



陕西中技招标有限公司  
SHAANXI ZHONGJI TENDERING CO., LTD

# 教学过程质量评价及课程资源综合 管理平台采购项目

## 招 标 文 件

采购项目编号：SZT2023-Q-SN-ZY-ZC-HW-0039

采 购 人： 陕西师范大学

采购代理机构： 陕西中技招标有限公司

二零二三年七月



陕西中技招标有限公司 (<http://www.sxzjtc.com>)

地址：西安市高新区高新四路1号高科广场A1001室

第 1 页 共 94 页

# 目 录

第一部分 招标公告 .....4

第二部分 供应商须知前附表 .....7

第三部分 供应商须知 .....11

    A 总则 ..... 11

        1 适用范围 .....11

        2 定义 .....11

        3 合格的供应商 .....11

        4 费用 ..... 12

    B 招标文件说明 ..... 12

        5 招标文件的构成 ..... 12

        6 招标文件的澄清 ..... 13

        7 招标文件的修改 ..... 13

    C 投标文件的编写 ..... 13

        8 投标文件语言 ..... 13

        9 计量单位 ..... 13

        10 投标文件的组成 ..... 13

        11 投标文件格式 ..... 14

        12 投标报价 ..... 14

        13 投标货币 ..... 15

        14 证明供应商资格的证明文件 ..... 15

        15 证明产品的合格性和符合招标文件规定的文件 ..... 15

        16 投标保证金 ..... 15

        17 投标有效期 ..... 16

        18 投标文件的签署及格式 ..... 16

    D 投标文件的递交 ..... 16

        19 投标文件的包装和标记 ..... 16

        20 投标截止时间 ..... 17

    E 投标和评标 ..... 17

        21 投标 ..... 17

        22 评标委员会 ..... 17

        23 对供应商资格性的审查 ..... 18

        24 投标文件的评估和比较 ..... 18

25 评标原则及主要方法 .....	18
F 授予合同 .....	20
26 中标 .....	20
27 中标通知 .....	20
28 签订合同 .....	20
29 招标代理服务费 .....	21
<b>第四部分 合同格式 .....</b>	<b>22</b>
<b>第五部分 附件—投标文件（格式） .....</b>	<b>29</b>
附件 投标函 .....	31
附件 开标一览表 .....	32
附件 单价报价表 .....	33
附件 分项报价表 .....	34
附件 货物简要说明一览表 .....	35
附件 ★条款规格、技术参数偏离表 .....	36
附件 ▲条款规格、技术参数偏离表 .....	37
附件 非★、▲规格、技术参数偏离表 .....	38
附件 业绩一览表 .....	39
附件 供应商基本资格证明文件及其他 .....	40
附件 技术方案 .....	51
附件 服务承诺书 .....	52
<b>第六部分 评标方法 .....</b>	<b>53</b>
<b>第七部分 采购内容及要求 .....</b>	<b>59</b>
<b>第八部分 需要落实的政府采购政策 .....</b>	<b>93</b>

# 第一部分 招标公告

## 项目概况

教学过程质量评价及课程资源综合管理平台采购项目 招标项目的潜在投标人应在西安高新区高新四路1号高科广场A座1001室获取招标文件，并于2023年08月17日09点30分（北京时间）前递交投标文件。

## 一、项目基本情况

项目编号：SZT2023-Q-SN-ZY-ZC-HW-0039

项目名称：教学过程质量评价及课程资源综合管理平台采购项目

预算金额：750.0000000 万元（人民币）

采购需求：

以陕西师范大学当下的网络性能与建设情况为基础，通过对两校区300间教室安装音视频采集与分析设备，并与原有或同步建设的26间智慧教室打通互联，构建智慧教室专网，实现日常教室内教学活动中教师数据和学生数据的采集、智能分析、指标汇总与可视化展示（2D或3D），满足教学督导的远程听评课和学生线上线下学习资源的直播回看等需求。

合同履行期限：合同签订后30日内

本项目（ 不接受 ）联合体投标。

## 二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：

本项目为非专门面向中小微型企业的采购项目。

3. 本项目的特定资格要求：无。

### 三、获取招标文件

时间：2023 年 07 月 28 日 至 2023 年 08 月 03 日，每天上午 8:30 至 12:30，下午 13:30 至 17:30。（北京时间，法定节假日除外）

地点：西安高新区高新四路 1 号高科广场 A 座 1001 室

方式：现场获取

售价：¥100.0 元，本公告包含的招标文件售价总和

### 四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2023 年 08 月 17 日 09 点 30 分（北京时间）

开标时间：2023 年 08 月 17 日 09 点 30 分（北京时间）

地点：西安高新区高新四路 1 号高科广场 A 座 0503 第二会议室。

### 五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

### 六、其他补充事宜

陕西师范大学项目编号：JG230032

本项目政府采购政策：(1)财政部、国家发展和改革委员会关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知(财库[2004]185 号)；(2)财政部、国家环保总局联合印发《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库[2006]90 号）；(3)国务院办公厅关于建立政府 强制采购节能产品制度的通知国办发〔2007〕51 号，以财库〔2019〕9 号为准；(4)财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展管理办

法》的通知(财库〔2020〕46号)；(5) 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)；(6)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)；(7)如有最新颁布的政府采购政策，按最新的文件执行。

## 七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

### 1. 采购人信息

名 称：陕西师范大学

地址：陕西省西安市西长安街 620 号

联系方式：李老师 029-85319096

### 2. 采购代理机构信息

名 称：陕西中技招标有限公司

地 址：西安高新区高新四路 1 号高科广场 A 座 1001 室

联系方式：赵静、金晓萌、刘洪涛 029-88364981-805

### 3. 项目联系方式

项目联系人：武老师

电 话：029-85310552

## 第二部分 供应商须知前附表

项 号	编列内容
1.	项目名称：教学过程质量评价及课程资源综合管理平台采购项目
2.	资金来源：财政资金
3.	采购人：陕西师范大学 采购代理机构：陕西中技招标有限公司
4.	见招标文件第七部分。 本次招标、投标、评标和合同授予均以项目为单位，供应商必须就一个完整项目进行响应，不完整的投标将被拒绝。
5.	合同签订：与采购人单独协商签订合同。
6.	质量要求：达到国家相关规范、标准及用户要求。
7.	投标保证金：人民币伍万元整 采用电汇、网上银行支付等非现金形式交纳，且确保开标截止时间前到达采购代理机构指定账户，采用保函形式提交的，须在投标文件递交截止时间前将保函提交至采购代理机构财务部登记，投标保证金有效期与投标有效期一致。 收取保证金单位名称：陕西中技招标有限公司 开户行名称：中国银行西安高新四路支行 账 号：102846245822 转账事由：SZT2023-Q-SN-ZY-ZC-HW-0039 项目保证金 保证金专管人员电话：029-88364979 转 810

8.	<p>供应商应提交：一套正本“投标文件”、三套副本“投标文件”（投标文件不退还），电子版一份（u 盘或光盘）。</p> <p>所有密封袋/箱正面和投标文件封面须标明采购项目名称、采购项目编号、供应商名称及“正本”、“副本”“电子版”字样。</p> <p>供应商应在投标文件密封文件袋正面及背面加盖公章，以保证文件密封性完整。</p>
9.	<p>投标文件制作规范、目录清晰、对应精准、页码标注、双面打印。</p> <p>投标文件应胶装成册。</p>
10.	<p>按照财库〔2016〕125号《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》的规定，供应商信用信息查询具体规定如下：</p> <p>采购人或采购代理机构在资格审查过程中对供应商通过“信用中国”网站（<a href="http://www.creditchina.gov.cn">www.creditchina.gov.cn</a>）、中国政府采购网（<a href="http://www.ccgp.gov.cn">www.ccgp.gov.cn</a>）查询相关主体信用记录，并将查询结果和评标报告一并保存。如供应商出现“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”情况，将被拒绝参与政府采购活动。</p>
11.	<p>供应商提出质疑应按照中华人民共和国财政部令第 94 号《政府采购质疑和投诉办法》的规定：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。</li> <li>2. 供应商认为招标文件、采购过程、中标或者成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑，供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。</li> </ol> <p>供应商应知其权益受到损害之日，是指：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>（1）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；</li> <li>（2）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；</li> <li>（3）对中标或者成交结果提出质疑的，为中标或者成交结果公告期</li> </ol>



	<p>限届满之日。</p> <p>3. 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：</p> <p>3.1 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；</p> <p>3.2 质疑项目的名称、编号；</p> <p>3.3 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；</p> <p>3.4 事实依据；</p> <p>3.5 必要的法律依据；</p> <p>3.6 提出质疑的日期。</p> <p>质疑函应采用财政部颁布的《政府采购供应商质疑函范本》。</p> <p>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。</p> <p>4. 供应商可以委托代理人进行质疑。其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。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、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。</p> <p>5. 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构和采购人不予受理：</p> <p>5.1 质疑供应商不是参与所质疑项目采购活动的供应商；</p> <p>5.2 未在法定质疑期内发出质疑的；</p> <p>5.3 质疑未以书面形式提出；</p> <p>5.4 质疑函没有合法有效的签字、盖章或授权的；</p> <p>5.5 以非法手段取得证据、材料的；</p> <p>5.6 质疑答复后，同一质疑人就同一事项再次提出质疑的；</p> <p>5.7 不符合法律、法规、规章和政府采购监管机构规定的其他条件的。</p> <p>6. 质疑答复</p> <p>采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内做出答复。</p> <p>7. 质疑接收方式：供应商以书面形式将质疑函原件和必要的证明材料</p>
--	---

	<p>送至接收部门，法定代表人、主要负责人、自然人提交质疑函须提交其身份证复印件，代理人提交质疑函须提交授权委托书及授权人和被授权人身份证复印件。</p> <p>质疑接收部门：<u>陕西中技招标有限公司企管部</u></p> <p>接 收 人：李艳菊</p> <p>联系电话：029-88364979-846</p> <p>地 址：西安市高新区高新四路1号高科广场A座1001室</p>
12.	<p>本项目涉及货物的所有权均归采购人所有。供应商应保证，采购人在国内使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或工业设计权的起诉。</p>
13.	<p>踏勘现场：统一组织供应商踏勘</p> <p>踏勘时间：2023 年 8 月 4 日 09:30</p> <p>集合地点：陕西师范大学长安校区北门</p> <p>长安校区踏勘后自行前往雁塔校区集合</p> <p>集合地点：陕西师范大学雁塔校区老西门 （师大路）</p> <p>踏勘后（踏勘当日不算），对于踏勘存有疑问的供应商需在1个工作日内提交书面疑问，采购人或采购代理机构在收到疑问后规定时间内书面回复（如遇周末节假日顺延）</p> <p>供应商踏勘现场所发生的一切费用由供应商自己承担。</p>

## 第三部分 供应商须知

### A 总则

#### 1 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本招标公告中所叙述项目的货物采购。

#### 2 定义

2.1 “采购人”系指陕西师范大学。

“采购代理机构”系指陕西中技招标有限公司。

2.2 “供应商”系指响应采购人要求提交投标文件的供应商。

2.3 “服务”系指招标文件规定供应商须承担的安装、测试、检验、调试、技术提供、售后服务以及其他类似的义务。

2.4 “货物”系指供应商按招标文件规定，须向采购人提供的货物、机械、仪器仪表、备品配件、工具、手册及其它有关技术资料 and 材料。

2.5 招标文件组成部分的各章节中出现的措辞“委托人”、“发包人”、“甲方”和“供应商”、“承包人”、“乙方”，在招标投标阶段应当分别按“采购人”和“供应商”进行理解。

#### 3 合格的供应商

3.1 凡在中华人民共和国注册的、具备供应商条件且有能力提供招标货物的供应商均可投标。

3.2 供应商必须在招标公告载明的地点购买招标文件并登记备案，未经购买招标文件并登记备案的潜在供应商均无资格参加本次投标。

3.3 供应商应按照《中华人民共和国政府采购法》法律法规规定。

3.4 供应商之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加本项目投标：

- 3.4.1 法定代表人为同一个人的两个及两个以上法人公司；
- 3.4.2 母公司、全资子公司及其控股公司；
- 3.4.3 参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；
- 3.4.4 法律和行政法规规定的其他情形。
- 3.5 分支机构参与投标时，投标文件中应附法定代表人出具的授权书。法定代表人只能授权一家分支机构参与投标，且不能与分支机构同时参与投标。分支机构需提供自己的资格要求证明文件。
- 3.6 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，不得再参加同一项目的其他采购活动。

## 4 费用

供应商应承担所有与编写和提交投标文件有关费用，无论投标过程中的做法和结果如何，采购人及采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

# B 招标文件说明

## 5 招标文件的构成

- 5.1 招标文件用以阐明所提供的货物、招标、投标报价程序和合同条件。招标文件包括：
  - 5.1.1 招标公告
  - 5.1.2 供应商须知前附表
  - 5.1.3 供应商须知
  - 5.1.4 合同格式及主要条款
  - 5.1.5 附件一投标文件（格式）
  - 5.1.6 评标方法
  - 5.1.7 采购内容及要求
  - 5.1.8 需要落实的政府采购政策
- 5.2 供应商应认真阅读招标文件中所有的事项、格式条款和规范要求等。

## 6 招标文件的澄清

任何要求对招标文件澄清的供应商，均应以书面形式在购标后 7 个工作日通知采购代理机构。采购代理机构将视情况确定以书面形式予以答复。

## 7 招标文件的修改

7.1 在投标截止期前，采购人可主动地或在解答供应商要求澄清的问题时对招标文件进行修改。

7.2 招标文件的修改将以书面形式通知所有招标文件的收受人，供应商在收到该通知后应立即以纸质的形式予以确认。

7.3 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在供应商；不足 15 日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

7.4 招标文件的修改书将构成招标文件的一部分，对采购人和供应商都具有约束力。

# C 投标文件的编写

## 8 投标文件语言

由供应商编写的投标文件和往来信件应以中文书写。

## 9 计量单位

除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

## 10 投标文件的组成

供应商编写的投标文件应包括下列部分：

10.1 投标函（见附件 1）、开标一览表（见附件 2）、分项报价表（见附件 3）以及所有附件内容。

10.2 按照供应商须知要求出具的供应商资格证明文件。

10.3 按照供应商须知要求出具的投标货物符合招标文件规定的证明文件及供应商认为需加以说明的其他内容。

10.4 招标文件要求供应商提供的其他内容。

## 11 投标文件格式

供应商应按招标文件中提供的投标文件格式填写“投标函”、“开标一览表”、“单价报价表”、“分项报价表”、“货物简要说明一览表”、“供应商资格证明文件”以及其他相关文件，注明提供的产品名称、产品简介、原产地、数量和价格等。

## 12 投标报价

12.1 供应商应对所列的所有要求按项目进行响应，不得将采购内容拆开投标。

12.2 供应商所提供的产品交货价是全套货物的，货到用户现场价加上安装货物需要的所有辅材价格、已付的报价含人工费（含保险）、施工费、设备费、设施费、各种辅材费、机械费、水电费、配合费、运输费、税费等所有费用，若漏报，将是供应商风险。（所有税费不必分别填写，计入货价内即可）。

12.3 凡本招标文件要求（或允许）及供应商认为需要进行报价的各项费用项目（不论是否要求进入报价），若报价时未报或未在投标文件中予以说明，采购人将认为这些费用供应商已计取，并包含在总报价中（项目内容、项目量调整除外）。供应商按上述 12.2 款要求填写“分项报价表”只是为了方便采购人对招标投标文件进行比较，并不限制采购人以其它方式签订合同的权力。

12.4 供应商应按照招标文件附件提供的格式填写“开标一览表”和“分项报价表”。

12.5 供应商所报的报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。以可调整的价格提交的投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝。

12.6 凡因供应商对招标文件阅读不深、理解不透、误解、疏漏、或因市场行情了解不清造成的后果和风险均由供应商自负。投标响应过程中所产生的一切费用由供应商自行承担。

12.7 采购人只接受供应商提供的唯一投标方案，不接受备选方案。

## 13 投标货币

采购人只接受人民币作为唯一投标报价货币。

## 14 证明供应商资格的证明文件

供应商必须按附件要求提交证明文件，以证明其有资格参加投标和入选后有履行合同的能力，并作为其投标文件的一部分。

14.1 供应商应具有履行合同所需的财务、技术和生产能力；

14.2 供应商应有能力履行招标文件所规定的由供应商在交货地点提供安装、保修、维修、供应备件的技术具备和服务；

14.3 供应商认为能够证明供应商及其提供产品资质或质量的环保认证、质量认证等其他文件。

## 15 证明产品的合格性和符合招标文件规定的文件

15.1 供应商应对招标文件中的各项条款做出清晰准确的答复。

15.2 提交文件可以是文字资料也可以是图纸、图片等资料。

## 16 投标保证金

16.1 投标保证金按照供应商须知前附表的要求提交。

16.2 对于未能按要求提交投标保证金的供应商，将视为不响应招标文件而予以拒绝。

16.3 未中标的供应商的投标保证金将于中标通知书发出后 5 个工作日内予以退还（不计利息）。

16.4 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订合同后 5 个工作日内退还。

16.5 如发生下列情况之一时，投标保证金将被没收：

16.5.1 供应商在投标截止至投标有效期满之前撤回投标文件及中标人放弃中标的；

16.5.2 提供虚假资料谋取中标的；

16.5.3 中标人拒绝签订合同协议。

16.6 投标保证金用于保护采购人免受因供应商行为而蒙受的损失。

16.7 未按规定提交投标保证金的将视其为无效标。

## 17 投标有效期

17.1 投标文件从开标之日起，投标有效期为 90 日历天。投标文件的有效期比本须知规定的有效期短的，将被视为非响应投标，采购人有权拒绝。

17.2 特殊情况下，采购人可于投标有效期满之前要求供应商同意延长有效期，要求与答复均应为书面形式。供应商可以拒绝上述要求，其投标保证金不被没收。对于同意该要求的供应商，不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

## 18 投标文件的签署及格式

18.1 投标文件正本须是打印文件。投标文件应由供应商法定代表人或经法定代表人正式授权的供应商代表在“招标文件”要求的地方签字并加盖供应商公章。

18.2 投标文件中不许有加行、涂抹或改写。

18.3 采购人拒绝接受以电报、电话、传真、电子邮件形式的投标。

# D 投标文件的递交

## 19 投标文件的包装和标记

19.1 投标文件数量详见供应商须知前附表。

供应商应将投标文件的正本、副本分别装订，每套“投标文件”封面应标明“正本”、“副本”“电子版”。一旦正本与副本不符，以正本为准。

21.2 投标文件正本以密封袋/箱单独密封，所有的副本以密封袋/箱单独密封。密封袋/箱正面和投标文件封面须标明“正本”“副本”“电子版”字样。所有投标文件的密封袋/箱应加盖供应商公章。电子版单独密封。电子版内容包含投标文件 word 版和 pdf 版（pdf 版为加盖公章的投标文件纸质版的扫描件）。

21.2.1 投标文件必须密封递交。对封装材料及样式不作特别规定，但供应商应当保证



其封装的可靠性，不致因搬运、堆放等原因散开。所有密封袋/箱正面和投标文件封面须标明采购项目名称、采购项目编号、供应商名称及“正本”、“副本”“电子版”字样。

21.2.2 所有投标文件的密封袋/箱的封面应加盖供应商公章。

## 20 投标截止时间

20.1 所有投标文件都必须按“招标公告”中规定的统一递交投标文件时间送达“招标公告”中规定的递交地址。

20.2 出现第 7.3 款因招标文件的修改推迟投标截止日期时，则按修改通知规定的时间递交。

20.3 在投标文件递交截止时间之后递交的任何投标文件及资料将被拒绝接收。

# E 投标和评标

## 21 投标

21.1 采购代理机构按招标文件中规定的时间和地点接受供应商递交的投标文件。供应商授权代表签到，并参加开标。

21.2 开标时，供应商授权代表与监标人查验投标文件密封情况并签字。确认后拆封投标文件。

21.3 该投标文件作为评标委员会评标依据。

## 22 评标委员会

22.1 根据本次招标项目特点，按照《中华人民共和国政府采购法》组建评标委员会。

22.2 评标委员会成员由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数。

22.3 评标委员会成员对投标文件进行审查、质疑、评估和比较，并推荐出 3 家中标候选人。评标委员会根据采购项目评审办法，直接确定第一中标候选供应商为中标供应商。

## 23 对供应商资格性的审查

23.1 首先对供应商进行**资格性审查**：开标结束后，采购代理机构对投标文件中的资格证明文件及保证金等进行审查。合格供应商不足 3 家的，不得评标。

## 24 投标文件的评估和比较

24.1 评标委员会将对有效的投标文件进行评估和比较。

24.2 评标时除考虑投标产品的技术规格和技术服务以外，还将考虑以下因素：

24.2.1 投标文件中承诺的交货期及付款方式；

24.2.2 货物的技术水平、性能和供货能力的情况；

24.2.3 货物质量的稳定性和适用性；

24.2.4 配套设备的齐全性；

24.2.5 供应商提供的售后服务及培训；

24.2.6 零备件、专用工具及相关服务的费用；

24.2.7 技术规格及要求所涉及的有关服务的费用；

24.2.8 投标货物在使用周期内预计的运行费和维护费；

24.2.9 其他特殊要求因素（如安全及环保等）。

## 25 评标原则及主要方法

25.1 评标委员会将遵循公开、公平、公正和择优的原则，对所有供应商的投标文件评审，都采用相同的程序和标准。

25.2 评标过程的保密：在投标文件的评标、比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，供应商向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

25.3 对通过资格性审查的投标单位进行**符合性审查**，不合格不进入下一步评审：

25.3.1 投标文件里投标函、开标一览表、法定代表人授权委托书的签字盖章是否合格。

25.3.2 对招标文件的加★要求无负偏离。

25.4 评标委员会将组织审查投标文件是否完整，是否有计算错误，要求的保证金是否已有效提供，文件是否合格地签署。“投标文件”属下列情况之一的，为**无效标**：

25.4.1 供应商未经过正常渠道购买标书或供应商的名称与登记领取招标文件单位的

名称不符；

25.4.2 投标文件没有法定代表人授权书（法人直接投标除外）或授权书的合法性或有效性不符合招标文件规定；

25.4.3 供应商符合性审查不通过的；

25.4.4 投标文件未按招标文件规定有效签字和盖章的；或由供应商授权代表签字的，但未随投标文件一起提交有效的“授权委托书”原件的；

25.4.5 投标有效期不足的；

25.4.6 无投标技术方案或技术方案不符合要求；

25.4.7 设备技术指标提供虚假指标或者达不到招标文件要求，降低了产品档次或影响产品性能、功能的；

25.4.8 投标文件的合同主要条款响应与招标文件要求不一致（交货、付款、验收、售后服务等项），附加了采购人难以接受的条件；

25.4.9 规定不接受选择方案和选择报价（包括交叉折扣）的，供应商提供了选择方案和/或选择报价（包括交叉折扣）；

25.4.10 投标报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，且不能在规定时间内证明其报价合理性的；

25.4.11 提供虚假证明，开具虚假资质，出现虚假应答，除按无效标处理外，还进行相应的处罚；

25.4.12 未按招标文件要求交纳投标保证金的；

25.4.13 供应商有违法违规行为的。

25.5 招标采购中，出现下列情况之一的，应予废标：

25.5.1 通过符合性审查的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

25.5.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

25.5.3 供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

25.5.4 因重大变故，采购任务取消的。

25.5.5 其他法律法规规定的废标情况。

25.6 投标文件的澄清：为有助于投标文件的审查、评标和比较，评标委员会可以要求供应商对投标文件含义不明确、前后表述不一致的内容做出必要的澄清或说明，供应商应采用书面形式进行澄清或说明，但不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容。

## 25.7 评标主要内容

25.7.1 评标委员会按照招标文件的规定及要求对各投标文件进行综合评审。主要评审因素包括：价格、技术水平或服务水平、实施方案、售后服务、商务能力。

25.7.2 提供相同品牌产品（指核心产品）且通过资格审查、符合性审查的不同供应商按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得中标候选人推荐资格；评审得分相同的，推荐投标报价最低的供应商获得中标候选人资格。

## 25.8 评审原则和办法：

综合评分法：即在满足招标文件全部实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评审总得分由高到低顺序推荐中标候选人，并确定第一候选供应商为中标供应商。最低投标报价不作为中标的唯一评审标准。具体评分方法见第六部分“评标方法”。

# F 授予合同

## 26 中标

26.1 合同将授予项目投标符合招标文件要求、并能圆满地履行合同的、对采购人最为有利的供应商。

26.2 本项目不保证最低价中标。

26.3 供应商在中标后在中标通知书发出 30 个日历日内须签订合同。如已中标的供应商不能按投标文件，包括补充文件（如澄清、承诺等）中承诺的条件履行签约行为，采购人有权取消其中标资格，并扣除投标保证金。

## 27 中标通知

27.1 采购代理机构向中标人发出中标通知书，对于未中标供应商，将在保证金有效期内无息退还其投标保证金。

## 28 签订合同

28.1 招标文件、中标人的投标文件和补充文件（如澄清、承诺等）等，均为有法律约束力的经济合同组成的一部分。

## 29 招标代理服务费

29.1 中标人应向采购代理机构交纳招标代理服务费。招标代理服务费的收取按照中标金额\*0.7%计算。此招标代理服务费应计入投标中，但不需要单独开列。

29.2 招标代理服务费的交纳：在领取中标通知书时按 29.1 的规定。

29.3 接收招标代理服务费账户名称：陕西中技招标有限公司

开户银行：中国银行西安高新四路支行

账 号：102846245822

转账事由：SZT2023-Q-SN-ZY-ZC-HW-0039 项目代理服务费

咨询电话：029-88364979-810

第四部分 合同格式

甲 方

乙 方

单位名称（盖章）：陕西师范大学

单位名称（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人（签字）：

地址：

地址：陕西省西安市雁塔区长延堡办长安南路东  
侧

税号：

税号：1210000043523253X6

开户行：

开户银行：建设银行西安小寨支行

账号：

账号：61001925200050001702

Email：

为了维护甲、乙双方合法权益，根据《中华人民共和国民法典》和陕西师范大学 项目名称 采购项目的采购结果，陕西师范大学（甲方）与 公司名称（乙方）经协商订立如下合同条款：

一、合同内容

1. 产品名称、品牌、型号、数量及金额。

产品名称	品牌	规格型号	单价（元）	数量	单位	小计（元）
合计金额（大写）：_____（¥_____）						
特别说明：本合同内容包括但不限于以上内容，以实现项目整体功能、性能为准。						

2. 本合同约定的货物单价已包含购买货物及售后服务所发生的全部费用，包括但不限于运输费、保险费、装卸费、配套资料费、安装调试费用、验收时的试剂耗材、强制性第三方监督检验机构的验收检验费、税费、培训费用以及售后服

务费用等。

3. 合同总价为设备安装到位、调试运行正常后或者项目执行完毕的总价。执行完毕之前产生的一切费用由乙方承担，为一次性包死价格，不受市场价格变化及其它因素的影响，在合同不发生变更时作为付款结算的依据。

## 二、结算方式

1. 本合同由乙方全部垫资。

2. 本项目质保期履约保证金为合同总额的 10%。采购人验收合格后，供应商向采购人足额交付履约保证金后，采购人于 30 日之内一次性支付全额货款；本项目完成 1 年后，经采购人对供应商保修质量验收合格后，一次性退还保证金的 50%，保证金不计利息；本项目完成 2 年后，经采购人对供应商保修质量验收合格，一次性退还保证金的 30%，保证金不计利息；质量保证期满，经采购人对供应商保修质量验收合格后，一次性退还剩余保证金，保证金不计利息；上述时间节点到期满六个月内，若乙方（供应商）未向甲方（采购人）提出对保修质量进行验收的申请，视为乙方自动放弃保证金，甲方不再受理退还手续，可由甲方自行处理。

**发票开票要求：**

**单位名称：**陕西师范大学

**纳税人识别号：**1210000043523253X6

**地址、联系电话：**陕西省西安市雁塔区长延堡办长安南路东侧  
029-85310696

**开户行、账号：**建设银行西安小寨支行 61001925200050001702

3. 甲方和乙方应以书面方式相互通知各方的开户银行、账户名称、账号。开户银行、账户名称、账号如有变更，变更一方应在合同规定的相关付款期限前二十天内以书面方式通知对方，如未按时通知或通知有误而影响结算者，所产生的责任及损失自行承担。

## 三、交货与交货方式

1. 交货时间：自合同签订之日起 XX 日内。

2. 交货地点：陕西师范大学。

3. 联系人及电话：甲方 姓名 联系电话；乙方 姓名 联系电话。

4. 乙方应在交货前 3 日内，以电话或传真向甲方提供交货计划（内容包括合

同号、设备名称、型号规格、数量、重量和体积的约数、交货时间、地点、运输安排）。甲方应及时作好准备，办妥一切接货手续。

5. 本合同所有物品运抵甲方现场后，乙方应在确保设备外包装完好无损的情况下向甲方交货，出现货物不全，外包装破损等情况，甲方不予接收，由乙方负责更换，其相关费用由乙方负担。

6. 乙方负责安全地在约定期内送货到约定的地点，运输方式由乙方自行决定，相关费用由乙方承担。运输途中产生的交通事故、人身伤害、财产损失等责任均由乙方自行承担，与甲方无涉。

#### 四、产品质量保证

1. 乙方保证所提供的货物必须是合同规定厂家制造的，品牌、规格型号及数量与合同完全一致，是合同签署前一年内生产的，是用崭新先进的合格材料以最先完善完善的工艺制造的、技术先进的、性能稳定可靠的全新未曾使用过的原装出厂的合格产品。

2. 乙方提供的货物必须符合合同技术指标要求，并能按国家标准（行业标准）供应、检测、调试，确保产品技术指标满足使用要求。

3. 乙方承诺：产品免费质量保证期为货物验收合格后 XX 年。质量保证期内乙方免费负责对其提供的硬件设备、软件和系统进行维护或维修，包括设备维修所需的零配件及不能解决的故障需要返回生产厂家维修时所发生的一切费用。质量保证期满，乙方负责货物的终身维修，甲方如需更换零配件，乙方只能收取零配件的成本费，并由乙方负责更换零配件。

#### 五、技术服务承诺

1. 到货后，由乙方技术人员会同甲方项目单位人员在甲方现场开箱、安装、调试，乙方不得另行收费。

2. 乙方负责提供仪器设备相应的技术资料，包括产品合格证、产品保修单、安装使用及维护说明书以及运输装箱清单等。

3. 人员培训：乙方免费为甲方培训设备使用人员，培训内容包括：设备操作、维护、简单维修等。



4. 如果采购物品在质量保证期内出现质量问题，乙方收到甲方维护要求后，在 24 小时内做出响应；遇有严重技术问题，重大故障，需要现场维护，乙方应在 24 小时内到达甲方现场（在交通允许的情况下）。

5. 接到维修通知后，乙方须在约定保修时间内进行维修；造成人身、财产损害的，甲方有权依据有关法律、法规进行追偿。未在约定报修时间内进行维修的，由甲方安排其他方式进行维修，维修费用由乙方承担，已交纳质保期履约保证金的，从质保期履约保证金中扣除实际费用；超出质保期履约保证金部分或未交纳质保期履约保证金的，乙方应按照维修实际费用补齐。

6. 其它技术服务承诺：\_\_\_\_\_。

## 六、开箱、安装、调试与验收

1. 到货后，甲方项目单位代表、乙方代表双方共同开箱，检查货物品牌、规格、型号、配置是否符合合同要求，据实填写《陕西师范大学仪器设备开箱登记表》，双方签字确认，并于开箱当日交于长安校区校务楼一层 105 办公室。开箱结论合格，由乙方负责安装调试，否则不能进行安装调试，且乙方须按照甲方要求开展工作；若乙方对开箱结论不认可，可向甲方所在地质检部门进行复检，复检发生的费用由乙方承担，质检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，乙方应接受甲方的合理处罚，否则甲方在以后采购招标时有权拒绝乙方参加。

2. 乙方派遣技术人员在货到甲方后 XX 个工作日内完成“采购物品”的安装和调试工作，并对甲方人员进行技术指导，保证使“采购物品”达到预定的性能指标。

3. 在安装调试过程中，甲方应提供各种配合条件和所需称职的技术人员和辅助人员，在乙方技术人员的指导下配合乙方进行安装、调试和其他辅助工作。其间发生的安全事故均由乙方负责。

4. 乙方安装调试完毕、正常运行后 XX 天后方可向甲方项目单位提出书面验收申请，甲方按照《陕西师范大学物资设备采购履约验收工作细则》规定的验收权限组织人员对采购物品进行验收，验收时需出具《陕西师范大学仪器设备开箱登记表》，验收标准以本合同的有关规定和采购文件（如有）、投标文件（如有）相关内容为依据，验收内容包括但不限于：（1）型号、数量及外观；（2）货物

所附技术资料；（3）货物组件及配置；（4）货物单项及总体功能、性能及各项技术参数指标。当所有的采购物品都通过甲方的验收后，采购物品正式交付给甲方。

5. 如乙方对验收结果有异议，可向甲方所在地质检部门进行复检，复检发生的费用由乙方承担。质检部门的检验结果表明货物不符合合同约定的，乙方应接受甲方的合理处罚，否则甲方在以后采购招标时有权拒绝乙方参加。

## 七、违约责任

1. 合同生效后，甲乙双方应按合同规定认真履约。合同履约责任只涉及合同甲乙双方，不考虑第三方因素。

2. 乙方若因非不可抗力因素无法在供货期内按时供货，乙方应从要求最迟交货日的次日起，每日向甲方支付延迟交货部分货款的千分之一的违约金，此项违约金额以逾期移交设备部分货款的总值的百分之五为限度。

3. 除不可抗力原因外，如遇下列情况之一者，甲方有权单方面终止合同，并追究乙方的相关责任：（1）合同签订后不能按合同时限要求供货或安装调试；（2）所供设备不合格或与合同不符；（3）不能按合同履约；（4）设备开箱、验收不合格。

4. 在质量保证期内，乙方对所供产品出现的问题推托、拖延，未在约定保修时间内进行维修的，每逾期一次乙方应向甲方偿付货款总值百分之一的违约金，此项违约金额以货款总值的百分之十为限度。

5. 合同履约过程中，甲方应积极配合乙方进行验收以及验收前的设备外围配套等工作，否则因此导致设备不能按期验收时，不能追究乙方责任。

6. 甲方应在设备验收合格后 15 天内按规定向乙方付款，最长时间不能超过 30 天，否则，甲方应从验收合格 30 天后次日起，每日向乙方偿付逾期付款部分总值的千分之一的违约金，此项违约金额以逾期付款部分总值的百分之五为限度。付款前乙方应向甲方出具符合甲方要求的正规发票。

## 八、不可抗力

1. 不可抗力是指本合同生效后，发生合同订立时不能预见、不能避免，并不能克服的客观情况，如地震、台风、水灾、战争等，致使直接影响本合同的履行或不能按约定的条件履行。

2. 发生不可抗力的一方应立即通知对方，并在十五天内提供不可抗力的详

情及将有关证明文件送交对方。

3. 发生不可抗力事件时，甲乙双方应协商以寻找合理的解决方法，双方不可放任不可抗力事件损害后果。

4. 如不可抗力事件持续三十天时，甲乙双方应友好协商解决本合同是否继续履行或终止的问题。

## **九、风险承担**

1. 货物毁损、灭失的风险，在货物经甲方验收合格以前由乙方承担，在货物经甲方验收合格并由乙方交付以后由甲方承担。

2. 甲方因货物质量不符合约定的质量要求而拒绝接受货物或解除合同的，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

3. 由乙方承担货物毁损、灭失风险的，如货物毁损或灭失的，乙方应于 20 天内重新提供符合合同规定的货物，否则，视为乙方逾期交货。

4. 由甲方承担货物毁损、灭失风险的，则甲方不能免除给付货款的义务。

## **十、合同生效与终止**

1. 本合同自甲乙双方签字且盖章之日起生效。本合同双方法定代表人或委托代理人签字并加盖单位公章之日即为本合同的生效日期。如双方签字日期不一致时，以最后签字方的签字日期为合同的生效日期。

2. 本合同的“采购物品”最终质量保证期限届满日期，即为本合同的终止日期。但保密条款、争议解决和双方未了的债权和债务不受合同期满的影响，并且守约方有权提出索赔。

3. 如乙方未能全面履行合同所有条款，甲方有权单方面解除合同，不退还乙方所交履约保证金（如有），以此作为乙方对甲方的赔偿，并保留追究相关责任的权利。

## **十一、争议解决方式**

如有纠纷双方先行协商解决；达不成协议的向陕西省西安市雁塔区人民法院提起诉讼。

## **十二、其它事项**

1. 在本合同执行过程中，甲、乙双方协商签订的补充合同与原合同具有同等法律效力。采购文件及其补遗文件、投标文件和有关说明承诺（若有）是本合

同不可分割的部分，为本合同的重要补充内容，与本合同具有同等法律效力。

2. 未尽事宜，双方协商解决。

3. 合同签订地点、履行地点：西安 陕西师范大学

4. 本合同一式 6 份，甲方执 4 份（承办部门 1 份，归口管理部门备案 1 份，财务部门结算 1 份，档案管理部门存档 1 份），乙方执 2 份。

附件：设备详细配置清单及技术指标

一、设备详细配置清单

二、技术指标、产品功能

(以下空白部分无内容)

## 第五部分 附件一投标文件（格式）

（封面）

正/副本/电子版
----------

# 教学过程质量评价及课程资源综 合管理平台采购项目

# 投 标 文 件

采购项目编号：SZT2023-Q-SN-ZY-ZC-HW-0039

供应商：\_\_\_\_\_

（盖章）

二零二三年\_\_月

书脊格式（规定格式）

书脊格式

项目编号：
项目名称：
供应商名称：

注：书脊内容如果编辑空间不够，可以简写书脊内容  
标书厚度如果不够，可不用提供书脊

## 附件 投标函

致：陕西中技招标有限公司

根据（项目名称）（采购项目编号）招标文件相关规定，签字代表（全名、职务）经正式授权并代表（供应商名称、地址）提交包含下述内容的投标文件。

- （1）投标函
- （2）开标一览表
- （3）货物简要说明一览表
- （4）按供应商须知要求提供的全部文件和招标文件要求的投标文件。
- （5）我方资格证明文件。
- （6）已交纳投标保证金，金额为\_\_\_\_\_。

据此函，签字代表宣布同意如下：

- （1）所附投标表中规定的投标总价为：\_\_\_\_\_（即：大写金额）；
- （2）我方将按招标文件的规定履行合同责任和义务；
- （3）我方已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利；
- （4）其投标文件自开标之日起有效期为 90 个日历天；
- （5）如果在规定的宣读投标时间后，我方在投标有效期内撤回投标；或入选后未按招标文件中供应商须知规定的向招标代理人交纳足额的招标代理服务费，我方投标保证金将被贵方没收；
- （6）我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。

（7）与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：\_\_\_\_\_ 邮编：\_\_\_\_\_

电话：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

供应商代表姓名、职务（印刷体）：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

## 附件 开标一览表

项目名称	
采购项目编号	
供 应 商	
投标报价 (人民币)	小写金额： _____ 大写金额： _____元
项目交付时间：	
付款方式：	
免费质保期限：	

说明：

报价系指投标供应商完成招标文件规定的各项工作所产生的费用合价。报价不能超出采购预算，否则按废标处理。

法定代表人或被授权代表签字或盖章： \_\_\_\_\_

供应商公章： \_\_\_\_\_



附件 单价报价表

序号	货物名称	数量	单价限价 (元)	单价报价 (元)
1	教学过程质量评价及课程 资源综合管理平台	1 套	360000	
2	智慧教室数据计算、传输与 存储设备	300 套	19500	
3	智慧教室视频数据采集设 备	300 套	3500	
4	智慧教室音频数据采集设 备	300 套	800	

备注：此单价报价超出单价限价均按废标处理。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商公章：\_\_\_\_\_

## 附件 分项报价表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 采购项目编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	总价
1							
2							
3							
4							
5							
.....							

注：1、供应商须按照此表格式进行填写，有规格/型号填写规格型号，无规格/型号的填写简要技术描述，表格可自行扩展。

2、在合同履行期内，若无采购数量变更，合同价格不受国家政策性调价或原材料市场价格变化的影响，并作为最终结算的依据。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商公章：\_\_\_\_\_

附件 货物简要说明一览表

供应商名称： 采购项目编号： 第 页 共 页

序号	设备名称	型号规格及主要技术指标说明	生产厂家	品牌	备注

注：相同规格的货物不重复填写

法定代表人或被授权代表签字或盖章：

供应商公章：

附件 ★条款规格、技术参数偏离表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

说明：“★条款”在表中逐条如实填写，需要提供相关证明材料的，附加在此表后面。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商单位公章：\_\_\_\_\_

附件 ▲条款规格、技术参数偏离表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

说明：“▲条款”在表中逐条如实填写，需要提供相关证明材料的，附加在此表后面。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商单位公章：\_\_\_\_\_

## 附件 非★、▲规格、技术参数偏离表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 项目编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

货物名称	招标规格	投标规格	偏离	说明

说明：“非★、▲”指标有偏离的在表中逐条如实填写，需要提供相关证明材料的，附加在此表后面。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商单位公章：\_\_\_\_\_

附件 业绩一览表

供应商名称：\_\_\_\_\_ 采购项目编号：\_\_\_\_\_ 第\_\_页共\_\_页

序号	项目名称	合同金额(万元)	完成日期	业主名称、联系人及电话	备注
1					
2					
3					
4					
5					
...					

注：1. 供应商应如实列出以上情况，如有隐瞒，一经查实将导致其报价申请被拒绝。

2. 证明材料复印件加盖公章附在本表后。

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商公章：\_\_\_\_\_

## 附件 供应商基本资格证明文件及其他

### 1、资格证明：

#### ①满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

- 1.1 具有独立承担民事责任的能力。
- 1.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
- 1.3 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
- 1.4 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
- 1.5 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。

### 2、本项目不接受联合体投标，无需提供声明。

### 3、落实政府采购政策证明文件

### 4、特定资格要求：无



## 附件 具有独立承担民事责任的能力

提供：

- 1、如供应商是企业（包括合伙企业），应提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；
- 2、如供应商是事业单位，应提供有效的“事业单位法人证书”；
- 3、如供应商是企业专业服务机构的，应提供执业许可证等证明文件；
- 4、如供应商是个体工商户，应提供有效的“个体工商户营业执照”；
- 5、如供应商为自然人，应提供有效的自然人身份证明。

附件 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我（法定代表人姓名）系注册于（供应商地址）的（供应商名称）的法定代表人，现代表公司授权下面签字的（被授权人的姓名、职务）为我公司合法代理人，代表本公司参加（采购项目名称）（采购项目编号）的投标活动。代理人在本次投标中所签署的一切文件和处理的一切有关事物，我公司均予承认。

本授权书有效期自开标之日起 90 天；特此声明。

（二代身份证需复印正面及反面）

法定代表人身份证复印件	授权代表身份证复印件
-------------	------------

供应商名称：\_\_\_\_\_（公章）

法定代表人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

授权代理人（被授权人）：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

（备注：法定代表人直接参与无需提供此授权书，只需提供与营业执照法人名称一致的身份证复印件并加盖公章；开标现场提供授权代表身份证原件进行核对）

## 附件 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

提供：

- 1、供应商为法人的，提供 2022 年度经审计的财务报告或提供银行出具的开标截止日期前六个月内的资信证明。
- 2、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。
- 3、供应商提供了财政部门认可的政府采购专业担保机构出具的投标担保函，则不需要提供上述财务状况报告。

**附件 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（参考格式）**

提供：

致：\_\_\_\_\_（采购人名称）\_\_\_\_\_：

\_\_\_\_（公司）于\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日在中华人民共和国境内\_\_\_\_（详细注册地址）\_\_\_\_合法注册并经营，公司主营业务为\_\_\_\_（\_\_\_\_\_），营业（生产经营）面积为\_\_\_\_（\_\_\_\_\_）。主要设备有\_\_\_\_（\_\_\_\_\_品种、数量），其中用于履行本合同所必需的设备有\_\_\_\_（\_\_\_\_\_品种、数量）；现有员工数量为\_\_\_\_（\_\_\_\_\_），其中与履行本合同相关的专业技术人员有\_\_\_\_（\_\_\_\_\_专业能力、数量），本公司郑重承诺，具有履行本合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或授权代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

## 附件 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

提供：

### 社会保障资金：

1、供应商须依法缴纳社会保障资金，须提供截止开标日期前一年内任意 1 个月的社会保障资金缴纳记录复印件并加盖供应商单位公章，自行编写无效。依法不需要缴纳社会保障资金的供应商提供相应证明文件证明依法不需要缴纳社会保障资金；

2、国家、地方工商管理部门或者其他相关管理部门对社会保障资金缴纳（如免缴）有特别政策的，须提供相关政策文件复印件以及供应商满足相关政策文件的证明文件。

### 依法缴纳税收：

3、供应商须提供截止开标日期前一年内任意 1 个月的依法缴纳税收证明（不同于社保税的其他完税证明）。依法免税的供应商提供相应文件证明其依法免税。

4、国家、地方工商管理部门或者其他相关管理部门对企业纳税有特别规定的，须提供相关政策性文件复印件和供应商满足政策文件规定的证明文件。

**附件 参加本次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**

提供：

（采购代理机构）：

我方作为项目名称（项目编号：      ）的供应商，在此郑重声明：

1、在参加本次政府采购活动前3年内的经营活动中      （填“没有”或“有”）重大违法记录。供应商在参加政府采购活动前3年内因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，期限届满的，可以参加政府采购活动，但应提供期限届满的证明材料。

2、我方      （填“未被列入”或“被列入”）失信被执行人名单。

3、我方      （填“未被列入”或“被列入”）重大税收违法案件当事人名单。

4、我方      （填“未被列入”或“被列入”）政府采购严重违法失信行为记录名单。

如有不实，我方将无条件地退出本项目的采购活动，并遵照《政府采购法》有关“提供虚假材料的规定”接受处罚。

特此声明。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或授权代理人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

## 附件 文件要求的其他证明文件

如果没有，可不提供

## 附件 落实政府采购政策资料

按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号），本项目适用的行业标准为：工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。其划分标准为从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

### 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（招标文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员      人，营业收入为      万元，资产总额为      万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

1 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报，  
备注：非中小微企业可不提供此声明。



2

## 《监狱企业声明函》

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。

本单位为符合条件的监狱企业，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）。

本公司对上述声明的真实性负责，若有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其法人授权委托人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：非监狱企业可不提供此声明。

3

## 《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。

供应商名称：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或其法人授权委托人：\_\_\_\_\_（签字或盖章）

日期： 年 月 日

备注：非残疾人福利企业可不提供此声明。

## 附件 技术方案

根据采购内容及评分标准编制（格式自拟）

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_（公章）

## 附件 服务承诺书

致：陕西师范大学

我对参加此次采购项目编号为 SZT2023-Q-SN-ZY-ZC-HW-0039 的“教学过程质量评价及课程资源综合管理平台采购项目”所提供的服务做如下承诺：

（承诺内容）

法定代表人或被授权代表签字或盖章：\_\_\_\_\_

供应商名称：\_\_\_\_\_（公章）

## 第六部分 评标方法

### 一、原则

坚持公开、公平、公正和竞争的原则。反对不正当竞争，供应商不得相互串通进行报价，如有违反者按《中华人民共和国政府采购法》有关规定处理。本着公平竞争原则，对多家供应商所投核心产品为同一品牌（即所有核心产品所涉及产品的品牌完全相同）的，将作为一个供应商计算。

### 二、评审办法

本项目采用公开招标方式采购，评审采用综合评分法，对投标报价、技术水平、售后服务以及招标文件相应要求内容进行评审，见评审办法细则。

### 三、未尽事宜由评标委员会决定。

附件：评审办法细则

权重 100	评分因素及评分标准
价格 (30 分)	报价得分=（基准价/各供应商最终有效报价）×30  满足招标文件要求且有效报价最低的供应商价格为基准价，若制造商为中小企业、监狱企业、残疾人价格扣除后为最低价格，则此价格作为基准价。
技术方案与 技术指标(43 分)	1. 对采购标的需实现的功能或者目标的响应情况（3 分） 响应清晰明确，且能实现所需的所有功能或者目标， 得 3 分； 响应与需求不完全对称，只能实现部分功能或者目标，得 2 分； 对所需实现的功能或者目标无实质性响应，得 0 分。  2. 对采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求的响应情况（24 分）  采购需求中采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求中带★部分为重要条款，不能有不明确响应及负偏离，否则按照无效响应处理。  具体项目设备参数中★号指标（条款）要求提供相关佐证材料（包括但不限于检测报告或产品彩页或官网功能截图或产

	<p>品说明书等任意一项即可），未提供相应证明材料的视为不满足。</p> <p>所投产品技术指标符合招标文件带★项要求，技术参数及功能清晰、明确，得 15 分。</p> <p>▲号指标（条款）为重要指标（条款），要求提供相关佐证材料（包括但不限于检测报告或产品彩页或官网功能截图或产品说明书等任意一项即可），未提供相应证明材料的视为负偏离，每负偏离一项扣 1 分，扣完为止；</p> <p>非▲与非★指标（条款）每负偏离一项扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p><b>加分条款：</b>带▲条款，每实质性正偏离（实质性提升产品性能和功能且符合本次项目需求）一条加 0.5 分；非★与非▲条款每实质性正偏离一条加 0.2 分；本项最高加分为 9 分。</p> <p><b>3. 现场演示（16 分）</b></p> <p>供应商针对本项目提供总时长不超过 20 分钟的功能演示和陈述，演示所使用的设备与系统必须与方案中的一致。根据现场演示的功能是否先进、满足要求、操作是否简便等进行综合评分。现场可采用云平台方式实时展现具体功能。</p> <p>① 提供样机（包括录播主机、摄像头、拾音设备和教室内组网设备）外观及具体参数配置信息，<b>完全提供得 2 分，没有全部提供得 0 分。录播主机配备触屏控制器加 1 分；共 3 分。</b></p> <p>② 支持对评课人员进行管理，可以添加督导、领导及专家等不同评价角色，并赋予相应角色权限及角色有效期；</p> <p>③ 支持手动和自动直录播功能，录播资源可以不同倍速播放；</p> <p>④ 支持通过教室列表、课程列表、教学楼模型中的教室点击查看课程资源；</p> <p>⑤ 标识录像或者直播状态，学生可从学生课表以周的维度查看课程录播资源或直播；</p> <p>⑥ 支持教师查看并管理当前学期所带课程的资源。</p>
--	--

	<p>⑦ 支持不少于教师全景、学生全景、课件等 3 路视频画面的高清画质直录播，观看时可自由切换视频的布局，可以观看多路视频的拼接画面，也可以观看单画面，任一路视频都可单独放大观看，音画同步；</p> <p>⑧ 支持多种评课方式，包括量表评分、打点评价和主观评价。</p> <p>⑨ 支持语音转写；</p> <p>⑩ 支持文字标签与相关视频片段关联。</p> <p>⑪ 统计实到人数、抬头率、出勤率等数据，并进行呈现；</p> <p>⑫ 支持教师和学生行为数据分析，例如举手、站立等数据统计分析，支持图形化展示；</p> <p>⑬ 系统自动标记异常课堂，并以直观的方式进行展示，可以单击进入该课堂录播或直播页面进行详查；</p> <p>⑭ 支持自动生成不同时间维度下的课程评价报告，可按单节课和一学期结课后两种方式导出。</p> <p>②-⑭共 13 项，每项完全满足得 1 分，不完全满足得 0 分，共 13 分。</p>
<p>方案设计与实施（12 分）</p>	<p><b>1. 方案设计（7 分）</b></p> <p>① 供应商所提供的方案是否对项目需求、重点难点情况有正确的理解和分析，技术方案和产品选型能充分体现采购人的需求、建设思路，方案合理全面得 2 分，方案有部分缺漏得 1 分。</p> <p>② 供应商所提供的方案是否针对本项目实施过程可能遇到的问题进行合理分析，并提供有效的解决方案，且解决方案思路合理可行得 1 分。</p> <p>③ 方案中系统设计能否做到简单易用、系统稳定、细节完善、便于管理，同时产品整体配置合理、选型科学先进、兼容性强、扩展性强，完全符合得 2 分，部分缺漏得 1 分。</p> <p>④ 所投项目系统集成及整体方案实施的可行性，包括项目实施安排、进度计划、各环节人员安排、相关的保证措施等，方案全面合理可行得 2 分，方案有部分缺漏得 1 分。</p>

	<p>以上各项方案缺漏严重或不可行得 0 分。</p> <p><b>2. 系统集成选材情况（3 分）</b></p> <p>系统集成所选用的网线、光纤、电源等辅材、辅料质量可靠，相关质量证明文件齐全得 3 分；</p> <p>辅材、辅料质量可靠，相关质量证明文件有缺失得 1 分；</p> <p>无法证明辅材、辅料质量得 0 分。</p> <p><b>3. 项目负责人专业技术能力情况（2 分）</b></p> <p>项目经理具备高级工程师证书（人社部门或省级职称评审委员会颁发）、高级信息系统项目管理师证书、信息系统集成及服务项目管理证书、高级项目经理证书（或 PMP 证书），拥有上述其中两项证书得 1 分，三项以上证书得 2 分。</p> <p>注：需提供有效期内的上述相关资质证书复印件并加盖公章，否则不予认可。</p> <p>项目经理须为供应商单位的正式员工（提供所在单位为其缴纳的截止到评标时至少 6 个月的社保证明，加盖供应商公章）。</p>
<p>售后服务和培训（6 分）</p>	<p><b>1. 驻场人员服务年限（2 分）</b></p> <p>满足采购需求中免费驻场运维年限的前提下，驻场运维服务每增加半年得 0.5 分，最多 1 分；均提供原厂驻场得 1 分，非原厂驻场得 0 分；本项最多 2 分。（原厂驻场为录播主机或教学过程质量评价及课程资源综合管理平台厂商所提供的驻场，以厂商承诺函为评审依据）</p> <p><b>2. 售后服务体系（2 分）</b></p> <p>供应商拟提供的本地化服务、备品备件计划、质量保障承诺和应急预案（响应时间、电话支持、远程服务、现场服务、定期巡查、应急解决方案、服务监督、管理机制的具体措施等）。</p> <p>方案完善，可行性强得 2 分，</p> <p>方案不完整或可行性一般得 1 分，</p> <p>方案缺漏严重或不可行或未提供得 0 分。</p> <p><b>3. 培训方案（2 分）</b></p>



	<p>提供详细的专人培训方案及培训计划，并列出具体的培训内容及方式、培训时长和培训次数，确保使用人员能够独立熟练操作、维护和正常使用。</p> <p>技术服务培训方案详细、明确、可操作性强，得 2 分；</p> <p>技术服务培训方案较详细、具备一定的操作性，得 1 分；</p> <p>不合理或未提供技术服务培训方案得 0 分。</p>
商务能力 (9 分)	<p><b>1. 业绩 (4 分)</b></p> <p>①供应商提供 2020 年 1 月 1 日至今承担过的相关项目业绩（录播教室、智慧教室、多媒体教室、标准化考场、智慧校园等，以合同签订时间为准），提供中标通知书或合同复印件（扫描件）加盖投标人公章，每份业绩证明计 0.5 分，最高得 2 分。</p> <p>②提供与本次投标品牌一致的智能录播主机产品的应用案例（以合同签订时间为准，不同合同可累加），大于等于 300 间教室得 2 分，200 至 299 间应用案例得 1 分，100 至 199 间应用案例得 0.5 分，提供中标通知书或合同复印件（扫描件）加盖投标人公章。（业绩为产品业绩，合同签订主体不限定，制造商或供应商均可）</p> <p><b>2. 供应商能力 (5 分)</b></p> <p>①职业健康安全管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、质量管理体系认证证书、信息技术服务管理体系认证证书四项具备得 2 分，缺一项得 1 分，缺两项得 0.5 分，缺三项及以上不得分。</p> <p>②信息技术服务标准符合性证书（业务领域：运行维护）（ITSS）一级得 1 分，二级得 0.5 分，三级及以下得 0.2 分，没有不得分。</p> <p>③信息系统安全集成服务资质一级得 1 分，二级得 0.5 分，三级及以下得 0.2 分，没有不得分。</p> <p>④音视频集成工程企业能力等级一级得 1 分，二级得 0.5 分，三级及以下得 0.2 分，没有不得分。</p>

**说明：**

1. 除价格分外，其余评审因素的由各评标委员会成员评审后独立打分，加和后取平均值；
2. 适用政府采购政策的认定，由评标委员会集体认定，意见有分歧时采用少数服从多数的原则；
3. 各种计算数字均保留两位小数，第三位采用“四舍五入”的原则。

第七部分 采购内容及要求

一、采购标的需实现的功能或者目标

1. 采购标的需实现的功能

本项目采购标的以陕西师范大学当下的网络建设情况为基础，通过对两校区300间教室安装音视频采集与分析设备，并与原有或同步建设的26间录播教室打通互联，构建智慧教室专网，实现日常教室内教学活动中教师数据和学生数据的采集、智能分析、指标汇总与可视化展示（2D或3D），满足教学督导的远程听评课和学生线上线下学习资源的直播回看等需求。

2. 采购标的需实现的目标

本项目建设旨在构建智慧教室专网，通过不同学科教学过程的音视频数据收集、数据整理、数据分析，支撑人工智能技术赋能教育教学科研课题（包括国家自然科学基金面上项目“智能教学系统中基于脑机接口的困惑情绪识别与双向调节策略研究（62077036）”、课堂环境下基于多媒体信息融合的学习情感识别研究（61907028）、视频编码驱动的在线教育视频认知负荷分级测量与优化控制方法研究（62277036））等科研项目的顺利开展与纵向延伸。

二、采购标的需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

GB/T50311-2007《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》

GB/T50312-2016《建筑与建筑综合布线系统工程验收规范》

三、采购标的的数量、采购项目交付或者实施的时间和地点

1. 项目实施的地点：陕西师范大学长安校区、雁塔校区

2. 采购项目交付或者实施的时间要求

项目交付时间：合同签订后30日内。供应商应保证在要求时间内完成全部货物的供货、安装、调试和培训工作，符合国家标准、行业规范和合同等相关文件的要求。

3. 采购标的的名称及数量

序号	名称	数量	单价	进口/	品目分类	备注
----	----	----	----	-----	------	----

				国产		
1	教学质量评价及课程资源综合管理平台	1 套	360000	国产	A08060302 支撑软件	
2	智慧教室数据计算、传输与存储设备	300 套	19500	国产	A02019900 其他信息化设备	
3	智慧教室视频数据采集设备	300 套	3500	国产	A02019900 其他信息化设备	
4	智慧教室音频数据采集设备	300 套	800	国产	A02019900 其他信息化设备	
配套标的需要的设备、备件、耗材等						
备注：以上内容单价不能超出单价限价，超出任一项均按废标处理。						

注意：品目分类请查看政府采购品目分类目录。

4. 核心产品。非单一产品采购项目，采购人根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，本项目核心产品为智慧教室数据计算、传输与存储设备（包括录播主机、高性能计算服务器、高性能存储服务器和万兆交换机（25Gb））。

5. 包装和运输要求：根据设备的性质和储运的环境条件进行包装，要求做到防护周密、包装紧凑、牢固可靠，确保产品在仓储、装卸、运输过程中，不因包装原因发生损坏而影响产品质量。

#### 四、采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求

##### （一）建设目标

拟对两校区教室利用声像采集及数据分析设备，通过 AI 行为分析和人工远程评价相结合的方式，实现对课堂教学过程的综合评价及课堂教学视频的直播和自动收录等功能。教学质量评价平台支持学生无感考勤及听课人员远程登录听评课，完成点评信息录入及点评数据的汇总分析等功能。课程资源综合管理平台支持学生在线直播观看，支持将自动收录的课堂教学视频按照课程内容、日期等信息进行分类与课表关联同步，存储时长一学年，方便学生课后点播学习，提

高学校人才培养质量。

拟构建具备一体化、可视化、智能化、可实现教室设备与教学管理、教学资源全方位覆盖的解决方案。最终实现课程的常态化直录播、公开课直播、在线巡课、课程评价、AI 学情分析、课程预警等功能，提高教学环境、教育多元化管理，呈现数据精准、页面精美的领导数据驾驶舱效果。

通过录播设备和音视频采集设备，实现自动跟踪记录教室讲课过程、高清自动录制、无感采集课堂音视频信息等多项功能；结合 AI 分析算法，同步课堂语音转文字，为师生提供多角度的课堂分析数据。供广大师生、教研员课后点播观摩评价，建立共享资源库，促进并完成知识传承或校际课程交流，支持督导教学人员对教师进行教学过程的评价打分，实现常态化巡课和教学督导，支撑人工智能技术赋能教育教学科研课题的深入研究。

（二）建设内容

本项目拟对雁塔校区、长安校区共 300 间教室（详见表 1）进行教学过程质量评价及课程资源综合管理平台采购项目建设，且需要支持利旧原有已建设与正在建设的 26 间录播教室（详见表 2）系统对接或拉流要求，实现教学资源的统一管理与分析。

表 1 拟建设两校区的 300 间教室

序号	校区	教学楼名	教室名	楼层	使用面积（㎡）	上课座位数	教室类型
1	雁塔校区	雁塔教学四楼	4101	1	106.42	106	多媒体教室
2	雁塔校区	雁塔教学四楼	4102	1	60.78	54	多媒体教室
3	雁塔校区	雁塔教学四楼	4103	1	85.33	70	多媒体教室
4	雁塔校区	雁塔教学四楼	4104	1	42.6	48	多媒体教室
5	雁塔校区	雁塔教学四楼	4105	1	61.36	60	多媒体教室
6	雁塔校区	雁塔教学四楼	4201	2	106.42	106	多媒体教室
7	雁塔校区	雁塔教学四楼	4202	2	60.78	54	多媒体教室
8	雁塔校区	雁塔教学四楼	4203	2	85.33	70	多媒体教室
9	雁塔校区	雁塔教学四楼	4204	2	33.84	27	多媒体教室
10	雁塔校区	雁塔教学四楼	4205	2	58.86	60	多媒体教室
11	雁塔校区	雁塔教学四楼	4206	2	61.36	60	多媒体教室

12	雁塔校区	雁塔教学四楼	4301	3	106.42	116	多媒体教室
13	雁塔校区	雁塔教学四楼	4302	3	60.78	54	多媒体教室
14	雁塔校区	雁塔教学四楼	4303	3	85.33	70	多媒体教室
15	雁塔校区	雁塔教学四楼	4304	3	33.84	27	多媒体教室
16	雁塔校区	雁塔教学四楼	4305	3	58.86	60	多媒体教室
17	雁塔校区	雁塔教学四楼	4306	3	61.36	60	多媒体教室
18	雁塔校区	雁塔教学四楼	4401	4	106.42	116	多媒体教室
19	雁塔校区	雁塔教学四楼	4402	4	60.78	54	多媒体教室
20	雁塔校区	雁塔教学四楼	4403	4	85.33	70	多媒体教室
21	雁塔校区	雁塔教学四楼	4404	4	33.84	27	多媒体教室
22	雁塔校区	雁塔教学四楼	4405	4	58.86	60	多媒体教室
23	雁塔校区	雁塔教学四楼	4406	4	61.36	60	多媒体教室
24	雁塔校区	雁塔教学五楼	5101	1	172.56	238	多媒体教室
25	雁塔校区	雁塔教学五楼	5102	1	84.8	76	多媒体教室
26	雁塔校区	雁塔教学五楼	5103	1	85.19	76	多媒体教室
27	雁塔校区	雁塔教学五楼	5104	1	172.94	238	多媒体教室
28	雁塔校区	雁塔教学五楼	5105	1	76.54	62	多媒体教室
29	雁塔校区	雁塔教学五楼	5106	1	105.86	101	多媒体教室
30	雁塔校区	雁塔教学五楼	5107	1	105.7	101	多媒体教室
31	雁塔校区	雁塔教学五楼	5108	1	76.49	62	多媒体教室
32	雁塔校区	雁塔教学五楼	5201	2	173.63	238	多媒体教室
33	雁塔校区	雁塔教学五楼	5202	2	84.66	76	多媒体教室
34	雁塔校区	雁塔教学五楼	5203	2	84.81	70	多媒体教室
35	雁塔校区	雁塔教学五楼	5204	2	173.36	238	多媒体教室
36	雁塔校区	雁塔教学五楼	5205	2	76.82	60	多媒体教室
37	雁塔校区	雁塔教学五楼	5206	2	105.72	101	多媒体教室
38	雁塔校区	雁塔教学五楼	5207	2	43.6	32	多媒体教室
39	雁塔校区	雁塔教学五楼	5208	2	105.42	101	多媒体教室
40	雁塔校区	雁塔教学五楼	5209	2	76.86	62	多媒体教室
41	雁塔校区	雁塔教学五楼	5301	3	177.81	144	多媒体教室

42	雁塔校区	雁塔教学五楼	5302	3	88.13	70	多媒体教室
43	雁塔校区	雁塔教学五楼	5303	3	87.86	70	多媒体教室
44	雁塔校区	雁塔教学五楼	5304	3	177.66	144	多媒体教室
45	雁塔校区	雁塔教学五楼	5305	3	79.64	60	多媒体教室
46	雁塔校区	雁塔教学五楼	5306	3	109.03	92	多媒体教室
47	雁塔校区	雁塔教学五楼	5307	3	44.11	32	多媒体教室
48	雁塔校区	雁塔教学五楼	5308	3	109.01	92	多媒体教室
49	雁塔校区	雁塔教学五楼	5309	3	79.6	60	多媒体教室
50	雁塔校区	雁塔教学八楼	8101	1	77.45	60	多媒体教室
51	雁塔校区	雁塔教学八楼	8102	1	77.45	60	多媒体教室
52	雁塔校区	雁塔教学八楼	8103	1	77.45	60	多媒体教室
53	雁塔校区	雁塔教学八楼	8104	1	77.45	60	多媒体教室
54	雁塔校区	雁塔教学八楼	8105	1	76.28	60	多媒体教室
55	雁塔校区	雁塔教学八楼	8106	1	128.35	131	多媒体教室
56	雁塔校区	雁塔教学八楼	8201	2	77.86	62	多媒体教室
57	雁塔校区	雁塔教学八楼	8202	2	77.86	61	多媒体教室
58	雁塔校区	雁塔教学八楼	8203	2	77.86	61	多媒体教室
59	雁塔校区	雁塔教学八楼	8204	2	77.86	60	多媒体教室
60	雁塔校区	雁塔教学八楼	8205	2	77.86	62	多媒体教室
61	雁塔校区	雁塔教学八楼	8206	2	77.86	62	多媒体教室
62	雁塔校区	雁塔教学八楼	8207	2	127.91	122	多媒体教室
63	雁塔校区	雁塔教学八楼	8301	3	77.86	62	多媒体教室
64	雁塔校区	雁塔教学八楼	8302	3	77.86	62	多媒体教室
65	雁塔校区	雁塔教学八楼	8303	3	77.86	62	多媒体教室
66	雁塔校区	雁塔教学八楼	8304	3	77.86	62	多媒体教室
67	雁塔校区	雁塔教学八楼	8305	3	77.86	62	多媒体教室
68	雁塔校区	雁塔教学八楼	8306	3	77.86	62	多媒体教室
69	雁塔校区	雁塔教学八楼	8307	3	127.91	122	多媒体教室
70	雁塔校区	雁塔教学八楼	8401	4	77.86	62	多媒体教室
71	雁塔校区	雁塔教学八楼	8402	4	77.86	62	多媒体教室

72	雁塔校区	雁塔教学八楼	8403	4	77.86	62	多媒体教室
73	雁塔校区	雁塔教学八楼	8404	4	77.86	62	多媒体教室
74	雁塔校区	雁塔教学八楼	8405	4	77.86	62	多媒体教室
75	雁塔校区	雁塔教学八楼	8406	4	77.86	62	多媒体教室
76	雁塔校区	雁塔教学八楼	8407	4	127.91	122	多媒体教室
77	雁塔校区	雁塔教学八楼	8501	5	77.86	60	多媒体教室
78	雁塔校区	雁塔教学八楼	8502	5	77.86	60	多媒体教室
79	雁塔校区	雁塔教学八楼	8503	5	77.86	60	多媒体教室
80	雁塔校区	雁塔教学八楼	8504	5	77.86	60	多媒体教室
81	雁塔校区	雁塔教学八楼	8505	5	77.86	62	多媒体教室
82	雁塔校区	雁塔教学九楼	9501	5	81	60	多媒体教室
83	雁塔校区	雁塔教学九楼	9503	5	81	60	多媒体教室
84	雁塔校区	雁塔教学九楼	9505	5	81	60	多媒体教室
85	雁塔校区	雁塔教学九楼	9509	5	81	60	多媒体教室
86	雁塔校区	雁塔教学九楼	9511	5	81	60	多媒体教室
87	雁塔校区	雁塔教学九楼	9513	5	81	60	多媒体教室
88	雁塔校区	雁塔教学九楼	9515	5	81	60	多媒体教室
89	雁塔校区	雁塔教学九楼	9517	5	81	60	多媒体教室
90	雁塔校区	雁塔教学九楼	9519	5	81	60	多媒体教室
91	雁塔校区	雁塔教学九楼	9521	5	81	60	多媒体教室
92	雁塔校区	雁塔教学九楼	9601	6	81	60	多媒体教室
93	雁塔校区	雁塔教学九楼	9603	6	81	60	多媒体教室
94	雁塔校区	雁塔教学九楼	9605	6	81	60	多媒体教室
95	雁塔校区	雁塔教学九楼	9609	6	81	60	多媒体教室
96	雁塔校区	雁塔教学九楼	9611	6	81	60	多媒体教室
97	雁塔校区	雁塔教学九楼	9613	6	81	60	多媒体教室
98	雁塔校区	雁塔教学九楼	9615	6	81	60	多媒体教室
99	雁塔校区	雁塔教学九楼	9619	6	81	60	多媒体教室
100	雁塔校区	雁塔教学九楼	9621	6	81	60	多媒体教室
101	雁塔校区	雁塔教学九楼	9623	6	81	60	多媒体教室



102	雁塔校区	雁塔教学九楼	9701	7	108	92	多媒体教室
103	雁塔校区	雁塔教学九楼	9703	7	81	60	多媒体教室
104	雁塔校区	雁塔教学九楼	9705	7	81	60	多媒体教室
105	雁塔校区	雁塔教学九楼	9707	7	81	60	多媒体教室
106	雁塔校区	雁塔教学九楼	9709	7	81	60	多媒体教室
107	雁塔校区	雁塔教学九楼	9711	7	81	60	多媒体教室
108	雁塔校区	雁塔教学九楼	9719	7	81	60	多媒体教室
109	雁塔校区	雁塔教学九楼	9721	7	108	84	多媒体教室
110	长安校区	长安文津楼	1220	2	238.43	220	多媒体教室
111	长安校区	长安文津楼	1319	3	238.43	220	多媒体教室
112	长安校区	长安文津楼	1403	4	142.83	100	多媒体教室
113	长安校区	长安文津楼	1404	4	142.73	100	多媒体教室
114	长安校区	长安文津楼	1416	4	239.27	220	多媒体教室
115	长安校区	长安文津楼	1419	4	142.43	100	多媒体教室
116	长安校区	长安文津楼	1420	4	142.25	100	多媒体教室
117	长安校区	长安文津楼	1503	5	71.36	60	多媒体教室
118	长安校区	长安文津楼	1504	5	71.36	60	多媒体教室
119	长安校区	长安文津楼	1505	5	71.34	60	多媒体教室
120	长安校区	长安文津楼	1506	5	71.34	60	多媒体教室
121	长安校区	长安文津楼	1519	5	237.94	220	多媒体教室
122	长安校区	长安文津楼	1520	5	71.22	60	多媒体教室
123	长安校区	长安文津楼	1521	5	71.22	60	多媒体教室
124	长安校区	长安文津楼	1522	5	71.07	60	多媒体教室
125	长安校区	长安文津楼	1525	5	71.32	60	多媒体教室
126	长安校区	长安文津楼	1526	5	71.1	60	多媒体教室
127	长安校区	长安文津楼	1527	5	71.1	60	多媒体教室
128	长安校区	长安文津楼	1603	6	71.34	60	多媒体教室
129	长安校区	长安文津楼	1604	6	71.34	60	多媒体教室
130	长安校区	长安文津楼	1605	6	71.29	60	多媒体教室
131	长安校区	长安文津楼	1606	6	71.29	60	多媒体教室

132	长安校区	长安文津楼	1610	6	71.15	60	多媒体教室
133	长安校区	长安文津楼	1611	6	71.15	60	多媒体教室
134	长安校区	长安文津楼	1612	6	71.2	60	多媒体教室
135	长安校区	长安文津楼	1613	6	71.2	60	多媒体教室
136	长安校区	长安文津楼	1620	6	237.94	220	多媒体教室
137	长安校区	长安文津楼	1621	6	71.25	60	多媒体教室
138	长安校区	长安文津楼	1622	6	71.25	60	多媒体教室
139	长安校区	长安文津楼	1623	6	71	60	多媒体教室
140	长安校区	长安文津楼	1624	6	71	60	多媒体教室
141	长安校区	长安文津楼	1625	6	71.44	60	多媒体教室
142	长安校区	长安文津楼	1626	6	71.44	60	多媒体教室
143	长安校区	长安文津楼	1627	6	71.17	60	多媒体教室
144	长安校区	长安文津楼	1628	6	71.17	60	多媒体教室
145	长安校区	长安文津楼	3121	1	238.92	220	多媒体教室
146	长安校区	长安文津楼	3223	2	238.87	220	多媒体教室
147	长安校区	长安文津楼	3324	3	238.87	220	多媒体教室
148	长安校区	长安文津楼	3424	4	238.87	220	多媒体教室
149	长安校区	长安文渊楼	1202	2	66.96	30	研讨型教室
150	长安校区	长安文渊楼	1203	2	66.96	30	研讨型教室
151	长安校区	长安文渊楼	1204	2	66.96	30	研讨型教室
152	长安校区	长安文渊楼	1205	2	66.96	30	研讨型教室
153	长安校区	长安文渊楼	1206	2	66.96	30	研讨型教室
154	长安校区	长安文渊楼	1207	2	50.22	37	多媒体教室
155	长安校区	长安文渊楼	1212	2	92.88	78	多媒体教室
156	长安校区	长安文渊楼	1302	3	66.96	54	多媒体教室
157	长安校区	长安文渊楼	1303	3	66.96	54	多媒体教室
158	长安校区	长安文渊楼	1304	3	66.96	54	多媒体教室
159	长安校区	长安文渊楼	1305	3	66.96	54	多媒体教室
160	长安校区	长安文渊楼	1306	3	66.96	54	多媒体教室
161	长安校区	长安文渊楼	1307	3	50.22	37	多媒体教室

162	长安校区	长安文渊楼	1308	3	66.96	54	多媒体教室
163	长安校区	长安文渊楼	1309	3	66.96	54	多媒体教室
164	长安校区	长安文渊楼	1310	3	66.96	54	多媒体教室
165	长安校区	长安文渊楼	1311	3	66.96	54	多媒体教室
166	长安校区	长安文渊楼	1312	3	92.88	78	多媒体教室
167	长安校区	长安文渊楼	1313	3	66.96	54	多媒体教室
168	长安校区	长安文渊楼	1314	3	66.96	54	多媒体教室
169	长安校区	长安文渊楼	1315	3	66.96	54	多媒体教室
170	长安校区	长安文渊楼	1316	3	66.96	54	多媒体教室
171	长安校区	长安文渊楼	1317	3	66.96	54	多媒体教室
172	长安校区	长安文渊楼	1318	3	66.96	54	多媒体教室
173	长安校区	长安文渊楼	1319	3	66.96	54	多媒体教室
174	长安校区	长安文渊楼	1320	3	66.96	54	多媒体教室
175	长安校区	长安文渊楼	1321	3	66.96	54	多媒体教室
176	长安校区	长安文渊楼	1402	4	66.96	54	多媒体教室
177	长安校区	长安文渊楼	1403	4	66.96	54	多媒体教室
178	长安校区	长安文渊楼	1404	4	66.96	54	多媒体教室
179	长安校区	长安文渊楼	1405	4	66.96	54	多媒体教室
180	长安校区	长安文渊楼	1406	4	66.96	54	多媒体教室
181	长安校区	长安文渊楼	1409	4	66.96	54	多媒体教室
182	长安校区	长安文渊楼	1410	4	66.96	54	多媒体教室
183	长安校区	长安文渊楼	1411	4	66.96	54	多媒体教室
184	长安校区	长安文渊楼	1412	4	66.96	54	多媒体教室
185	长安校区	长安文渊楼	1413	4	92.88	78	多媒体教室
186	长安校区	长安文渊楼	1414	4	66.96	54	多媒体教室
187	长安校区	长安文渊楼	1415	4	66.96	54	多媒体教室
188	长安校区	长安文渊楼	1416	4	66.96	54	多媒体教室
189	长安校区	长安文渊楼	1417	4	66.96	54	多媒体教室
190	长安校区	长安文渊楼	1418	4	66.96	54	多媒体教室
191	长安校区	长安文渊楼	1419	4	66.96	54	多媒体教室

192	长安校区	长安文渊楼	1420	4	66.96	54	多媒体教室
193	长安校区	长安文渊楼	1421	4	66.96	54	多媒体教室
194	长安校区	长安文渊楼	1422	4	66.96	54	多媒体教室
195	长安校区	长安文渊楼	1502	5	66.96	54	多媒体教室
196	长安校区	长安文渊楼	1503	5	66.96	54	多媒体教室
197	长安校区	长安文渊楼	1504	5	66.96	54	多媒体教室
198	长安校区	长安文渊楼	1505	5	66.96	54	多媒体教室
199	长安校区	长安文渊楼	1506	5	66.96	54	多媒体教室
200	长安校区	长安文渊楼	1507	5	50.22	37	多媒体教室
201	长安校区	长安文渊楼	1508	5	66.96	54	多媒体教室
202	长安校区	长安文渊楼	1509	5	66.96	54	多媒体教室
203	长安校区	长安文渊楼	1510	5	66.96	54	多媒体教室
204	长安校区	长安文渊楼	1511	5	66.96	54	多媒体教室
205	长安校区	长安文渊楼	1512	5	92.88	78	多媒体教室
206	长安校区	长安文渊楼	1513	5	66.96	54	多媒体教室
207	长安校区	长安文渊楼	1514	5	66.96	54	多媒体教室
208	长安校区	长安文渊楼	1515	5	66.96	54	多媒体教室
209	长安校区	长安文渊楼	1516	5	66.96	54	多媒体教室
210	长安校区	长安文渊楼	1517	5	66.96	54	多媒体教室
211	长安校区	长安文渊楼	1518	5	66.96	54	多媒体教室
212	长安校区	长安文渊楼	1519	5	66.96	54	多媒体教室
213	长安校区	长安文渊楼	1520	5	66.96	54	多媒体教室
214	长安校区	长安文渊楼	1521	5	66.96	54	多媒体教室
215	长安校区	长安文渊楼	1602	6	66.96	54	多媒体教室
216	长安校区	长安文渊楼	1603	6	66.96	54	多媒体教室
217	长安校区	长安文渊楼	1604	6	66.96	54	多媒体教室
218	长安校区	长安文渊楼	1605	6	66.96	54	多媒体教室
219	长安校区	长安文渊楼	1606	6	66.96	54	多媒体教室
220	长安校区	长安文渊楼	1607	6	50.22	37	多媒体教室
221	长安校区	长安文渊楼	1608	6	66.96	54	多媒体教室

222	长安校区	长安文渊楼	1609	6	66.96	54	多媒体教室
223	长安校区	长安文渊楼	1610	6	66.96	54	多媒体教室
224	长安校区	长安文渊楼	1611	6	66.96	54	多媒体教室
225	长安校区	长安文渊楼	1612	6	92.88	78	多媒体教室
226	长安校区	长安文渊楼	1613	6	66.96	54	多媒体教室
227	长安校区	长安文渊楼	1614	6	66.96	54	多媒体教室
228	长安校区	长安文渊楼	1615	6	66.96	54	多媒体教室
229	长安校区	长安文渊楼	1616	6	66.96	54	多媒体教室
230	长安校区	长安文渊楼	1617	6	66.96	54	多媒体教室
231	长安校区	长安文渊楼	1618	6	66.96	54	多媒体教室
232	长安校区	长安文渊楼	1619	6	66.96	54	多媒体教室
233	长安校区	长安文渊楼	1620	6	66.96	54	多媒体教室
234	长安校区	长安文渊楼	1621	6	66.96	54	多媒体教室
235	长安校区	长安文渊楼	3101	1	64.8	54	多媒体教室
236	长安校区	长安文渊楼	3102	1	64.8	54	多媒体教室
237	长安校区	长安文渊楼	3103	1	64.8	54	多媒体教室
238	长安校区	长安文渊楼	3104	1	64.8	54	多媒体教室
239	长安校区	长安文渊楼	3105	1	64.8	54	多媒体教室
240	长安校区	长安文渊楼	3106	1	64.8	54	多媒体教室
241	长安校区	长安文渊楼	3107	1	64.8	54	多媒体教室
242	长安校区	长安文渊楼	3108	1	64.8	54	多媒体教室
243	长安校区	长安文渊楼	3109	1	64.8	54	多媒体教室
244	长安校区	长安文渊楼	3110	1	64.8	54	多媒体教室
245	长安校区	长安文渊楼	3111	1	64.8	54	多媒体教室
246	长安校区	长安文渊楼	3112	1	64.8	54	多媒体教室
247	长安校区	长安文渊楼	3113	1	64.8	54	多媒体教室
248	长安校区	长安文渊楼	3114	1	64.8	54	多媒体教室
249	长安校区	长安文渊楼	3115	1	64.8	54	多媒体教室
250	长安校区	长安文渊楼	3201	2	64.8	54	多媒体教室
251	长安校区	长安文渊楼	3202	2	64.8	54	多媒体教室

252	长安校区	长安文渊楼	3203	2	64.8	54	多媒体教室
253	长安校区	长安文渊楼	3204	2	64.8	54	多媒体教室
254	长安校区	长安文渊楼	3205	2	64.8	54	多媒体教室
255	长安校区	长安文渊楼	3206	2	64.8	54	多媒体教室
256	长安校区	长安文渊楼	3207	2	64.8	54	多媒体教室
257	长安校区	长安文渊楼	3208	2	64.8	54	多媒体教室
258	长安校区	长安文渊楼	3209	2	64.8	54	多媒体教室
259	长安校区	长安文渊楼	3210	2	64.8	54	多媒体教室
260	长安校区	长安文渊楼	3211	2	64.8	54	多媒体教室
261	长安校区	长安文渊楼	3212	2	64.8	54	多媒体教室
262	长安校区	长安文渊楼	3213	2	64.8	54	多媒体教室
263	长安校区	长安文渊楼	3216	2	64.8	54	多媒体教室
264	长安校区	长安文渊楼	3217	2	64.8	54	多媒体教室
265	长安校区	长安文渊楼	3301	3	64.8	54	多媒体教室
266	长安校区	长安文渊楼	3302	3	64.8	54	多媒体教室
267	长安校区	长安文渊楼	3303	3	64.8	54	多媒体教室
268	长安校区	长安文渊楼	3304	3	64.8	54	多媒体教室
269	长安校区	长安文渊楼	3305	3	64.8	54	多媒体教室
270	长安校区	长安文渊楼	3306	3	64.8	54	多媒体教室
271	长安校区	长安文渊楼	3307	3	64.8	54	多媒体教室
272	长安校区	长安文渊楼	3308	3	64.8	54	多媒体教室
273	长安校区	长安文渊楼	3309	3	64.8	54	多媒体教室
274	长安校区	长安文渊楼	3310	3	64.8	54	多媒体教室
275	长安校区	长安文渊楼	3311	3	64.8	54	多媒体教室
276	长安校区	长安文渊楼	3312	3	64.8	54	多媒体教室
277	长安校区	长安文渊楼	3313	3	64.8	54	多媒体教室
278	长安校区	长安文渊楼	3314	3	64.8	54	多媒体教室
279	长安校区	长安文渊楼	3315	3	64.8	54	多媒体教室
280	长安校区	长安文渊楼	3316	3	64.8	54	多媒体教室
281	长安校区	长安文渊楼	3401	4	64.8	54	多媒体教室

282	长安校区	长安文渊楼	3402	4	64.8	54	多媒体教室
283	长安校区	长安文渊楼	3403	4	64.8	54	多媒体教室
284	长安校区	长安文渊楼	3404	4	64.8	54	多媒体教室
285	长安校区	长安文渊楼	3405	4	64.8	54	多媒体教室
286	长安校区	长安文渊楼	3406	4	64.8	54	多媒体教室
287	长安校区	长安文渊楼	3407	4	64.8	54	多媒体教室
288	长安校区	长安文渊楼	3408	4	64.8	54	多媒体教室
289	长安校区	长安文渊楼	3409	4	64.8	54	多媒体教室
290	长安校区	长安文渊楼	3410	4	64.8	54	多媒体教室
291	长安校区	长安文渊楼	3411	4	64.8	54	多媒体教室
292	长安校区	长安文渊楼	3412	4	64.8	54	多媒体教室
293	长安校区	长安文渊楼	3413	4	64.8	54	多媒体教室
294	长安校区	长安文渊楼	3414	4	64.8	54	多媒体教室
295	长安校区	长安文渊楼	3415	4	64.8	54	多媒体教室
296	长安校区	长安文渊楼	3416	4	64.8	54	多媒体教室
297	长安校区	长安文渊楼	4101	1	462.31	388	多媒体教室
298	长安校区	长安文渊楼	4102	1	445.8	388	多媒体教室
299	长安校区	长安文渊楼	4201	2	465.87	388	多媒体教室
300	长安校区	长安文渊楼	4202	2	449.39	388	多媒体教室

表 2 需对接的 26 间教室

序号	校区	教学楼名	教室名	楼层	使用面积（m²）	上课座位数	教室类型
1	长安校区	长安文津楼	1116	1	238.43	220	录播教室
2	长安校区	长安文津楼	1408	4	142.44	100	录播教室
3	长安校区	长安文津楼	1409	4	142.49	100	录播教室
4	长安校区	长安文津楼	1417	4	142.05	100	录播教室
5	长安校区	长安文津楼	1418	4	142.2	100	录播教室
6	长安校区	长安文津楼	1509	5	71.17	60	录播教室
7	长安校区	长安文津楼	1510	5	71.17	60	录播教室

8	长安校区	长安文津楼	1511	5	71.27	60	录播教室
9	长安校区	长安文津楼	1512	5	71.27	60	录播教室
10	长安校区	长安文津楼	1523	5	71.07	60	录播教室
11	长安校区	长安文津楼	1524	5	71.32	60	录播教室
12	长安校区	长安文渊楼	3501	5	64.8	54	录播教室
13	长安校区	长安文渊楼	3502	5	64.8	54	录播教室
14	长安校区	长安文渊楼	3503	5	64.8	54	录播教室
15	长安校区	长安文渊楼	3504	5	64.8	54	录播教室
16	长安校区	长安文渊楼	3505	5	64.8	54	录播教室
17	长安校区	长安文渊楼	3506	5	64.8	54	录播教室
18	长安校区	长安文渊楼	3507	5	64.8	54	录播教室
19	长安校区	长安文渊楼	3508	5	64.8	54	录播教室
20	长安校区	长安文渊楼	3509	5	64.8	54	录播教室
21	长安校区	长安文渊楼	3510	5	64.8	54	录播教室
22	长安校区	长安文渊楼	3511	5	64.8	54	录播教室
23	长安校区	长安文渊楼	3512	5	64.8	54	录播教室
24	长安校区	长安文渊楼	3513	5	64.8	54	录播教室
25	长安校区	长安文渊楼	3516	5	64.8	54	录播教室
26	长安校区	长安文渊楼	3517	5	64.8	54	录播教室

**注：**具体教室位置、大小请自行勘察现场环境，上述数据仅供参考，具体教室位置可依据采购方需求变化进行调整。整个项目为交钥匙工程，相关网络布线、光缆施工等自行核算和制作方案，未尽事宜皆需自行考虑并计入投标方案。

### （三）系统接口与对接需求

1. 认证与登录要求：系统应与学校一网通办平台、教务系统平台等相关系统进行整合集成，包括认证集成、数据交换集成、应用集成等。本项目的软件系统身份认证功能须与学校的统一身份认证平台集成，用户对系统所有非公开资源的访问，必须调用学校的统一身份认证平台提供的认证接口，实现用户身份认证和单点登录功能。本项目中所涉及到的移动端 H5、小程序须整合入“陕西师范大学一网通办移动门户”，不允许单独启用。



2. 数据统一集成管理要求：在建软硬件系统内部，实现本项目各类系统数据的统一汇集集成、管理、管控，形成中间数据源库，库中汇集数据与各个子系统数据源头保持动态同步更新。对外提供唯一的数据源或中间数据库接口，按照《陕西师范大学校务数据代码标准》规定的格式，向数据交换平台和教务管理系统提供符合共享要求的数据接口，数据交换平台通过接口从系统共享数据，禁止本建设项目各个子系统与学校已有系统单独集成对接。项目承建方应提供所有承建子系统的数据库数据字典、数据目录，配合学校数据中心确定数据对接集成方案，并予以实施。（相关数据代码标准文件，请咨询陕西师范大学信息化建设与管理处）

3. 接口安全：本项目接口主要采用以下措施来保证其安全性。逻辑上：利用服务器分区管理与虚拟化技术，在独立的分区布置接口服务，隔离各外部系统与本系统，确保办公自动化系统的逻辑安全性。数据通讯上：采用 SSL 通讯安全证书进行系统内部通讯双方身份验证，安全 API 接口等方式，防止数据被窃听或篡改。业务控制上：通过用户和权限的管理，对系统用户的操作功能权限和业务权限进行控制。数据合法性验证：以供数据提供方按应用的要求进行数据的收集与整理，在数据导入时，系统在处理业务数据时，均从业务的角度给出相应数据合法合规性的检验，对于数据信息输入不完全，不符合逻辑的情况系统均给出明显的提示。以保证数据的合法性，防止非法数据进入系统。

4. 本项目需对接学校已建设或正在建设的 26 间录播教室（11 间为中庆，15 间为高盛），实现与本次建设的教室在同一个平台上观看教室上课直播、点播回看，满足督导巡课评课及数据分析，相关成本和对接费用已经包含在本项目中。

5. 供应商必须承诺所投产品不仅要完成上述系统对接，还须承诺后期因学校教学或系统升级需要，永久免费开放相关接口并提供必要的技术咨询和现场技术支持与保障工作。

★上述对接要求供应商须提供相应的承诺函，评审时以承诺函为依据。

#### （四） 部署要求

1. 系统架构。软件平台需采用敏捷开发模式。各系统设计满足高可用性要求，高并发需求，能够通过增加软硬件设备，方便、平滑的对系统容量进行扩容，后台存储容量须具备高可扩展能力。

本设计方案须完全满足局域网、互联网内常态化单点或多点课堂互动的直播、录播，系统平台支持不少于 2000 用户同时直播观看或点播。在有大型专项活动时（万人直播同时听课或万人以上在线大型活动），本地的网络带宽有潜在不足时，本系统可进行恰当的配置优化和并发访问码流设置调整，可确保直播画面及互动效果的正常进行。

2. 方案确认。项目中标后，由中标方与采购方共同对建设方案进行确认。后续建设中如采购方有需求变更，中标方需对方案进行修改和完善，直至达到采购方要求并按照采购方的要求，完善项目实施方案和实施图纸，按照双方最终商定的实施方案进行安装。

★3. 供应商应针对本项目提供相应标的物参数尺寸、实施方案、实施图纸和进度安排。供应商应该按照采购文件要求，根据现场实际情况设计方案并进行实施。供应商的投标报价应包含本次招标所涉及的货物、服务且验收合格的所有费用。包括但不限于设备费（含相关配件、附件、安装材料）、安装调试费、电力及环境支撑等配套费、运杂费（含保险）、仓储保管费、技术培训费、检测费、招标代理服务费、税金等其他一切相关费用。

4. 软件系统部署和需求变更要求。运维服务期内对于学校教学流程的变化、业务规则的变更（权威数据源发生变化等）导致的部署结构变化，应提供免费变更支持。对由于本期招标或集成的各类软硬件子系统本身变更（如各类系统升级）导致的集成需求变更，应提供配套支持服务，所需费用已经包含在投标价之中。

5. 项目管理与执行要求。本项目中包含的各系统及应用均为本地服务器部署，存储也为本地化存储。中标人必须确保作业安全，不得损坏学校其他设施，不得影响学校正常教学生活秩序；必须保证项目完成后的使用安全。为保障本项的有效进行，中标人须在项目进行过程中派驻项目经理，负责项目各环节的沟通协调。项目经理应具备良好的项目管理与统筹能力，能够有效把握本项目各环节进度，保障项目按照建设要求顺利进行。

6. 软件缺陷消缺要求。针对本次招标建设的各系统软件代码，中标人需提供相关软件检测报告。对于系统软件后续存在的 bug、缺陷、软件漏洞，无论是否在保质期或运维服务期内，中标人均应承诺无条件持续提供免费修正与消缺服务。

★7. 系统安全保障要求。本项目是一个集成项目，构建在一系列硬件平台和软件平台之上，同时依附于局域网络和广域网络环境运行。本项目的安全设计需要涵盖整个系统所涉及的所有领域，包括主机系统、网络系统、软件系统、数据库系统等。本项目中软件平台及包含各子系统需完成第三方信息系统安全等级保护等级二级及以上定级、测评、备案服务，并在签署合同后一年内获取公安机关颁发的《信息系统安全等级保护定级备案证明》原件，必须出具承诺函。同时，需保证质保期内该项目中软件平台所取得的《信息系统安全等级保护定级备案证明》始终处于有效期内，质保期内等级保护所需费用包含在此项目费用中。

★8. 综合布线要求

(1) 教室内各设备自结成网，保证千兆上联到楼宇弱电机房。

(2) 教室至楼宇弱电机房敷设一根六类非屏蔽双绞线，先接入配线架，再从配线架接入交换机，要求配线架到交换机的连接要求使用六类机制跳线。

(3) 弱电机房内的所有接入交换机通过单模光纤与项目内的楼宇汇聚交换机相连。若教室所在楼宇存在多机房，要求从楼宇分机房至楼宇汇聚机房敷设一根 12 芯单模光缆。

(4) 楼宇汇聚交换机或楼宇接入交换机（教室所在楼宇只有一台交换机的情况下）至校区核心交换机使用单模光纤相连。单模光缆无需敷设，可使用校园网原有光缆两芯作为级联，若光缆不通则需要供应商按需熔接或修复至可用状态即可。

(5) 要求从长安校区校园网核心机房至智慧教室核心机房敷设一根 24 芯单模光缆。要求从长安校区光纤配线间至智慧教室核心机房敷设一根 24 芯单模光缆。

(6) 交换机与交换机之间、交换机与配线架之间、配线架与配线架之间需安装 1U 理线器。机房交换机之间的安装距离至少间隔 1U。

(7) 双绞线汇聚至机柜内要求至少保留 1 米线缆的冗余，再与配线架连接。

(8) 线序全部采用 T568B 标准；布线要求衡平竖直，整齐有序；双绞线不得出现扭绞、打圈、接头等现象，双绞线在暗管和桥架内不得敷设过紧，不得出现外皮损伤、纠结等现象。

(9) 所有线缆均放置于线槽、线管内，不得外露，并为维修预留一定长度；所需敷设的墙面线槽采用优质 PVC 材料，地面线槽采用金属线槽，桥架线管采用

经防腐、防锈处理的金属管、桥架等材料，且防鼠咬。

(10) 综合布线材料中的六类非屏蔽双绞线、配线架、理线器、水晶头、模块要求为同一品牌。

(11) 若现有机房的机柜剩余空间不够，投标方需采购机柜，具体包含机柜安装和机柜电源的引入；机柜要求 42U，速装全钢侧板、前网口门，每台机柜在能够满足设备安装的同时至少要保留机柜容量的 30% 冗余；每个机柜需配置 16 位 PDU，要求具有防浪涌、防雷的功能；机柜电源从弱电机房内的配电箱引入。

(12) 所有双绞线、光纤跳线两端要做一致的防水永久标识。综合布线竣工后要求出具所有双绞线的六类通道标准测试报告，报告中至少包含但不限于传输时延、时延偏离、电阻值和插入损耗余量等测试项。另外，在竣工资料中需提供交换机端口与配线架端口对照表、配线架端口与教室号的对照表，以上资料均需提供纸质版及电子版。

上述★要求供应商须提供相应的承诺函，评审时以承诺函为依据。

## （五） 其他要求

1. 驻场运维要求。项目验收完成后，需按要求提供驻场运维。驻场运维人员不少于 1 人，具有 2 年及以上智慧教室相关工作经验的工程师驻校。驻场运维工作不允许合同转包，运维人员必须熟悉所建教室软硬件系统及配置，具有软件系统维护、数据管理维护的工作技能，熟悉本地化定制部署产生代码等软硬件的管理维护。运维工作期间，应完全服从学校考勤及工作任务安排，如工作服务质量达不到学校要求，学校可要求中标人重新安排人员驻场服务，对于造成损失巨大的情况学校保留法律追偿权利。

2. 质量保证与售后要求。质保期内免费提供正常使用的易损件和备件；软件系统提供终身免费升级服务。质保期内所有维修服务均由中标人免费提供，如有质量问题，设备整机无条件退换货并提供备件以保证教学正常开展。质保期过后，需换件时，应提供原装器件，并按成本价收费。

## （六） 具体项目设备参数

### 序号 1：教学过程质量评价及课程资源综合管理平台

本子项主要完成 300 间新建录播教室和原有或正在建设的 26 间录播教室的教学数据分析、数据汇总与数据展示任务，满足督导远程听评课和学生线上线下的教学资源直播与回看需求。具体如下表：

项目	功能要求
平台功能与架构要求	<p><b>一、直录播及课程中心功能</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>▲支持手动和自动直录播功能，支持手动设定录制参数和要求，支持依据课表设置对教室实现按预定时间自动开始直播或录制。</li> <li>★支持不少于教师全景、学生全景、课件等 3 路视频画面的高清画质直录播，每路视频图像分辨率<math>\geq 1080p</math>。</li> <li>支持与学校教务系统进行实时对接形成完整课程体系，可依据课表设置对教室自动开始直播或录制，录播视频可自动上传至平台。</li> <li>▲观看时可自由切换视频的布局，可以观看多路视频的拼接画面，也可以观看单画面，任一路视频都可单独放大观看，音画同步。</li> <li>▲师生拥有课程管理中心，支持查看个人课表及课程基本信息，以周的维度展示上课时间和地点，并标识录像视频或者直播状态，点击可直接观看录像或直播。</li> <li>支持教师发布和查看课程公告，学生观看直播或回看的权限可由老师或管理员设置，支持不同倍速回看播放。</li> <li>支持多维度检索查看直录播，包括按照院系、时间范围、讲授教师、课程名称等查询。</li> <li>支持录播课程资源在线编辑功能，编辑后形成新的课程资源并保留原始资源，教师可自行下载新资源或旧资源。</li> <li>支持内/外网公开课直播，可查看目前正在进行的直播课堂信息，包括直播课程名称及内容、教室名称、直播时间等。</li> <li>直播课程可一键生成直播二维码或链接进行分享，用户可通过扫码或打开链接方式观看直播视频；支持直播方式下师生在线互动交流等功能。</li> <li>系统可横向拓展，可支持不同规模在线直播观看，<u>质保期内</u>需免费提供公有云直播服务。</li> </ol> <p><b>二、在线巡课及课程评价</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>▲巡课界面支持将有课教室做特殊标记，方便巡课督察。</li> <li>支持网页端及移动端进行直播课程巡课和录播课程巡课，支持按</li> </ol>

	<p>照院系、时间范围、课程名称等进行巡课。</p> <p>3. 支持三种巡课入口，即通过教室列表、课程列表、教室 2D 或 3D 模型进入课表或结果页面，点击课程跳转至巡课页面，并可在当前界面使用系统评价量表进行评分。</p> <p>4. ▲支持教室多路视频同屏显示，督导评课过程中，包括至少教师、学生、课件三路的多视窗同时播放，支持主播放窗口的即时切换。</p> <p>5. 支持以教室为单位，采用轮播方式播放各教室的预览画面；支持自定义轮播频率和单屏画面大小。</p> <p>6. ▲支持对评课人员进行管理，可以添加督导、领导及专家等不同评课角色，对不同评课角色可设置不同的权限和权重配及角色有效期。</p> <p>7. ▲支持管理员、督导主任为督导分配任务，可实时查看督导工作完成情况，包括已完成督导任务、完成率、评价结果等数据。</p> <p>8. ▲支持评价量表自定义，能够设置不同类型的评价量表，可为不同院系或不同属性的课程批量设置不同的评价量表，评价量表至少支持客观题打分、主观题文字描述 2 种评价方式。</p> <p>9. 支持评价结果进行不同维度的统计汇总与展示，包括评课人员个人评价结果统计、课程综合评价结果统计、院系课程评价情况统计等，支持一键导出为 excel 格式。</p> <p>10. 评课人员对课程的文字评价信息可以同步至教师个人中心，教师可以查看详细评价内容。</p> <p>11. 支持评课查看评价历史，查看已评课堂的评价详情，并支持上一级负责人对已评分数进行修改。</p> <p>12. 支持语音消息、网络电话等任一方式，使教室终端能及时接收督导或控制室端的指令，便于双方沟通。</p> <p><b>三、课堂行为分析及预警功能</b></p> <p>1. ▲支持课堂应到人数、实到人数、抬头率、出勤率、前排入座率等数据分析，且数据分析时间小于 5 分钟。</p> <p>2. ▲支持教师和学生行为数据分析，例如讲授、回答、举手、站立</p>
--	---

	<p>等数据统计，支持图形化展示。</p> <p>3. ▲支持课程教学视频语音转文字。</p> <p>4. 支持语音转化后的文字与相关视频切片关联。</p> <p>5. ▲支持 AI 智能生成课程评价报告，可以单堂课程导出评价报告，也可以一学期课程结课后导出评价报告。</p> <p>6. 支持关键词检索及次数统计与展示。</p> <p>7. ▲支持异常课堂与课堂数据维度关联，包括教师迟到、提前下课、出勤率低、抬头率低、前排入座率低等维度；支持异常课堂不同维度预警阈值的修改。</p> <p>8. ▲支持异常课堂的自动预警，可按照日历查询某一天的所有异常课堂，也可按照院系进行问题课堂筛选，并支持依据教师名称、课程名称、教室名进行检索查询。</p> <p>9. 支持异常课堂自动标记与展示，可点击跳转至该课堂录播或直播页面进行详查。</p> <p>10. 支持本项目所涉及教室非授课时段的上座率自动统计，支持学生通过平台统一的登录窗口查询相关教室的上座率。</p> <p><b>四、运维管理及其它要求</b></p> <p>1. 系统平台须基于 B/S 架构设计开发，支持通过主流浏览器（包括 IE、Edge、Firefox、Safari、Opera、谷歌、360 等）访问平台中的各功能模块。</p> <p>2. 平台采用一体化设计，满足用户一站式教学管理体验；支持自定义平台首页设定和模块设计，界面设计须符合学校需求。</p> <p>3. ▲支持通过 PC 端、移动端观看录直播，支持播放器自适应功能，无需安装其它插件，即可观看录直播课程。</p> <p>4. 支持用户管理、角色权限管理、设备管理、录像管理、日志管理等多种基础管理模块。</p> <p>5. 支持远程管理接入的录播主机，进行单个或批量的开、关、重启操作，可查看设备的状态信息、运行时长、开关机等信息。</p> <p>6. ▲支持多维度数据统计，生成全面的数据看板，包括资源统计、</p>
--	--

	<p>教室运行、课堂行为、平台访问量等基础教学运行数据实时统计与展示，可按照近 7 日数、月度和学期导出统计报表。</p> <p>7. ★建立教室场景的空间物理资源模型，提供精准便捷的真实与虚拟场景镜像，对此次覆盖的教学楼、楼层、教室建立平面图或模型，实现逐级下钻并以 2D 或 3D 方式直观展示教室空间信息。</p> <p>8. 支持物理资源模型中教室与考勤统计、课堂行为统计、课堂教学资源等数据的关联。</p> <p>9. ▲开放音视频资源上传接口，兼容其他前端设备推送的 RTMP 标准视频流，支持其它录播系统资源上传到平台进行统一管理。</p> <p>10. 支持与主流课程资源平台对接，例如国家高等教育智慧教育平台、超星课堂、东西部联盟课程、BlackBoard 平台等。</p>
--	--

## 序号 2：智慧教室数据计算、存储与传输设备

本子项主要完成新建 300 间教室教学数据计算、存储与传输任务，其中每间新建录播教室配备 1 台录播主机（共 300 台）。为实现教学过程数据的分析，需每 75 间教室配备 1 台高性能计算服务器（共 4 台）。为实现智慧教室专网建设，每 75 间教室配备 1 台万兆交换机（25Gb）（共 4 台）、1 台千兆交换机（共 4 台）和 1 台 24 口交换机（共 4 台），每 150 间教室需配备 1 台楼宇汇聚交换机（共 2 台）和 1 台核心机房交换机（共 2 台），每 10 间教室配备 1 台 48 口交换机（共 30 台）。为实现智慧教室音视频数据存储，需配备 1 台高性能存储服务器（共 1 台）。

项目	功能要求
录播主机	<p>一、硬件要求：</p> <p>1. ★主机采用嵌入式硬件架构，linux 操作系统，整机高度一体化，机身高度≤1U。</p> <p>2. ▲支持≥4 路视频信号采集，分辨率≥1080P。</p> <p>3. 支持≥2 路本地高清视频信号采集，≥2 路 HDMI 输入，≥2 本地高清视频信号输出，输出画面可根据需求自定义。</p> <p>4. 内置音视频采集与编码模块；支持本地音频信号采集，支持≥2</p>



	<p>路话筒输入，<math>\geq 1</math> 路线性输入；<math>\geq 1</math> 路线路输出。</p> <p>5. ▲内置音频处理模块，支持 EQ 均衡、回声抑制、噪声调节、幻象供电及音频采样率和比特率设置。</p> <p>6. 内置<math>\geq 2</math> 路本地 RS232 串口，可外接摄像机、中控等设备。</p> <p>7. ▲支持<math>\geq 1</math> 个 SATA 接口，单个 SATA 接口支持<math>\geq 1</math>TB 硬盘，内置<math>\geq 1</math>TB 硬盘，支持录制内容的本地存储。</p> <p>8. 内置 USB 接口<math>\geq 2</math> 个，支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备。</p> <p>9. ▲支持 RTSP、RTMP 接入协议，可兼容接入符合协议规范的第三方摄像机。</p> <p>10. ▲要求所投产品产生噪声最大值<math>\leq 40</math>dB(A)。</p> <p><b>二、软件要求：</b></p> <p>1. ★嵌入式录播管理软件须出厂即安装于录播主机内，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式。具备导播功能、录制功能、直播功能、互动功能、远程管理功能、音视频处理功能等。</p> <p>2. ▲支持全自动、半自动、手动三种导播模式，图像切换平滑；可实现接入画面的导播预览，预览画面须支持包括教师特写、教师全景、学生全景、学生特写、电脑画面等，并支持点击预览画面可自由切换录制画面进行录制。</p> <p>3. 支持多视频叠加、串口码接收、课件发生变化等导播切换规则，支持预先设置自动切换的逻辑关系，如教师电脑图像显示的时间，学生图像场景的大小等。</p> <p>4. 支持电影模式、资源模式及电影+资源模式录制，支持对录制的视频进行查询、回放、下载、删除等操作。</p> <p>5. 音频支持 AAC 编码，视频支持 H. 264/H. 265 编码，具备自动上传功能。</p> <p>6. 根据教学场景支持备播通道<math>\geq 6</math> 路摄像机、教师电脑、多媒体等音视频信号的加载实时预览功能，可加载本地视频、网络视频、远程互动视频。</p>
--	--

	<p>7. ▲视频编码帧率须支持 5/10/15/20/25/30 fps 可选，视频编码分辨率须<math>\geq 1080p</math>，支持自定义录制分辨率、码流。</p> <p>8. 支持双码流直播功能，主播通道能够同时直播高清和标清视频；支持<math>\geq 3</math>路视频信号实时传输。</p> <p>9. 支持多画面显示功能，具有两分屏、三分屏、画中画等模式。</p> <p>10. 支持在预编辑窗口完成对视频的编辑，如添加台标、字幕，可以插入片头、片尾，支持台标或 LOGO 更换及台标位置选择。</p> <p>11. 实现<math>\geq 5</math>路预置位调节，实现<math>\geq 6</math>种特效切换功能。</p> <p>12. 系统支持视频文件上传、下载、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测视频上传是否成功，对于状态标记上传失败的视频资源支持人工手动续传。</p> <p>13. 支持软件采集或硬件采集课件模式，支持高清、标清双码流实时采集，可捕获屏幕中所放的 DVD、VCD 以及动画视频。</p> <p>14. 支持软件调音台功能，可进行音频配置。具备回声消除功能，在主讲教室与听讲教室同时发言的情况下，保证双方语音清晰，双方体验良好。</p> <p>15. ▲支持视频会议功能，支持标准协议 H323、SIP，具备主动呼叫和被动接听功能，实现不同教室音频、视频和数据的点到点或点到多点的通信。</p> <p>16. 支持腾讯会议、钉钉会议等视频会议软件，画质流畅清晰，不偏色，无卡顿。</p> <p>17. 支持无缝接入可视化集控管理平台，支持对录播主机进行远程管理，设置参数，调试等操作。</p> <p>18. 支持远程批量休眠或关机、批量唤醒操作，支持考试模式，考试期间可设置休眠或关机时间计划。</p> <p>19. ▲提供产品来源渠道合法的证明文件（包括但不限于销售协议、代理协议等）。</p>
高性能计算服务器	<p>1. 2U 机架式服务器，服务器所采用的型号须在 VMware 的硬件兼容性列表中。</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ▲配置≥2 颗 Intel Xeon Gold 6338 CPU（内核≥32 颗，基本频率≥2.0GHz）；</li> <li>3. ▲内存总容量≥1024GB（16*DDR4 3200MHZ 64GB），DIMM 插槽数量≥24 个；</li> <li>4. ▲配 2 块固态硬盘，容量≥240GB；</li> <li>5. ★支持 Raid 0、1、5 等，控制器缓存≥1GB。</li> <li>6. 双端口 25GbE SFP28 网络适配器≥2 块，提供 25GbE SFP28 多模模块≥4 个，1GbE 电口数量≥2 个。</li> <li>7. 满配冗余热插拔电源，且电源数量≥2 个。</li> <li>8. 提供独立的基于 IPMI 规范的带外管理接口，如果带外管理接口的功能需要授权，必须提供全功能授权。通过带外管理接口可以控制服务器电源的开机、关机、重启，远程安装服务器操作系统，并可监视服务器的物理健康特征。配备服务器机柜通用导轨。</li> </ol>
高性能存储服务器	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★类型及架构：高性能 SAN 存储，多控制器盘控分离架构，可线性扩展至 32 个，此次配置 2 个控制器，支持双活模式。</li> <li>2. ▲性能：顺序读写时，读、写吞吐速率应≥3GB/s；随机读写性能≥40 万 IOPS。</li> <li>3. ★控制器相关配置：控制器缓存≥1TB（缓存不包含 SSD 磁盘、PCI-ESSD、闪存、压缩或重删缓存）。</li> <li>4. ★支持协议：FC、iSCSI 等。</li> <li>5. 每控制器配置 25Gbps 以太网接口≥4 个，并提供 25GbE SFP28 多模模块≥8 个。</li> <li>6. 配置≥3.84TB 企业级固态硬盘≥24 块，标明所采用硬盘的类型、性能和接口等参数，如随机读写 IOPS、DWPD、MTBF 等参数。</li> <li>7. ▲配置企业级硬盘，裸容量≥2096TB，标明所采用硬盘的类型、缓存和接口等参数。</li> <li>8. ★支持 RAID6 等或其它允许多块硬盘故障的数据安全保护技术。</li> <li>9. 支持 Windows、Linux 等主流操作系统。</li> <li>10. 支持 VMware、Hyper-V 等虚拟化平台。</li> </ol>

	<p>11.提供快照、自动精简配置等功能。</p> <p>12.配置主机多路径、集中运维管理、性能管理、日志及告警等功能。</p>
万兆交换机（25Gb）	<p>1. 风道方向：电源侧进风。</p> <p>2. 风扇：热插拔冗余风扇（进风从后往前），数量<math>\geq 2</math>，且必须满配。</p> <p>3. 电源：热插拔冗余电源，数量<math>\geq 2</math>，且必须满配。</p> <p>4. 机架式安装：提供标准机柜安装套件。</p> <p>5. ★SFP28（支持 1/10/25GbE 多速率）端口数量<math>\geq 48</math>，并提供 25GbE SFP28 多模模块<math>\geq 48</math> 个，模块要求满配。</p> <p>6. ★QSFP28（支持 10/25/40/50/100GbE 多速率）端口数量<math>\geq 6</math>，并提供 40GbE QSFP+多模模块<math>\geq 2</math> 个，40GbE QSFP+单模模块<math>\geq 2</math> 个，100GbE QSFP+多模模块<math>\geq 2</math> 个，模块要求满配。</p> <p>7. 转发性能：线速交换。</p> <p>9. ★交换容量：<math>\geq 3.6\text{Tbps}</math>，包转发速率：<math>\geq 2000\text{Mpps}</math>。</p> <p>10.数据中心特性：提供企业核心级别的 DCB 支持，如基于优先级的流控（PFC）、增强的传输选择（ETS）、数据中心桥接（DCBX）等。</p> <p>11.服务质量保证：提供基于物理端口、MC 地址、IP 地址等实施带宽控制和流量分类管理的功能。</p> <p>12.提供 IPv4 和 IPv6 单播和组播路由功能，如静态路由、RIPv1/v2、OSPFv1/v2/v3、BGP、BGP4+、IS-IS、IPv6 IS-IS、PIM-SM、SSM 等；提供等价多路径路由功能；提供 VRRP 功能。</p> <p>13.提供基于端口、基于地址、基于 LACP 等多种聚合方式，提供跨设备的链路聚合功能。</p> <p>14.通过以太网端口堆叠或其它技术实现设备的统一管理和运行。</p> <p>15.提供基于端口、协议、MAC 的 VLAN。</p> <p>16.具备 Jumbo Frame，且最大支持数据包<math>\geq 9\text{K}</math>。</p> <p>17.提供端口镜像功能。</p> <p>18.能够通过 Console 口配置，能够通过 Telnet、SSH 远程配置，提</p>

	<p>供 SNMP V1、V2、V3 管理功能，提供 sFlow 或 NetFlow 功能，支持 telemetry。</p> <p>19. 交换机所具有的功能，不论上面是否列出，凡是交换机具有的功能，如果需要授权的必须提供授权，费用已计入项目总价，不需单独支付。</p>
千兆交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 机架式安装：提供标准机柜安装套件。</li> <li>2. ★1000BASE-T 自适应接口数量<math>\geq 48</math>。</li> <li>3. ★10GBASE-X SFP+（1G/10G 双速端口）端口数量<math>\geq 4</math>，10G SFP+ 多模模块<math>\geq 4</math> 个，模块要求满配。</li> <li>4. 转发性能：线速交换。</li> <li>5. ★交换容量：<math>\geq 260</math> Gbps，包转发速率：<math>\geq 160</math> Mbps。</li> <li>6. 提供 IPv4 和 IPv6 单播和组播路由功能。提供基于端口、基于地址、基于 LACP 等多种聚合方式。通过以太网端口进行堆叠或其它技术实现设备的统一管理和运行。</li> <li>7. 提供 SNMP V1、V2、V3 管理功能，支持 telemetry。</li> <li>8. ★交换机所具有的功能，不论上面是否列出，供应商均需提供授权证明，并承诺后续可永久免费使用。</li> </ol>
24 口交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★1000Base-T 以太网口<math>\geq 24</math> 个，1G/10G 光接口<math>\geq 4</math> 个。要求每台配置 1310nm/10km 万兆单模模块<math>\geq 2</math> 个。</li> <li>2. ★交换容量<math>\geq 330</math>Gbps，包转发率<math>\geq 100</math>Mpps。（本项要求提供官网参数截图，并以官网所列最低参数为准进行评判）</li> <li>3. 支持黑洞 MAC，支持 QINQ，支持 ARP 限速。</li> <li>4. 支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3 等，支持端口隔离，支持 SDN。</li> <li>5. 支持 Telnet/SSHv2，支持 SNMP，支持 Telemetry 可视化，支持 Python 脚本管理运维。</li> </ol>
48 口千兆交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★1000Base-T 以太网口<math>\geq 48</math> 个，1G/10G 光接口<math>\geq 4</math> 个。要求每台配置 1310nm/10km 万兆单模模块<math>\geq 2</math> 个。</li> <li>2. ★交换容量<math>\geq 430</math>Gbps，包转发率<math>\geq 140</math>Mpps。（本项要求提供官</li> </ol>

	<p>网参数截图，并以官网所列最低参数为准进行评判)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. 支持黑洞 MAC，支持 QINQ，支持 ARP 限速。</li> <li>4. 支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3 等，支持端口隔离，支持 SDN。</li> <li>5. 支持 Telnet/SSHv2，支持 SNMP，支持 Telemetry 可视化，支持 Python 脚本管理运维。</li> </ol>
楼宇汇聚交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★交换容量<math>\geq 2.5\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 700\text{Mpps}</math>。（本项要求提供官网参数截图，并以官网所列最低参数为准进行评判）</li> <li>2. ★万兆光口<math>\geq 24</math> 个，40G 光口<math>\geq 2</math> 个。 要求每台配置 10G 单模模块<math>\geq 2</math> 个。</li> <li>3. ★交换机大小为 1U。</li> <li>4. ★要求配置冗余电源和冗余风扇。</li> <li>5. 可扩展插槽<math>\geq 2</math>。</li> <li>6. 支持静态 MAC、动态 MAC、黑洞 MAC，支持源 MAC 地址过滤。</li> <li>7. 支持 4K 个 VLAN，支持 QINQ、灵活 QINQ，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN。</li> <li>8. 支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3、策略路由等。</li> <li>9. 支持防 ARP/DOS/ICMP 攻击，支持 CPU 防护，支持端口隔离，支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定。</li> <li>10. 支持 VRRP，支持横向虚拟化。</li> <li>11. ★支持 Telnet/SSH，支持 SNMP，支持 Telemetry 可视化，支持 Python 脚本管理运维；支持电源、风扇、温度的告警功能。</li> </ol>
核心交换机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ★交换容量<math>\geq 2.5\text{Tbps}</math>，包转发率<math>\geq 1200\text{Mpps}</math>。（本项要求提供官网参数截图，并以官网所列最低参数为准进行评判）</li> <li>2. ★交换机大小为 1U；</li> <li>3. ★万兆光口<math>\geq 24</math> 个，100G 光口<math>\geq 2</math> 个。 要求每台配置 40G 单模模块<math>\geq 2</math> 个，10G 多模模块<math>\geq 2</math> 个。</li> <li>4. ★要求配置冗余电源和冗余风扇。</li> <li>5. 可扩展插槽<math>\geq 2</math>。</li> </ol>

	6. 支持静态 MAC、动态 MAC、黑洞 MAC；支持源 MAC 地址过滤。 7. 支持 4K 个 VLAN，支持 QINQ、灵活 QINQ，支持基于 MAC/协议/IP 子网/策略/端口的 VLAN。 8. 支持 IPv4/IPv6 静态路由、RIP、OSPF、OSPFv3、策略路由等。 9. 支持防 ARP/DOS/ICMP 攻击，支持 CPU 防护，支持端口隔离，支持 IP、MAC、端口、VLAN 的组合绑定。 10. 支持 VRRP，支持横向虚拟化。 11. ★支持 Telnet/SSH，支持 SNMP，支持 Telemetry 可视化，支持 Python 脚本管理运维；支持电源、风扇、温度的告警功能。
--	---

### 序号 3：智慧教室视频数据采集设备

本子项主要完成 300 间教室教学活动中教师与学生的音视频信息采集任务，依据大小教室的不同，包括 261 间 100 平方米以下的小教室（每间教室包含 1 台教师摄相机 I 和 1 台学生摄相机 I）和 39 间 100 平方米以上的大教室（每间教室包含 1 台教师摄相机 II 和 1 台学生摄相机 II），共包括 261 台教师摄相机 I，261 台学生摄相机 I，39 台教师摄相机 II 和 39 台学生摄相机 II。

项目	功能要求
教师摄相机 I	<p>硬件参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>★传感器：≥800 万像素，≥1/2.8 英寸 CMOS 传感器。（供应商需针对所投设备提供具备检测资质的检测机构的检测报告复印件）</li> <li>视频编码：要求支持 H. 265/H. 264 高清视频编码协议。</li> <li>▲视频处理：具备 2D 和 3D 降噪、强光抑制、自动曝光、自动增益、背光补偿、白平衡等功能，提升画面质量，优化观感。</li> <li>网络输出：要求具备标准 RJ45 网络接口。</li> <li>网络协议：TCP/IP，UDP，HTTP，RTSP，RTMP，DHCP 等协议，支持网络视频输出。</li> <li>支持自动变焦功能。</li> <li>★信噪比：&gt;50dB。</li> </ol>

	<p>8. ▲视场角：可覆盖教室讲台全部区域。</p> <p>9. 音频压缩：AAC，音频接口：≥1 路 LINE IN。</p> <p>10. ★需与智能录播系统配套使用。</p> <p>软件参数：</p> <p>1. 具备一键式启动跟踪、停止跟踪，支持预置点位调用、设置，支持参数设置，白平衡设置。</p> <p>2. 具有自适应功能，当教师在讲台区域站立或坐立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域行走时，自动切换到教师全景。</p> <p>3. 跟踪无需任何辅助设备，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。</p> <p>4. 提供检测机构颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件或正版软件购买协议。</p>
教师摄像机 II	<p>硬件参数：</p> <p>1. ★传感器：≥800 万像素，≥1/2.8 英寸 CMOS 传感器。（供应商需针对所投设备提供具有检测资质的检测机构的检测报告复印件）</p> <p>2. 视频编码：要求支持 H. 265、H. 264 高清视频编码协议。</p> <p>3. ▲视频处理：具备 2D 和 3D 降噪、强光抑制、自动曝光、自动增益、背光补偿、白平衡等功能，提升画面质量，优化观感。</p> <p>4. 支持对板书视频流进行平滑自然的移动，包括图像上下、左右移动控制，丰富教学应用场景。</p> <p>5. 支持教师角色识别逻辑，可基于站立姿态、面/背向状态等多维判定，快速识别教师，避免学生站立影响。</p> <p>6. 网络输出：要求具备标准 RJ45 网络接口。</p> <p>7. 网络协议：TCP/IP，UDP，HTTP，RTSP，RTMP，DHCP 等协议，支持网络视频输出。</p> <p>8. ▲具备自动变焦功能，变焦倍数≥8 倍。</p> <p>9. 支持设置摄像机预置位。</p> <p>10. ★信噪比：&gt;50dB。</p>



	<p>11. ▲视场角：可覆盖教室讲台全部及板书区域。</p> <p>12. 音频压缩：AAC，音频接口：≥1 路 LINE IN。</p> <p>13. ★需与智能录播系统配套使用。</p> <p>软件参数：</p> <p>1. 具备一键式启动跟踪、停止跟踪，支持预置点位调用、设置，支持参数设置，白平衡设置。</p> <p>2. 具有自适应功能，当教师在讲台区域站立或坐立授课时，自动切换为教师特写，当教师在讲台区域行走时，自动切换到教师全景，当教师进行板书时，自动切换到教师板书特写。</p> <p>3. 跟踪无需任何辅助设备，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。</p> <p>4. 提供检测机构颁发与此软件功能一致的计算机软件著作权登记证书复印件或正版软件购买协议。</p>
学生摄像机 I	<p>1. ★传感器：≥800 万像素，≥1/2.8 英寸 CMOS 传感器。（供应商需针对所投设备提供具有检测资质的检测机构的检测报告）</p> <p>2. 视频编码：要求支持 H.265/H.264 高清视频编码协议。</p> <p>3. ▲视频处理：具备 2D 和 3D 降噪、强光抑制、自动曝光、自动增益、背光补偿、白平衡等功能，提升画面质量，优化观感。</p> <p>4. 具备标准 RJ45 网络接口，支持 POE/POC 功能。</p> <p>5. ▲视场角：可覆盖教室学生区域全部范围。</p> <p>6. 音频压缩：AAC，音频接口：1 路 LINE IN。</p> <p>7. 网络协议：TCP/IP，UDP，HTTP，RTSP，RTMP，DHCP 等协议，支持网络视频输出。</p> <p>8. ★需与智能录播系统配套使用。</p>
学生摄像机 II	<p>1. ★传感器：≥800 万像素，≥1/2.8 英寸 CMOS 传感器。（供应商需针对所投设备提供具有检测资质的检测机构的检测报告）</p> <p>2. 视频编码：要求支持 H.265/H.264 高清视频编码协议。</p> <p>3. ★水平视场角：≥80 度。</p> <p>4. 采用逐行扫描方式成像，支持畸变校正，支持变焦功能。</p>

	<p>5. ▲视频处理：具备 2D 和 3D 降噪、强光抑制、自动曝光、自动增益、背光补偿、白平衡等功能，提升画面质量，优化观感。</p> <p>6. 具备标准 RJ45 网络接口，支持 POE/POC 功能。</p> <p>7. ▲视场角：可覆盖教室学生区域全部范围。</p> <p>8. 音频压缩：AAC，音频接口：1 路 LINE IN。</p> <p>9. 网络协议：TCP/IP，UDP，HTTP，RTSP，RTMP，DHCP 等协议，支持网络视频输出。</p> <p>10. ★需与智能录播系统配套使用。</p>
--	--

#### 序号 4：智慧教室音频数据采集设备

本子项主要完成 300 间教室教学活动中教师与学生的音频信息采集任务，依据大小教室的不同，包括 261 间 100 平方米以下的小教室（每间教室包含 1 个拾音麦克风套件）和 39 间 100 平方米以上的大教室（每间教室包含 2 个拾音麦克风套件），共包括 339 个拾音麦克风套件。

项目	功能要求
拾音麦克风套件	<p>1. 内置嵌入式软件和音频处理模块。</p> <p>2. ▲内置多重音频算法，支持自动增益控制、智能抑制环境声学混响、降低环境噪声、消除回声和抑制啸叫。</p> <p>3. ▲拾音距离：≥6 米拾音距离。</p> <p>4. ▲信噪比：≥64dB(A 计权)。（提供具有检测资质的检测机构的检测报告复印件）</p> <p>5. 灵敏度：≥-26dBFS。</p> <p>6. 系统最大声压级：≥110dB SPL。</p> <p>7. 采样率：≥32K 采样的宽带音频采样。</p> <p>8. 频率响应：20Hz-16kHz。</p> <p>9. ▲具备智能噪声抑制功能，抑制量≥30dB。</p> <p>10. ▲麦克风及其组合的拾音区域必须有效覆盖教学场景的区域，并保证获得教室场景的高品质声音。</p> <p>11. ★需与智能录播系统配套使用。</p>

### （七）特殊要求

1. 本项目软件平台要求以实现功能为主，供应商需根据要求实现的功能配备所需的其他软硬件设备，包括但不限于流媒体服务器、GPU 服务器（AI 分析在平台端的方案中需要），AI 语音分析服务器及软件。

2. 为了满足较好地音视频采集和处理效果、较高的 AI 分析准确率，在勘察现场后，投标方可根据教室大小不同，配置适合于不同大小教室的不同软硬件设备（要求方便统一管理），功能参数不得低于上述技术指标要求，需满足至少 300+26 间教室 AI 三率（出勤率、前排入座率、抬头率）、行为及语音分析功能。

★3. 本项目中要求所有教室（300+26 间教室）能够按照 2M 码流 $\geq$ 3 路视频流存储不少于 290 天（每天 10 节课），保证教师、学生、PPT 视频内容的完整存储，若计算以上要求的存储服务器空间不足，供应商应提供不低于以上配置的更大的存储空间。同时，本项目所涉及软硬件平台的运行日志保存时长不少于 6 个月。

★4. 供应商须在本次报价中给出每类教室（包括 100 平以上和 100 平以下）所安装设备（包括音视频采集器、智能录播主机和教室组网设备）及集成（包括与本项目建设软件平台的对接，实现所有建设教室资源的统一管理和统一分析）的价格，并承诺若甲方在本项目建设完成一年内可仍以不高于本项目所报单间教室的价格完成所要求教室的相关设备采购、安装、连接与调试。

### 四、采购标的需满足的服务期限、标准、效率等要求

★1. 本项目免费质量保证期要求不低于 5 年，驻场运维不少于 2 年。免费质量保证期从货物供货、安装、调试正常且经采购人综合运行验收合格后开始计算。质量保证金扣押年限和投标方承诺免费质量保证期相同，且不计利息。免费质量保证期以整个项目为单位进行响应。本项目所涉及的高性能计算服务器、高性能存储服务器和所有交换机均须提供 5 年原厂 7x24 小时技术支持及硬件质保服务。

#### ★2. 付款方式

本项目质保期履约保证金为合同总额的 10%。采购人验收合格后，供应商向采购人足额交付履约保证金后，采购人于 30 日之内一次性支付全额货款；本项目完成 1 年后，经采购人对供应商保修质量验收合格后，一次性退还保证金的

50%，保证金不计利息；本项目完成 2 年后，经采购人对供应商保修质量验收合格，一次性退还保证金的 30%，保证金不计利息；质量保证期满，经采购人对供应商保修质量验收合格后，一次性退还剩余保证金，保证金不计利息；上述时间节点到期满六个月内，若乙方（供应商）未向甲方（采购人）提出对保修质量进行验收的申请，视为乙方自动放弃保证金，甲方不再受理退还手续，可由甲方自行处理。

### 3. 售后服务标准要求

需要有明确的售后服务方案、售后服务机构、人员、培训方案等，培训服务包括但不限于对教师、教室设备管理人员等进行免费培训服务，并列出详细的培训计划，培训次数不少于 3 次，免费提供相关主要设备的操作流程及使用手册，维修手册等。

### 4. 售后服务效率要求

售后响应处理速度承诺等，需提供 7\*24 小时服务，2 小时内响应故障，4 小时内到达现场处理。

## 五、采购标的的验收标准

★货物安装完成正常运行 30 天后，由供货商提出验收申请，项目单位同意后，按照学校验收的权限，相关部门及人员形成验收小组，验收小组根据采购文件、投标文件、合同等项目文件约定内容对项目进行综合运行验收。

★如验收达不到规定要求，采购人有权要求更换货物或拒绝付款，成交供应商若违约，采购人将依法追究相应法律责任。

## 第八部分 需要落实的政府采购政策

1. 本项目非专门面向中小微企业采购项目。

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》，在政府采购活动中属小型、微型企业制造的货物（产品）使用该中小企业商号或者注册商标。

按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业[2011]300号），本项目适用的行业标准为：工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。其划分标准为从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。

按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》【财库（2020）46号】提供的《中小企业声明函》货物模板自行填写。供应商提供的货物不是中小企业制造的无需提供此声明。

在政府采购活动中属中型、小型、微型企业的供应商出具《中小企业声明函》并加盖公章，中小企业对其声明内容的真实性负责，声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、成交，按照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

2. 按照《财政部 司法部关于政府采购具备监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的相关规定，监狱企业视为小型或微型企业。

3. 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〕的相关规定，残疾人企业视同小微企业。供应商出具《残疾人福利性单位声明函》。

所投货物的制造商属于小型或微型企业的，其供应商最终投标价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。（响应文件中提供政策要求的相关资料，否则不予认可）。中型企业不享受优惠政策。

4. 具有环境标志、节能的产品在本次采购中评分时予以加分。在投标时应提供有效证明材料，证明文件复印件须加盖供应商公章，否则不予计分。证明文件包含节能产品政府采购清单和环境标志产品政府采购清单，超出有效截止时间的，不予加分。（注：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的环境标志

产品政府采购清单中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

节能、环保产品政策处理：本项目所投品目属于优先采购的“节能产品政府采购品目清单”或“环境标志产品政府采购品目清单”且证书在有效期内的产品（强制采购产品除外），每有一个品目加 0.5 分；所投品目同时属于最新“节能”或“环保”两个品目清单中产品的，每一个品目加 1.0 分，最高不超过 2 分。