

政府采购公开招标文件

货物类

第一册

齐鲁云采交易系统

采 购 人： 山东第一医科大学

集采机构： 山东省政府采购中心

目录

第1章 投标人须知	1
一 总 则	1
1. 采购人、集中采购机构及投标人	1
2. 资金来源	2
3. 投标费用	2
4. 适用法律	2
二 招标文件	2
5. 招标文件构成	2
6. 招标文件的澄清与修改	3
7. 投标截止时间的顺延	3
三 投标文件的编制	3
8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用	3
9. 投标文件构成	3
10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件	4
11. 投标报价	4
12. 投标保证金	5
13. 投标有效期	5
14. 投标文件的制作	5
四 投标文件的递交	5
15. 投标文件的递交	5
16. 投标截止	5
17. 投标文件的接收、修改与撤回	5
五 开标及评标	6
18. 开标	6
19. 资格审查及组建评标委员会	6
20. 投标文件的符合性审查与澄清	7
21. 投标偏离	8
22. 投标无效	8
23. 异常低价	9
24. 比较与评价	9
25. 废标	10
26. 保密要求	10
六 确定中标	10
27. 中标候选人的确定原则及标准	10
28. 确定中标人	10
29. 发出中标通知书	10
30. 告知招标结果	10
31. 签订合同	10
32. 履约保证金	10
33. 预付款	11
34. 人员回避	11
35. 质疑	11

第 2 章 政府采购合同格式	12
第 3 章 投标邀请	23
第 4 章 投标人须知资料表	25
第 5 章 项目需求和技术方案	28
1、项目概述	28
2、货物明细	28
(1) 货物一览表	28
(2) 详细配置表	29
3、服务要求	63
4、其他要求	63
第 6 章 评标方法和标准	64
初步评审	64
价格部分评审	65
技术部分评审	65
服务部分评审	67
商务部分评审	67
第 7 章 投标文件格式	69
一、封面格式	69
二、开标一览表文件	69
1. 开标一览表	69
三、资格证明文件	69
2. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明	69
3. 法定代表人或负责人身份证明书	70
4. 法定代表人或负责人授权书	70
5. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	71
6. 财务状况报告	72
7. 依法缴纳税收和社会保障资金承诺函	72
8. 投标人须知资料表要求的特定资格证明文件	73
9. 联合体协议书	73
10. 法律法规对相应货物规定的条件等其他内容	73
四、商务及技术文件	74
11. 投标书	74
12. 符合价格扣除条件的供应商需提供的资料	75
13. 分项报价表	77
14. 货物、服务明细表	78
15. 环境标志产品明细表	79
16. 节能产品明细表	80
17. 技术评审文件	80
18. 服务评审文件	80
19. 商务部分证明材料	80
20. 案例一览表	80
21. 投标人关联单位的说明	81
22. 其他材料	81

第1章 投标人须知

一 总 则

1. 采购人、集中采购机构及投标人

1.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。

本项目的采购人见投标人须知资料表。

1.2 集中采购机构：山东省政府采购中心

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、其他组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标人须知资料表中规定的特定资格要求。

1.3.5 若投标人须知资料表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人所投产品为非中小企业产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.6 若投标人须知资料表中写明专门面向监狱企业采购的，如投标人为非监狱企业，其投标将被认定为**投标无效**。

1.3.7 若投标人须知资料表中写明允许采购进口产品，投标人应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若投标人须知资料表中未写明允许采购进口产品，如投标人所投产品为进口产品，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标人须知资料表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特定要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

1.4.4 联合体各方应签订联合体协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合体协议连同作为投标文件的一部分内容提交，否则其投标将被认定为**投标无效**。

1.4.5 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动，否

则相关投标将被认定为**投标无效**。

- 1.4.7 对联合体投标的特定资格要求见**投标人须知资料表**。
- 1.5 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，其相关投标均被认定为**投标无效**。
- 1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

2. 资金来源

- 2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金，预采购项目除外）。
- 2.2 项目预算金额和分项或分包最高限价见**投标人须知资料表**。
- 2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

4. 适用法律

本项目采购人、集中采购机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二 招标文件

5. 招标文件构成

- 5.1 招标文件分为二册共 7 章，内容如下：
 - 第一册
 - 第 1 章 投标人须知
 - 第 2 章 政府采购合同格式
 - 第二册
 - 第 3 章 投标邀请
 - 第 4 章 投标人须知资料表
 - 第 5 章 项目需求和技术方案
 - 第 6 章 评标方法和标准
 - 第 7 章 投标文件格式
- 5.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标须知资料表为准；投标须知资料表不涉及的内容，以编排在后的描述为准。
- 5.3 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应，可能导致其投标被认定为**投标无效**。

5.4 现场考察或者答疑会及相关事项见投标须知资料表。

6. 招标文件的澄清与修改

6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件澄清或修改。集中采购机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作为招标文件的组成部分。

6.2 澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，集中采购机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。因潜在投标人原因或通讯线路故障导致逾期送达或无法送达，集中采购机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7. 投标截止时间的顺延

为使投标人准备投标时有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三 投标文件的编制

8. 投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包进行投标，除非在投标须知资料表中另有规定。

8.2 投标人应当对所投招标文件中“项目需求和技术方案”所列的所有内容进行投标，如仅响应部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件第5章项目需求和技术方案中是否要求，投标人所投货物及服务均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9. 投标文件构成

9.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖电子公章或经电子公章授权的其他单位章（以下统称电子公章）。采用电子公章授权方式的，应当在投标文件第一部分附电子公章授权书（格式自定）。

9.3 本项目采用电子投标，须使用用于证明投标人身份的单位电子签名的实名认证证书和用于投标人编制电子投标文件的投标文件制作软件（山东省政府采购版）。

电子投标基本流程：登录山东省公共资源交易中心网（<http://ggzyjyzx.shandong.gov.cn/>）右侧“齐鲁云采交易系统”，下载《供应商操作手册》及投标文件制作软件（山东省政府采购版），按照操作手册安装投标文件制作软件（山东省政府采购版），按提示和操作手册导入电子招标文件，编制电子投标文件，使用实名认证证书对电子投标文件进行签章、加密，生成的电子投标文件（扩展名为.SDTF文件，不得对已生成的投标文件进行任何修改、压缩、解压等操作），于投标截止时间前自行上传至齐鲁云采交易系统。

申请办理实名认证证书的方式及注意事项详见“齐鲁云采交易系统”登录首页-CA 证书办理须知。

如果在投标截止时间前需要对已经成功生成并上传系统的电子投标文件进行修改、补充的，应当先行撤回原文件，使用投标文件制作软件（山东省政府采购版）重新制作并生成电子投标文件，重新上传系统。投标截止时间前未完成上传的，视为撤回投标文件。

投标截止时间前未完成上传的，将被齐鲁云采交易系统拒收。

投标截止时间后，投标人使用实名认证证书对投标文件进行远程解密或在开标地点自行携带设备进行解密，解密时长一般为 30 分钟。

投标人自备的电脑必须使用 IE11，并按照《供应商操作手册》进行浏览器设置，添加受信任网站、兼容性视图及开放相关控件，否则将因电脑环境配置不当导致无法上传及解密。

若投标人实名认证证书即将到期或已过期，请确保在开标时实名认证证书在有效期内，投标人实名认证证书在续期后务必在开标前重新制作和上传电子投标文件，否则将造成电子投标文件无法进行解密。

因投标人以下原因，投标将被拒绝：

- 1) 投标截止时间前，投标人未成功上传投标文件的；
- 2) 投标截止时间后，投标人在规定时长内未能成功解密的。

10. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的技术文件

- 10.1 投标人应提交证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。
- 10.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：
 - 10.2.1 货物主要技术规格和性能的详细说明；
 - 10.2.2 货物从采购人开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；
 - 10.2.3 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物及伴随的服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，或申明与技术规格条文的偏差和例外。
- 10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标复制。
- 10.4 货物安装、验收标准；
- 10.5 售后服务网点明细表（包括联系人、详细地址、电话、传真）；

11. 投标报价

- 11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的货物及相关服务，以及伴随的服务。所有投标均应以人民币报价，投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。
- 11.2 投标人应在分项报价表上标明投标货物及相关服务的单价（如适用）和总价。
- 11.3 分项报价表上的价格应包括：投标货物（包括备品备件、专用工具等）以及服务的价格（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物运输（含保险）、安装（如有）、调试、检验、技术服务、培训和招标文件要求提供的所有

伴随服务、工程等费用。

- 11.4 投标人所报的各分项投标单价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

- 11.5 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

12. 投标保证金

- 12.1 不收取投标保证金。

- 12.2 投标人在投标过程及中标后如有违反法律法规的情形，集中采购机构将如实上报监管部门，并记入集中采购机构信用不良记录。

13. 投标有效期

- 13.1 投标应在**投标人须知资料表**中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

- 13.2 因特殊原因，采购人或集中采购机构可以在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

14. 投标文件的制作

- 14.1 投标人应按**投标人须知资料表**中的规定，准备和递交 1 份加密电子投标文件（.SDTF 格式），应于投标截止时间前上传至齐鲁云采交易系统。

- 14.2 电子投标文件封面应由投标人加盖单位电子公章，投标文件指定位置应由投标人法定代表人/负责人签章、加盖单位电子公章。

- 14.3 投标文件因编制混乱、响应错误、表达不清等造成的不利后果由投标人负责。

四 投标文件的递交

15. 投标文件的递交

- 15.1 本项目实行电子投标，投标人无须提交纸质投标文件。投标人应按照本项目招标文件的要求编制、加密并递交投标文件。投标人在投标过程中遇到齐鲁云采交易系统使用的任何问题，可致电系统技术支持热线咨询，咨询电话请见招标公告及第 3 章投标邀请。

16. 投标截止

- 16.1 投标人应在投标截止时间前，将投标文件按照招标文件要求的方式递交。

- 16.2 采购人和集中采购机构将拒绝接收在投标截止时间后递交的投标文件。

17. 投标文件的接收、修改与撤回

- 17.1 采购人或集中采购机构将按招标文件的规定接收投标文件。

- 17.2 采购人或集中采购机构收到投标文件后，将记载投标文件的递交时间和密封情况，在齐鲁云采交易系统中生成回执，投标人自行查看、打印。

- 17.3 递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须在投标截止时间前

- 在齐鲁云采交易系统中进行撤回。
- 17.4 如果在投标截止时间前需要对已经成功生成并上传齐鲁云采交易系统的电子投标文件进行修改、补充的，投标人应当先撤回原文件，使用自备计算机和投标文件制作软件（山东省政府采购版）重新制作生成新的电子投标文件，并在投标截止时间前重新上传。
- 17.5 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

五 开标及评标

18. 开标

- 18.1 采购人和集中采购机构将按投标须知资料表规定的开标时间和地点组织开标，开标过程同时在现场及齐鲁云采交易系统网上开标大厅进行，投标人代表可自愿到现场参加开标。
投标人不足 3 家的，不得开标。
- 18.2 开标时，工作人员在齐鲁云采交易系统中公布投标人后，投标人在规定时间内自行解密，全部投标人解密完成或解密截止时间后，系统予以公开唱标。
未能成功解密或未进行解密的投标文件将被退回。
- 18.3 集中采购机构将对开标过程进行记录，并存档备查。
- 18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、集中采购机构相关工作人员有需要回避的情形的，应在齐鲁云采交易系统中提出询问或者回避申请。

19. 资格审查及组建评标委员会

- 19.1 采购人依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其货物的资格进行审查。未通过资格审查的投标人不进入评标；通过资格审查的投标人不足 3 家的，不得评标。
- 19.2 采购人将按投标须知资料表中规定的截止时点查询投标人的信用记录。
- 19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及“信用山东”网站（credit.shandong.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、拖欠农民工工资失信联合惩戒对象名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录的，其投标将被认定为**投标无效**。
以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为投标无效。
- 19.2.2 采购人将不良信用记录查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查的依据。
在本招标文件规定的查询截止时点之后，网站信息发生的任何变更均不再作为评标依据。
- 19.3 采购人将按投标人须知资料表中规定的内容审查投标人依法缴纳税收和

社会保障资金情况。

19.3.1 适用承诺制的情形

采购人和采购代理机构将在项目资格审查环节，登录“中国山东政府采购网”，在“开评标管理”栏目中查询提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》的投标人近六个月在山东省缴纳税收和社会保障资金的情况。

对于反馈有税收和社会保障资金缴费信息的，视为“有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录”；对于反馈无相关信息，且投标人未提供相关证明材料的，其投标文件将被认定为**投标无效**。

19.3.2 不适用承诺制的情形

对于依法免税或不需要缴纳社会保障资金的、未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的、其他不适用依法缴纳税收和社会保障金承诺制的投标人，评标委员会将审查其提供的相关证明材料，投标人未提供相关证明材料的，其投标文件将被认定为**投标无效**。

19.4 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。

20. 投标文件的符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术的角度对招标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将在齐鲁云采交易系统中以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正，投标人的澄清、说明或者补正应在评标委员会规定的时间内通过齐鲁云采交易系统以书面形式提交，并加盖电子公章。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，将被认定为**投标无效**。

20.4 如一个分包内只有一种货物，不同投标人所投货物为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 本项目使用综合评分法，提供相同品牌货物且通过资格审查、符合性

审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

20.5 如一个分包内包含多种货物的，采购人或集中采购机构将在投标人须知资料表中载明核心产品，多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按第 20.4 条规定处理。

20.6 投标人所投货物如被列入财政部与国家主管部门颁发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，应提供符合要求的产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第 6 章评标方法和标准。

如采购人所采购货物为政府强制采购的节能产品，投标人应提供符合要求的产品认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

20.7 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号，以下简称《通知》）要求，投标人（供应商）所投货物符合本国产品标准的，在评审时予以优先采购，具体优先采购办法见第 6 章评标方法和标准。本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。投标人（供应商）出具符合要求的《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，该产品视为本国产品。评标委员会（磋商小组、谈判小组）应对《声明函》的完整性、准确性进行审查。评审中发现《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，评标委员会（磋商小组、谈判小组）应当以书面形式要求投标人（供应商）在规定时间内（不少于 30 分钟）作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《通知》规定要求的，投标人（供应商）提供的相关产品视为不符合本国产品标准。投标人（供应商）提供虚假《声明函》、虚假证明文件谋取中标（成交）的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

21. 投标偏离

评标委员会可以接受投标文件中不构成实质性偏离的不正规或不一致。

22. 投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据本须知的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求、投标文件内容。

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- （1）未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- （2）分项报价表未按要求填写；
- （3）未按规定提供强制节能产品；
- （4）不接受进口产品，提供了进口产品的；

- (5) “项目需求和技术方案”中带“★”号部分任意一款不满足招标文件要求;
- (6) 报价超过项目预算或最高限价的;
- (7) 投标有效期不足的;
- (8) 联合体投标文件未附联合体协议书的;
- (9) 不符合招标文件中有关分包规定的;
- (10) 属于串通投标, 或者依法被视为串通投标;
- (11) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的;
- (12) 法律, 法规和招标文件规定的其他无效情形;

22.3 有下列情形之一的, 视为投标人串通投标:

- (1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;
- (2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;
- (3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;
- (4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;
- (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的账户转出。

采用电子化交易系统的项目, 有下列情形之一的, 评标委员会应当要求投标人在规定时间内提交书面说明, 投标人不能作出合理解释或未在规定时间内提交说明的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。涉嫌串通投标违法违规线索应于评标结束后 7 个工作日内报监管部门进一步处理:

- (1) 编制投标文件计算机的网卡 MAC 地址、硬盘序列号、CPU 序列号、主板序列号等机器码存在 3 项及以上一致;
- (2) 投标文件创建标识码(编制电子投标文件客户端软件生成的用于标记文件唯一性的编码)一致;
- (3) 上传投标文件的公网 IP 地址一致的。
- (4) 远程开标解密投标文件的公网 IP 地址一致的。

23. 异常低价

23.1 评标委员会认为供应商的投标报价属于投标人须知资料表中规定的异常低价情形之一的, 应当启动异常低价投标审查程序, 要求相关供应商在规定时间内(不少于 30 分钟)对投标价格作出解释, 提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料, 包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等。

23.2 评标委员会依据专业经验, 参考同类项目中标(成交)价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况, 对报价合理性进行判断。投标供应商不能在规定时间内提供书面说明、证明材料, 或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的, 评标委员会应当将其作为无效投标处理。

24. 比较与评价

24.1 经符合性审查合格的投标文件, 评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准, 对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

24.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。详细评标标准见招标文件

第6章：

- (1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。
- (2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

24.3 政府采购政策功能适用的具体办法详见招标文件第6章。

25. 废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件做实质性响应的投标人不足3家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

26. 保密要求

26.1 评标将在严格保密的情况下进行。

26.2 有关人员应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

六 确定中标

27. 中标候选人的确定原则及标准

评标委员会对实质上响应招标文件的投标人按照招标文件第6章规定的评标方法进行排序，确定中标候选人。

28. 确定中标人

采购人按照招标文件第6章规定的评标方法确定中标人。

29. 发出中标通知书

中标人确定后，采购人或者集中采购机构发布中标公告，在公告中标结果的同时，向中标人发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

30. 告知中标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

31. 签订合同

31.1 采购人应当自发出中标通知书之日起30日内，与中标人签订书面合同。

31.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

31.3 如中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32. 履约保证金

如果需要履约保证金，中标人应按照投标人须知资料表规定向采购人

提交履约保证金，采购人按照投标人须知资料表规定向中标人退还履约保证金。

33. 预付款

33.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标人预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标须知资料表规定执行。

33.2 本项目采购人不需要支付预付款的情形，见投标须知资料表。

34. 人员回避

投标人代表认为采购人、集中采购机构相关工作人员有法律法规所列有回避情形的，可以向采购人或集中采购机构书面提出回避申请，并说明理由。

35. 质疑

35.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的集中采购机构提出质疑。

35.2 投标人提出质疑应当通过齐鲁云采交易系统，按照要求提交相关材料并加盖电子签章。不能通过齐鲁云采交易系统提出质疑的，可线下提交书面质疑函，质疑函格式应当符合财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式(可从财政部官方网站下载)和《政府采购质疑和投诉办法》的要求。

35.3 投标人提出质疑应当在法定质疑期内，针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑投标人将依法承担不利后果。

第2章 政府采购合同格式

（此合同仅供参考。以最终采购人与中标人签定的合同条款为准进行公示，最终签定合同的主要条款不能与招标文件冲突）

政府采购合同

项目名称:

合同编号:

采购编号:

齐鲁云采交易系统

甲 方:

乙 方:

第一部分 合同书

_____（甲方）所需_____（项目名称）经山东省政府采购中心以_____（项目编号）招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会（或甲方）确定_____（乙方）为中标人。甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、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：

- （一）本项目招标文件
- （二）中标人投标文件
- （三）合同格式、合同条款
- （四）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明或者补正文件
- （五）中标通知书
- （六）本合同附件

二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

三、货物、数量、规格及服务内容

本合同所提供的货物、数量、规格及服务内容详见合同货物清单（附件一）（同投标文件中投标分项报价表，下同）。

四、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币_____元，大写：_____。（分项价格详见合同服务清单）。

乙方开户单位：_____

开户银行：_____ 帐号：_____

五、付款途径

☐ 国库支付 ☐ 甲方支付 ☐ 国库与甲方共同支付

预算内资金_____元 预算外资金_____元 自筹资金_____元

六、付款方式

☐ 分期支付方式

1、合同生效之日起5个工作日内甲方向乙方支付合同金额的XX%，即人民币元，大写：_____；项目交付后经乙方安装、调试并经双方验收合格之日起5个工作日内甲方向乙方支付合同金额的XX%，即人民币_____元，大写：_____。

2、其他分期支付方式

☐ 一次性支付方式

项目交付后经乙方安装、调试并经双方验收合格之日起5个工作日内甲方向乙方支付全部款项，即人民币_____元，大写：_____。

七、交付日期和地点

1、交付日期：自合同生效之日起_____日内交付。（自_____年_____月_____日起至_____年_____月_____日止）。

2、交付地点：_____

八、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章之日起生效。

九、合同保存

本合同一式二份，甲方一份，乙方一份。

甲 方：

单位名称(公章)：

法定代表人/负责人或授权代理人：（签字）

代理人：（签字）

电 话：

签订日期：

乙 方：

单位名称(公章)：

法定代表人/负责人或授权

电 话：

签订日期：

齐鲁云采交易系统

第二部分 合同条款

甲方在本项目所需货物及服务由山东省政府采购中心在国内进行公开招标，经评标委员会评定，确定乙方为中标人。甲乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、定义

除非另有特别解释或说明，在本合同及与本合同相关的，双方另行签署的其他文件（包括但不限于本合同的附件）中，下述词语均依如下定义进行解释：

- 1、“合同”指甲乙双方签署的，与本项目相关的协议、附件、附录和其他一切文件，还包括招标文件、投标文件中的相关内容及其有效补充文件。
- 2、“附件”是指与本合同的订立、履行有关的，经甲乙双方认可的，对本合同约定的内容进行细化、补充、修改、变更的文件、图纸、音像制品等资料。
- 3、“货物”指合同货物清单中所规定的硬件、软件、安装材料、备件及专用器具、文件资料等内容。
- 4、“服务”指根据合同规定乙方应承担的服务以及与供货有关的辅助服务，包括（但不限于）合同货物的乙方付费办妥清关、乙方付费运输、保险、安装、测试、调试、培训、维修、提供技术指导和支持、保修期外的维护以及其他类似的义务。
- 5、“检验”指按照本合同约定的标准对合同货物进行的检测与查验。
- 6、“技术资料”指安装、调试、使用、维修合同货物所应具备的产品使用说明书和 / 或使用指南、操作手册、维修指南、服务手册、电路图、产品演示等文件。
- 7、“保修期”指自验收单签署之日起，乙方免费对所卖给甲方货物更换整件或零部件，维修、保养及技术支持、产品升级并以自担费用方式保证项目正常运行的时期。
- 8、“第三人”是指本合同双方以外的任何中国境内、外的自然人、法人或其他经济组织。
- 9、“法律、法规”是指由中国有关部门制定的法律、行政法规、地方性法规、规章及其他规范性文件以及经全国人民代表大会常务委员会批准的中国缔结、参加的国际条（公）约的有关规定。
- 10、“招标文件”指山东省政府采购中心发布的本项目招标文件。
- 11、“投标文件”指乙方按照本项目招标文件的要求编制和投递，并最终经山东省政府采购中心接受的投标文件。

二、货物、数量、规格及服务内容

本合同所提供的货物、数量、规格及服务内容详见合同货物清单（附件一）（同投标文件中分项报价表）。

三、合同价格

- 1、合同金额详见合同格式。
- 2、本合同价格包括项目实施期间时所发生或引起的本合同相关的全部成本、费用等，且为完税后价格。

四、付款

- 1、双方因本合同发生的一切费用均以人民币结算及支付。
- 2、双方的帐户名称、开户银行及帐号以本合同提供的为准。
- 3、付款途径：按照招标文件投标人须知资料表规定
 - 1) 国库集中支付（预算内资金或预算外资金）
 - 2) 甲方支付
 - 3) 国库(预算内资金或预算外资金)与甲方共同支付
- 4、付款方式：按照招标文件投标人须知资料表规定
 - 1) 分期支付方式
 - ①合同生效之日起5个工作日内，支付合同金额的30%；项目交付后经乙方安装、调试并经双方验收合格之日起5个工作日内支付合同金额的70%。
 - ②其他分期支付方式
 - 2) 一次性支付方式项目交付后经乙方安装、调试并经双方验收合格之日起5个工作日内支付全部款项。
- 5、如乙方根据本合同约定有责任向甲方支付违约金、赔偿金时，甲方有权直接从上述付款中扣除该等款项并于事后通知乙方，该情形下应当视为甲方已经依约履行了合同义务，而所扣乙方的款项金额未达到乙方依照其责任所应当向甲方支付的金额时，乙方仍应向甲方补足。同时，若乙方对甲方的扣款有异议而不能协商解决时，乙方应依照本合同关于解决争议的约定方式解决。但存在或解决相关争议的期间，乙方不得停滞或减缓其合同的履行，否则对因停滞或减缓合同的履行所引起的任何及所有责任均应当全部给予赔偿。
- 6、甲方直接与乙方付款结算，山东省政府采购中心不对其付款承担连带责任或任何其它责任，在任何情形下乙方亦只能直接向甲方追索而不应当向山东省政府采购中心追索。

五、交付日期和地点

- 1、交付日期：按照招标文件投标人须知资料表规定
- 2、交付地点：按照招标文件投标人须知资料表规定

六、包装和标记

- 1、乙方交付的所有合同货物应具有适于运输的坚固包装，并且乙方应根据合同货物的不同特性和要求采取防潮、防雨、防锈、防震、防腐等保护措施，以确保合同货物安全无损地送达交货地点。
- 2、凡由于乙方对合同货物包装不善、标记不明、防护措施不当或在合同货物装箱前保管不良，致使合同货物遭到损坏或丢失，乙方应负责免费修理或更换，并承担由此给甲方造成的一切损失。

七、质量标准和检验方式

- 1、乙方应保证提供给甲方的合同货物是货物生产厂商原造的，全新、未使用过的，是用一流的工艺和优质材料制造而成的，并完全符合本项目招标文件规定的质量、性能和规格的要求。
- 2、乙方提供给甲方的合同货物应通过货物制造厂商的出厂检验，并提供质量合格证书。乙方承诺提供给甲方的合同货物的技术规范应与本项目招标文件中《项目需求和技术方案要求》部分中的规定及投标文件中《货物技术规范偏离表》（如果被采购人接受）相一致，同时，乙方提供的货物质量应符合中华人民共和国相关标准及相应的技术规范、本次采购相关文件中的全部相关要求及相关标准及相应的技术规范中之较高者。

3、乙方保证提供的货物、服务符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物、服务来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物、服务交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

4、乙方应保证所提供的货物经正确安装、合理操作和维护保养在其使用寿命期内具有令甲方满意的性能，并对由于合同货物的设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何故障负责。

5、乙方提供的货物抵达甲方指定地点后的开箱清点及初步检验，应依据乙方提供的开箱要求和环境要求进行。乙方应在收到甲方的验货通知后到现场参加开箱清点及初步检验，开箱清点及初步检验时双方均应派员参加。

6、合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收并出具验收书，即：在收到供应商项目验收建议之日起7个工作日内，按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的实质性验收。

7、若检验时发现货物数量不足、规格与合同要求不符或开箱时虽然货物外包装完好无损，但箱内货物短缺或损伤，双方应签署书面形式证明，乙方应根据该证明及时补足或更换。

8、本合同各相关条款中凡与乙方责任或义务相关及由乙方原因所引起涉及各项货物、零件、部件、配件及资料的更、换、补、退等情形，所发生相关的任何价款、成本、费用，包括但不限于运输、安装、服务、维修、调试等，以及保险、税、费等，均应当由乙方承担。

八、技术服务和保修责任

1、乙方对合同货物、服务的保修期按照投标人须知资料表规定。若厂家规定的保修期或合同货物主要部件的保修期长于本合同保修期，应适用其保修期。（在本次采购文件所规定的期限中，若有不同期限自动适用其中期限较长者）。本合同项下货物的免费保修期或与质量相关的其它期限均自按照本合同约定方式完成最终验收并由甲方签署了项目验收单之日起算。

2、如因甲方在使用中自行变更货物的硬件或软件而引起的缺陷，或因甲方人员维护不当而损坏的货物或零部件，乙方不负保修责任，乙方应按照或比照本合同相关条款规定提供更换或修理服务，由此引起的合理费用由甲方负担。

3、如因乙方提供的货物硬件或软件有缺陷、服务达不到要求，或乙方提供的技术资料有错误，或乙方在现场的技术人员指导有错误而使合同货物不能达到合同规定的指标和技术性能，乙方应负责按本合同相关条款规定修理或更换，使货物运行指标和技术性能以及相关服务达到合同规定，由此引起的全部费用由乙方承担。若以上原因导致或引起甲方损失及导致或引起第三方受到损害的，全部赔偿责任均应由乙方承担。

4、在免费保修期内，如果由于乙方更换、修理和续补货物或更换服务，而造成本合同不得不停止运行，保修期应依照停止运行的实际时间加以延长，如因此给甲方造成损失，乙方应负责赔偿。

5、在免费保修期届满后，乙方保证继续为甲方提供设备的维修服务，甲方应按乙方提供的不差于任何第三方的优惠价格向乙方支付相关费用，乙方保证在合

同货物使用期内以不高于本合同货物、相关配件及服务的价格，并且不差于任何第三方的优惠价格，向甲方提供备品、备件及维修服务。

6、本合同签订后及货物使用中，如涉及增加或改进安全性的软件升级问题，无论甲方是否知晓或是否向乙方提出，乙方均应当在其刚开始应用该等软件时的第一时间内，立即主动地、无条件地给与免费更新并调试完好。

7、若由于甲方提出增加并不涉及安全性的新功能而引起的软件升级，相关成本费用由甲方承担，乙方不得赚取利润或拒绝、拖延。

8、若由于乙方增加并不涉及安全性的新功能引起软件升级，而且甲方愿意增加该新功能时，由双方协商解决。

9、乙方保证，乙方依据本合同提供的货物、服务及相关的软件和技术资料，乙方均已得到有关知识产权的权利人的合法授权，如发生涉及到专利权、著作权、商标权等争议，乙方负责处理，并承担由此引起的全部法律及经济责任。

九、违约责任

1、对本合同的任何违反均构成违约。当一方认为对方的违约属于严重违约时，若按照相关法律规定或按照通常的理解或认识，确属对合同的履行有重大影响，则应当被认为属于严重违约。若双方对某一违约是否属于严重违约仍有争议，可以提交争议解决机构认定。

2、若乙方未如期按照合同约定交付合同货物或提供服务、补足或更换货物，或乙方未能履行合同规定的任何其他义务时，甲方有权直接向乙方发出违约通知书，乙方应按照甲方选择的下列一种或多种方式承担赔偿责任及违约责任：

1) 在甲方同意延长的期限内交付全部货物、提供服务并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

2) 在甲方规定的时间内，用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的零件、部件和货物，或修补缺陷部分以达到合同规定的要求，乙方应承担由此发生的相关费用并承担由此给甲方造成的直接损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时，相关货物的质量保修期也应相应延长。

3) 根据货物、服务低劣程度、损坏程度以及使甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任，经双方商定降低货物、服务的价格或赔偿甲方所遭受的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。

4) 按合同规定的同种货币将甲方所退货物已支付的货款全部退还给甲方，并承担由此发生的直接损失和相关费用及甲方因此产生的对第三方的责任。

5) 甲方有权部分或全部解除合同并要求乙方赔偿由此造成的损失及甲方因此产生的对第三方的责任。此时甲方可采取必要的补救措施，相关费用由乙方承担。

6) 此外，上述情形下甲方为采取必要的补救措施或因防止损失扩大而支出的合理费用应由乙方承担。

3、如果乙方在收到甲方的违约通知书 5 个工作日内未作答复也没有按照甲方选择的方式承担违约责任，则甲方有权从尚未支付的合同价款中扣回相当于甲方选择的方式计算的索赔金额。如果这些金额不足以补偿，甲方有权向乙方提出不足部分的赔偿要求。

4、甲方如延期付款，每逾期 1 日，按应付金额 0.3% 支付违约金。

5、乙方延期交付，每延迟 1 日，按应交付货物总额 0.3% 支付违约金。

6、若发生上述情形之外的任何违约时，违约方在接到对方关于违约的通知时，

均应当就每一项违约向对方支付相当于合同金额 5%的违约金。当违约行为给对方造成损失时，若违约金不足以弥补全部损失，违约方还应当赔偿对方因此所受全部损失。当构成严重违约时，对方可以单方面决定解除或终止合同履行，违约方同时还应当承担违约或赔偿责任。

7、以上各项交付的违约金并不影响违约方履行合同的各项义务。

十、不可抗力

1、不可抗力指下列事件：战争、动乱、瘟疫、严重火灾、洪水、地震、风暴或其他自然灾害，以及本合同各方不可预见、不可防止并不能避免或克服的一切其他因素及事件。

2、任何一方因不可抗力不能履行本合同规定的全部或部分义务，该方应尽快通知另一方，并须在不可抗力发生后三日内以书面形式向另一方提供详细情况报告及不可抗力对履行本合同的影响程度的说明。就上述不可抗力的发生须由受到不可抗力影响的一方负责同时提供由公证机关做出的公证证明。

3、发生不可抗力事件，任何一方均不对因不可抗力无法履行或迟延履行本合同义务而使另一方蒙受的任何损失承担责任。但遭受不可抗力影响的一方有责任尽可能及时采取适当或必要措施减少或消除不可抗力的影响。遭受不可抗力影响的一方对因未尽本项责任而造成的相关损失承担责任。

4、合同各方应根据不可抗力对本合同履行的影响程度，协商确定是否终止本合同，或是继续履行本合同。

十一、联系方式

1、合同双方发出与本合同有关的通知或回复，应以专人送递、传真或特快专递方式发出；如果以专人送递或特快专递发送，以送达至对方的住所地或通讯联络地为送达；如果以传真方式发送，发件人在收到传真报告后视为送达；如果采用电话或电子邮件的方式，则应在发送后由对方以书面方式予以确认。

2、合同双方发出的与本合同有关的通知或回复均应发至招标文件与投标文件中的通讯地址，付款或收款应使用投标文件中的帐号，一方变更通讯地址或帐号，应自变更之日起 3 个工作日内，将变更后的地址通知对方。变更方不履行通知义务的，应对此造成的一切后果承担法律责任。

3、上述发出通知、回复的费用由发出一方承担。

十二、保密条款

1、任何一方对其获知的本合同及附件中其他各方的商业秘密和国家秘密负有保密义务。

2、在下列情形下：当发布中标公告和其他公告时，当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，无须事先征求乙方同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、乙方的名称及地址、采购内容的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及乙方已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

3、此外的其他情形下，除非法律、法规另有规定或得到本合同之其他各方的书面许可，任何一方不得向第三人泄露前款规定的商业秘密和国家秘密。保密期限自任何一方获知该商业秘密和国家秘密之日起至本条规定的秘密成为公众信息之日止。

十三、合同的解释

1、任何一方对本合同及其附件的解释均应遵循诚实信用原则，依照本合同签订

时有效的中国法律、法规以及通常的理解进行。

2、本合同标题仅供查阅方便，并非对本合同的诠释或解释；本合同中以日表述的时间期限均指自然日。

3、对本合同的任何解释均应以书面做出。

十四、合同的终止

1、本合同因下列原因而终止：

1) 本合同正常履行完毕；

2) 合同双方协议终止本合同的履行；

3) 不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；

2、对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十五、法律适用

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

2、在本合同履行期间，因中华人民共和国法律、法规、政策的变化致使本合同的部分条款相冲突、无效或失去可强制执行效力时，双方同意将密切合作，尽快修改本合同中相冲突或无效或失去强制执行效力的有关条款。

十六、权利的保留

1、任何一方没有行使其权利或没有就违约方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对其权利的放弃或对追究另一方违约责任权利的放弃。任何一方放弃针对违约方的某种权利，或放弃追究违约方的某种责任，不应视为对其他权利或追究其他责任的放弃。

2、如果本合同部分条款依据现行有关法律、法规被确认为无效或无法履行，且该部分无效或无法履行的条款不影响本合同其他条款效力的，本合同其他条款继续有效；同时，合同双方应根据现行有关法律、法规对该部分无效或无法履行的条款进行调整，使其依法成为有效条款，并尽量符合本合同所体现的原则和精神。

十七、争议的解决

1、合同双方应通过友好协商解决因解释、执行本合同所发生的和本合同有关的一切争议。如果经协商不能达成协议，可以采用以下方式解决（按照投标人须知资料表规定）：（1）提交济南仲裁委员会仲裁；（2）向人民法院起诉。

2、在争议解决期间，除了诉讼或仲裁进行过程中正在解决的那部分问题外，合同其余部分应继续履行。

十八、合同的生效

本合同经甲乙双方法定代表人/负责人或授权代理人签字加盖单位公章后生效。

十九、其他约定事项

1、本合同中的附件均为本合同不可分割的部分，与本合同具有相同的法律效力。

2、不得将合同转让给第三人，有关分包事项或服务委托等须遵守相关法律、法规；有关联合投标须在本次招标允许的情况下并须符合本次招标的全部规定。

3、本合同一式二份，具有同等法律效力。

政府采购公开招标文件

货物类

第二册

项目编号： SDGP370000000202601009848
项目名称： 山东第一医科大学（山东省医学科学院）机考教室设施升级购置项目
项目包号： A

齐鲁云采交易系统

采 购 人： 山东第一医科大学

集采机构： 山东省政府采购中心

目 录

第 3 章	投标邀请
第 4 章	投标人须知资料表
第 5 章	项目需求和技术方案
第 6 章	评标方法和标准
第 7 章	投标文件格式

齐鲁云采交易系统

第3章 投标邀请

山东省政府采购中心受 山东第一医科大学 委托，对下述货物以及服务进行国内公开招标。现邀请合格的投标人前来投标。

1. 项目编号：SDGP3700000000202601009848

2. 项目名称：山东第一医科大学（山东省医学科学院）机考教室设施升级购置项目

3. 招标文件获取时间、地点和方式：

时间：2026 年 09 月 22 日 08 时 30 分至 2026 年 09 月 29 日 17 时 00 分（节假日除外）。

地点：齐鲁云采交易系统。

方式：投标人需按以下方式获取招标文件。

第一步. 登录中国山东政府采购网（<http://www.ccgp-shandong.gov.cn>），完成供应商主体信息注册（已注册的无需重复注册）。

第二步. 在招标文件获取时间内，登录山东省公共资源交易中心网（<http://ggzyjyxx.shandong.gov.cn/>），进入“交易大厅”，在平台入口点击“政府采购”，登入“齐鲁云采交易系统”后并关注项目，免费下载招标文件（包含电子数据文件和 PDF 文件）。

第三步. 投标人需在提交投标文件前，办理 CA 证书，并使用该证书对通过“投标文件制作软件（山东省政府采购版）”（下载地址：齐鲁云采交易系统登录页面-投标文件制作软件下载）制作的电子投标文件进行签章，办理方式和注意事项请见“齐鲁云采交易系统”登录首页-CA 证书办理须知。

否则将因无法提交电子投标文件而导致无法投标。

特别提醒：电脑必须使用 IE11 浏览器，成功安装驱动并通过检测工具（山东省版）检测。

4. 提交投标文件时间、投标截止时间及开标时间

（1）提交投标文件时间：投标截止时间前均可自行上传投标文件。

上传方式：本项目采用“不见面”网上开标方式，请投标人按照《供应商操作手册》要求登录“齐鲁云采交易系统”，在“投标文件上传”模块中将通过“投标文件制作软件（山东省政府采购版）”制作的“.SDTF”格式投标文件上传，在规定的开标时间内进行解密。

（2）投标截止及开标时间：2026 年 10 月 15 日 09 时 00 分

未按招标文件要求提交投标文件的将无法投标。

5. 接收投标文件和开标地点：

本项目采用电子化招投标，不接收纸质投标文件。开标过程同时在现场及齐鲁云采交易系统网上开标大厅进行，投标人代表可自愿到现场参加开标。

开标地点：山东省公共资源交易中心（济南市历下区山大路 226 号，邮政编码：250014）。

6. 本项目联系方式：

山东省政府采购中心

供应商注册、信息修改：0531-51778903

采购中心联系人：朱雪，0531-51778893

技术支持电话：0531-51778868 0531-51778869

质疑受理：0531-51778926

采 购 人：山东第一医科大学

地 址：山东省济南市槐荫区青岛路 6699 号

联 系 人：姜老师

联系方式：0531-59556923

齐鲁云采交易系统

第4章 投标人须知资料表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：山东第一医科大学
1.3.4	合格投标人的特定资格要求：无
1.3.5	是否为专门面向中小企业采购：否
1.3.6	是否为专门面向监狱企业采购：否
1.3.7	是否允许采购进口产品：否
1.4	是否允许联合体投标： 否
1.4.7	联合体的特定资格要求：无
2.2	本分包最高限价：3000000 元 本项目预算属于以下情形： 非预采购项目预算金额：3000000 元 预采购项目有取消和终止采购的可能。
5.4	是否现场考察： 是，根据采购方式：获取招标文件文件截止时间后第一个工作日 9:30 在山东第一医科大学泰安校区图书馆集合，统一现场考察，供应商自愿参加，联系人：李老师，联系电话：13581139807。 是否答疑会：否
8.1	是否兼投不兼中：否
13.1	投标有效期： 90 日历日
14.1	需自行上传的文件：加密电子投标文件 1 份。
18.1	开标时间：2026 年 10 月 15 日 09 时 00 分 开标地点：山东省政府采购中心 0401 开标室
19.2	信用查询截止时点：同投标截止时间
19.3	缴纳税收和社会保障资金的证明材料：投标人近六个月内任意一个月缴纳税收和社会保障资金的凭据。 依法在山东省缴纳税收和社会保障金的投标人，且可通过“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息的，可在投标文件中提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》及查询截图。
20.5	核心产品：2.3 学生智慧语言终端
23.1	出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序： 1. 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50% 的，即 $\text{投标报价} < \text{全部通过符合性审查供应商投标报价平均值} \times 50\%$ ； 2. 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%

	的，即投标报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%； 3. 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价<采购项目最高限价×45%； 4. 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。
32	履约保证金金额：按比例：2% 履约保证金形式：银行本票、银行汇票、电汇(含公司网银转账)、保函。 提交履约保证金的时间：签订合同前 退还履约保证金的时间：政府采购合同履行验收合格后 5 个工作日内，采购人退还履约保证金。
33.1	预付款比例为：30%
33.2	不需要支付预付款的情形如下：无
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	法律法规对相应货物规定的条件：无
2	投标人应提交的其他文件：无
3	是否允许投标人将项目非主体、非关键性工作交由他人完成：否
合同条款	
1	付款途径：甲方支付
2	付款方式：1、预付款，在合同签订生效且具备实施条件后，成交供应商向项目负责人或指定人申请预付款，达到付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 30.0%，2、其他，项目验收合格后，达到付款条件起 7 个工作日内，支付合同总金额的 70.0%
3	交付日期：签订合同后，接采购人通知之日起 30 日内交货安装调试并验收合格。
4	交付地点（服务地点）：山东第一医科大学济南校区及泰安校区
5	免费维护期（保修期）：自货物（产品）交付验收合格之日起质保不少于 3 年
6	争议的解决：向人民法院起诉
保密要求：	
1	投标文件提供的材料中不得含有违反国家保密规定的相关内容。

温馨提示：	
1	评审期间，对于澄清、评审结束通知等事项，评标委员会通过以下方式通知投标人：1、通过齐鲁云采交易系统推送待办提醒，2、向投标人授权代表手机号发送短信通知。 以上通知以交易系统推送为准，需要回复的，投标人应通过交易系统在规定的时间内做出回复。请投标人随时关注交易系统，否则，由此产生的不利后果，由投标人自行承担。

齐鲁云采交易系统

第5章 项目需求和技术方案

1、项目概述

本项目为山东第一医科大学（山东省医学科学院）机考教室设施升级购置项目

2、货物明细

(1) 货物一览表

序号	货物名称	数量	单位	所属行业	是否强制节能	是否核心产品	是否接受进口
2.1	教学空间一体化运行管理服务	1	台	工业	否	否	否
2.2	教师智慧语言终端	6	台	工业	否	否	否
2.3	学生智慧语言终端	340	台	工业	否	是	否
2.4	千兆网络交换机（接入）	16	台	工业	否	否	否
2.5	千兆网络交换机（接入，万兆上行）	6	台	工业	否	否	否
2.6	万兆网络交换机（汇聚）	1	台	工业	否	否	否
2.7	摄像头	689	台	工业	否	否	否
2.8	信号主机	2	台	工业	否	否	否
2.9	天线	2	根	工业	否	否	否
2.10	馈线	2	根	工业	否	否	否
2.11	天线桅杆带避雷	2	根	工业	否	否	否
2.12	应急切换机	1	台	工业	否	否	否
2.13	音频线	6	根	工业	否	否	否
2.14	同频收发器	2	台	工业	否	否	否
2.15	接收天线	2	根	工业	否	否	否
2.16	屏蔽馈线	2	根	工业	否	否	否
2.17	漏泄线缆	1000	米	工业	否	否	否
2.18	电源线	200	米	工业	否	否	否
2.19	中继放大器	2	台	工业	否	否	否
2.20	滤波器	2	个	工业	否	否	否
2.21	功分器	2	个	工业	否	否	否
2.22	线槽	200	米	工业	否	否	否
2.23	智能控制开关	2	个	工业	否	否	否
2.24	馈线头	24	个	工业	否	否	否
2.25	馈线接头	12	个	工业	否	否	否

2.26	终端负载	2	个	工业	否	否	否
2.27	小机柜	4	个	工业	否	否	否
2.28	标准化考场用 高清半球摄像机	34	台	工业	否	否	否
2.29	标准化考场用 拾音器	34	只	工业	否	否	否
2.30	网上巡查视频 安全存储平台	2	台	工业	否	否	否
2.31	交换机	5	台	工业	否	否	否
2.32	光纤	1500	米	工业	否	否	否
2.33	网线	1700	米	工业	否	否	否
2.34	接续包	1	个	工业	否	否	否
2.35	熔接盒	4	个	工业	否	否	否
2.36	尾纤	24	条	工业	否	否	否
2.37	机柜	3	台	工业	否	否	否
2.38	网上巡查视频 分发平台	1	台	工业	否	否	否
2.39	网线	500	米	工业	否	否	否

(2) 详细配置表

序号	货物名称	指标需求	重要程度
2.1	教学空间一体化运行管理服务	CPU 规格-CPU 信息：国产化 x86 架构处理器*2 颗，核心线程：16 个物理核心，基础主频：2.5 GHz，末级缓存：32MB，32 线程，热设计功耗 190W，支持 DDR5 内存最高速率 5600MT/s，内存通道数 8，位宽 256 bit。	★
		主板规格-主板支持的 CPU 和内存情况：支持 2 颗国产化 x86 架构处理器；支持 24 条 DDR5 ECC 内存，工作频率最高支持 4800MHz	★
		主板规格-主板内存槽数量：非板载内存的可扩展插槽数量≥24 个	★
		主板规格-主板存储接口：至少支持 SATA、SAS、M.2、U.2 等存储接口中的 2 种	★
		主板规格-PCIe 插槽接口：符合 PCIe4.0 或以上的高速串行计算机扩展总线标准，PCIe 的接口速率与位宽向下兼容	★
		主板规格-主板 PCIe 插槽数量及规格：双路服务器 PCIe 插槽或接口≥10 个	★
		主板规格-特殊孔位及接口：≥4 个 USB，≥1 个 VGA	★
		主板规格-板载网络接口：支持板载网络接口≥1 个 BMC 专业管理网口	★
		内存规格-内存数量：≥2 条，总容量≥64GB	★

	内存规格-内存规格：≥DDR5 4800MHz，支持 RECC	★
	内存规格-内存通道：支持≥4 个内存接口通道	★
	存储规格-硬盘实配容量：配备≥3 块企业级 2.5 寸固态硬盘，单盘≥960G	★
	存储规格-硬盘接口类型：硬盘使用≥SAS3.0 或 ≥SATA3.0	★
	存储规格-硬盘实配数量：a) 配备固态硬盘，实配盘数应≥3 块，可实现互为备份	★
	存储规格-硬盘插槽数量及规格：a) 硬盘尺寸支持 2.5 英寸、3.5 英寸硬盘；b) 支持的硬盘数量 ≥12 块	★
	存储规格-硬盘其他参数要求：a) 机械硬盘准备时间≤30s；侧面固定螺丝孔数量可为 4 孔或 6 孔；工作状态环境温度应满足 5℃~55℃，其它参数应符合 GB/T12628 的相关规定；b) 若服务器支持固态硬盘，固态硬盘符合 SJ/T11654 相关规定	★
	RAID 卡规格-RAID 卡支持的 SAS 接口数：≥8	△
	网络规格-网口速率和数量：配备网口数量≥4 个，且网口速率≥1GE，配备网口数量≥2 个，且网口速率≥10GE	★
	网络规格-网卡接口类型：支持 RJ45	★
	外部接口规格-显示接口：显示接口类型≥1 种，如：VGA、DP、HDMI 等	★
	外部接口规格-USB 接口：配备 USB 接口≥4 个，支持 USB2.0、USB3.0	★
	电源规格-电源冗余模式：整机电源模块 N+1 冗余配置	★
	电源规格-电源模块数量：≥2	★
	电源规格-电源功率：电源模块功率≥1300W	★
	电源规格-电源指示灯：配备网络状态灯、硬盘指示灯、系统状态灯，指示待机、工作异常等状态	★
	整机规格-外观和结构：机架服务器	★
	整机规格-尺寸（高×宽×深）深度≤900mm	★
	整机规格-服务器导轨：提供标准机架导轨	★
	整机规格-CPU 个数与机柜高度单位(U)比：2 个 CPU，2U 机架服务器	★
	整机规格-环境适应性：气候环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定，工作温度 5~35℃，贮存运输温度-40~65℃；工作相对湿度 20%~90%，贮存运输相对湿度 10%~93%（40℃）；大气压 86~106kPa	★
	整机规格-机械环境适应性：机械环境适应性应符合 GB/T9813.3 的有关规定	★
	整机规格-噪声：符合 GB/T 9813.3 的有关规定，在产品说明中给出具体测试值塔式服务器噪声在空闲状态下≤70dB	★

	AI 计算单元规格-AI 计算单元：无	★
	机柜规格-机柜尺寸：服务器满足 ≤ 1.2 米深机柜安装	★
	主板功能-主板外部接口种类：支持 USB、显示、管理等接口，需包括 VGA、USB3.0、BMC 管理端口、RJ45 接口	★
	主板功能-主板防烧板设计：支持主板防烧板设计	★
	网络功能-网络功能：提供 ≥ 2 个网络接口，支持网络连接、网络访问、数据交换和网络管控功能	★
	CPU 功能-计算处理：支持通用计算及虚拟化功能。处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O 模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能	★
	CPU 功能-密码算法实现：CPU 芯片应符合 GM/T 0008 的相关规定，或芯片密码模块应符合 GB/T37092 或 GM/T 0028 的相关规定	★
	存储功能-内存校验：支持 ECC 内存校验功能	★
	RAID 卡功能-RAID 卡 RAID 级别支持：RAID 模式支持 RAID0/1/10/5，存储型支持 RAID0/1/5/10	一般
	电源功能-电源热插拔：整机电源模块具备热插拔功能	★
	电源功能-电源过流保护：支持过流及短路保护的功能	★
	整机功能-散热方式：支持风冷散热方式	★
	整机功能-其他功能：支持关键部件冗余（包括电源、风扇等）	★
	管理系统功能-BMC 固件基础功能：1) 产品应具备共享 LAN 或专用 LAN 功能；2) 主要部件或系统的状态监控功能，包括但不限于：电源热插拔、电源模块掉电、硬盘（连接硬盘背板）故障和温度异常情况；3) 读取设备内工作风扇的实际转速或转速百分比进行风扇故障判断；4) 风扇转速设置和散热策略设置功能，包括自动策略（动态调整风扇转速）和手动策略等；5) 通过管理软件中的设备定位功能，可通过 UID 灯光开启或闪烁定位任何一台管理范围内的设备位置；6) IP-KVM 或通过浏览器直接登录并进行 KVM 管理功能；7) 设备配置不同权限的用户功能，用户访问口令有安全策略，不允许匿名用户登录和操作设备，用户访问有日志记录	★
	管理系统功能-BIOS 固件基础功能：a) 支持查看固件版本、内存信息、主板信息、处理器信息和系统时间信息功能；b) 支持上电初始化界面显示 CPU 信息、内存信息、固件版本和部分快捷键信息功能；c) 支持设置界面中英文显示切换功能；d) 支持查看 PCIe 设备信息，SATA 设备信息功能；	★

	e) 支持操作系统安装和引导功能，应并向操作系统提供计算机主板信息和服务接口；f) 支持设置启动顺序，并按照设置的启动顺序启动功能；g) 支持安全启动功能；h) 支持设置口令、修改口令、验证口令功能；i) 支持板载显示控制或独立显卡的显示控制功能；j) 支持 RAID 识别和启动功能；k) 支持串口重定向功能；l) 支持固件更新功能；m) 支持 BIOS 固件设置的恢复出厂功能；n) 支持网络引导启用和关闭功能	
	管理系统功能-远程控制：支持远程关机和重新启动功能	★
	操作系统及驱动功能-操作系统及驱动的升级：支持通过网络、闪存盘对操作系统、驱动进行升级	★
	操作系统及驱动功能-操作系统及驱动的备份还原：支持操作系统备份及还原功能	★
	操作系统及驱动功能-操作系统功能：a) 支持访问控制、安全审计、网络接入鉴别等功能；b) 操作系统其他功能应满足操作系统政府采购需求标准中加的指标要求	★
	操作系统及驱动功能-中文信息处理：符合 GB18030 的有关规定	★
	关键部件安全要求-关键部件安全要求：CPU 和操作系统等关键部件应当符合安全可靠测评要求	★
	固件安全要求-故障检测：支持故障检测功能，可以检测到具体的 FRU（内存、硬盘等）的故障并发出告警	★
	固件安全要求-内存故障智能预测和自愈修复：支持内存故障智能预测和自愈修复，提前自动硬隔离，避免内存故障引起的非预期宕机以及内存寿命的降低	★
	固件安全要求-硬盘故障智能预测：支持硬盘故障智能预测，基于故障模型预测出硬盘的故障	★
	固件安全要求-PCIe 链路故障智能诊断：支持 PCIe 链路故障智能诊断，判断出现故障的 PCIe 链路	★
	固件安全要求-内存故障隔离：支持内存故障隔离，在内存产生 CE 故障时，内存地址被隔离成功，服务器正常运行，业务系统不中断	★
	固件安全要求-内存、PCIe 卡的故障精准告警功能：支持内存、PCIe 卡的故障精准告警功能，触发告警并明确指示具体的故障位置	★
	固件安全要求-异常下电关键数据保护：支持异常下电关键数据保护，支持数据备份恢复机制，防止系统异常掉电导致的数据文件丢失	★
	固件安全要求-BMC/BIOS 固件双镜像保护：支持 BMC/BIOS 固件双镜像保护，运行异常时自动切换到备份镜像运行，提升系统稳定性	★
	固件安全要求-CPU 核重启隔离：支持 CPU 核发生	★

	不可纠正故障后，重启后由 BIOS 隔离该故障核，OS 不可见，防止 OS 再次使用导致系统异常，核 0 除外	
	固件安全要求-内存地址隔离：在硬件支持的情况下，支持故障内存地址重启后隔离	★
	固件安全要求-内存存储阵列替换：在硬件支持的情况下，支持故障内存存储阵列替换	★
	固件安全要求-安全启动：支持执行环境要求在整个系统启动的过程中，系统应提供一个机制来保护平台的完整性	★
	系统安全要求-syslog 双向鉴别：支持系统日志双向鉴别，对服务器根证书和客户端根证书进行鉴别	★
	系统安全要求-弱口令字典检查：支持弱口令字典检查功能，出现在弱口令字典中的字符串不能被设置为用户口令	★
	系统安全要求-白名单访问控制：支持基于时间、IP 或 MAC 白名单访问控制	★
	系统安全要求-双因素鉴别：支持使用客户端证书和证书密码的双因素鉴别方式登录管理系统	★
	系统安全要求-二次鉴别：支持二次鉴别功能。对于用户配置、权限配置、公钥导入等重要的管理操作，已登录用户应通过二次鉴别后，才能执行操作	★
	系统安全要求-匿名化用户告警接收邮箱：支持带外管理系统中的用户告警接收邮箱进行匿名化处理	★
	系统安全要求-密码证书安全加密存储：支持对带外管理系统中的用户口令和证书等敏感信息进行加密存储，禁止使用私有的和业界已知不安全的密码算法	★
	系统安全要求-敏感信息安全加密传输：支持使用安全的传输加密协议（如 SSH 或 HTTPS 等）传输用户的敏感信息	★
	信息安全要求-研发过程安全：供应商承诺，生产商已建立从需求、设计、开发、测试、维护端到端的开发流程管理机制，输出和保存开发流程中每个阶段的产品需求清单、设计文档、开发文档、测试记录等材料，保证各个流程可追溯	★
	信息安全要求-漏洞管理：供应商承诺，生产商已建立漏洞全量视图，保证产品版本涉及到的所有漏洞(如驱动程序、BMC 软件等)都可以查看	★
	信息安全要求-网络关键设备服务器要求：作为网络关键设备的服务器应符合 GB40050 的相关规定	★
	信息安全要求-增强要求：a) 嵌入物理可信根，实现设备的信任链构建；b) 支持可信平台控制模块 (TPCM)；c) 支持在固件系统（BMC、BIOS）启动前实现对固件度量的功能，支持物理可信根对 BMC 固件或 BIOS 固件进行完整性检测、更新和恢复；d) 支持对 CPU、网络控制器等关键处理器进行身份识	★

	别与度量的功能；e)支持基于处理器或可信计算模块度量的功能；f)所采用的可信密码模块接口应符合 GM/T0012 的相关规定；g)可信安全管理模块、处理器等硬件载体应通过国家相关部门的认证和许可	
	物理安全-物理安全：安全要求应符合 GB 4943.1 的规定	★
	限用物质的限量要求：限用物质的限量应符合 GB/T26572 的要求	★
	CPU 性能-CPU 主频：≥2.5GHz	★
	CPU 性能-单 CPU 核数：≥16	★
	CPU 性能-单 CPU 末级缓存容量：≥32MB	★
	内存性能-单内存模块容量：≥32GB	△
	内存性能-内存速率：≥DDR5 4800MHz	★
	硬盘性能-硬盘转速：安装的硬磁盘转速≥7200rpm	一般
	RAID 卡性能-RAID 卡缓存容量大小：配备独立 RAID 卡	★
	网络性能-独立网卡速率：≥1GE	★
	电源性能-电源能耗：符合 GB/T 9813.3 的有关规定	★
	部件兼容性要求-内存兼容性：适配 3 种及以上厂商的内存产品，且均不低于产品支持的内存规格	★
	部件兼容性要求-固态存储兼容性：适配 3 种或以上厂商的固态存储产品，且均不低于产品支持的固态存储设备规格	★
	部件兼容性要求-RAID 卡兼容性：RAID 卡应适配两种或以上厂商产品	★
	部件兼容性要求-网卡兼容性：网卡应适配两种或以上厂商产品	★
	部件兼容性要求-功能卡兼容性：内置或适配符合 PCIe 的功能卡，如：网络功能卡、存储功能卡及图形显示功能卡	★
	外设兼容性-外设兼容性：兼容多种主流生产商的的外部设备，包括显示器、键盘、鼠标、闪存盘、移动硬盘、USB 光驱及 KVM 等，要求使用不同厂商的外部设备时，系统均能正常识别和安装驱动	★
	软件兼容性-数据库兼容：兼容 3 个及以上厂商的数据库产品	★
	软件兼容性-中间件兼容：兼容 3 个及以上厂商的中间件产品	★
	软件兼容性-平台软件兼容：兼容 3 个及以上厂商的大数据平台	★
	存储可靠性要求-SATASSD 可靠性：SSD 的 m1 值（MTBF 的不可接受值）≥200000h	一般
	整机可靠性要求-整机可靠性：m1 值（MTBF 的不可接受值）≥30000h	★

	整机可靠性要求-风扇可靠性：风扇寿命应 ≥40000h	★
	整机可靠性要求-部件可靠性：支持硬盘、电源、 风扇热插拔(内置风扇除外)	★
	包装及运输要求-标志、包装、运输和贮存：符合 GB/T9813.3 和商品包装政府采购需求标准的相关 规定	★
	服务响应：a)提供电话、电子邮件、远程连接等多 种形式服务；b)提供同城 4h、异地 12h 技术响应 服务，2 个工作日解决问题，对于未能解决的问题 和故障应提供可行的升级方案，并提供周转设备； c)提供原厂中文服务，服务周期内提供产品的维 修、换件和升级服务	★
	服务响应-培训服务：提供培训材料、产品手册、 培训视频等培训相关内容	★
	服务周期：a) 提供产品≥3 年维保及上门服务； b) 提供 400 专线 7*24 在线服务	★
	服务工具要求-工具要求：供应商提供设置服务器 硬件、辅助操作系统安装等功能的辅助工具和管理 软件。且随附软件应具有合法授权或版权	★
	服务工具要求-辅助工具：支持如下功能 a)本地的 数据备份和还原功能；b)网络的数据备份和还原功 能；c)服务器操作系统的自动安装功能；d)服务器 所配硬件需要的驱动程序和系统补丁	★
	服务工具要求-驱动安装升级指引：供应商提供出 厂安装的配件所需的驱动程序，形式包括但不限于 驱动光盘、驱动下载链接等。其他配件应提供指引	★
	服务工具要求-随机附开盖工具：随服务器打包提 供开机箱工具	★
	服务工具要求-管理软件：预装教学平台软件（教 学设计、人工智能辅助口译语料编辑、讨论答疑、 作业、成绩、课程评价、统一管理、基础通讯服 务）；预装机辅翻译实训平台软件（翻译项目管 理、智能记忆技术、多人协同、语言资产管理、语 料对齐）	★
	增值服务-厂家升级产品软件与扩容服务：供应商 提供原厂级的部件/软件产品升级和扩容能力	★
	增值服务-服务保障升级：供应商有偿提供远程技 术支持、软件授权服务、备件更换服务、现场支承 服务	★
	增值服务-提供上门服务：供应商具备提供上门服 务的能力	★
	增值服务-业务场景性能优化服务及整体架构升级 服务：供应商提供针对特定业务场景性能优化服 务及整体架构升级服务	★
	供应链质量-抗干扰性：当产品部件出现供应风险 时，应通知客户并提供风险应对方案确保产品的服	★

		务保障，必要时应停止相关受影响产品的销售	
		供应链质量-供应能力证明：供应商提供供应链稳定承诺书	★
		一、教学平台软件：	一般
		1、平台采用服务端架构，不需要安装客户端，通过浏览器实现所有功能操作；支持在校园网内私有云部署，在不连接互联网的情况下正常使用，不影响教学。	一般
		2、教学设计	一般
		2.1 教师可以新建课程知识图谱，组织教学内容；每个知识图谱具备增加、删除多级子知识点功能，设置知识点之间的关联关系，为课程教案中的每个课程资源或教学活动设置关联知识点，查看每个知识点所关联的全部教学内容；支持知识图谱的可视化展示；支持通过知识点统计教学目标覆盖率；	一般
		2.2 教师准备课程教案，按单元组织课前预习、课件、课中实训、课后作业，单元中的每个教学活动和资源都可以关联知识图谱中的知识点；教师上传课程资源的格式包括：MP4、MP3、DOC、PPT、XLS、PDF、TXT、JPG、PNG；	一般
		2.3 教师可以新建教案和选择已有教案模版快速创建教案进行修改，可以在教学活动中直接使用已有教案内的资源或活动，降低教师课前准备的工作量；支持新建单元、合并单元、修改单元名称功能；提供单元合并按钮，一键将两个单元自动合并成一个单元；支持鼠标拖拽移动单元调整顺序；	一般
		2.4 教案支持个人作业和小组作业准备功能，教师可以给个人和小组布置作业，包括：微课预习、口语、开放式、口译、笔译和资料预习，每一个作业都可以关联知识图谱中的知识点；	一般
		2.5 教师可以准备课中实训，包括：写作、笔译、文件、朗读、听写、口语、口译和微测验等训练；准备完成后，教师可以在课堂上一键打开预设的课堂训练，系统自动播放训练素材，自动启动写作、笔译、文件、朗读、听写、口语、口译和微测验等训练，学生根据教师要求做训练，系统统一收集写作、笔译、文件、朗读、听写、口语、口译和微测验等训练，结果并汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研、学生回顾和教学研究；教师和学生均可导出记录；每一个课中训练都可以关联知识图谱中的知识点；	一般
		3、人工智能辅助口译语料编辑	一般
		3.1 教师可以借助人工智能制作教学和考试素材；支持音频转文字、图片文字识别；支持文本查找替换；支持一键降低、提高文本难度；支持一键切换文本风格，包括：口语化，学术化，专业化，文学化；	一般
		3.2 支持文本合成音频，支持多语种合成，包括但	一般

	不限于：汉语、英语、俄语、法语、德语、日语、西班牙语、阿拉伯语、朝鲜语等语种；支持多口音语音合成，包括但不限于：中文-普通话，中文-台湾普通话，英语-英国口音，英语-美国口音，英语-非洲口音（南非），英语-印度口音，西班牙语-西班牙口音，西班牙语-墨西哥口音等，支持多角色；支持语速调节；	
	3.3 支持机器翻译，按句段进行文本翻译，生成平行语料；翻译语种包括但不限于：中文、英文、俄文、法文、德文、日文、西班牙文、阿拉伯文、朝鲜文等；	一般
	3.4 支持在音频选定位置智能添加空白间隔，间隔前后包含提示音，满足交传训练需求；	一般
	3.5 支持一键调整语速，语速范围包括：0.5 倍，0.8 倍，1 倍，1.2 倍，1.5 倍，2 倍。	一般
	4、讨论答疑	一般
	4.1 每个教学班拥有专属讨论区，仅授课教师和本班学生可以参与在线交流；	一般
	4.2 教师和学生可以在讨论区发帖提问，教师学生均可回贴；主贴、回帖可以继续回复或点赞；支持图片和字体格式；支持为主贴设置分类；	一般
	4.3 教师有权置顶、删除帖子；支持分类搜索帖子。	一般
	5、作业	一般
	5.1 支持教师布置作业给学生，每类作业有专有活动设计、执行与评价形式；支持设置作业信息、解析、添加附件、截止日期和是否允许补交；到截止日期系统自动停止学生递交作业；设置允许补交的作业到期后可以继续提交作业，系统自动标记为补交的作业；	一般
	5.2 作业形式包含开放式、资料预习、笔译、微课预习、口语练习、口译等作业；小组作业支持教师对教学班内预设的所有小组布置作业，一个小组只需递交一份作业，预设作业支持直接选取平台课程教案中的资料作为作业布置给学生；	一般
	5.3 作业总览，平台按照教学班自动汇总、统计所有作业；在一个界面中展示进行中作业、已截止作业、作业剩余天数和作业递交情况；	一般
	5.4 批改作业，学生在线完成作业递交系统自动批改，系统不能批改的部分由教师手动批改，教师可以修改系统批改评分；教师在批改作业过程中可以按照学生姓名、学号和作业递交情况进行排序，查看整体作业情况；教师能够对学生作业批阅评分，撰写评语，内容修订、问题标记等；	一般
	5.5 作业标星，教师在批改过程中可以标星学生作业，可以统一查看所有被标星过的学生作业；	一般
	5.6 课堂作业讲评，教师在课堂内直接讲评学生作	一般

	业，查看学生完成作业成果，展示得分和评语等批阅内容；	
	5.7 批阅后作业直接生成得分，汇总到成绩统计。	一般
	6、成绩	一般
	6.1 平台自动汇总、统计学生学习数据，按照课程分类显示；	一般
	6.2 课程数据总览，用雷达图、柱状图和折线图等形式显示当前课程所有教学班的平均数据和各教学班之间的数据对比情况，数据包括：互评、点赞、作业、发言、考勤、课堂活动、学情总览等；	△
	6.3 教学班数据总览，显示当前教学班学生的学习数据和每堂课的详细数据，包括：考勤、互评、发言、作业、点赞、知识点、学情总览、课堂活动等；	一般
	6.4 知识点显示当前教学班在课程知识图谱中每个知识点的得分；	一般
	6.5 支持教师根据实际需要，自主设计评分公式，系统自动汇总生成学生的总成绩；评分公式由多个维度组成，可自由设定每个维度在总成绩里的占比，评分维度包括：考勤、发言、点赞、回帖数、作业成绩、课堂活动参与率和作业递交率等；平台根据评分公式，实时生成学生成绩列表，成绩列表显示学生每个维度的详细数据和得分；所有学生数据实时更新，不需要老师手动上传；教师可以调整评分维度里单个学生的最终得分，系统根据调整后的得分生成学生总成绩。	△
	7、课程评价	一般
	7.1 班级总体评价：从学期开始，汇总课前、课中、课后全流程全要素数据，生成课程报告；基本信息包括课程名称、学生人数、上课次数、时间段；教学目标达成度统计，按知识点统计任务完成率、任务平均成绩、参与率等；常见问题分析，以词云和图表形式呈现高频问题和问题发生趋势变化；活跃度分析，以图表形式呈现学生热力值变化趋势、周期平均出勤率、平均课堂活动参与率、点赞数、发言数、作业平均递交率和作业平均成绩；	△
	7.2 支持班级阶段性评价：从学期开始，每两周汇总课前、课中、课后全流程全要素数据，生成学情双周报；基本信息包括课程名称、学生人数、上课次数、时间段；教学目标达成度统计，按知识点统计任务进展、任务平均成绩、参与率等；常见问题分析，以词云和图表形式呈现高频问题和数量；活跃度分析，以图表形式呈现学生平均热力值变化趋势、学生学习活跃度、课堂活动统计、作业完成情况；	△
	7.3 学生个人总体评价：从学期开始，汇总课前、课中、课后全流程全要素数据，生成个人总体报告；基本信息包括课程名称、上课次数、时间段；	△

	学习目标完成度统计，按知识点统计任务完成率、任务成绩；常见问题分析，以词云和图表形式呈现高频问题和问题发生趋势变化；活跃度分析，以图表形式呈现本人热力值，全班平均热力值、热力值排行榜、本周期内的平均出勤率、平均课堂活动参与率、作业平均成绩、点赞总数和发言总数；	
	7.4 支持学生个人阶段性评价：从学期开始，每两周汇总课前、课中、课后全流程全要素数据，生成学情双周报；基本信息包括课程名称、上课次数、时间段；学习目标完成度统计，按知识点统计任务完成率、任务成绩；常见问题分析，以词云和图表形式呈现双周高频问题和数量占比；活跃度分析，以图表形式呈现本人双周热力值，全班平均热力值、热力值排行榜、学生学习活跃度、课堂活动统计、作业成绩；（按照评分办法要求提供功能演示）	一般
	7.5 课堂记录：以图表形式呈现每课次开展的教学活动的类型及时间占比，支持查看每个教学活动的详情，包括所有学生的课堂互动、课堂实训记录，以及相应的教师批注、机器评价、学生互评等数据。	一般
	8、统一管理	一般
	8.1 具备教工账号的新增、编辑、删除功能，支持Excel表格导入批量创建教工账号；智慧语言实验室软件、外语教学平台和外语资源平台使用统一账号登录；	一般
	8.2 具备学生账号的新增、编辑、删除功能，支持Excel表格导入批量创建学生账号和学籍班，导入完成后学生信息和学籍班自动关联；智慧语言实验室软件、外语教学平台和外语资源平台使用统一账号登录；	一般
	8.3 具备教室管理功能，新增、修改、删除平台统一管理的教室，教室信息包括：场所名称、楼宇、楼层、门牌、容量、类型等；具备教室布局图功能，按照教室物理布局定制，排列终端设备，设置机位号，教师在任意教室登录智慧语言实验室软件都可以自动加载当前教室的教室布局图，方便教师按位置识别学生；	△
	8.4 具备设备管理功能，自动发现平台统一管理的终端设备，支持终端设备和所在教室关联；具备设置终端和摄像头的视频画面尺寸、视频帧率、视频压缩率功能。	△
	9、基础通讯服务	一般
	9.1 支持跨校区多教室的流媒体直播，低延时，高并发，支持教师桌面、视像、语音和学生桌面、视像、语音等，9.2 支持跨校区多教室的音视频双向教学互动，完整支持课堂互动、小组研讨、口语训练、口译训练、笔译训练、听写等应用，支持音视频双向通讯；	一般

	9.3 支持本地音视频双向教学互动，低延迟，高并发；	一般
	9.4 支持 5G、WiFi 6 等无线网络，支持 IPV6 网络协议。	一般
	二、机辅翻译实训平台	一般
	1、采用 B/S 架构本地化部署，不需要安装客户端，通过浏览器实现所有功能操作；	一般
	2、翻译项目管理	一般
	2.1 模拟真实翻译公司的工作环境，老师可以组织学生进行计算机辅助翻译实训，学生可以扮演项目经理、译员和审校等不同角色；支持项目成员管理；项目经理可监控管理任务状态，设置任务截止时间；	一般
	2.2 翻译项目可进行预翻译、支持记忆库预翻译；	一般
	2.3 项目可上传多文件，文件支持 pdf、docx、txt 等格式；文件句段智能拆分，可手动拆分合并调整原文译文句段；	一般
	2.4 翻译项目支持设置所属领域；	一般
	2.5 翻译项目可绑定术语库、记忆库，支持调用检索，新词条写入；	一般
	2.6 翻译项目支持以 txt、xlsx 形式导出原文、译文。	一般
	3、智能记忆技术	一般
	3.1 支持在翻译的同时系统自动记录和储存翻译内容，支持加载现有记忆库；支持在翻译过程中从记忆库中匹配当前翻译句段相似的译文；	一般
	3.2 支持记忆库匹配预翻译，可自定义设置自动填充百分比。	一般
	4、多人协同	一般
	4.1 支持自定义项目工作流程，可添加翻译、审校、校对环节，自定义环节名称；	一般
	4.2 多人协作：支持将一个文档拆分为多个翻译任务，多人协同翻译、审校，支持任务跟踪；	一般
	4.3 译审同步：支持译员按句段递交翻译结果，审校可实时查看译员递交的翻译结果并审核，审核后译员也可实时看到审核结果。	一般
	5、语言资产管理	一般
	5.1 支持自建、导入、导出（xls、tmx、txt）、合并记忆库或术语库；	一般
	5.2 支持编辑术语库或记忆库中词条；	一般
	5.3 支持根据翻译项目中的原文自动提取术语生成术语库。	一般
	6、语料对齐	一般
	6.1 支持自动对齐原文和译文生成平行语料，提供自动对齐、语料编辑、语料导出、批量查找替换等	一般

		功能；	
		6.2 支持单文档和双文档对齐的方式，单文档对齐能够对原文译文在同一个文件中上下对照的文件进行对齐处理。	一般
2.2	教师智慧语言终端	硬件要求：	一般
		1. 语音处理标准：设备内置专业语音识别算法及音效处理模块，语音传输延迟指标严格符合《数字语言实验室环境设计规范（GB/T 36354-2018）》中 A 级技术标准要求；	一般
		2. 课堂交互功能：设备具备屏幕广播、学生端发言、双向语音对讲、群组主题讨论、情景角色扮演等教学交互功能；	一般
		3. 核心硬件配置：采用国产化处理器，X86 架构，不低于 8 核 16 线程，基础主频不低于 3.0GHz，睿频最高 3.3GHz；配置内存容量≥16GB，固态硬盘（SSD）容量≥1TB；	一般
		4. 视频输出接口：设备配备 HDMI 视频输出接口；	一般
		5. 语音信噪比指标：设备语音信噪比≥80dB；	一般
		6. 散热及降噪要求：整机运行噪声≤24dB，营造安静教学环境；	一般
		7. 电源防护性能：设备内置专用电源保护模块，当外接供电电压出现异常波动、电压不稳定时，可实现自动断电防护，避免电压异常对设备终端硬件造成损坏，提升设备运行稳定性与使用寿命；	一般
		8. 外设扩展接口：设备配置通用 USB 接口数量不少于 6 个；专用接口配置包含 1 路 LAN 专用接口、1 路 MC 专用接口、1 路 SPK 专用接口。	一般
		配套软件要求：	一般
		一、教学软件：	一般
		1、外语课堂教学	一般
		1.1 具备账号登录和匿名快速登录两种登录模式；在任意教室，教师账号登录都可以自动加载外语教学平台的教室布局图，当前教学班的学生数据，按座位显示学生姓名和照片，方便教师识别；	一般
		1.2 屏幕广播：将教师屏幕、桌面声音和麦克风声音广播到学生屏幕；教师暂停屏幕广播，学生屏幕显示最后的静态画面，此时教师打开教案而不被学生知道；	一般
		1.3 学生发言：教师可以选择学生进行发言，也可以允许学生自主发言；全班学生听到发言学生的声音，同时能看到该学生的影像画面，支持不少于 4 位学生同时发言及影像显示；学生发言次数自动汇入外语教学平台，计入平时成绩；	一般
		1.4 学生示范：教师可以选择学生进行示范，全班学生能看到和听到示范学生的屏幕和声音，同时能看到该学生的影像画面；学生示范完毕可自行结束示范；	一般

	1.5 课堂教学过程中学生能看到教师的影像显示，教师的面部表情、发音口型清晰可见；	一般
	1.6 教师可在任意时间任意状态结束当前功能，恢复到初始状态。	一般
	2、听写训练	一般
	2.1 教师可以播放音视频素材，提供原文文本，学生根据教师要求做听写训练，学生可使用智能笔在纸上听写，系统自动实时采集书写轨迹；系统统一收集学生书写轨迹数据，供教师讲评。训练全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；	一般
	2.2 训练过程中教师可监视任一学生的笔记书写过程；	一般
	2.3 训练结束后学生可复查，查看自己的书写结果；	一般
	2.4 训练结束后教师可选择任一学生讲评，界面显示学生书写结果；支持多人对比讲评。	一般
	3、口语训练	一般
	3.1 教师可以播放音视频素材，学生根据教师要求做口语训练，支持分段多轮训练模式；系统统一收集学生录音结果并通过智能语音转写生成录音文本，供教师讲评、学生互评和自评。训练全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；智能语音转写功能需断互联网可用；	一般
	3.2 训练过程中教师可监听任一学生，发现问题可一键添加问题标签；问题标签包括：音标混淆、语流阻滞、频繁卡顿、词汇单一、忽略重读规则、语速失调、省略关键发音、语法结构单调，也可以增加自定义标签；	一般
	3.3 训练结束后学生可以复听，自主播放自己的口语训练录音；支持智能语音转写生成的录音文本与录音波形的双向定位和声文同步播放；	一般
	3.4 支持学生互评，学生交叉批改同学训练录音；支持智能语音转写生成的录音文本与录音波形的双向定位和声文同步播放；支持问题标注、评分和评语，学生可用于标注的问题标签包括：音标混淆、语流阻滞、频繁卡顿、词汇单一、忽略重读规则、语速失调、省略关键发音、语法结构单调，也可以增加自定义标签。支持学生自评和教师批改；	一般
	3.5 训练结束后教师可选择任一学生讲评；界面具备智能语音转写生成的录音文本与录音波形的集成显示功能，教师可点击录音文本中的任一词句，或点击录音波形的任一位置，快速定位播放；播放过程中，界面同步高亮显示正在播放的词句；界面叠加显示教师监视、学生互评和学生自评时标注的问题标签，点击问题标签可快速定位，支持分类筛	一般

	选；界面显示分类评分，包括师评、学生互评和自评；支持多人对比讲评。	
	4、口语讨论	一般
	4.1 教师统一控制训练全过程，设置分组模式，支持随机分组和自主分组模式，学生根据要求进行多人双向口语讨论；系统统一收集小组录音结果并通过智能语音转写生成录音文本，供教师讲评。训练全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；智能语音转写功能需断互联网可用；	一般
	4.2 讨论过程中教师可监听任一小组，发现问题可一键添加问题标签、评分和评语；问题标签包括：音标混淆、语流阻滞、省略关键发音、频繁卡顿、语法结构单调、语速失调、忽略重读规则、词汇单一，也可以增加自定义标签；	一般
	4.3 讨论结束后学生可以复听，自主播放小组的口语讨论录音；支持智能语音转写生成的录音文本与录音波形的双向定位和声文同步播放；界面叠加显示教师监视时标注的问题标签，点击问题标签可快速定位；	一般
	4.4 讨论结束后教师可选择任一小组讲评；界面具备智能语音转写生成的录音文本与录音波形的集成显示功能，教师可点击录音文本中的任一词句，或点击录音波形的任一位置，快速定位播放；播放过程中，界面同步高亮显示正在播放的词句；界面叠加显示教师监视时标注的问题标签，点击问题标签可快速定位。支持多组对比讲评。（按照评分办法要求提供功能演示）	一般
	5、朗读训练	一般
	5.1 教师提供朗读文本，学生根据教师要求做朗读训练，系统通过文本合成语音提供领读功能，学生可以重复练习提升口语能力；系统统一收集学生朗读结果并自动批改和评分，供教师讲评。训练全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；	一般
	5.2 训练过程中教师可监视任一学生的实时动态答题画面；	一般
	5.3 训练结束后学生可复查，查看自己的朗读结果、AI 批改结果和 AI 多维度评分；AI 批改精细化到以字词为单位，用不同颜色标记正确、欠佳、错误和漏读；	一般
	5.4 训练结束后教师可选择任一学生讲评，界面显示学生朗读结果、AI 批改结果和 AI 多维度评分；AI 批改精细化到以字词为单位，用不同颜色标记正确、欠佳、错误和漏读；AI 多维度评分包括完整度、流畅性、准确性、发音。支持多人对比讲评。	一般

		6、写作训练	一般
		6.1 教师可以提供写作主题，学生根据教师要求做写作训练，支持学生对照主题撰写作文；系统统一收集学生作文，供教师讲评、学生互评和自评。训练全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；	一般
		6.2 训练过程中教师可监视任一学生的实时动态答题画面；	一般
		6.3 训练结束后学生可复查，查看自己的作文、师评、学生互评和学生自评；	一般
		6.4 支持学生互评，学生交叉批改同学作文；支持问题标注、修订、评分和评语，问题标签包括：语序颠倒、用词不当、指代不明、语法错误、拼写错误、逻辑不当、结构问题、表达不地道，也可以增加自定义标签。支持学生自评和教师批改；	一般
		6.5 训练结束后教师可选择任一学生讲评；界面叠加显示教师批改、学生互评和学生自评时标注的问题标签，支持分类筛选；界面显示分类评分，包括师评、学生互评和自评；支持多人对比讲评。	一般
		7、笔译训练	一般
		7.1 教师可以提供笔译原文和参考译文，学生根据教师要求做笔译训练，系统自动将原文拆分成句段，学生按句段逐个撰写译文；系统统一收集学生译文，供教师讲评、学生互评和学生自评。训练全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；	一般
		7.2 训练过程中教师可监视任一学生的实时动态答题画面；	一般
		7.3 训练结束后学生可以复查，查看自己的译文、师评、学生互评、学生自评和 AI 评价；	一般
		7.4 支持学生互评，学生交叉批改同学译文；支持问题标注、修订、评分和评语，问题标签包括：增益、漏译、误译、术语不一致、表达不地道、逻辑错误、语法错误，也可以增加自定义标签；支持对译文进行修订，用不同颜色标记添加、删除和编辑的译文。支持学生自评和教师批改；	△
		7.5 训练结束后教师可选择任一学生讲评；界面叠加显示 AI 大模型评价和教师批改、学生互评、学生自评时标注的问题标签，支持分类筛选；AI 大模型评价对学生翻译句段给出参考译文、优点和改进建议，其中改进建议包含：原句、建议修改和理由；界面显示分类评分，包括师评、学生互评、学生自评和 AI 评价。支持多人对比讲评。	一般
		8、口译训练	一般
		8.1 教师可以播放音视频素材，学生根据教师要求做口译传译，学生可使用智能笔在纸上做笔记，系	△

		统自动实时采集书写轨迹；支持分段多轮训练模式；系统统一收集学生双轨录音结果，通过智能语音转写生成录音文本，以及学生笔记书写轨迹数据，供教师讲评、学生互评和自评。训练全过程数据汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出训练记录；智能语音转写功能需断互联网可用；	
		8.2 训练过程中教师可监听任一学生，同步查看学生笔记书写过程，发现问题可一键添加问题标签；问题标签包括：增译、漏译、误译、冗余、发音问题、表达不地道、未恰当使用口译技巧、语速不当、语法错误、无意义语气词，也可以增加自定义标签；	一般
		8.3 训练结束后学生可以复听，播放口译训练录音；界面具备智能语音转写生成的录音文本、录音波形与笔记书写轨迹的集成显示功能，支持录音文本与录音波形的双向定位及声文和笔记轨迹同步播放，播放过程中同步高亮显示正在播放的词句，同步回放笔记书写轨迹；界面叠加显示教师监视时标注的问题标签，点击问题标签可快速定位；	一般
		8.4 支持学生互评，学生交叉批改同学口译录音；界面具备智能语音转写生成的录音文本、录音波形与笔记书写轨迹的集成显示功能，支持录音文本与录音波形的双向定位及声文和笔记轨迹同步播放，播放过程中同步高亮显示正在播放的词句，同步回放笔记书写轨迹；支持问题标注、评分和评语，问题标签包括：增译、漏译、误译、冗余、发音问题、表达不地道、未恰当使用口译技巧、语速不当、语法错误、无意义语气词，也可以增加自定义标签。支持学生自评和教师批改；	一般
		8.5 训练结束后教师可选择任一学生讲评；界面具备智能语音转写生成的录音文本、录音波形与笔记书写轨迹的集成显示功能，支持录音文本与录音波形的双向定位及声文和笔记轨迹同步播放，播放过程中同步高亮显示正在播放的词句，同步回放笔记书写轨迹；界面叠加显示教师监视、学生互评和学生自评时标注的问题标签，点击问题标签可快速定位，支持分类筛选；界面显示分类评分，包括师评、学生互评和自评。支持多人对比讲评。	一般
		9、小组研讨	一般
		9.1 教师统一控制训练全过程，设置分组模式，支持随机分组和自主分组模式，学生根据要求进行多人双向语音和文本研讨；系统统一收集小组研讨的文本内容和文件，供教师讲评。研讨全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出讨论记录；	一般
		9.2 研讨过程中教师可加入任一小组参与讨论；	一般
		9.3 研讨过程中组长可以在小组内做屏幕示范；组员可以在小组内进行文件共享和组内群聊；组长可	一般

		以把组长转让给组内的其他成员；研讨结束组长可以把小组研讨结果作为答案上传给教师；	
		9.4 研讨结束后学生可以复看，自主查看小组研讨的文本内容和文件；	一般
		9.5 支持教师批阅，教师可以打开任一小组查看小组研讨的文本内容、文件和小组研讨结果并做评分和评语；	一般
		9.6 研讨结束后教师可选择任一小组讲评；界面显示小组的文本内容、文件、小组研讨结果和师评；支持多组对比讲评。	一般
		10、微测验	一般
		10.1 教师统一控制测验全过程，快速录入题目内容并生成答题卡，学生填写答题卡完成测验，测验题型支持单选、多选和填空组合；系统统一收集学生答题结果，供教师讲评。测验全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出测验记录；	一般
		10.2 测验过程中教师可监视任一学生的实时动态答题画面；	一般
		10.3 测验结束后学生可复查，查看答题结果、系统批改、正确答案和评分；	一般
		10.4 测验结束后系统用柱状图和词云方式显示学生答题统计；教师可选择任一学生讲评，界面显示学生答题结果、系统批改结果、正确答案和评分；支持多人对比讲评。	一般
		11、课堂互动	一般
		11.1 教师可以在不中断屏幕广播的状态下，叠加进行单选、多选、填空、简答、随机抽人、签到、自主录音和文件收发等多模式课堂互动；互动全过程数据自动汇入外语教学平台，形成课堂记录，供教师教研和学生回顾；教师和学生均可导出互动记录；	一般
		11.2 单选模式具备选择枝柱状图显示；多选模式和填空模式具备词云显示；	一般
		11.3 签到模式，教师发起全班签到，学生在规定时间内确认签到，未签到学生标记为缺勤；签到数据自动汇入外语教学平台，计入平时成绩；	一般
		11.4 具备文件收发功能，教师可向所有学生下发文件，学生可以上传文件给教师；	一般
		11.5 支持教师随机抽人发言，系统随机选择任一学生发言并自动打开摄像头。	一般
		12、花名册	一般
		12.1 花名册显示全班学生的个人信息和学习数据，包括：学生姓名、学号、头像、课堂活动参与率、机位号、发言次数、出勤率、作业平均分、平时成绩、点赞次数、作业递交率和回帖数；教师可置顶显示需要重点关注的学生信息；教师可按列排	一般

	序显示学生信息；	
	12.2 提供班级考勤统计；自动生成教学班的学情统计图；自动生成学生特性标签，可点击标签筛选学生；	一般
	12.3 教师可以选择特定学生，查看该学生的学情数据，包括：课堂活动次数、回帖数、作业平时成绩、发言次数、赞数、出勤率、作业提交率；	一般
	12.4 教师可以导出花名册全部维度学生数据（Excel 格式）。	一般
	13、教案	一般
	13.1 教师在任意教室使用账号登录智慧语言实验室教学，教师不需要带U盘，系统自动同步外语教学平台的教案；教案按单元展开，每个单元内包含课前预习、课件、课堂训练和课后作业；	一般
	13.2 教师可以打开教案内的课件做广播教学；	一般
	13.3 教师可以打开教案中的课前预习和作业，布置课前预习和课后作业；课堂上布置的作业自动同步到外语教学平台，不需要教师再到外语教学平台重新布置；	一般
	13.4 教师可以打开教案中预设的课堂训练，系统自动加训练文本和播放训练素材，自动启动朗读训练、口语讨论、听写训练、小组研讨、笔译训练、口译训练、口语训练、写作训练和微测验。	一般
	14、作业	一般
	14.1 在一个界面中统一显示所有进行中和已截止的作业；显示每个作业的剩余天数和提交人数；	一般
	14.2 教学软件自动同步外语教学平台课程教案中学生提交的微课、资料、口译、笔译、开放题、口语练习等作业，并在教学软件界面中显示标星作业，教师可以直接进行作业讲评。	一般
	15、教学工具	一般
	15.1 小纸条，学生在授课过程中可以发送信息给教师且只有教师能看见；	一般
	15.2 音量调节，分别调节教室音响、耳机放音和耳机录音的音量；	一般
	15.3 课堂活动记录，系统自动保存所有课堂活动，教师在下课前随时可以回顾并讲评；	一般
	15.4 数据导出，教师自主选择需要导出的本堂课练习记录和花名册数据。	一般
	二、口语测评系统	一般
	1、支持全国翻译专业资格考试（CATTI）、专业英语四六级考试（TEM）、汉语水平考试（HSK）、德福考试（DaF），以及俄、法、韩语等国家级口语考试；	一般
	2、考试全过程自动完成，杜绝教师误操作；考试结束后，提供验证机制，学生能够回听考试的录	一般

	音，确保答案真实有效；	
	3、学校可以用口语试卷编辑工具实现自主命题，系统完全覆盖朗读、复述、演讲、问答和讨论等题型，支持文字、图形、音频和视频等内容；录音采用 mp3 格式，支持双备份和容错模式，可支持视频节目作为情景对话场景；	一般
	4、系统支持单人或多人模式阅卷，支持学生准考证号码和姓名隐藏，教师阅卷只需点击播放答题录音，然后根据评分向导评分；系统支持试题浏览模式和考生浏览模式，教师可根据个人喜好选择；阅卷完成系统支持成绩统计并导出；	一般
	5、支持各语种的语音合成，自动把文字合成为声音，合成后可以保存为 MP3 形式。	一般
	三、配套课程	一般
	课程一、口译基础课程	一般
	1. 课程大纲。不少于 16 个单元，32 课时教学内容的课程大纲，包括课程基本信息、课程教学目标及要求以及参考书目；	一般
	2. 教学设计方案。包含 16 个单元完备教学设计方案，课堂可快速登录使用；提供教案中各类资源一键点击启用，协助教师便捷发起课前预习、课堂训练、课后作业及测验等教学环节，无需第三方工具；通过教案发起的教学活动自动生成学习数据，计入平时成绩；系统自动记录并汇入翻译教学平台，形成课堂记录，供教师讲评、学生回顾和教学研究；	一般
	3. 教师可根据实际教学情况对教案进行灵活调整，满足个性化教学需求，支持增加、删除、合并单元及调整单元顺序；支持编辑单元教案内容；支持增删改查资源内容；	一般
	4. 教学活动设计方案覆盖口译基础教学核心知识点，包括：口译听辨基本概念、带着问题听辨、主旨听辨、听辨中的预测、听辨内容的切分、改造表述、听辨概述、数字听辨、听辨复述、口译记忆、口译中的公共演讲等；	一般
	5. 每个单元教学活动设计方案中包括教学目标与要求、教学知识点、授课形式以及授课步骤；	一般
	6. 提供口译基础课程知识图谱，知识图谱覆盖口译基础教学核心知识点，包括根节知识点：口译听辨基本概念、带着问题听辨、主旨听辨、听辨中的预测、听辨内容的切分、改造表述、听辨概述、数字听辨、听辨复述、口译记忆、口译中的公共演讲；以及叶子知识点：口译听辨的定义、口译听辨特点、口译听辨基本原则、设定听辨问题、有目的地听辨、主旨的定义、mini-summaries、发言人目的、了解发言规范、利用语境信息、激活背景知识、语言信息预测、非语言信息预测、意群切分、改造表述与源语复述的区别、改造表述与源语复述	一般

		的互补性、改造表述的基本原则、改造表述的方法、改造表述的意义和重要性、听辨概述的基本原则、听辨概述的方法、中英数字表达差异、英语数字听记技巧、数字即时转换、听辨复述与概述的区别、听辨复述的技巧、口译记忆的难点、口译记忆的方法、口译中的公共演讲技巧；（按照评分办法要求提供功能演示）	
		7. 知识图谱与教学内容紧密关联，教师在创建训练、作业以及测验时，能够将题目与不同知识点关联，系统自动统计学生不同知识点关联题目的得分，并实时更新知识图谱数据；生成父级及子级知识点动态数据图表；	一般
		8. 统计教师所有教学班核心知识点平均数据对比，并形成统计图；	一般
		9. 提供教学资源包括：课前预习题、PPT 课件、教学音频、课堂训练、课后作业、测验等；教学资源关联知识点，系统自动统计学生知识点得分情况，并实时生成动态知识图谱。	一般
		课程二、笔译技巧与实践课程	一般
		1. 课程大纲。不少于 18 个单元，36 课时教学内容的课程大纲，包括课程基本信息、课程教学目标及要求以及参考书目；	一般
		2. 教学设计方案。包含 18 个单元完备教学设计方案，课堂可快速登录使用；提供教案中各类资源一键点击启用，协助教师便捷发起课前预习、课堂训练、课后作业及测验等教学环节，无需第三方工具；通过教案发起的教学活动自动生成学习数据，计入平时成绩；系统自动记录并汇入翻译教学平台，形成课堂记录，供教师讲评、学生回顾和教学研究；	一般
		3. 教师可根据实际教学情况对教案进行灵活调整，满足个性化教学需求，支持增加、删除、合并单元及调整单元顺序；支持编辑单元教案内容；支持增删改查资源内容；	一般
		4. 教学活动设计方案覆盖笔译技巧与应用教学核心知识点，包括：机器翻译译后编辑、翻译领域、领域案例、常规翻译等；	一般
		5. 每个单元教学活动设计方案中包括教学目标与要求、教学知识点、课程类型以及授课步骤，为教师提供高质量的详细教学设计参考；	一般
		6. 提供 CAT 知识图谱，知识图谱覆盖翻译技术教学核心知识点，包括根节知识点：机器翻译译后编辑、翻译领域、领域案例、常规翻译；以及叶子知识点：文笔表现力、译文精准性、术语一致性、专业术语的准确性、概念的复杂性和理论的多样性、文化敏感性和文化适应性、速度与质量的平衡、客观与专业兼顾、政治和文化的敏感性、忠于原意、通俗易懂、行文生动、人物形象的塑造、时代特色	一般

		和文化背景、语言的个性化和文学性、译文准确性、语体规范性、术语一致性、专业术语的准确性、译文逻辑性、文献一致性、术语的准确性和一致性、句式结构的复杂性、伦理和保密原则、译文表述结构、译文可读性、搭配合理性、历史文化信息传递、时间跨度转换、地理位置描述；（按照评分办法要求提供功能演示）	
		7. 知识图谱与教学内容紧密关联，教师在创建训练、作业以及测验时，能够将题目与不同知识点关联，系统自动统计学生不同知识点关联题目的得分，并实时更新知识图谱数据；生成父级及子级知识点动态数据图表；	一般
		8. 统计教师所有教学班核心知识点平均数据对比，并形成统计图；	一般
		9. 提供教学资源包括：课前预习题、PPT 课件、教学视频、课堂训练、课后作业、测验等；教学资源关联知识点，系统自动统计学生知识点得分情况，并实时生成动态知识图谱。	一般
		课程三、翻译技术课程	一般
		1. 课程大纲。不少于 18 个单元，36 课时教学内容的课程大纲，包括课程基本信息、课程教学目标及要求以及参考书目；（按照评分办法要求提供功能演示）	一般
		2. 教学设计方案。包含 18 个单元完备教学设计方案，课堂可快速登录使用；提供教案中各类资源一键点击启用，协助教师便捷发起课前预习、课堂训练、课后作业及测验等教学环节无需第三方工具；通过教案发起的教学活动自动生成学习数据，计入平时成绩；系统自动记录并汇入翻译教学平台，形成课堂记录，供教师讲评、学生回顾和教学研究；	一般
		3. 教师可根据实际教学情况对教案进行灵活调整，满足个性化教学需求，支持增加、删除、合并单元及调整单元顺序；支持编辑单元教案内容；支持增删改查资源内容；	一般
		4. 教学活动设计方案覆盖翻译技术教学核心知识点，包括：翻译技术、文本格式转换、语料库及语料库分析工具、术语管理系统、翻译记忆系统、翻译与搜索技术、CAT 工具的译文质量保证、主流 CAT 工具的翻译操作、AIGC 与翻译等；	一般
		5. 每个单元教学活动设计方案中包括教学目标与要求、教学知识点、课程类型以及授课步骤；	一般
		6. 提供 CAT 知识图谱，知识图谱覆盖翻译技术教学核心知识点，包括根节知识点：翻译技术、文本格式转换、语料库及语料库分析工具、术语管理系统、翻译记忆系统、翻译与搜索技术、CAT 工具的译文质量保证、主流 CAT 工具的翻译操作、AIGC 与翻译；以及叶子知识点：翻译技术原理、翻译技	一般

		术缩略术语、扫描仪、光学字符识别、影响扫描精度的因素、语音识别技术、影响语音识别精度的因素、语料、语料库、语料库分析工具、术语管理系统原理、术语提取技术、影响术语提取精度的因素、提高术语提取精度的方法、翻译记忆库原理、翻译记忆库匹配方式、创建翻译记忆库的方法、翻译记忆库的作用、搜索、搜索与翻译工作的融合、质量检查工具、CAT 工具、动态创建翻译记忆库、译后对齐创建翻译记忆库、对齐工具、术语库创建、剪辑和管理、术语表转换成术语库、术语提取工具的运用、创建和分析翻译项目、双语外部审校、译前技术的运用、译中阶段翻译技术、译后技术的运用、翻译实战任务、AI、AIGC、Prompt 提示词、译后编辑、人机翻译对比；（按照评分办法要求提供功能演示）	
		7. 知识图谱与教学内容紧密关联，教师在创建训练、作业以及测验时，能够将题目与不同知识点关联，系统自动统计学生不同知识点关联题目的得分，并实时更新知识图谱数据；生成父级及子级知识点动态数据图表；	一般
		8. 统计教师所有教学班核心知识点平均数据对比，并形成统计图；	一般
		9. 提供教学资源包括：课前预习题、PPT 课件、教学视频、课堂训练、课后作业、测验等；教学资源关联知识点，系统自动统计学生知识点得分情况，并实时生成动态知识图谱。	△
		四、配套资源库	一般
		1、内置资源库配置：	一般
		1.1 高教英语考试题库：内置大学英语四六级真题及模拟试卷≥360 套、英语专业四八级真题及模拟试卷≥60 套、AB 级英语真题及模拟试卷≥40 套、考研英语真题及模拟试卷≥20 套、全国英语等级考试真题及模拟试卷≥20 套；	一般
		1.2 多语种听抄库：涵盖英语、法语、德语、俄语、日语、韩语、阿拉伯语、西班牙语、泰语等不少于 20 个语种；资源总量≥2000 篇，按难度划分为初级、中级、高级，按主题划分为经济、体育、科技、人文等类别；支持人工智能自动批阅，无需人工干预，实现人机交互式学习；	一般
		1.3 英语口语训练库：口语训练资源≥200 篇，按难度划分为初级、中级、高级，按主题划分为经济、体育、科技、人文等类别；支持人工智能自动批阅，无需人工干预，实现人机交互式学习。	一般
		1.4 双语双解词典库：内置不少于 20 个语种的双语、双解词典，支持单词发音、在线语音朗读。	△
2.3	学生智慧语言终端	硬件要求：	一般
		1. 语音处理技术指标：终端内置语音识别、音效处理模块，语音传输延迟须符合《数字语言实验室环	一般

	境设计规范（GB/T 36354-2018）》A 级标准；	
	2. 基础教学功能要求：设备应支持屏幕广播、学生发言、双向语音对讲、主题讨论、情景角色扮演等教学功能，满足语言课堂教学实训需要；	一般
	3. 处理器配置要求：采用国产化处理器，X86 架构，不低于 8 核 16 线程，基础主频不低于 3.0GHz，睿频最高 3.3GHz；	一般
	4. 存储配置要求：终端物理内存容量≥16GB，固态硬盘（SSD）容量≥512GB；	一般
	5. 视频输出接口：设备配备 HDMI、VGA 双视频输出接口，兼容多种显示终端接入；	一般
	6. 语音信噪比指标：为保障语音采集清晰度及语音评测精准度，设备语音信噪比≥80dB；	一般
	7. 散热及噪音要求：设备运行噪声≤24dB，降低教学环境噪音干扰；	一般
	8. 电源防护要求：设备内置电源保护模块，当外接供电电压出现异常波动、电压不稳定时，可实现自动断电防护，避免电压异常对设备终端硬件造成损坏，提升设备运行稳定性与使用寿命；	一般
	9. 接口配置要求：设备配备 USB 接口数量不少于 6 个；另配置专用接口：1 路 LAN 接口、1 路 MC 接口、1 路 SPK 接口；	一般
	10. 提供专业讲师提供线下上门培训服务，针对教师开展人工智能数字素养专项培训，培训时长不少于 3 小时，同时提供规范完整的培训课程大纲，供校方存档备案。	一般
	配套终端管理软件：	一般
	1. 架构性能要求：支持 VOI（虚拟操作系统基础架构）架构，支持服务器跨网段资源共享应用；	一般
	2. 离线运行要求：系统具备终端独立运行能力，在服务器宕机、网络中断等异常工况下，终端桌面业务可持续运行，无中断情况，保障教学业务不间断开展，服务器故障不得对终端正常使用造成任何影响；	一般
	3. 设备兼容要求：系统兼容终端一体机、台式 PC、笔记本电脑等各类硬件设备作为虚拟桌面接入终端；	一般
	4. 启动模式要求：终端支持网络启动、本地硬盘启动双重启动模式，常态下终端默认网络自动启动；网络突发中断时，终端无需重启即可维持正常运行状态；	一般
	5. 系统同步要求：终端本地硬盘操作系统与网络加载操作系统可实现全自动实时数据同步；无需采用网络 GHOST 等镜像拷贝方式进行本地系统安装，断网、断开硬盘工况下无需人工切换模式、无需重启终端；终端自动更新过程中，管理平台可实时监控查看更新进度及状态；	一般

		6. 还原更新要求：客户端设备重启后即可恢复至初始标准运行状态；针对多镜像部署场景，管理员可自主选定还原镜像版本；	一般
		7. 远程管控要求：平台支持对客户端设备实施批量远程管控操作，包含远程开机、远程关机、远程重启、外网访问权限管控、终端基础信息修改、故障终端标记备注等功能；	一般
		8. 管理界面及数据监控要求：系统采用 B/S 架构 WEB 可视化管理界面，管理端须实时展示授权点位总量、在线终端数量、故障终端数量、终端 CPU 资源使用率、服务器硬盘存储空间占用等运行数据；	一般
		9. 终端信息监测要求：平台具备精细化终端信息管理能力，可实时查询终端计算机名称、MAC 物理地址、IP 地址、设备联机状态、硬盘存储空间使用情况、当前加载运行镜像等核心参数；	一般
		10. 镜像更新技术要求：采用 P2P 分布式镜像更新技术，内置镜像更新速率限制功能，管理员可自主调控镜像传输带宽，避免网络拥堵；	一般
		11. USB 外设管控要求：系统具备 USB 接口权限管控能力，可对移动存储介质、软驱、打印机等外接 USB 设备进行权限管控；禁用移动存储设备权限时，不得影响 USB 接口鼠标、键盘、打印机的正常使用；	一般
		12. 集中运维管理要求：平台支持终端集群集中化运维管理，终端系统安装、安全补丁升级、应用软件更新、运行环境配置、新设备部署、系统故障恢复等操作，均由管理员通过服务器统一完成；除终端硬件物理故障外，无需对单台终端进行单独运维操作；	一般
		13. 支持多网卡分布式传输技术，管理员可自主分配各物理网卡对应的终端管控范围，合理划分部署负载；	一般
		14. 桌面按需交付要求：系统支持桌面资源按需交付，可根据授课课程、授课教师、应用场景差异化配置专属桌面环境；支持管理员统一批量分配桌面，同时兼容学生自主选择桌面使用模式；	一般
		15. 本地存储容量要求：终端本地存储需支持不少于 3 套桌面环境存储部署；	一般
		16. 与学校现有管理系统兼容并实现对接，提供对接方案。实现兼容和数据对接所需的研发、第三方技术支持等全部费用由中标单位承担。Inbound 数据接入接口：本接口用于接收第三方系统推送的教学运行数据。采用统一的 RESTful API 规范，支持教学记录、学习数据、资源文件等多种数据类型的单向导入。请求方式： POST/api/v1/inbound/classroom/report 请求参数：包含 sourceSystemId（来源系统标识）、timestamp（时间戳）、dataType（数据类型）、	△

		data（业务数据载荷）等字段，使用 JSON 格式传输。需在请求头中提供 API Key 进行身份认证。返回结构：返回包含 success（处理状态）、code（状态码）、message（消息描述）、data（处理结果详情，含成功/失败数量及明细）的 JSON 响应体。支持批量处理，返回每条记录的处理状态。认证方式：API Key，需提前申请接入凭证。	
2.4	千兆网络交换机（接入）	端口：24 个 10M/100M/1000M 自适应以太网口；	一般
		包缓存：4Mb；	一般
		交换容量：48Gbps；	一般
		包转发率：35Mpps；	一般
		防雷：共模防护。	一般
2.5	千兆网络交换机（接入，万兆上行）	固定端口：24 个 10/100/1000Base-T 电口，2 个 10G Base-X SFP+ 光口；	一般
		模式切换：标准交换、端口隔离、汇聚上联、网络克隆；	一般
		MAC 地址表：16K；	一般
		端口交换容量：88Gbps；	一般
		转发能力：65Mpps；	一般
		包缓存：12Mbit；	一般
		交换模式：存储转发模式；	一般
2.6	万兆网络交换机（汇聚）	风扇：自然散热。	一般
		端口：16 个 10G SFP Plus 端口；	一般
		交换容量：2.56Tbps；	一般
		包转发率：240Mpps；	一般
		堆叠：支持通过标准以太网接口堆叠，本地和远程堆叠；	一般
		链路聚合：支持 10GE 端口聚合、静态聚合、动态聚合；	一般
		路由协议：支持 IPv4、IPv6 静态路由，RIP 等三层动态路由协议，支持等价路由、VRRP、OSPFv1/v2/v3、BGP、ISIS 等增强三层路由协议；DHCP：支持 DHCP Client、DHCP Snooping、DHCP Relay、DHCP Server、DHCP option82；	一般
2.7	摄像头	配备 16 个多模光模块。	一般
		分辨率：1920×1080/1280×720/640×480；	一般
		编码格式：MJPG/YUY2；	一般
		帧率：30fps；	一般
		圈像处理：自动曝光/自动白平衡/自动增益；	一般
		视场角：80°大广角；	一般
		麦克风：内置全向麦克风；	一般
		拾音范围：5 米拾音范围；	一般
		接口类型：USB 接口；	一般
		数据线线长：2 米；	一般

		安装方式：吸盘底座，可吸附于桌面或光滑的墙面上。	一般
2.8	信号主机	1. 发射功率：100W±10%；（提供中华人民共和国工业和信息化部官网获证信息查询截图）	★
		2. 发射频率：定制可调；	一般
		3. 供电电源：AC220V±10%；	一般
		4. 频率容限：±1000Hz；	一般
		5. 占用带宽：≤256kHz；	一般
		6. 杂散发射限值：≥75dBc；	一般
		7. 前后面板全中文标识，开机响应时间≤0.5s；	一般
		8. 具备过流、过压、过温、过功率、驻波比过大报警及保护功能；	一般
		9. 采用铝合金散热器+静音风扇散热设计；	一般
		10. 射频输出接口；	一般
		11. 具备 1 路 6.35MM 音频输入接口，该接口具备优先执行功能。接入后，其他音频输入端口自动切断；	一般
		12. 具备 1 路 6.35MM 话筒输入接口，配备独立的话筒音量调节旋钮；	△
		13. 配备功能调节部件，支持发射频率、发射功率、音源音量的调节操作；	一般
		14. 配备液晶显示屏，可实时显示发射功率、反射功率、工作频率、音源音量等关键运行参数；	一般
		15. 配备 USB 接口（U 盘接入口），支持 MP3 音频格式文件播放，设有独立的 U 盘播放/暂停、上一曲、下一曲 控制按键；	△
		16. 音频输入接口：≥1 组 RCA 双莲花模拟音频输入接口；	一般
		17. 能与已有智能电源管理系统及电脑主机播放器（DVD RM 播放器）结合使用；	一般
		18. 根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》（国务院第 440 号令）第二条规定，本产品属于无线广播电视发射设备，须提供《全国工业产品生产许可证》或市场监管局获证信息查询截图。	★
2.9	天线	1. 天线主杆采用规格≥50mm×50mm×1.2mm；	一般
		2. 两端采用环氧板防水密封；	一般
		3. 天线尾部设置防水帽檐结构；	一般
		4. 天线振子：天线振子：采用直径≥25mm、壁厚≥1.2mm 的不锈钢圆管制作，不锈钢螺母焊接固定，表面经电化学抗氧化处理；	一般
		5. 采用马蹄卡固定方式；	一般
		6. 天线阻抗：50Ω±2Ω；	一般
		7. 天线增益：≥1.64dBi；	一般
		8. 天线电压驻波比≤1.5；	一般

		9. 天线形式：半波偶极子垂直极化天线。	一般
2. 10	馈线	1. 内导体规格 mm：7 根*直径 ≥ 0.95 MM 纯铜材质；	一般
		2. 特性阻抗： $50 \pm 2 \Omega$ ；	一般
		3. 馈线长度：标配 25 米，根据实际所需配备，两端带连接头。	一般
2. 11	天线桅杆带避雷	1. 避雷针高度： ≥ 1 m；	一般
		2. 不锈钢管直径： $32\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ；	一般
		3. 避雷实心杆直径： $16\text{mm} \pm 2\text{mm}$ ；	一般
		4. 避雷方式：被动避雷；	一般
		5. 天线桅杆高度：由四节镀锌圆管加限位螺杆组成，最长拉伸长度 ≥ 5 米。	一般
2. 12	应急切换机	1. 前面板设有电源总开关，可一键断开所有接入设备电源；	一般
		2. 前面板有不少于 3 路音源切换按键，和不少于 3 路发射机电源选择按键，并保持只有 1 路音频输入，和 1 路发射机电源输出，确保不会双音源播出，也不会同时开启 2 台发射机造成同频干扰；	一般
		3. 有单独的 1 键音源输入全关按键和发射设备电源一键全关按键；	一般
		4. 具备主、备两组电路组件和控制按键，包含主备电源模块和主备操作按键，并通过单刀双掷开关进行切换，当一组发生故障，可以一键切换到另一组控制。主、备电路组件均包含电源输出矩阵与音源输入矩阵，电源输出矩阵与电源输出接口连接，音源输入矩阵分别与音源接口和发射机的音源输入端连接；（提供实物照片，并标注位置）	△
		5. 各路音频输入按键和射频输入按键上方有各路工作状态指示灯；	一般
		6. 带有不少于 6 路 220V 交流电插座，每路电源插座可同时接入 1 个 3 孔和 1 个 2 孔插头，其中不少于 3 路是持续供电，不少于 3 路为受控供电；	一般
		7. 带有不少于 3 路 RCA 左右声道音源输入插孔和不少于 3 路 RCA 左右声道音源输出插孔）；	一般
		8. 各路控制按键带有记忆功能，断电开启后自动记忆上次关闭前的选择。	一般
2. 13	音频线	3. 5mm 转 6. 5mm 公对公音频线 1. 5 米。	一般
2. 14	同频收发器	1. 与信号主机匹配，将接收天线收到的微弱信号，进行调制，并传输给后级放大设备；	一般
		2. 放大器增益： $\geq 45\text{dB}$ ；	一般
		3. 工作频率：指定频率。	一般
2. 15	接收天线	1. 频率范围：70-108MHz；	一般
		2. 增益：8dBi；	一般
		3. 耐功率：50W；	一般
		4. 阻抗： 50Ω ；	一般

		5. 驻波比：小于 1.5。	一般
2. 16	屏蔽馈线	1. 内导体规格：50-5；	一般
		2. 特性阻抗：50±2Ω；	一般
		3. 馈线长度：标配 25m，可根据现场实际需求调整，两端预装连接头，连接头做防水密封处理。	一般
2. 17	漏泄线缆	1、需具备信号传输线和天线的双重功能；	一般
		2、衰减常数（61-150MHz）：≤60dB/km；	一般
		3、使用频率：450MHz 以下；	一般
		4、具有低衰减、低驻波比及优异的水密性、气密性、阻燃性等特点；	一般
		5、特性阻抗：50±3Ω。	一般
2. 18	电源线	1. 国标 1.5 平方 2 芯 RVV 型护套线；铜芯。	一般
2. 19	中继放大器	1. 频率：与室内发射主机一致；	一般
		2. 可调增益范围：0~30dB；	一般
		3. 内部可调衰减值：0-30dB；	一般
		4. 输入、输出接口阻抗：50Ω；	一般
		5. 增益波动范围：<±1db；	一般
		6. 信噪比：≥60db；	一般
		7. 传输线缆长度 400m-800m；	一般
		8. 发射功率：0.1~30W 可调；	一般
		9. 根据现场施工情况，可就近取电，通过调节信号阈值，控制发射模块电源开关；	一般
		10. 内置可调衰减器，消除前端功放对后级输入的影响，保证系统中各级中级放大器的正常工作。	一般
2. 20	滤波器	1. 输入阻抗：50-75 欧；输出阻抗：50-75 欧；	一般
		2. 带通频率：80.3MHz；	一般
		3. 插入损耗：小于 3.5db；	一般
		4. 驻波：小于 1.5。	一般
2. 21	功分器	1. 频率范围：定制；功率：100w±5%；	一般
		2. 驻波比：≤1.2；	一般
		3. 输入：50Ω±1；输出：50Ω±1。	一般
2. 22	线槽	1. 尺寸：39mm*19mm*4m；	一般
		2. PVC 材质，加厚抗压、防火绝缘、方便安装，凹槽式设计。	一般
2. 23	智能控制开关	1. 全自动无人值守控制单元，可实现智能化的全自动控制；	一般
		2. 开启与关闭信号传输：可根据控制信号导通或切断射频信号通路，实现对信号传输的精确控制；	一般
		3. 电源输入：100-240VAC；	一般
		4. 工作电压：DC 5V；	一般
		5. 受控电源输出：10A/240VAC；	一般
		6. 最大受控负载：2400W；	一般
		7. 输出接口形式：国标二三插。	一般

2. 24	馈线头	1. 公头，细针；	一般
		2. 特性阻抗：50 Ω。	一般
2. 25	馈线接头	1. 双母头，全铜镀金，使用频率 0-6GHz；	一般
		2. 特性阻抗：50 Ω。	一般
2. 26	终端负载	1. 功率：30W；	一般
		2. 驻波比：≤1.20；	一般
		3. 阻抗：50 Ω；	一般
		4. 频率范围：DC to 3.0GHz。	一般
2. 27	小机柜	适配中继放大器和同频信号接收器，壁挂式，冷轧钢材质。	一般
2. 28	标准化考场用 高清半球摄像机	1. ≥400 万半球网络摄像机；	一般
		2. 采用 1/3"CMOS 传感器，最小照度可达 0.005Lux，0Lux with IR；	一般
		3. 采用 2.8mm 定焦镜头，水平视场角≥90°；	一般
		4. 视频编码标准支持 H.265/H.264，音频编码标准支持 G.711/MP2L2/AAC，图像尺寸 2560×1440；	一般
		5. 支持设置纯视频流和音视频复合流两种视频类型；	一般
		6. 支持三码流同时存储和输出，各码流可独立设置且应满足：主码流：2688×1520、25 /秒子码流：640×480、25 /秒三码流：1280×720、1/秒；	一般
		7. 支持选择 4:3/16:9/原始尺寸/原始比例/自适应模式预览监控视频画面；	一般
		8. 支持对预览视频进行电子放大；	一般
		9. 支持在预览视频过程中对视频进行抓图、录像并存储至本地文件；	一般
		10. 支持在预览视频过程中开启或关闭音频，支持对预览音量进行调节；	一般
		11. 支持对 SD 卡进行管理，支持自动检测安装到摄像机的 SD 卡；支持对所选 SD 卡进行格式化；支持容量为 256GB 的 SD 卡，支持 SD 卡热插拔；	一般
		12. 断网情况下，信息自动存储到本地存储卡，网络恢复后自动上传；	一般
		13. 具有 1 个内置麦克风，具有 1 个 RJ45 10M/100M 自适应以太网口、1 路音频输入接口、1 路音频输出接口、1 路报警输入接口、1 路报警输出接口；	一般
		14. 可外接拾音器供电，支持 DC12V/PoE (802.3af) 供电；	一般
		15. 红外照射距离≥30 米；	一般
		16. 内置 H.264 及 H.265 编码算法软件；	一般
		17. 可以接入学校原标准化考场巡查系统；	一般
		18. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》及《山东省国家教育考试标准化考点建设技术标准(2023 年版)》的技术要	一般

		求。	
2. 29	标准化考场用拾音器	符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》及《山东省国家教育考试标准化考点技术标准（试行）》的技术要求，监听面积：150 m ² /7m；指向性：全指向；信噪比：>60dB；驻极体最大承受声压：120dB；信号处理电路：低噪声可变增益放大器、环境噪声抑制。	一般
2. 30	网上巡查视频安全存储平台	1. 支持≥32 路网络视频输入；	一般
		2. 支持接入视频 1/4/6/8/9/16 画面分割预览，支持 32 路视频并发录像，录像分辨率支持 4MP、3MP、1080p、720p 及以下分辨率；	一般
		3. 具有≥9 个 SATA 接口和≥1 个 eSATA 接口，单盘最大容量支持≥10TB 硬盘，具有≥2 个 HDMI 和≥1 个 VGA 输出接口，HDMI 接口输出最大支持 4K 分辨率；具有≥2 路音频输出、≥1 路语音对讲输入接口、≥2 个 RJ45 10M/100M/1000M 自适应以太网口、≥1 个 RS485、≥1 个 RS232、≥2 个 USB 接口；具有≥16 路报警输入，≥4 路报警输出接口；	一般
		4. 支持不同品牌的监控级和企业级硬盘混合接入；支持 SATA 硬盘和 SSD 硬盘混合接入；可通过 eSATA 接口外接硬盘，含 6T*2 块 SATA 接口硬盘；	一般
		5. 可接入 H. 265、H. 264、MPEG4 视频编码格式的网络摄像机；	一般
		6. 可自动搜索局域网内 IPC；可一键激活并添加局域网内 IPC；可对搜索出来的摄像机批量修改 IP 地址；	一般
		7. 支持通过视频输出口 HDMI1、HDMI2 和 VGA 异源输出图像或显示系统主菜单，且可分别控制进行预览、回放、配置等操作；可设置分屏预览；用户可自定义画面分屏；	一般
		8. 支持检索与回放，在录像回放界面设备自动检索出关联通道录像，并以日历形式展示出录像分布情况，同时自动回放当天录像；	一般
		9. 支持外部文件回放，可回放存储在 U 盘中的录像文件；	一般
		10. 支持日志回放，可对报警日志关联的录像进行回放；	一般
		11. 支持配置热备机，当主设备断网时，备份设备替换主设备进行录像工作；当主设备正常时，备份机可回传录像文件至主设备，备份机回到热备状态；	一般
		12. 支持录像下载功能，可通过选择通道、文件类型、码流类型、开始时间、结束时间进行录像文件查找并下载，下载列表可显示录像文件名称、开始时间、结束时间、文件大小及下载进度；	一般
		13. 设备对数据能够进行备份，可将录像文件或者图片保存至 USB 设备（U 盘、移动硬盘）、eSATA	一般

	盘、DVD 刻录机等存储设备；支持通过 IE 浏览器/客户端远程下载录像；	
	14. 支持实时监测并显示正在进行的录像备份任务，可查看剩余录像大小、剩余时间、备份进度百分比和进度条；	一般
	15. 录像文件自带水印，，录像文件编辑或转码后，水印消失；	一般
	16. 支持录像锁定，可对任一录像文件加锁、解锁，只有解锁后才可被覆盖；	一般
	17. 支持录像续传接收，接入具有断网续传功能的 IPC，当设备与 IPC 之间网络中断并恢复后，可自动接收 IPC 内存储的视频图像；	一般
	18. 可对 IP 通道进行视频质量诊断，可生成诊断信息并导出查看；	一般
	19. 设备应具有故障报警功能；	一般
	20. 当视频信号丢失时，应能发出报警信号；	一般
	21. 可通过客户端与设备端双向对讲；可通过客户端与设备的 IP 通道双向对讲；可通过设备端与 IPC 双向对讲；	一般
	22. 支持多址设定，可将多个网口设置不同网段的 IP 地址；具有负载均衡功能；	一般
	23. 支持系统备份，设备开机时，检测到一个系统异常时，能从另一个系统启动，并恢复异常系统；	一般
	24. 支持网络状态检测，支持网络延时、丢包测试，支持网络抓包备份；支持网络资源统计；	一般
	25. 支持校时，具有 NTP 校时或手动校时或与计算机时间同步模式；	一般
	26. 具有黑白名单功能，只有添加在允许名单中的 IP 地址才允许访问设备；只有添加在禁止名单中的 IP 地址不允许访问设备；	一般
	27. 支持日志记录存储功能，日志记录包括登录、升级、报警、回放、下载、设备配置操作记录；	一般
	28. 支持通过按键实现本地输入的预览、回放和云台控制；	一般
	29. 符合国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》的相关要求:应符合本规范规定的 H264 视频编码标准，图像分辨率应支持 720P 和 1080P 并可选；应能根据需要扩展支持 G. 711 和 AAC 音频编码标准，并支持 ProgramStream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装；H. 264 的具体要求符合 ISO/IEC14496-10 高级视频编码 AVC 标准/准；G. 711 的具体要求符合 ITU-T G711 标准；AAC 的具体要求符合 ISO 14496-3Audio 标准；Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装标准应遵照 ISO/IEC-13818-1 (2000 版本)的具体规定；	一般
	30. 符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技	一般

		术规范（2017 版）》及《山东省国家教育考试标准化考点建设技术标准(2023 年版)》的技术要求；	
		31. 可以接入学校现有的考场摄像机。	一般
2. 31	交换机	1. 性能：交换容量 $\geq 596\text{Gbps}$ ；转发性能 $\geq 126\text{Mpps}$ ；	一般
		2. 接口类型： ≥ 24 个 GE 端口， ≥ 4 个千兆 SFP 口	一般
		3. 支持 POE+；POE 供电功率 $\geq 400\text{W}$ ；	一般
		3. 支持 802.1Q（最大 4K 个 VLAN）、支持基于协议的 VLAN、IP 子网的 VLAN、MAC 的 VLAN；	一般
		4. 支持静态路由、支持 IPv6 静态路由、双协议栈；	一般
		5. 支持 STP/RSTP/MSTP；	一般
		6. 支持二层、三层、四层 ACL、支持 IPv4、IPv6 ACL、支持 VLAN ACL；	一般
		7. 支持 IP+MAC+PORT+VLAN 绑定、SAVI 源地址有效性验证、防 Ddos 攻击、CPU 防攻击；	一般
		8. 支持 CLI 命令行，Web 网管，TELNET 等网络管理方式；支持 SNMP v1/v2c/v3。	一般
2. 32	光纤	国标、铠装、单模 12 芯。	一般
2. 33	网线	国标六类网线。	一般
2. 34	接续包	卧式，一进二出。	一般
2. 35	熔接盒	LC12 芯/含耦合器。	一般
2. 36	尾纤	单模 3 米。	一般
2. 37	机柜	规格尺寸:600MM 宽*450MM 深*500MM 高/SPCC 钢板制作/厚度：方孔条 1.5mm,其他 1.2mm/框架结构，承重 60KG/快开侧门，/防护等级:IP20/含 8 口 PDU。	一般
2. 38	网上巡查视频分发平台	符合《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范(2017 版)》及《山东省国家教育考试标准化考点建设技术标准(2023 版)》的技术要求，设备支持标准 SIP2.0，支持建立 SIP 路由器间的信任关系；	一般
		支持媒体流的汇聚、分发、转发功能；支持点播、组播及广播；实时巡查图像的传输采用 SIP 协议作会话控制，RTP/RTCP 协议传输音视频流。实时流请求支持通过直接请求和通过转发请求两种模式；	一般
		符合 JY/T-KS-JS-2017-1《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范（2017 版）》规定的 H.264 视频编码标准，图像分辨率支持 720P 和 1080P 并可选；H.264 符合 ISO/IEC14496-10 高级视频编码 AVC 标准；支持 G.711 和 AAC 音频编码标准；G.711 符合 ITU-T G.711 标准；AAC 符合 ISO 14496-3 Audio 标准；	一般
		支持 Program Stream 系统流和 Transition Stream 传输流的封装；Program Stream (PS) 系	一般

		统流和 Transition Stream (TS) 传输流的封装标准遵照 ISO/IEC-13818-1 (2000 版本) 的具体规定;	
		兼容符合 JY/T-KS-JS-2007-1 《国家教育考试网上巡查系统视频标准技术规范 (2007 版)》规定的 MPEG4 视频编码格式 (Advanced Simple Profile 不带 B 帧, 不带 GMC), MPEG Layer II 音频编码标准;	一般
		支持极低延迟的信号转发、媒体流的分发功能; 支持视频传输优先级控制; 支持网络拥塞控制;	一般
		多个用户并发访问同一个音视频资源的情况下, 通过视频转发模块与视频编码设备建立单路连接, 然后采用组播、分发或广播的方式将音视频流转发给用户; 支持分布式部署, 多台设备级联, 协同工作, 实现负载均衡; 支持通过扩展分发设备提升系统整体转发能力, 扩展设备数量不受限制, 可满足大路数高清视频流的转发需求;	一般
		支持 B/S 或 C/S 架构的管理模式, 支持通过 WEB 浏览器登录管理, 支持通过智能客户端软件连接 SIP 路由平台进行管理, 具有可视化展示功能, 支持数据统计; 支持对本地设备信息、终端视频请求数量、下级机构设备接入信息进行统计。支持服务器运行状态监测: 支持对服务器运行状态进行检测显示, 包括显示处理器、内存、存储空间使用率等信息。支持对网络运行状态进行监测: 可检测服务器响应客户端视频转发请求所占用的网络带宽信息。支持异常情况监测: 具有异常信息检测功能, 可显示视频请求错误、SIP 注册错误、获取设备列表错误等异常信息。系统具有友好的 UI 界面设计, 可展示程序的版本信息、应用程序运行状态以及当前服务器时间和用户信息;	一般
		支持对设备的网络参数进行配置; 支持对设备的视频接入码流通道、流媒体服务参数进行配置; 支持对设备的预警功能进行配置, 包括视频输出异常预警、设备接入异常预警、视频请求超时预警; 支持对 SIP 注册信息进行配置, 包括本级及上级 IP 地址、域名、扩展地址、所在机构信息以及经纬度等信息的配置功能。支持对下级机构进行虚拟分组, 可自定义虚拟节点名称及域名, 便于分组管理。支持根据实际业务承载量进行负载服务的配置以及路由模式的设置等。支持对系统用户管理并支持查询用户实时在线状态和数量。具有审计功能, 支持记录用户操作日志、系统异常日志以及系统对接日志。支持对网上巡查设备进行管理, 包括摄像机、存储设备、解码设备等; 系统设备支持按模板批量导入导出。支持对设备参数进行批量设置, 便于设备的批量管理与维护。支持对已接入到系统的设备运行状态进行实时检测。设备支持 NTP 协议, 支持自动或手工与 NTP 服务器进行校时, 确保时间的准	一般

		确性。支持远程在线升级 SIP 程序。支持对设备进行远程关机、重启。支持检测本级与下级设备接入状态，支持对异常情况进行统计；	
		接入学校原有系统每个视频监控员查看 9 个考场，实现对所有考场全覆盖监看的需求。	一般
2.39	网线	国标六类网线。	一般

3、服务要求

序号	服务名称	指标需求	重要程度
4.1	安装调试要求	根据新采购终端设备，对桌子进行调整，并且进行安装调试，直至所有设备能正常运行。	一般
4.2	整体检修要求	对未改造教室进行整体检修，解决网络、电路等方面问题，更换故障网线、水晶头等	一般
4.3	优化升级要求	需对现有服务器系统优化升级，解决服务器故障。	一般
4.4	故障处理要求	需对现有教学终端故障处理包括不限于系统升级以及硬件损坏。	一般
4.5	其他要求	根据本项目实际需求提供供货方案、技术团队方案、售后服务方案等内容。	一般

4、其他要求

序号	其他要求名称	其他要求	重要程度
5.1	报价要求	本项目为交钥匙工程，报价已包含设备安装、系统调试及为确保项目正常投入使用所必需的全部费用，包括但不限于已列明及未列明的各项配套服务、材料、人工及技术投入。成交供应商将负责完成所有相关工作，直至项目具备完整使用功能并交付采购人正常使用，提供国标双绞线、电源线、水晶头、高清线、跳线等施工辅材。	一般

相关说明附件（如有相关附件请复制地址进行下载）：无

第6章 评标方法和标准

本项目将按照招标文件第一章投标须知中“五 开标及评标”、“六 确定中标”及本章的规定评标。

一、评标方法

本次评审采用综合评分法，将依据投标人投标文件对其资信、业绩、投标产品质量、服务、技术方案、价格等各项因素进行评价，综合评选出最佳投标方案。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算术平均值。评标结果按评审得分由高到低顺序排列。最高得分的投标人为中标人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列，报价较低的一方为中标人。得分且报价相同的，按技术指标优劣由高到低顺序排列，技术指标较优的一方为中标人。

二、评标标准

初步评审

评审方式	序号	评审因素
资格评审	1	投标书
	2	营业执照等证明
	3	法定代表人/负责人身份证明书
	4	法定代表人/负责人授权委托书
	5	参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
	6	信用记录
	7	财务状况报告
	8	依法缴纳税收和社会保障资金的情况
	9	投标人须知资料表中要求的投标人特定资格要求
	10	法律法规对相应货物规定的条件等其他内容
符合性评审	1	未按招标文件规定要求签署、盖章的
	2	报价超过项目预算或最高限价的
	3	分项报价表未按要求填写
	4	未按规定提供强制节能产品
	5	未标明接受进口产品，投报进口产品的
	6	“项目需求和技术方案”中带“★”号部分任意一款不满足要求
	7	联合体投标文件未附联合体投标协议书的
	8	不符合招标文件中有关分包规定的
	9	属于串通投标，或者依法被视为串通投标
	10	投标文件含有采购人不能接受的附加条件的
	11	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形

价格部分评审

序号	最高分	评审标准
1	(30.0)分	以满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分，其他投标人的价格分按照下列公式计算：投标报价得分=（评标基准价/投标报价）× 30%×100

技术部分评审

序号	最高分	评审标准
1	(36.0)分	对项目需求和技术方案中的指标进行评价：完全满足采购要求得基本分 36 分，其中：带△的重要指标每存在一条负偏离扣 1 分，一般指标每存在一条负偏离扣 0.2 分，基本分扣完为止；如果一条中有多项指标出现偏离，只计算一次。功能演示项存在负偏离不重复计分。
2	(3.0)分	对供应商提供的供货方案进行综合评价：从产品交付时间节点、产品交接措施、产品资料交付等内容进行综合评审，方案完整、合理且完全满足采购要求的得 3 分，每存在一处缺陷扣 0.5 分，扣完为止，不提供的得 0 分。
3	(3.0)分	对供应商提供的安装调试方案进行综合评价：从产品安装调试流程、安装调试技术保障措施、安装调试验收措施等进行综合评审，方案完整、合理且完全满足采购要求的得 3 分，每存在一处缺陷扣 0.5 分，扣完为止，不提供的得 0 分。
4	(6.0)分	对供应商提供的技术团队方案进行综合评价：从组织架构、技术力量配置、服务资质能力等方面进行综合评价，技术团队人员配备合理、人员充足、技术力量雄厚、专业素养高，岗位职责明确、分工合理的，得 6 分，每一处缺陷扣 0.5 分，扣完为止，不提供的得 0 分。

5	(6.0)分	投标供应商需依据招标文件要求对以下六项内容进行功能演示，每完整演示一项得 1 分，演示不完整或者不演示不得分。（1）2.1 教学空间一体化运行管理服务器：支持学生个人阶段性评价：从学期开始，每两周汇总课前、课中、课后全流程全要素数据，生成学情双周报；常见问题分析，以词云和图表形式呈现双周高频问题和数量占比；活跃度分析，以图表形式呈现本人双周热力值，全班平均热力值、热力值排行榜、学生学习活跃度、课堂活动统计、作业成绩；（2）2.2 教师智慧语言终端：讨论结束后教师可选择任一小组讲评；界面具备智能语音转写生成的录音文本与录音波形的集成显示功能，教师可点击录音文本中的任一词句，或点击录音波形的任一位置，快速定位播放；播放过程中，界面同步高亮显示正在播放的词句；界面叠加显示教师监视时标注的问题标签，点击问题标签可快速定位。支持多组对比讲评；（3）2.2 教师智慧语言终端：提供口译基础课程知识图谱，知识图谱覆盖口译基础教学核心知识点，包括根节知识点：口译听辨基本概念、带着问题听辨、主旨听辨、听辨中的预测、听辨内容的切分、改造表述、听辨概述、数字听辨、听辨复述、口译记忆、口译中的公共演讲；以及叶子知识点：口译听辨的定义、口译听辨特点、口译听辨基本原则、设定听辨问题、有目的地听辨、主旨的定义、mini-summaries、发言人目的、了解发言规范、利用语境信息、激活背景知识、语言信息预测、非语言信息预测、意群切分、改造表述与源语复述的区别、改造表述与源语复述的互补性、改造表述的基本原则、改造表述的方法、改造表述的意义和重要性、听辨概述的基本原则、听辨概述的方法、中英数字表达差异、英语数字听记技巧、数字即时转换、听辨复述与概述的区别；（4）2.2 教师智慧语言终端：提供 CAT 知识图谱，知识图谱覆盖翻译技术教学核心知识点，包括根节知识点：机器翻译译后编辑、翻译领域、领域案例、常规翻译；以及叶子知识点：文笔表现力、译文精准性、术语一致性、专业术语的准确性、概念的复杂性和理论的多样性、文化敏感性和文化适应性、速度与质量的平衡、客观与专业兼顾、政治和文化的敏感性、忠于原意、通俗易懂、行文生动、人物形象的塑造、时代特色和文化背景、语言的个性化和文学性、译文准确性、语体规范性、术语一致性、专业术语的准确性、译文逻辑性、文献一致性、术语的准确性和一致性、句式结构的复杂性、伦理和保密原则、译文表述结构、译文可读性；（5）2.2 教师智慧语言终端：课程大纲。不少于 18 个单元，36 课时教学内容的课程大纲，包括课程基本信息、课程教学目标及要求以及参考书目；（6）2.2 教师智慧语言终端：提供 CAT 知识图谱，知识图谱覆盖翻译技术教学核心知识点，包括根节知识点：翻译技术、文本格式转换、语料库及语料库分析工具、术语管理系统、翻译记忆系统、翻译与搜索技术、CAT 工具的译文质量保证、主流 CAT 工具的翻译操作、AIGC 与翻译；以及叶子知识点：翻译技术原理、翻译技术缩略术语、扫描仪、光学字符识别、影响扫描精度的因素、语音识别技术、影响语音识别精度的因素、语料、语料库、语料库分析工具、术语管理系统原理、术语提取技术、影响术语提取精度的因素、提高术语提取精度的方法、翻译记忆库原理、翻译记忆库匹配方式、创建翻译记忆库的方法、翻译记忆库的作用、搜索、搜索与翻译工作的融合、质量检查工具、CAT 工具、动态创建翻译记忆库、译后对齐创建翻译记忆库、对齐工具、术语库创建、剪辑和管理、术语表转换成术语库、翻译实战任务、AI、AIGC、Prompt 提示词、译后编辑、人机翻译对比。注：投标人自行选择到评标现场或者通过齐鲁云采交易系统不见面询标系统进行真实系统演示，选择通过不见面询标系统进行演示的，不见面询标系统技术支持电话：0531-51778868。投标人需提前做好演示环境准备工作，投标人在评标演示环节规定时间内未进行演示的，视为放弃演示。演示时间不超过 15 分钟，现场只提供投影显示设备(HDMI 接口)，其他网络等环境和演示设备投标人自行准备，仅 PPT 静态页面、视频、图片和方案讲解类演示不得分，不演示不得分。
---	--------	---

6	(3.0)分	供应商针对未改造教室整体检修，解决网络、电路，更换故障网线、水晶头等问题，对现有损坏电脑显示器进行更换或维修服务（>8台<11台），并在投标文件中提供检修方案，方案完整、合理、针对性强且完全满足采购要求的得3分，每存在一处缺陷扣0.5分，扣完为止，不提供的得0分。
7	(4.0)分	根据服务器及教学终端现状，提供系统优化及故障处理方案：方案完整、合理、针对性强且完全满足采购要求的得4分，每存在一处缺陷扣0.5分，扣完为止，不提供的得0分。

服务部分评审

序号	最高分	评审标准
1	(6.0)分	对供应商提供的售后服务方案进行综合评价：从售后服务内容和保障措施、服务承诺、售后服务体系、售后服务人员配置、响应时间及程度、排除故障时间承诺等方面进行综合评价，方案完整、合理且完全满足采购要求的得6分，每存在一处缺陷扣0.5分，扣完为止，不提供的得0分。

商务部分评审

序号	最高分	评审标准
1	(3.0)分	投标人自开标之日起近36个月内签订的同类项目合同，每提供一个合同得1分，最多得3分。

注：缺陷指：提供的方案内容缺失；不满足项目实际需求；与项目无关，缺乏针对性；前后不一致；前后逻辑错误。

政府采购政策功能适用：
本国产品是否价格扣除：

是。根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，若本项目（包）既有本国产品又有非本国产品参与竞争，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

若本项目（包）中含有多种产品，供应商提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

小型、微型企业是否价格扣除：

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）和《山东省财政厅关于落实政府采购支持中小企业发展有关政策措施的通知》（鲁财采〔2022〕12号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，其报价给予10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行报价扣除。

节能环保是否加分：

投标人所投产品如被列入财政部、国家发展改革委制定的《节能产品政府采购品目清单》和财政部、生态环境部制定的《环境标志产品政府采购品目清单》的产品，应提供相关证明，在招标时予以优先采购，具体优惠措施为：节能产品价格评标总分值的 5%幅度的加分、节能产品技术评标总分值的 5%幅度的加分、环境标志产品价格评标总分值的 5%幅度的加分、环境标志产品技术评标总分值的 5%幅度的加分

齐鲁云采交易系统

第7章 投标文件格式

一、封面格式

投标文件 项目编号： 项目名称： 项目包号： 投标人名称（电子公章）： 日期

二、开标一览表文件

1. 开标一览表

项目编号：

项目包号：

投标报价（元）	大写：
	小写：
交付日期：	

说明： 投标报价应和分项报价表的合计总价相一致。

三、资格证明文件

2. 法人或者其他组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

- 说明：
1. 提供有效的营业执照等证明文件复印件。
 2. 投标人为自然人的，应提供身份证明的复印件。
 3. 联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

3. 法定代表人或负责人身份证明书

致（山东省政府采购中心）：

_____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任_____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人/负责人。

特此证明。

投标人（盖电子公章）：_____

注：法定代表人或负责人参加投标的提供

4. 法定代表人或负责人授权书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的在下面签章的（法定代表人/负责人姓名、职务）代表我单位授权的（被授权人的姓名、职务）为我单位的合法代理人，就（项目名称）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于_____年____月____日生效, 特此声明。

投标人（盖电子公章）：_____

法定代表人/负责人(签字或盖章)：_____

法定代表人/负责人身份证号码：_____

委托代理人身份证号码：_____

5. 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

本单位郑重声明：

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！

投标人全称： （盖电子公章）

年 月 日

说明：1. 投标人应按照相关法规规定如实作出声明。

2. 如果是联合体响应，联合体各方均需提供上述证明。

6. 财务状况报告

说明：

1. 可以提供本单位上年度经会计师事务所出具的审计报告，也可以提供银行在开标日前三个月内开具的证明文件。银行出具的证明文件应能说明该投标人与银行之间业务往来正常，企业信誉良好等。

2. 如果是联合体响应，联合体各方均需提供上述证明。

7. 依法缴纳税收和社会保障资金承诺函

致山东省政府采购中心：

我方在参加本项目政府采购活动前，已依法缴纳税收和社会保障资金，符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条第一款第二项规定和采购文件关于缴纳税收和社会保障资金的资格要求。

特此承诺。

我方对上述承诺真实性、合法性、有效性负责，如有虚假承诺，依法承担相应责任并接受处罚。

投标人全称： （盖电子公章）

年 月 日

附截图

说明：

1. 在山东省境内注册的投标人参与本项目，且可通过“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息的，可在投标文件中提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》，同时提供系统截图。

投标人可登录“中国山东政府采购网”（www.ccgp-shandong.gov.cn），在“开评标管理”栏目中查询本单位在山东省缴纳税收和社会保障资金的情况并截图。

2. 以下情形不适用提供《依法缴纳税收和社会保障资金承诺函》，应按照招标文件要求提供相关证明材料。

1) 投标人登录“中国山东政府采购网”查询缴纳税收和社会保障资金信息反馈无相关信息的。

2) 依法免税或不需要缴纳社会保障资金的。

3) 未在山东省内缴纳税收和社会保障资金的投标人。

4) 其他不适用依法缴纳税收和社会保障资金承诺制的情形。

8. 投标人须知资料表要求的特定资格证明文件

说明：1. 应提供投标人须知资料表要求的特定资格证明文件复印件。
2. 如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的特定资格证明文件。
3. 应提供投标人须知资料表要求的法律法规对相应货物规定的条件。

9. 联合体协议书

10. 法律法规对相应货物规定的条件等其他内容

齐鲁云采交易系统

四、商务及技术文件

11. 投标书

致：山东省政府采购中心

根据贵方(项目名称)项目的投标邀请(项目编号), (姓名、职务)经正式授权并代表投标人(名称、地址)提交加密电子投标文件 1 份。

据此, 宣布同意如下:

- (1) 本投标有效期为自投标截止之日起 90 个日历日。
- (2) 组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间_____ (存在/不存在) 直接控股、管理关系。(联合体请填写)。
- (3) 我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商, 我方不是集中采购机构的附属机构。
- (4) 按照贵方可能要求, 提供与其投标有关的一切数据或资料, 完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (5) 我方保证所报货物是生产厂商原造的, 全新、未使用过的, 符合国家强制性规定, 否则, 由此产生的一切法律责任由我方承担。
- (6) 按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

本项目授权代理人姓名: _____ 身份证号: _____ 联系手机: _____
(若为法定代表人投标、或自然人投标的, 请填写法定代表人或自然人姓名、身份证号及联系手机。)

与本投标有关的一切正式往来信函请寄:

地址: _____

传真: _____

电话: _____

电子函件: _____

12. 符合价格扣除条件的供应商需提供的资料

12.1 中小企业声明函

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_____（采购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_____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_____（采购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：

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。

填表说明：非中小微企业，不需填写此表。

12.2 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。

12.3 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复印件

12.4 关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称：

日期： 年 月 日

-
1. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。
 2. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。
 3. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。
 4. 该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。
 5. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

备注：

1. 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

2. 供应商应根据实际情况判断所投产品是否在中国境内生产。如所投产品在中国境内生产，应当如实填写本声明函；如所投产品不在中国境内生产，无需填写本声明函。

3. 在国内保税区、综合保税区等海关特殊监管区域生产的产品，属于在中国境内生产的产品。

4. 取得药品监督管理部门授予的准字号医疗器械注册证的医疗器械产品，属于在中国境内生产的产品。

12.5 关于本国产品成本占比的承诺函

本公司（单位）对上述承诺内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

日期: 年 月 日

2.全部产品是指本项目（包）中包含的全部货物、服务产品。

13.1 货物分项报价表

项目包号:

[illegible]

13.2 服务分项报价表

项目包号:

序号	服务名称	数量	单位	单价(元)	合计(元)
----	------	----	----	-------	-------

1.1					
1.2					
1.3	...				

说明： 1. 投标文件制作软件（山东省政府采购版）自动合成。

14. 货物、服务明细表

14.1 货物技术明细表

序号	货物名称	重要程度	指标需求	品牌	型号	详细技术指标	偏离	偏离说明
1.1								
1.2								
1.3	...							

14.2 服务技术明细表

序号	服务名称	重要程度	指标需求	详细指标	偏离	偏离说明
1.1						
1.2						
1.3	...					

14.3 服务要求

序号	服务名称	重要程度	指标需求	响应内容	偏离	偏离说明
1.1						
1.2						
1.3	...					

14.4 其他要求

序号	其他要求名称	重要程度	其他要求	响应内容	偏离	偏离说明
1.1						

1.2						
1.3	...					

说明：以上各表应针对采购需求逐项响应，“响应内容”要具体、明确，不应有类似“完全响应”、“完全满足”等无明确内容的表述。

15. 环境标志产品明细表

项目编号：

项目包号：

编号	货物名称	规格型号	中国环境标志认证证书编号	价格		
				单价 (元)	数量	小计 (元)
1						
2						
3	...					
4	合计（元）					

说明：1、如所投货物为中国环境标志认证产品，请按要求逐项填写，投标文件制作软件（山东省政府采购版）自动合成本表；

2、需上传PDF格式的环境标志产品认证证书，且证书内产品型号与所投产品型号完全一致，否则评审时不予加分。

16. 节能产品明细表

项目编号：

项目包号：

编号	货物名称	规格型号	节字标志认证证书编号	价格		
				单价 (元)	数量	小计 (元)
1						
2						
3	...					
4	合计（元）					

说明：1、如所投货物为节能产品，请按要求逐项填写，投标文件制作软件（山东省政府采购版）自动合成本表；

2、需上传PDF格式节能产品认证证书，且证书内产品型号与所投产品型号完全一致，否则评审时不予加分（非强制节能产品）；如为强制节能产品，未提供产品认证证书或证书内产品型号与所投产品型号不完全一致的，将被认定为投标无效。

17. 技术评审文件

技术部分评分中要求的相关技术文件。

18. 服务评审文件

服务部分评分中要求的相关文件。

19. 商务部分证明材料

评分中要求的证书及其他材料复印件。

20. 案例一览表

案例一览表及合同复印件

(1) 同案例一览表

项目编号：

项目包号：

序号	项目名称	标的	项目单位名称	项目单位地址	合同签订日期	项目单位的有效联系方式	合同复印件
1							上传
2							上传
3							上传
4	...						上传

说明：以上合同案例须真实有效，相关内容在中标公告中予以公示。

(2) 提供评审标准中要求的合同复印件（至少包括合同首页、标的及标的金额页、签字盖章页及相应标的明细等内容）

(3) 如评审标准中未要求提供合同案例，可不填此表。

21. 投标人关联单位的说明

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

22. 其他材料