 英语工具 （1）AI 智能纠错：软件内置的 AI 智能语义分析模块，可对输入的英文文本的拼写、句型、语法进行错误检查，并支持一键纠错。 （2）英汉字典：支持输入英文单词生成单词卡和详解页，包含单词的释义、读音、例句、词组、近义词等，可插入多个单词卡，同时支持教师自定义编辑单词释义、创建未收录的生僻单词供授课使用。可将插入的单词卡一键切换至详解页进入单词详解模式，支持教师自定义编辑单词释义、例句、词组和近义词，且提供不少于 6 种详解页背景模板供选择。 （3）四线三格：配置英语学科四线三格，可直接键入人教版英语辅助教材配套的手写字体。 （4）听写：配置英语学科听写工具，覆盖小初高不少于 8000 个英语单词，支持自定义选择单词。自定义听写频率和次数，一键生成听写卡；授课模式支持一键开启听写朗读。 4. 地理工具 （1）书写工具具备地图图示（如铁路、城墙、山峰、港口、机场等）笔迹，可直接进行图示标注 ★（2）提供三维立体星球模型，内含太阳系全览模型、行星模型、卫星模型，支持 360° 自由旋转、缩放。太阳系全览模型、行星、卫星使用模型嵌套设计，无需切换界面，可从太阳系逐层定位至卫星；提供丰富的地理教学图集，可查看行星的详细数据信息（包括名称、赤道直径、质量、自转周期、日心轨道周期、表面重力、温度等）和内部结构信息（地壳、地幔、外核、内核等），支持地球模型直接进行平面/立体转换，清晰展现地球表面的六大板块、降水分布、气温分布、气候分布、人口分布、表层洋流、陆地自然带、海平面等压线等内容，方便教学。 ★5. 美术工具 （1）内置专用美术画板工具，提供铅笔、毛笔、油画笔等笔触，具备符合绘画调色教学需求的模拟调色盘，可选择不同颜色混合调色，便于学生理解调色合成过程。 （四）内置资源 1. 多学科题库：提供涵盖小学、初中、高中的总知识点不少于 9000 个，试题数量不少于 30 万道试题，中学题库需包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、政治、历史、地理等多个学科，包含选择、填空、判断、诗歌阅读、完形填空、阅读理解、辨析题、材料题、实验题、作图题等丰富题型。可批量选择试题以交互试题卡的形式插入课件。试题卡包含题干、答案和解析，并可一键展开收起答案和解析。 2. 多学科课件库：提供涵盖小学语文、数学、英语全部教学	
--	---	--

		章节的不少于 2000 份的交互式课件。课件支持直接预览并下载，预览时支持拖动课堂活动、形状、几何、文本等元素；下载时课件可同步至教师个人云课件存储空间；课件支持教师在线评分。 3. 微课视频：提供涵盖小学、初中、高中超过 2000 个微课程视频，每个学段的微课视频内容应不少于三个主要学科。微课内容可在线点播，下载至课件播放。微课视频支持视频关键帧打点标记，播放过程中可一键跳转至标记位置，同时支持一键对视频内容进行截图插入课件。 （五）其他功能 1. 书写：支持多人同时书写，可自由调整笔迹颜色及笔触粗细，书写颜色及粗细设置面板支持浮窗模式，可自由调整至白板界面任意位置，便于教师授课使用 2. 板中板：支持授课过程中调用板中板辅助教学，可进行批注、加页及背景色切换；板中板支持插入图片、音视频素材进行独立讲解，不影响课件主画面。 3. 擦除：提供精细点擦除、笔迹全屏清除，手势擦除方式。手势擦除面积可根据教师手掌与屏幕的接触面积自动判定调整擦除面积大小。 4. 内置不少于 30 种符合教学需要的课件背景供教师直接使用，且教师可自定义课件背景。 5. 学科思维导图：内嵌学科思维导图功能，提供思维导图、鱼骨图及组织结构图等知识结构化工具，提供不少于 5 种预设模板，可自由增删或拖拽编辑知识节点，并支持在节点上插入图片、音频、视频、网页链接、课件页面等教学知识内容，便于建构知识结构；学科思维导图知识点可逐级、逐个展开，导图工具具备归纳总结功能，可将相邻知识节点一键快速归纳，并添加文本、图片、音频、视频等辅助讲解，进行知识点关联发散。思维导图支持自定义连接线、节点样式。 6. 提供页面备注功能，可一键展开/隐藏备注。方便教师备课过程中记录教学研究思路用于教学反思。 7. 提供至少 20 种应用于文本、形状、图片等课件元素的触发动画，可对动画的设置触发条件、动画声效、动画时长、动画延迟和动画方向进行自定义设置。 ★8. 可一键为课件文本、形状等对象添加蒙层将其隐藏，授课模式下可擦除蒙层展现隐藏内容，丰富课件互动展示效果。 9. 支持将音频文件嵌入课件，提供单次播放、循环播放、跨页面播放和自动播放等播放模式。跨页面播放可设置音频进行部分页面播放和全页面播放。 10. 备课模式下界面工具菜单支持自定义设置，教师可增减符合自身备课习惯的学科工具，自设工具菜单与教师云空间账号绑定，在任意终端登录教师账号备课自动同步备课工具菜单。 五、综合素质管理软件 1. 支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 2. 移动端支持教师/家长双重身份无缝切换，软件内可直接切换账户类型，无需安装多个 APP 应用或退出账号重新登录。 ★3. 兼容多平台系统，可在 PC、Web、安卓、iOS 等系统使用，		
--	--	---	--	--

	且各终端数据互通,教师可多场景下对学生进行管理评价。 4. 支持汇总查看校内的班级评价排名,可以列表形式查看班主任、班级学生数、家长数、班级代码等信息。 5. 支持查看校内某个班级的详细信息及学生个人表现记录,便于进行教学行为分析。 6. 支持创建新班级,可批量添加学生,同时支持将已有班级的学生与家长快速导入新班级。 7. 支持进行校级、年级学生综合素质质量表快速导入,教师可将针对不同年级学段以及校级综合素质质量表快速导入班级。 8. 支持按学生或小组的首字母、总分、表扬分数、待改进分数等维度进行排序,方便老师快速找到需要评价的学生或小组。 9. 支持考勤功能,可对学生的出勤、迟到、缺勤、请假状态进行记录,并支持查看课堂考勤统计报表,可详细查看班级考勤概览数据。 10. 支持网页端、PC 授课端查看学生成长统计报表,按饼状图形式展现学生课堂表现情况,支持查看班级或学生个人情况,并可追溯每条评价的原因、对象、分值,便于教师进行精准评价。 11. 系统支持通过教师日常点评数据及专业心理测试,对学生能力进行分析,分析维度包括专注力、行为习惯、理解力、探索性、表达能力、组织能力等,并对各个能力维度进行能力解释、得分量化、潜力分析。 12. 教师可通过多终端对学生、小组及班级进行行为量化评价、文字点评、图片点评。 13. 系统内置头像类型不少于 9 种,支持教师自定义设置学生头像。 14. 系统内置评价类型不少于 9 种,支持老师自定义评价内容,可设置对应的图标、名称和分数。系统预置多种优秀点评量表模板供教师直接导入班级使用。 15. 支持教师与其他教师及家长进行文字、语音、图片交流,且教师可设置免打扰时间段,非工作时间内消息不会发生提醒。 六、远程授课软件 1. 支持 Android 4.0 及 IOS 7.0 以上版本系统。 2. 提供直播功能,移动端拍摄画面实时同步至授课显示端,直播竖屏、全屏显示方式根据移动端拍摄自动适配,直播画质根据网络状况自动调节。 3. 提供虚拟触摸板工具,能够对智能平板进行远程控制,支持鼠标左键/右键、双指滚轮翻页,并有常用快捷键按键集成,如一键关闭窗口、一键切换窗口、一键回到桌面、一键打开键盘等。 4. 具备多图对比展示功能,可将多位学生的作业、试卷或实验结果拍摄上传至交互智能平板进行对比展示,并提供点评功能,教师可对学生作品进行排名标记。 5. 具备本地文件智能管理功能,可对移动终端上的图片、视频、压缩包进行自动分类,方便快速找到相应文件,并支持一键上传到交互智能平板中并打开。 6. 支持手机投屏,可通过该软件将手机屏幕画面实时投影到	
--	---	--

		大屏上。 7. 可实现交互智能平板与手持终端屏幕同步显示，支持多种手持终端的手势识别，包括单指点击、单指漫游、双指缩放，支持远程文本输入。 8. 具备客户端生成热点功能，在没有路由器的情况下，可通过客户端生成局域网热点供外部终端进行无线连接，并支持二维码扫描连接，无需手动设置。 9. 支持 Office、WPS 及白板软件课件远程同步，可通过移动端对智能平板上的课件实现页面预览、远程翻页、激光笔、聚光灯、放大镜等功能。 10. 具备移动展台功能，可对试卷、课本等实物进行拍摄并将实物照片一键上传至交互智能平板，支持一键插入授课教学工具，并可在移动端实现激光笔、聚光灯、放大镜、双向批注、撤销等操作。 七、备授课软件移动端 1. 白板软件须为教师提供对应的移动应用平台，实现备授课程多终端多场景一体化。 2. 移动平台智能识别授课端登录状态，授课端处于登录状态时，移动应用平台自动连接移动端与授课端，无需人为操作。 3. 移动平台应支持市面上主流移动终端，兼容 Android 5.0 及以上、iOS 9.0 及以上系统版本的移动终端。 4. 课件预览保留课件对象拖拽移动、克隆复制、置顶、删除等互动功能，并可通过移动端进行思维导图、课堂互动游戏的触控交互操作，并支持显示课件备注内容。 5. 移动平台可对云空间互动课件和课件组移动、删除和重命名，课件及课件组支持批量移动、删除。删除的课件可以在移动平台的回收站中恢复或永久清除。 6. 移动平台可将教师的课件通过微信、朋友圈、云空间帐号、二维码、公开链接、加密链接等方式进行分享，分享有效期支持教师自定义。 7. 移动平台可以上传手机相册中的照片和视频到资料夹，且支持调用系统相机拍摄照片并直接上传。教师可以在备课端选择资源插入课件。 8. 移动平台支持在线预览、下载资料夹中的图片和视频。可以对通过移动平台和其他终端上传的资源移动、删除和重命名。 9. 移动平台与授课端账号数据联通，可在移动端选择云空间内任意课件放映，授课端同步显示课件内容。 10. 无需局域网环境部署，教师可使用移动端进行课件翻页，课件预览、课件跳页。支持横竖屏两种模式。支持移动端对授课端远程实时同步书写擦除，提供不少于 3 种笔触粗细和 5 种笔迹颜色。支持调用移动端摄像头拍摄照片并直接插入课件，提供文档、普通和彩图 3 种拍照模式，适用于不同教学场景。支持上传移动端本地图片，并发上传数量不少于 9 张。 八、微课制作软件 1. 采编一体化设计，可在同一软件中录制并编辑微课视频。 2. 支持全屏录制及任意区域截屏录制两种模式，可切换 16:9 或 4:3 录制比例。		
--	--	---	--	--

		3. 支持快速短视频录制，可直接在播放器中播放视频，通过软件直接录制视频画面及系统音量，录制成功后可一键导出为 MP4 格式视频。 4. 支持与双摄像头展台配合使用，能够将双路摄像画面合成在同一播放画面中，且双画面可随意切换主画面。 5. 录制后微课可直接进入编辑模式，可对微课视频进行自由裁剪、编辑等操作，还可将视频、图片、文字等素材进行多轨合成，轨道数量可自由设置。 6. 支持从视频中分离提取音频进行编辑，方便后期处理。 7. 支持内容局部变焦缩放功能：可以视频进行局部聚焦放大，让教学重点更为突出。 8. 支持对微课视频添加水印，水印信息包括作者名称和网站地址。 9. 编辑完成的微课视频支持一键导出到白板软件或另存到本地，也可上传到资源分享平台。 九、其他要求 1. 为确保功能的真实性和有效性，在签订合同后正式供货时，业主有权要求供应商提供与标书技术要求及功能符合的设备一套，与标书文件进行所有性能的核对，作为项目验收的依据，如出现所提供不符招标要求，视为虚假应标处理并根据招标法及标书要求追究法律责任。 2. 为确保所供应货物为全新且含质保产品，在签订合同后正式供货时，中标单位须提供制造商针对此项目的供货证明原件、售后服务承诺函原件，且均需加盖投标人公章。		
2	视频展台	1、采用≥ 800万像素摄像头；采用 USB 五伏电源直接供电，无需额外配置电源适配器，环保无辐射；箱内 USB 连线采用隐藏式设计，箱内无可见连线且 USB 口下出，有效防止积尘，且方便布线和返修。 2、A4 大小拍摄幅面，1080P 动态视频预览达到 30 帧/秒；托板及挂墙部分采用金属加强，托板可承重 3kg，整机壁挂式安装。 3、支持展台成像画面实时批注，预设多种笔划粗细及颜色供选择，且支持对展台成像画面联同批注内容进行同步缩放、移动。 4、展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；带自动对焦摄像头。 5、具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。	台	2
3	智能笔	1. 锥型笔头设计，笔头直径$\leq 3\text{mm}$，支持红外高精度书写。 2. 笔身配置不少于三个物理按键，具备翻页和模拟激光笔功能，兼顾触摸书写以及远程操控的握持姿态。 3. 兼容白板软件、PPT、PDF 等多种演示软件课件的远程翻页控制。 4. 内置高精度陀螺仪，具备模拟激光笔功能，可通过笔身按钮激活陀螺仪模拟激光功能，适用于加载防眩光设计的教学显示设备。	支	2

		- 支持笔身翻转矫正，笔身轻微倾斜时，水平移动智能笔，可瞬时矫正识别光标动作为水平移动。 - 兼容 windows、android 双系统使用，双系统环境下应用软件可远程响应智能笔操作指令。（注意：需要搭配 2019 年 8 月后生产的 F3 使用 551 板卡的整机才有该功能） - 采用无线连接方式，无线接收距离≥ 10 米。 - 支持智能休眠节电，智能笔 15 秒内无人使用时自动进入休眠节电模式，按任意按键唤醒智能遥控笔。		
4	资源管理平台（校级）	- 系统采用模块化的架构设计 B/S 架构，通过浏览器就可实现直播、点播等功能。实现全网录播系统视频资源的生产管理、存储管理、使用管理等资源管理模式。 - 提供用户自主注册功能，教师填写简单的账户、密码等个人信息即可快速完成注册。 - 教师可以通过自主账号登录资源平台，对各个学科视频进行点播观看、在线学习。 - 设备管理：连接公网后可实时监控各录播设备的状态以及进行远程关机、重启开启录制、停止录制等操作。 - 支持多级用户管理功能，用户数据支持新建、删除、修改等。 - 资源管理：教师可对自己的视频进行修改、删除和提交操作。教师可点击播放视频资源，支持暂停、播放、停止和音量控制；可查看和修改视频资源的属性，包括资源的标题、授课老师、学科等。同时可通过关键词搜索到相关视频文件，快速找到目标资源。 - 视频直播：支持内/外网直播，直播界面可查询目前所有已开课的直播课堂，课堂信息包括录播教室名称、课程名称、主讲人、学科等。 - 公网直播：老师可在平台上设置录播设备直播模式为公网直播，自由发起公网直播活动，方便举办公开课、校园培训等活动。a.全局调度系统：实时收集节点负载、网络质量，并根据终端用户的 IP，将用户请求引导至最优的节点，以降低时延，提升流畅率。b.冗余带宽：云服务器具备 T 级的带宽储备和百万级并发承载能力，可应对突发增量的用户访问； - 直播分享：用户可一键生成直播二维码或链接并进行分享，其他用户通过扫码或打开链接的方式，可免登录直接观看直播视频。 - 活动管理：支持用户创建直播活动，提前设置预约直播信息，获取直播地址并自动生成二维码，方便提前发布直播信息。 - 直播管理：在结束时间前，老师可修改活动的结束时间、活动场地、活动名称、活动封面、活动课件、直播简介等设置，且保持原分享链接和二维码不变，避免因活动调整导致原分享链接和二维码失效。 - 直播活动加密：直播活动支持加密功能，加密后观看链接需输入密码才可进入；老师分享链接时，可同时把直播链接与密码复制分享。 - 直播互动：在直播过程中，支持观众在直播房间内发布评论、点赞、分享观看链接或二维码，同时可查看直播	套	1

		简介、活动课件和实时观看人数。 14. 发言审核：观众在直播房间内发布聊天内容时，平台自动进行言论安全审查，若出现违法暴恐、涉政、色情、辱骂等内容时直接过滤，避免扰乱活动秩序。 15. 课堂的直播、点播支持白板课件与课堂视频的联动功能： a.与授课老师的白板课件进行同步翻页预览；b.根据个人听课情况，也可对白板课件进行个性化的非同步翻页预览，与自己的学习进度保持一致；c.在听课的同时，可在白板课件上直接进行书写、擦除，方便听课端用户进行即时的板书记录。 16. 活动封面：老师可上传 jpg、png 格式的图片作为活动封面，并显示在分享的直播页面中；同时，平台提供不少于 3 种活动封面图模板供选择。 17. 活动课件：老师可调出云课件列表，选择云课件与直播活动关联，无需耗时上传文件；课件与直播活动关联后，支持用户在活动开始前查看云课件；活动开始后，用户可在观看直播视频的同时，在线查看已绑定的课件。 18. 活动预告：支持 PC 端、移动端通过分享链接地址，查看直播活动的相关信息，包括封面、活动名称、学校名称、活动开始时间、简介、预览课件等；在预览课件时，用户可在课件上进行书写、擦除、移动图片素材等操作，且操作不影响原课件内容，方便评课老师在直播开始前，预览主讲老师的课件。 19. 直播数据：平台自动采集直播过程的累计观众数、累计评论数、累计点赞数，帮助管理员了解直播情况。 20. 直播数据折线图：折线图显示直播中各个时间点的观众评论数、点赞数、在线人数，并与活动视频的时间戳对应；点击折线图的数据点可跳转至对应的视频进度，帮助老师快速定位视频精彩内容。 21. 直播评论回看：直播过程中观众在直播房间内发布的评论内容，支持在直播活动结束后回看。 22. 活动回看：老师可查看已结束的活动详情，包括活动录制的视频、活动简介、活动时间、主讲人白板课件、直播时评论记录、直播数据等。 23. 支持直播集群技术，以支持系统的横向拓展，随系统应用规模的拓展逐渐增加转发服务器以支持更大规模直播。平台支持不少于 200 点以上高清直播功能。 24. 课堂点评：老师可对回看视频进行打点评课，评论内容自动与视频时间戳关联，老师查看评论内容时，点击时间戳点，可自动跳转至对应视频内容，进行教研探讨。 25. 平台资源支持本地下载，同时支持视频断点续传功能，在重新连接网络后无需重复下载。 26. Flash 播放器：支持基于 Flash 播放器视频播放。 27. 无缓冲播放：支持视频直接拖拽播放。 28. 视频存储可外挂网络存储，支持 DAS、NAS、SAN 等方式存储。 29. 量表评分：用户可通过直播及点播观看视频，通过系统自带提供的多维度量表进行在线打分评价，评价内容可同步到点播视频。也可根据实际的教学评估要求，自定		
--	--	--	--	--

		义设置评估项目。 30. 支持以班级为单位的在线巡课。同时支持自动巡课功能，可轮流播放全校所有开机设备的导播画面，便于用户随时查看全校班级上课情况。 31. 管理平台支持课程表管理，支持每个班级拥有自己的课表。 32. 支持课表导入功能，可按照班级维度显示课表信息。 33. 预约互动：支持用户在平台的课表中预约互动课堂，可选择互动课堂的时间、课程、听课的班级等。 34. 定时录课：支持用户设置定时录课，可根据课表中的课程及时间，一键设置定时录课功能，在设定的时间内，录播主机将自动开始录制/停止录制。（需提供国家广播电视产品质量监督检验中心或国家电子计算机质量监督检验中心出具的检测报告复印件并加盖厂家公章） 35. 平台系统支持远程维护升级。 36. 支持第三方设备直播：平台可创建直播模拟频道，并自动生成 RTMP 推流地址；当第三方设备向指定 RTMP 地址推流，可在平台上观看直播视频。 37. 个人空间：平台为老师提供个人空间，可查看个人的录制视频或收藏视频：a.本地上传：支持上传本地 mp4 格式视频至个人空间，方便老师对视频进行统一管理。b.申请发布：老师可选择视频资源申请发布，通过学校管理员审核后可分享至全校老师共同观摩。c.我的收藏：显示老师已收藏的全部视频课程，方便老师查看个人关注的课程资源。d.课程编辑：支持对个人录制的视频课程编辑课程名称、学科、主讲人等信息；支持上传本地的 doc、docx 格式的文档作为课程教案，在点播视频时可同时查看教案。 38. 精品课程:平台提供由全国各地教师上传的优质视频资源，包括幼儿园、小学、初中、高中等学段；学科范围包括语文、数学、英语、物化生、政史地、信息技术、科体音美等，不少于 7 门学科。老师可以根据视频播放量、视频上传时间等维度，筛选所需课程。		
5	HDMI 高清线	辅材线	m	30
6	2 芯屏蔽话筒线	辅材线	m	60
7	音响连接线软铜双芯	辅材线	m	60
8	多功能讲台	根据现场定制	张	1
9	互动显示屏	65 寸电视机	台	1

10	交换机	网络连接, 供电	台	2
11	吊装支架	1、采用AL6063-T5+SPCC纯铝材质 2、表面采用白色定制喷漆涂层, 表面处理均匀, 通体一致, 与教室场景更加融合。 3、管材直径不小于12mm, 支持内孔走线, 支持常规网线、音频线。 4、支持不小于360度水平调节 5、最大长度不小于1000mm 6、外接螺牙采用标准英制1/4" 7、支持多节组装, 可灵活设定支架长度 8、标配安装螺丝螺栓	个	6
12	无线麦克	1)无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体, 配合一体化有源音箱, 无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2)麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术, 有效避免环境中2.4G信号干扰, 例如蓝牙及WIFI设备。 3)支持智能红外对码及UHF对码, 可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码, 无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4)采用触点磁吸式充电方式, 支持快速充电与超低功耗工作模式, 课间充电10分钟, 实现80分钟续航。 5)麦克风距离音箱最大有效工作距离 ≥ 10 米, 保证全教室覆盖。	台	2
13	教学音箱	1)采用功放与有源音箱一体化设计, 内置麦克风无线接收模块, 帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2)双音箱有线连接, 机箱采用木质材质, 保护设备免受环境影响。 3)输出额定功率: 2*20W, 喇叭单元尺寸 ≥ 5 寸。 4)端口: 220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5)麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术, 有效避免环境中2.4G信号干扰, 例如蓝牙及WIFI设备。 6)配置独立音频数字信号处理芯片, 支持啸叫抑制功能。 7)支持教师扩声和输入音源叠加输出, 可对接录播系统实现教师扩声音频的纯净采集, 避免环境杂音干扰采集效果。	台	2
14	指向麦克风	1)频率响应为100Hz~18KHz, 频率响应满足人声范围, 符合增强型语音音频宽带要求。 2)灵敏度为-40dB $\pm$ 3dB (re0dB=1V/Pa@1kHz)。 3)采用超心型指向, 指向角度小于等于135°。 4)输出阻抗可达200 Ω $\pm$ 30%。 5)信号输出幅度最大为300mv。	个	6

		6)最大承受声压级110dB SPL (A计权@1KHz, THD≤1%)。 7)动态范围可达76dB (A)。 8)信噪比≥60dB (A) (re 94dBSPL=1Pa@1KHz)。 9)支持标准48V幻象供电。 10)标配外置式3针卡侬公头XLR-3-12C。 11)标配防风海绵罩, 可达到防尘和降噪效果		
15	音频处理器	1)设备应采用工业级嵌入式架构, 采用专用音频DSP芯片, 支持多种音频算法, 稳定可靠。 2)处理器无需单独适配器供电, 一根网线兼备供电与信号传输。 3)最多支持8路麦克风接入, 最大支持8路幻象供电。 4)支持平衡传输, 减少音频信号在模拟传输中受到的干扰。 5)处理器采用数字音频传输方式和主机进行通信, 不受线路影响, 更加稳定。 6)麦克风接口使用压线式凤凰端子, 方便工程实施。 7)简约的ID设计, 尺寸≤50mm (高)*200mm (宽)*150mm (深)。 8)频率响应满足人声范围, 符合增强型语音音频宽带要求, 频率响应范围100Hz~16KHz。 9)动态范围≥84dB(1KHz at Max dB SPL)。 10)信噪比≥68dB。 11)承受声压上限≥110dB。 12)输出阻抗上限≥600Ω 非平衡。 13)信号输出峰峰值 2.5Vpp/93dBSPL。 14)使用至少两种电路保护技术: 雷击保护, 电源极性反接保护。 15)设备小巧, 可采用吸顶安装方式, 不占用教室讲台空间。 16)可适应不同环境温度, 工作温度范围不小于-40℃~70℃。 17)内置回声抵消算法, 支持全双工通话, 处理回声延迟能力: ≤256ms, 回声抑制比: ≥60dB。 18)支持环境噪声消除, 自动抑制教室内环境噪声, 提高语音可懂度, 根据教室噪声等级, 降噪可调等级大于10。 19)支持自动增益控制, 可保障集体朗读不破声, 单独发言能听清; AGC范围不小于负24dB~负5.5dB。 20)工作模式可根据应用场景自适应切换, 适应不同应用场景, 优化音频效果。 21)支持抗混响功能, 避免老师无线麦/多媒体课件音源/学生吊麦互相干扰, 自适应切换, 无需人工操作, 抗混响等级可调。	1	台

16	超高清教师特写摄像头	1)教师高清摄像机,教师特写跟踪,支持水平翻转:水平视场角: $71^{\circ} \sim 8.2^{\circ}$; 水平转动范围$\pm 170^{\circ}$; 水平转动速度范围: $1.54^{\circ} \sim 82^{\circ} /s$。 2)支持垂直翻转:垂直视场角: $42.7^{\circ} \sim 4.5^{\circ}$; 垂直转动范围$\pm 30^{\circ}$; 垂直转动速度范围: $0.43^{\circ} \sim 42.7^{\circ} /s$。 3)一体化集成设计,支持4K超高清,最大可提供4K@30fps图像编码输出,同时向下兼容1080p, 720p等分辨率。 4)传感器尺寸: $\geq 1/2.5$英寸, CMOS。 5)支持12X光学变焦, $f = 4.4mm \sim 51.1mm$, F1.8 ~ F2.6。 6)传感器有效像素≥ 850万。 7)扫描方式: 逐行。 8)最低照度: 0.5 Lux @ (F1.8, AGCON)。 9)电子快门: $1/30s \sim 1/10000s$。 10)支持自动白平衡。 11)支持背光补偿。 12)支持2D&3D数字降噪, 信噪比$\geq 55dB$。 13)支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式。 14)预置位数量: 255。 15)预置位精度: 0.1°。 16)输入输出接口: ≥ 1路HDMI; $\geq HDBaseT$; $\geq$Line In, 3.5mm音频接口; ≥ 1路RJ45: 10M/100M/1000M 自适应以太网; ≥ 1路RS232 In; ≥ 1路RS232 Out; ≥ 1路RS485; 17)电源接口: JEITA类型 (DC IN 12V)。 18)主码流分辨率: 3840x2160、1920x1080、1280x720、1024x576、960x540、640x480、640x360。 19)辅码流分辨率: 1280x720、1024x576、720x576 (50Hz)、720x480 (60Hz)、720x408、640x360、480x270、320x240、320x180。 20)视频码率: 96Kbps ~ 16384Kbps。 21)码率控制: 可变码率、固定码率。 22)帧率: 50Hz: 最大25fps; 60Hz: 最大30fps。 23)音频压缩标准: AAC、G711A。 24)音频码率: 48Kbps、64Kbps、96Kbps、128Kbps。 25)网络流传输协议: TCP, HTTP, RTSP, RTMP, ONVIF, DHCP。	台	1
17	超高清学生特写摄像头	1)学生特写高清摄像机,学生特写画面跟踪,支持水平翻转:水平视场角: $71^{\circ} \sim 8.2^{\circ}$; 水平转动范围$\pm 170^{\circ}$; 水平转动速度范围: $1.54^{\circ} \sim 82^{\circ} /s$。 2)支持垂直翻转:垂直视场角: $42.7^{\circ} \sim 4.5^{\circ}$; 垂直转动范围	台	1

		±30°；垂 直转动速度范围：0.43°~42.7°/s。 3)一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 4)传感器尺寸：≥1/2.5英寸，CMOS。 5)支持12X光学变焦，f = 4.4mm~51.1mm，F1.8~F2.6。 6)传感器有效像素≥850万。 7)扫描方式：逐行。 8)最低照度：0.5 Lux @ (F1.8, AGCON)。 9)电子快门：1/30s~1/10000s。 10)支持自动白平衡。 11)支持背光补偿。 12)支持2D&3D数字降噪，信噪比≥55dB。 13)支持H.265、H.264、MJPEG视频编码格式。 14)预置位数量：255。 15)预置位精度：0.1°。 16)输入输出接口：≥1路HDMI；≥HDBaseT；≥Line In，3.5mm音频接口； ≥1路RJ45：10M/100M/1000M 自适应以太网；≥1路RS232 In；≥1路RS232 Out；≥1路RS485； 17)电源接口：JEITA类型（DC IN 12V）。 18)主码流分辨率：3840x2160、1920x1080、1280x720、1024x576、960x540、640x480、640x360。 19)辅码流分辨率：1280x720、1024x576、720x576（50Hz）、720x480（60Hz）、720x408、640x360、480x270、320x240、320x180。 20)视频码率：96Kbps~16384Kbps。 21)码率控制：可变码率、固定码率。 22)帧率：50Hz：最大25fps；60Hz：最大30fps。 23)音频压缩标准：AAC、G711A。 24)音频码率：48Kbps、64Kbps、96Kbps、128Kbps。 25)网络流传输协议：TCP, HTTP, RTSP, RTMP, ONVIF, DHCP。		
18	超高清学生全景摄像头	1)学生定位分析镜头水平视场角≥80°。 2)一体化集成设计，支持4K超高清，最大可提供4K@30fps图像编码输出，同时向下兼容1080p，720p等分辨率。 3)内置图像识别跟踪算法，无需物理转动，即可实现平滑自然的跟踪效果，避免干扰课堂教学。 4)全景画面支持畸变矫正功能。 5)整机接口：≥1路RJ45。 6)支持POE有线网络供电，只需要1根网线，即可实现供电及信号传输。	台	1

		7)传感器尺寸: $\geq$CMOS 1/2.5英寸。 8)传感器有效像素$\geq$850万。 9)扫描方式: 逐行。 10)最低照度: 0.5 Lux @ (F2.0, AGCON)。 11)电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。 12)支持自动白平衡。 13)支持2D&3D数字降噪, 信噪比$\geq$55dB。 14)支持H.264、H.265 视频编码格式; 15)主码流分辨率: 3840x2160,1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240 16)辅码流分辨率: 1920x1080,1280x720, 720x480, 360x240 17)视频码率: 128Kbps ~ 16384Kbps。 18)帧率: 50Hz: 最大25fps; 60Hz: 最大30fps。		
19	超高清教师全景摄像头	1)教师定位分析镜头水平视场角$\geq 40^\circ$。 2)一体化集成设计, 支持4K超高清, 最大可提供4K@30fps图像编码输出, 同时向下兼容1080p, 720p等分辨率。 3)内置图像识别跟踪算法, 无需物理转动, 即可实现平滑自然的跟踪效果, 避免干扰课堂教学。 4)全景画面支持畸变矫正功能。 5)整机接口:$\geq$1路RJ45。 6)支持POE有线网络供电, 只需要1根网线, 即可实现供电及信号传输。 7)传感器尺寸: $\geq$CMOS 1/2.5英寸。 8)传感器有效像素$\geq$850万。 9)扫描方式: 逐行。 10)最低照度: 0.5 Lux @ (F2.0, AGCON)。 11)电子快门: 1/30s ~ 1/10000s。 12)支持自动白平衡。 13)支持2D&3D数字降噪, 信噪比$\geq$55dB。 14)支持H.264、H.265视频编码格式。 15)主码流分辨率: 3840x2160,1920x1080, 1280x720, 720x480, 360x240。 16)辅码流分辨率: 1920x1080,1280x720, 720x480, 360x240。 17)视频码率: 128Kbps ~ 16384Kbps。 18)帧率: 50Hz: 最大25fps; 60Hz: 最大30fps。 19)网络流传输协议: TCP, HTTP, UDP, RTSP, RTMP, ONVIF	台	1
20	在线课堂互动系统	★1)扫码登录: 主机一体化触摸屏可显示登陆二维码, 无需在录播主机上输入帐号密码, 支持手机微信直接扫码登录互动系统。 2)预约互动: 支持课程预约功能, 同时用户可通过点击已预约课程进入互动课堂。	套	1

		★3)互动拨号：支持通过拨号形式进行互动课堂连接，在录播主机一体化触控屏上可直接拨打远端登录用户的手机号，实现课堂连接。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的互动拨号的检测检验报告复印件） 4)支持授课预监功能，授课过程中录播主机屏幕可实时显示授课教室和参与互动的听课教室画面，用户可实时查看授课教室的拍摄效果及互动教室的听课场景画面。 5)支持课堂互动功能，授课过程中老师可通过在录播主机一体化屏幕上单击听课教室画面将其切换为主画面，并与该教室实时连麦对讲，实现异地互动。 6)听课过程中用户可在录播主机屏幕同一界面上观看授课教室画面和本地教室画面；同时录播主机支持一键全屏显示主画面。 7)为保证互动的稳定性，用户可在各自录播主机上查看参与互动的教室的网络连接情况。 8)在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，为保证双方语音清晰，双方体验良好，互动系统具备回声消除功能，具备噪声抑制功能，结合心理声学模型设计，提高信噪比同时不损伤语音音质。 9)自动增益控制：自动调节麦克风音量，适应远近拾音，提升在嘈杂环境下的拾音体验。 10)支持混音混画面：支持三种混流方式，推流端混流，拉流端混流和服务端混流。 11)为了方便教师授课，支持一键桌面共享，用户只需在主机屏幕上点击即可讲主讲教室的课件画面推送到听课端。 12)支持互动导播控制，互动过程中可切换远端接受到的视频画面。 13)视频画质：录播主机双向互动过程中，在3Mbps的网络带宽下可实现1920*1080P@30fps视频的双向互动。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的视频画质的检测检验报告复印件） 14)系统具备前向纠错、丢包重传等功能，支持冗余数据（FEC）和重传策略（ARQ）的动态平衡，既保障宽带的充分利用，又可避免抢带宽造成的链路自身拥塞。 15)根据应用场景实现码率和帧率的智能调节，保障画质和流畅性的平衡效果。 16)抖动缓冲：在弱网环境下,系统能利用良好的抖动缓冲策略找到延时与流畅的最佳契合点。 17)网络自适应：提供端到端的全链条优化算法，能根据当前网络情况预测网速并自动进行流控，支持弱网自适应推流和	
--	--	--	--

		拉流。在网络转差的情况下，使用大丢包调高延迟策略，保障延迟和流畅的动态平衡效果，优先保障可用性和声音流畅。在网络转好的情况下，提升画质和降低延迟。 18)抗网络丢包率：录播主机双向互动过程中，在系统总丢包率50%的网络环境下，视频清晰，语音连贯。（投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的抗网络丢包率的检测检验报告复印件）		
21	图像智能跟踪定位系统	1) 4K高清摄像机内嵌智能跟踪算法，无需单独安装定位跟踪主机及其他任何辅助拍摄设备，即可实现跟踪定位控制功能。 2) 通过两台4K高清摄像机可实现4路视频场景的跟踪定位功能；教师的特写和全景画面，学生的特写和全景画面，各通过一台摄像机完成。 3) 采用智能图像识别算法，每台高清摄像机同时输出2路场景画面并分析计算，实现1台摄像机的2景位拍摄，通过导播跟踪系统，实现所有画面的自动导播切换： a)当教师在讲台区域站立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域进行走动时，自动切换到教师全景； b)学生起立发言时，首先切换为学生全景，再过渡为发言学生的特写画面，当多名学生站立时，自动切换到学生全景； c)当教师切换多媒体授课时，自动切换为多媒体特写画面； d)学生跟踪具备人脸检测辅助识别功能。	套	1
22	导播控制系统	1)支持用户直接在触控录播主机上进行一键开启、停止录制操作。 2)支持视频H.264/ H.265编码，支持音频AAC和PCM音频编码；支持音视频同步录制，支持MP4文件格式。 3)在导播界面的预览窗口可实时观看教师全景/特写、学生全景/特写、多媒体电脑共五路画面，点击可进行画面切换。预览画面可实时推流给资源平台，实现平台直播。 4)支持电影模式和资源模式同步录制，可根据用户的不同需求选择录制模式。 5)支持FTP远程自动上传录像，录制停止后自动上传视频文件到FTP服务器，支持断点续传。 6)支持导入导出录播主机配置文件，方便用户进行升级和调试。 7)导播主画面实时显示拾音麦克风音量大小，并以音频进度条的形式呈现，方便老师实时了解录音状态。 8)可根据用户实际的使用需求，选择需要自动导播的画面。 9)支持设置视频录制清晰度，方便用户调整视频文件大小。 10)具备自动息屏功能，避免屏幕常亮干扰课堂，同时支持用户设置自动息屏时间，适应不同使用场景。 11)支持用户设置录制自动停止时间，减少因操作不当导致的	套	1

		无效资源。 12)具备自动导播切换延时设置,可根据用户习惯设置导播画面最短停留时长,避免过快切换导致的视频观看体验不佳。 13)支持多媒体画面像素值灵敏度设置。 14)支持一键还原出厂设置,并提供“删除视频”选项以清空本地视频。		
23	触控录播主机	设备整机性能: 1)整机采用嵌入式架构设计,壁挂安装,配置ARM双核处理器、Linux系统,1TB存储硬盘、2GB系统内存,采用无风扇设计,静音运行。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的录播主机设计的检测检验报告复印件) 2)整机采用高度集成化设计,无需配合编码盒使用,具备录制、直播、导播、互动、配置管理、视频存储以及音视频的编解码功能于一体。 3)主机自带显示屏且支持触控操作,屏幕分辨率不小于1920*1080,无外接显示屏,屏幕尺寸不小于14英寸,通过触控屏即可直接对主机进行功能设置,也可查看预监导播画面。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的主机自带显示屏的检测检验报告复印件) 4)为保证师生的使用安全,屏幕满足无蓝光危害,即在10000s(约2.8h)内不造成对视网膜蓝光危害(LB),其LB需达到$\leq 0.5W \cdot m^{-2} \cdot sr^{-1}$。 5)为保障师生的使用安全,整机屏幕要求加装不小于3mm厚的钢化玻璃,钢化玻璃莫氏硬度不小于6H。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的屏幕表面硬度的检测检验报告复印件) 6)主机支持双网段,主机外部通信网络和摄像机接入网络可设置为两个不同网段,节约IP地址数量的同时,有效避免IP冲突导致画面异常。 7)为保证老师方便拷贝录制视频,整机至少含有2路USB 3.0接口。 ★8)整机支持混音功能,具备1路 MIC IN和2路3.5mm音频输入,其中麦克风输入接口采用POE技术,通过一根网线连接可实现麦克风的音频传输、拾音音量调节信号传输和供电。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的MIC IN接口采用网络接口的检测检验报告复印件) 9)整机具备1路HDMI输入接口和2路HDMI输出接口,且支持自定义画面输出和音视频同步输出。 10)整机具备开机、关机和节能三键合一。短按息屏,在次短按唤醒,长按弹出对话框可以关机。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的三合一按键的	台	1

		检测检验报告复印件) 11)支持AC 220V供电,且在不小于220V±20%范围内变化时可以正常工作。 12)为了便于老师及时查看录制效果,整机内置喇叭,在触控录播主机上即可支持音视频回放及音量调节。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的整机内置喇叭的检测检验报告复印件) 13)整机具备双色状态指示灯,可通过不同的颜色和闪烁状态实时反映设备工作状态。 14)整机无需外置接收器,即可支持无线麦克风连接。(投标时须在响应文件中提供国家认可的第三方检验检测机构出具的整机支持无线麦克风连接的检测检验报告复印件) 15)为保证便捷操作,以及降低维护成本,视频采集要求采用POE技术,即摄像机与录播主机之间通过网线完成视频传输。 16)主机支持查看麦克风,摄像头,外网接口的连接状态,辅助我们定位设备故障。 17)整机功耗≤60W。 18)支持用户在录播主机上随时查看已录制视频总容量,并采用百分比的形式便于用户清楚了解主机硬盘使用情况。 19)录播主机无需配置单独公网IP,即可实现互动。 20)支持摄像机智能组网,摄像机即插即用。 设备安全性: 21)整机符合浪涌(冲击)抗扰度,静电放电抗扰度,射频电磁场辐射抗扰度,电快速瞬变脉冲群抗扰度,射频感应的传导骚扰抗扰度,电压暂降、短时中断和电压变化抗扰度等要求,确保整机使用安全。 22)整机具备抗振动、防跌落特性,保证整机运输或使用过程中不易受损。		
24	LED显示屏拆除	人工拆除	套	1
25	旧舞台拆除	人工拆除	m ³	2.76
26	旧铝合金窗户拆除	人工拆除	m ²	12.24
27	隔断隔墙拆除	人工拆除	m ²	41.25
28	综合布线系统试运行	按项目需求配置	项	1

29	管内穿网络线 UTP-cat6e	按项目需求配置	m	44
30	配管	PC20	m	44
31	数据插座 (T0)	距地 0.3m 安装	个	4
32	智能综合 机柜	人工定做	台	1
33	管内配线	BV-4mm ²	m	137.28
34	配线	BV-2.5mm ²	m	87.23
35	电力电缆	0.6/1KV YJV-3×35mm ²	m	80
36	配管	PC20	m	42.90
37	配管	PC16	m	27.26
38	插座	安全型 5 孔暗装插座, 250V 16A, 距地 0.3m 暗装	套	6
39	空调	5 匹吸顶	台	2
40	四联单控 开关	220V~10A, 安装方式: 距地 1.3 米明装	套	1
41	灯带(槽)		m	38.80
42	荧光灯	800*800 方型荧光灯, 节能型, 配高品质电子镇流器	套	9
43	照明配电 箱	安装方式: 底边距地 1.8m 明装	台	1
44	推拉窗	90 系列深灰色铝合金推拉窗, 含普通五金配件及运输安装, Low-E 中空玻璃 Low-E6+9A+6, 铝材厚度 1.4mm	m ²	21.96
45	防盗门	成品防盗门, 含普通五金配件及运输安装	m ²	3.78

46	吊顶天棚	1. 轻钢吊杆. 龙骨架 2. 九厘板打底做造型 3. 石膏板贴面 4. 科眼填缝布网 5. 刷免披涉浆 6. 刮腻子打磨 7. 刷乳胶漆	m ²	86. 25
47	墙面装饰板	1. 方条+龙骨 2. 九厘防火板 2. 安装轻钢龙骨架+铺设隔音棉 3. 安装吸音面板(带吸音孔)	m ²	96. 48
48	外墙面粉灰	15 厚 1:3 水泥砂浆 5 厚干粉类聚合物水泥砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布	m ²	96. 48
49	块料踢脚线	17 厚 1: 3 水泥砂浆 3-4 厚 1: 1 水泥砂浆加水重 20%白乳镶贴 8-10 厚面砖, 水泥浆擦缝	m ²	7. 16
50	竹、木(复合)地板	1. 铺设地膜 2. 5 厚石塑防火地板	m ²	86. 25
51	零星砌砖	1. 零星砌砖名称、部位: 讲台 2. 砖品种、规格、强度等级: 标准砖 240×115×53 3. 砂浆种类、强度等级: 混合砂浆 M7. 5	m ²	22. 08
52	实心砖墙	1. 砖品种、规格、强度等级: 标准砖 240×115×53 2. 墙体类型: 内墙 3. 墙体厚度: 240mm 4. 砂浆种类、强度等级: 混合砂浆 M7. 5	m ³	6. 11
预算合计: ¥485202. 82 元				

商务要求表	
货物、质保期、售后服务及其它要求	一、本项目具体包含: 施工方案设计、货物的采购、基础及接线施工、设备就位安装、电源线及通信线等线缆敷设(含挖沟埋地)、防雷系统的设计及施工、设备调试、现场卫生清理、验收及人员培训等, 报价要求包含上述内容、第三方专业机构验收及税金的所有费用。项目按国家及行业标准验收。 二、所投入设备必须是具备厂家合法渠道的全新正品产品; 三、竞标人须如实响应招标文件的功能及参数要求, 如采购人对预中标人的响应情况存在疑问的, 有权要求中标人在指定的时间内到采购人指定的地点进行实际环境测试, 测试费用由预中标人支付, 同时邀请行业专家进

	行监督。测试范围为采购需求的全部条款。在规定时间内无法通过测试的，视为提供虚假材料谋取中标资格，将取消中标资格，并报监管部门进行处理。（须单独提供承诺函加盖竞标人公章）。 四、安装调试必须严格执行国家有关的技术标准和本项目的要求，成交供应商自负施工人员、设备安全责任。 五、 质保期：免费维护保修期验收合格之日起不少于 1 年；质保期自竣工验收合格投入使用之日起计，质保期内产品实行三包。在质保期内因设备质量、施工而造成设备损坏，其全部费用由成交供应商负责。 六、其他售后服务要求：接到故障通知后，30 分钟内作出反应，立即作出详细的故障处理方案并在 12 小时内到达用户现场，24 个小时内按国家及行业标准排除故障。 七、成交供应商负责免费培训 3-6 名熟练使用人员。
交货期和 交货地点	交货期：自签订合同之日起 30 个日历天内交货完毕并安装调试正常投入使用。 交货地点：来宾市兴宾区采购人指定地点。

第三章 合同书及合同基本条款（格式）

合 同 书

合同名称：_____ 采购合同

合同编号：_____

甲方：_____（采购人）

乙方：_____（成交供应商）

甲乙双方同意按下述条款和条件签署本合同书（以下简称合同）：

1、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1) 合同基本条款
- (2) 竞标货物需求一览表
- (3) 供应商提交的谈判书、谈判报价表、供货证明和售后服务承诺等全部响应文件
- (4) 谈判记录及谈判应答文件等有关文件
- (5) 成交通知书
- (6) 甲、乙双方商定后的补充协议

2、合同范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

3、货物采购和服务内容

本合同所涉及的乙方应提供的货物和服务内容详见《货物需求一览表》及应答文件中所列内容和《合同基本条款》。

4、合同金额

根据成交通知书的成交内容，合同的总金额为（大写）：_____（¥_____）人民币。

5、付款条件

详见合同基本条款“八、付款方式”。

6、交货时间

本合同货物的交货时间在合同的基本条款中有明确规定。即_____年_____月_____日前交清

7、验收办法

本合同验收办法在合同的基本条款中有明确规定。

8、交货地点及数量

交货地点：_____

交货数量: _____

9、合同生效及其它

本合同一式六份，经甲乙双方法定代表人或被授权人签字并加盖公章后生效。甲方执三份，乙方执一份，大华建设项目管理有限公司执一份、采购监督管理部门执一份。

甲方名称及公章:

法定代表人

乙方名称及公章:

法定代表人

地 址:

联系电话:

地 址:

联系电话:

开户名称:

开户银行:

银行帐号:

合同签订时间:

合同签订地点:

合同基本条款

一 说 明

1.1 合同基本条款是指买方（以下简称甲方）和成交供应商（以下简称乙方）应共同遵守的基本原则，并做为双方签约的依据。对于合同的其他条款，双方应本着互谅互让的精神，在谈判中协商解决。

1.2 制订《合同基本条款》的依据是：《中华人民共和国合同法》。

二 货物条款

2.1 甲、乙双方应将竞争性谈判文件、响应文件及谈判小组确认的货物名称、规格型号、技术要求、质量标准、数量、交货日期和售后服务内容等作为本条款的基础。

三 货物质量要求及乙方对质量负责条件和期限

3.1 乙方应按竞争性谈判文件规定的时间向甲方提供安装使用货物配套件所属装置等有关技术文件资料。

3.2 乙方提供的货物应有符合国家标准以及本产品的出厂标准的质量检验证明。

3.3 竞标货物生产厂家或国内总代理对本项目供货的销售授权书。

四 质量保证

4.1 乙方应按竞争性谈判文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

4.2 乙方提供货物的质量保证期按交货验收合格之日起计（期限按响应文件或谈判最终承诺）。在保证期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费修理和更换零部件。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

(1)更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2)贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3)退货处理：乙方应退还甲方支付的货物款，同时应承担该货物的直接费用(运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等)。

4.3 如在使用过程中发生质量问题，乙方在接到甲方通知按响应文件或谈判最终承诺时间到达甲方现场。

4.4 在质保期内，乙方应对货物出现的质量及安全问题负责处理解决。

五 验 收

5.1 乙方交货前应对产品作出全面检查和对验收文件进行整理列出清单，作为甲方收货验收和使用的技术条件依据，检验的结果应随货物交甲方。

5.2 甲方对乙方所交货物依照竞争性谈判文件上的技术规格要求和国家（货物制造国）有关标准进行现场验收。验收不合格的不予签收，后果由乙方负责。

六 货物包装、发运及运输

6.1 乙方应在货物发运前对其进行满足于运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸要求的包装，以保证货物安全运输到达甲方指定地点。

6.2 使用说明书、质量检验证明书、随配附件和工具以及清单等一并附于货物内。

6.3 乙方负责将货物安全运送到甲方指定地点，不另收任何费用。

6.4 货物在交货前发生的不可预见的风险均由乙方负责。

6.5 货物在发运手续办理完毕后 24 小时内或货到甲方前 48 小时通知甲方，以准备接货。

七 交货期及交货方式

7.1 交货期：按《项目需求》规定时间。

7.2 交货方式：现场免费安装调试验收。

7.3 交货地点：按《项目需求》规定地点。

八 付款方式

8.1 预付款

8.1.1 预付款：本项目无预付款。

8.2 付款方式：

8.2.1 验收合格付款：乙方货到安装调试完毕经验收合格并交付后，并在验收合格后，乙方提供验收报告及开具增值税发票后，甲方支付合同金额的 97%，即人民币_____（¥_____元）。

8.2.2 质保金支付：验收合格之日起 1 年后，乙方向甲方开具增值税发票后，甲方向乙方支付合同总金额的 3%（无息），即人民币_____（¥_____元）。

九 违约责任

9.1 逾期交货或无正当理由拒收的，违约方每天按合同额的 1‰支付违约金。

9.2 逾期超过 10 天仍不能交货的，甲方可解除双方的供货合同，造成甲方损失的，由乙方负责赔偿。

9.3 其它未尽事宜，双方签订合同时按合同法议定。

十 不可抗力事件处理

10.1 在合同有效期限内，任何一方因不可抗力事件导致不能按时履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。由于不可抗力事件导致合同的根本目的不能实现时，一方可解除合同。

10.2 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

10.3 不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十一 争议解决

11.1 双方在履行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，按合同事先约定的条款，向合同履行地法院起诉。

十二 合同生效及其它

12.1 合同经双方法定代表人或被授权人签字并加盖单位公章后生效。

12.2 合同履行中，如需修改或补充合同内容，由双方协商另签署书面修改或补充协议作为主合同不可分割的一部分。

第四章 评定成交的标准

评定成交的标准

一、评标依据

1、评标依据：谈判小组以谈判文件和响应文件为评标依据。

二、评标方法：

1、谈判小组应当从质量和服务均能满足谈判文件实质性响应要求的供应商中，按照最终报价/评标报价由低到高的顺序提出 3 名成交候选人（报价相同时，依次按技术指标高优先、质量保证期长优先、交货期短优先、故障响应时间短优先的顺序排列），并编写评审报告。

2、按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181 号）；

供应商符合以下情形之一的，其最后报价将给予相应比例的价格扣除，谈判小组应当按扣除后的报价由低到高进行排序，该扣除后报价仅作为评审排序，不作为合同签订报价，合同将按实际最后报价签订：

（1）应商是小型和微型企业的（以响应文件提供的符合规定的有关证明材料为准）最后报价给予 10%的价格扣除；扣除后的最后报价将仅作为评审排序。

（2）根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》第六条规定，“鼓励大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，小型、微型企业的协议本工程合同金额占到联合体协议本项目合同总金额 30%以上的，可给予联合体 2%-3%的价格扣除。联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业享受本办法第四条、第五条规定的扶持政策。组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。扣除后的最后报价将仅作为评审排序。

3、按照《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》（财库〔2014〕68 号）之规定，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

按照《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，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

三、确定成交供应商

（1）采购单位应当确定谈判小组推荐排名第一的供应商为成交供应商。

（2）排名第一的成交候选人放弃成交、因不可抗力提出不能履行合同，或者竞争性谈判规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交的，采购单位可以确定排名第二的成交候选人为成交供应商。

（3）第二成交候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的，采购单位可以确定排名第三的成交候

选人为成交供应商。

第五章 响应文件（格式）

封面格式

_____本

××××× (供应商名称)

响 应 文 件

项目名称：×××××

项目编号：×××××

供应商： _____

地 址： _____

联系人： _____

联系电话： _____

(至_____年____月____日____时____分以前不得开封)

目 录

- (1) 谈判书;
- (2) 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的书面声明
- (3) 谈判报价表;
- (4) 商务响应表;
- (5) 技术响应、偏离情况说明表;
- (6) 供应商有效的“营业执照”复印件;
- (7) 法定代表人身份证明书及法定代表人有效的身份证正反面复印件;
- (8) 谈判保证金交纳凭证复印件;
- (9) 有效的法人授权委托书原件及被授权人身份证正反面复印件;
- (10) 供应商 2020 年以来任意一个月的依法纳税的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明复印件;无纳税记录的,应提供由供应商所在地主管国税、地税部门出具的《依法纳税或依法免税证明》复印件;
- (11) 货物认证、国家认可的检测报告、鉴定证书等;
- (12) 质量保证措施;
- (13) 供应商认为需要提供的有关资料(如属于小型、微型或监狱企业的,须提供声明函及证明材料;如属于残疾人福利性单位的,须提供残疾人福利性单位声明函);
- (14) 其他证明文件(项目需求表内有要求必须提供的,必须提供)。

(1) 谈判书

一、谈判书（格式）

_____（采购单位）：

依据贵方_____项目（项目名称及项目编号）政府采购的谈判邀请，我方（姓名和职务）
经正式授权并代表供应商_____（供应商名称、地址，如为联合体的，则为联合体各成员的单位
名称、地址）提交下述响应文件价格文件、商务技术文件正本一份和副本贰份。

价格文件

1. 谈判报价表；
2. 技术响应、偏离情况说明表；
3. 商务技术文件
4. 按竞争性谈判文件供应商须知和技术规格要求提供的有关文件；

在此，授权代表宣布同意如下：

1. 将按竞争性谈判文件的约定履行合同责任和义务；
2. 已详细审查全部竞争性谈判文件，包括（补遗文件）（如果有的话）；将自行承担因对全部竞争性谈判文件（补遗文件）（如果有的话）理解不正确或误解而产生的相应后果；我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力；
3. 同意提供按照贵方可能要求的与其谈判有关的一切数据或资料；
4. 与本谈判有关的一切正式往来信函请寄：_____ 邮政编码：_____

电话/传真：_____ 电子函件：_____

日期：_____年____月____日

法定代表人或被授权人签字：_____

供应商公章：_____

开户银行：_____ 账号/行号：_____

注：谈判书必须由法定代表人或被授权人签字并加盖供应商公章。

(2) 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的书面声明

二、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的

书面声明

致_____ (采购人或采购代理机构):

我单位在参加采购活动前三年内在经营活动中没有《政府采购法》第二十二条第一款第(五)项所称重大违法记录, 包括:

我单位或者其法定代表人、董事、监事、高级管理人员未因经营活动中的违法行为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。

特此声明!

法定代表人或被授权人签字:_____

供应商公章: _____

日期:_____年_____月_____日

(3) 谈判报价表

三、谈判报价表(格式)

项目编号:_____

项目名称:_____

金额单位: 人民币(元)

项号	货物名称	数量及单位①	品牌、生产厂家	规格型号	单价②	单项合价 ③=①×②金额
1						
2						
...						
N						
竞标总价合计: 人民币 (¥)						
交货期:						
竞标报价包含货物、服务、项目方案、专用工具、运输、装卸保管、设计、搬运、材料费、拆装费、施工、安装、调试、验收、和售后服务、培训、保险、税金及其他所有成本费用的总和。对于本文件中未列明, 而供应商认为必须的费用也需列入总报价。						

注: 1、所有价格均用人民币表示, 单位为元, 精确到个数位。

2、谈判报价表必须由法定代表人或被授权人签字并加盖供应商公章。

法定代表人或被授权人签字:_____

供应商公章: _____

日期:____年____月____日

(4) 商务响应表

四、商务响应表（格式）

项目编号:_____

项目名称:_____

项目	竞争性谈判文件中要求	是否响应	供应商的承诺或说明
签订合同时间			
交货时间及地点			
售后服务技术要求			
质保期			
交货验收说明			
其它要求			

供应商(公章) _____

法定代表人或被授权人签字_____

日期_____

(5) 技术响应、偏离情况说明表

五、技术响应、偏离情况说明表（格式）

项目编号:_____

项目名称:_____

序号	货物名称	竞争性谈判文件要求	响应文件具体响应	响应/偏离	说明（优于为正偏离，不足为负偏离）
1					
2					
3					
4					
5					
...					

说明：应对照竞争性谈判文件“第二章 项目需求”，逐条说明所提供货物或服务已对竞争性谈判文件的技术参数做出了实质性的响应，并申明与技术参数条文的响应和偏离。特别对有具体参数要求的指标，供应商必须提供所供货物的具体参数值。如果仅注明“符合”、“满足”或简单复制竞争性谈判文件要求，将导致谈判被拒绝。

供应商(公章) _____

法定代表人或被授权人签字_____

日期_____

(6) 供应商有效的“营业执照”复印件(要求清晰反映包含本次采购货物的经营范围)；

(7) 法定代表人身份证明书及法定代表人有效的身份证正反面复印件；

法定代表人身份证明书（格式）

竞 标 人：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：_____

姓 名：_____性 别：_____

年 龄：_____职 务：_____

身份证号码：_____

系_____（供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商：（盖单位公章）_____

日期：____年____月____日

(8) 谈判保证金交纳凭证复印件;

(9) 有效的法人授权委托书原件及被授权人身份证正反面复印件

法人授权委托书

致: _____ (采购代理机构) :

我 _____ (姓名) 系 _____ (供应商名称) 的法定代表人, 现授权委托本单位在职职工 _____ (姓名) 以我方的名义参加 _____ 项目的竞标活动, 并代表我方全权办理针对上述项目的竞标、谈判、开标、评标、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被授权人的签字事项负全部责任。

在撤销授权的书面通知以前, 本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权, 特此委托。

附: 被授权人有效身份证正反面复印件

被授权人签字: _____

法定代表人签字或盖印鉴: _____

所在部门职务: _____

职务: _____

被授权人身份证号码: _____

供应商公章:

年 月 日

说明: 此法人授权委托书必须由法定代表人及被授权人签字并加盖供应商公章。

粘贴被授权人身份证正反面（复印件）

（10）供应商 2020 年以来任意一个月的依法纳税的依法缴纳税费或依法免缴税费的证明复印件；无纳税记录的，应提供由供应商所在地主管国税、地税部门出具的《依法纳税或依法免税证明》复印件；

（11）货物认证、国家认可的检测报告、鉴定证书等；

（12）质量保证措施；

(13) 供应商认为需要提供的有关资料(如属于小型、微型或监狱企业的,须提供声明函及证明材料;如属于残疾人福利性单位的,须提供残疾人福利性单位声明函);

如为小型、微型企业的请提供下列声明函:

中小企业声明函

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: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:小型、微型)企业。

2. 本公司参加(采购人名称)单位的(项目名称)项目采购活动,由本企业承担本工程。

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(盖公章):

日期:

供应商符合监狱企业标准的，按《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》（财库〔2014〕68号）要求，提供有效证明文件及监狱企业声明函。（不属于监狱企业的不用提供）

监狱企业声明函（格式）

本公司郑重声明，根据《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》（财库〔2014〕68号）的规定，本公司为_____（请填写：监狱）企业。即本公司同时满足以下条件：

1、我公司为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。

2、我公司参加政府采购活动时，视同小型、微型企业，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。

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（盖章）：

日 期： 年 月 日

注：供应商符合监狱标准的，按财库〔2014〕68号的要求，必须应当提供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。供谈判小组评审。（如有请提供，原件备查）

供应商不属于残疾人福利性单位的，不用提供此声明函。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

（14）其他证明文件。

采购代理服务收费标准

费率 (%) / 服务类型 采购预算或 成交金额 (万元)	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5	1.5	1.0
100-500	1.1	0.8	0.7
500-1000	0.8	0.45	0.55
1000-5000	0.5	0.25	0.35
5000-10000	0.25	0.1	0.2
10000-50000	0.05	0.05	0.05
50000-100000	0.035	0.035	0.035
100000-500000	0.008	0.008	0.008
500000-1000000	0.006	0.006	0.006
1000000 以上	0.004	0.004	0.004

计算方法:

招标代理服务收费按差额定率累进法计算。

例如: 1、某分标/标段的工程招标代理业务成交金额为 6000 万元, 计算招标代理服务收费额如下:

100 万元 $\times$ 1.0%=1 万元

(500-100) 万元 $\times$ 0.7%=2.8 万元

(1000-500) $\times$ 0.55%=2.75 万元

(5000-1000) $\times$ 0.35%=14 万元

(6000-5000) $\times$ 0.2%=2 万元

合计收费=1+2.8+2.75+14+2=22.55 (万元)

2、某分标/标段的货物招标代理业务成交金额为 1000 万元, 计算招标代理服务收费额如下:

100 万元 $\times$ 1.5%=1.5 万元

(500-100) 万元 $\times$ 1.1%=4.4 万元

(1000-500) $\times$ 0.8%=4 万元

合计收费=1.5+4.4+4=9.9 万元