

政府采购项目采购需求

项目名称：山东工业职业学院钢铁智能生产智慧学习工场项目

所属年度：2026

编制单位：山东工业职业学院

编制时间：2026年07月

一、项目总体情况

- 1、项目名称： 山东工业职业学院钢铁智能生产智慧学习工场项目
- 2、项目所属年度： 2026
- 3、项目所属分类： 货物
- 4、预算金额（元）： 598,358.92 ， 大写（人民币）： 伍拾玖万捌仟叁佰伍拾捌元玖角贰分
- 5、项目概况：

本项目为钢铁智能生产智慧学习工场新建项目，核心服务于钢铁智能冶金技术高水平专业群建设,旨在实现“理论教学+实操演练+互动协作+成果展示”一体化，适配多学科教学场景需求。项目搭建物联网感知网络，集成AI教学辅助等系统，提升教学效率与管理便捷性。通过高清视频会议功能，实现跨校区、跨区域教学联动，共享优质师资与教学资源。建成后可开展钢铁智能冶金虚拟实训、行业技能竞赛集训及企业员工技能培训等任务，形成可推广的“虚实融合”钢铁职业教育实践教学新模式。

- 6、本项目是否有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：
否

二、项目需求调查情况

依据《政府采购需求管理办法》的规定，本项目不需要需求调查，具体情况如下：

- 1、需求调查方式
- 2、需求调查对象
- 3、需求调查结果
 - 1) 相关产业发展情况
 - 2) 市场供给情况
 - 3) 同类采购项目历史成交信息情况
 - 4) 可能涉及的运行维护、升级更新、备品备件、耗材等后续采购情况
 - 5) 其他相关情况

三、项目采购实施计划

- 1、采购组织形式： 分散采购
- 2、采购方式： 竞争性磋商
- 3、本项目是否单位自行组织采购： 否
- 4、是否采购环境标识产品： 是
- 5、是否采购节能产品： 是
- 6、项目的采购标的是否包含进口产品： 否
- 7、采购标的是否属于政府购买服务： 否
- 8、是否属于政务信息系统项目： 否

9、是否属于高校、科研院所的科研仪器设备采购： 否

10、是否属于PPP项目： 否

11、是否属于一签多年项目： 否

四、项目需求及分包情况、采购标的

1、执行政府采购促进中小企业发展的相关政策

采购包1：不属于专门面向中小企业采购。

2、采购标的

采购包1：

采购包预算金额（元）：598,358.92

采购包最高限价（元）：598,358.92

序号	标的名称	数量	标的金额 (元)	计量 单位	所属 行业	是否核心 产品	是否允许进 口产品	是否属于节 能产品	是否属于环境 标志产品
1	钢铁智能生产智慧 学习工场	1. 00	598,358. 92	批	工业	否	否	是	是

3、评审方法

采购包1：综合评分法

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	其他机房辅助设备	钢铁智能生产智慧学习工场	钢铁智能生产智慧学习工场

4、联合体投标

采购包1：不接受

5、合同分包选项

采购包1：不允许分包；

6、拟采购标的的技术要求

采购包1：

标的名称：钢铁智能生产智慧学习工场

序号	参数性质	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		智慧教室终端	1套
2		一	智慧教室终端(1台)

3		1	1.智慧教室终端为嵌入式架构一体化硬件设备，所有应用功能通过讲台高清触控屏操作来完成；具备网络中控、专业录播、远程互动、无线投屏、圈点批注、电子白板、物联控制等功能；
4	▲	2	2.智慧教室终端需要支持账号密码登录、IC卡刷卡登录、二维码扫描登录、人脸识别登录。
5		3	3.讲台高清触控屏采用不小于23英寸电容屏，支持1080p及以上高清显示和多点触控；配置摄像头、IC卡读卡器、USB接口等功能；
6		4	4.配备教师权限管理模块，支持在扫码登录界面一键开启课程录制，并且支持一键开启结束后自动上传至学校网络教学平台云盘空间；
7		5	5.配置录播模块，具备录制、音视频编解码、音频处理、存储、流媒体服务器、视频互动等功能；
8		6	6.要求录播画面在讲台高清触控屏上可实时预览，并支持录制、暂停、停止等操作，录制开启时能在教室显示大屏/投影幕布上呈现准备开始的倒计时，提醒师生即将开始录制；
9	▲	7	7.终端接口要求：HDMI视频输入接口≥3路；HDMI输出接口≥2路，其中≥1路需支持4K分辨率输出；网口≥4路，其中≥2路需支持POE；RS-232控制接口≥4路；音频MIC输入接口≥2路，每路均支持独立的48V幻象供电开关；音频LINE OUT接口≥1路；220V供电接口≥1路、投影幕升降接口≥1路；PC控制接口不少于1路；无线麦IR接口不少于1路；USB接口不少于1路；TYPE-C接口不少于2路；
10		8	8.要求配置数字音频处理功能，支持MIC音频混音、增益、降噪等处理，音视频互动中支持回声抑制处理功能；
11		9	9.配置圈点批注功能；
12		10	10.配置白板教学功能；
13		11	11.支持硬件无线投屏；
14		12	12.配置多路信号源快速切换功能；
15		13	13.支持直播功能；
16		14	14.支持大屏共享模式，可一键将教师屏幕共享到小组屏，支持小组互动模式，可一键开启小组多终端投屏互动；
17		15	15.支持在课程录制界面将已录制好的资源上传到个人云盘空间；
18		16	16.智慧教室终端具备远程互动功能；
19		17	18.配置AI分析功能。
20		二	录播系统（1套）
21		1	1.采用B/S架构，具备直播、点播、录制管理、导播控制、系统设置、参数修改等功能，支持Linux、mac、Windows多操作系统访问，支持浏览器访问；
22		2	2.录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制；
23		3	3.录制模式支持本地电影模式、资源模式视频录制和双模式同步录制。
24		三	云直播系统（1套）

25		1	1.云直播功能，支持多终端观看，与教学平台及APP对接，可在教学APP中定制直播间，同时直播时长、互动数据等均可统计到教学平台，实现无缝对接；
26		2	2.支持扫码进入直播间，同时也支持观看地址连接加入直播间；
27		3	3.具备直播管理行为，可设置云直播是否允许回放，是否允许评论，是否允许转发等功能。
28		四	电控讲台（1个）
29		1	1.整体采用冷轧钢板焊接而成，上下分体式结构，钢木混搭式设计。
30		2	2.配有电控的显示器升降器，可悬停不同角度。
31		五	拾音吊麦（4支）
32		1	1.频率范围：40-18000 Hz；
33		2	2.灵敏度：-35dB（18mV/Pa）；指向性：超窄指向；拾音角度：100°；
34		3	3.阻抗：200Ω；
35		4	4.最大声压级：132dB；
36		5	5.工作电压：48V幻象供电；
37		6	6.信噪比65dB。
38		摄像机	2台
39		1	1.800万像素1/2.8英寸4KCMOS传感器；
40		2	2.支持30帧的网络H.265/H.264视频输出；
41		3	3.单镜头可输出全景和特写两个景别。
42		电动升降桌	60张
43		一	产品参数
44		1	1.产品的整体尺寸（含脚轮或固定脚）：关闭尺寸（约）：1300*500*755mm；升起的尺寸约：1300*500*1205mm。（误差±20mm）
45		2	2.下层左右两侧配置两块装饰木板，内部预留OPS或者云桌面的放置空间，具备PDU给设备供电；底部配置移动脚轮。
46		二	产品功能
47		1	1.可自由分组，可根据教学场景灵活移动，不使用时显示器隐藏在学生桌面下，使用时显示器自动升上桌面上。
48		2	2.一套具备两位可升降显示器装置，升降采用自动升降器。
49		3	3.显示器安装位可安装23.8寸液晶显示器，显示器安装位可隐藏在桌面下，使用可自动升起。
50		4	4.桌面具备学生外接终端的接口板，接口板具备每位的学生USB终端接入且连接到电脑终端，每位具备耳机接入且连接到电脑终端，具备显示器装置的“升”、“降”控制按键。
51		5	5.每位桌面下部配置一个可抽拉键盘位。
52		6	6.支持加配无线控制升降模块，集中实现教师一键升起教室内所有显示装置，一键降下所有显示装置，也可支持分小组的升降控制。

53		椅子	120张
54		1	1.椅背：采用全新优质PP+玻纤材料制成料，周边为圆弧设计，椅背完美贴合腰部；椅背下端镂空设计，方便人工移动摆放；整体呈简约、灵巧风格。
55		2	2.椅座包：可选配置，采用优质绦纶面料，配置高弹力裁切绵，配置6mm多层曲木板。
56		3	3.椅架：采用Φ22*T1.8mm管，后脚内套Φ20*T1.5mm管，经模具弯曲处理成型，风格简约，表面喷涂处理。
57		4	4.脚轮：Φ25mm尼龙轮，外圈PU材料。
58		5	5.尺寸（宽*深*高）：53*49*83.5CM；（图纸尺寸：49.2*57.2*84.2cm）
59		6	6.投标智慧课桌椅配件，可溶性重金属含量、挥发性有机化合物（VOC）含量、（铅/镉/汞/六价铬/苯含量等）全部检测合格，提供由国内权威机构出具的检测报告（盖红章复印件原件）；
60		80寸液晶电视（含支架）	4台
61		1	1.屏幕尺寸：≥80英寸；2.分辨率：1920*1080；3.运行内存/RAM：≥3GB；4.存储内存：≥128G。
62		超级黑板软件	1套
63		1	基础功能
64		1.1	1.1.智慧课堂系统由课程建设模块、智慧课堂控制端、智慧课堂教师端、智慧课堂小组端、智慧课堂移动端、智慧课堂AI语音助手构成，实现课前课程建设、课中教学互动、多屏互动教学、对比教学、分组研讨等功能；
65		2	2.智慧课堂课程建设模块
66		2.1	2.1.支持课程创建者按周、课时自动生成课程章节，快速创建课程章节目录，也可以选择模板导入形式创建课程目录；
67		2.2	2.2.支持课程负责人指派其他人共建同一门课程，也可为自己指定助教辅助自己进行课程建设和教学管理。并且可以对助教的权限进行设置；
68		2.3	2.3.支持教学视频任意时间点可插入测验题、图片、PPT；
69		2.4	2.4.支持视频的虚拟剪辑，可以将视频文件按照课程的要求剪辑成适当长度；
70		2.5	2.5.支持视频打开“防拖拽和防窗口切换”，学生观看时无法进行快进播放，切出系统界面自动停止播放；
71		2.6	※2.6.知识点拓展阅读功能，可以根据一个关键词自动生成相关知识点的知识树；
72	▲	2.7	2.7.支持使用教学资源建课，教学资源需整合本科、中高职、基础教育等各层次院校。
73		3	3.智慧课堂大屏端
74		3.1	3.1课件调用

75		3.1.1	3.1.1支持软件内唤起电脑应用程序打开本地PPT、视频、HTML、设计源文件、软件代码等文件。
76		3.1.2	3.1.2云盘：为每个师生账号提供云盘空间，支持上传文件夹、上传文件、打开文件、新建文件夹、重命名、删除、搜索文件；可以随时调用云盘内容，支持云盘资源的在线预览；支持将云盘中PPT文件直接点击上课使用；
77		3.1.3	3.1.3可直接调取学校现有教学平台已建的课程资源，包含课程章节内容、作业模块、考试模块、教案等内容。支持教师在课堂中，随时调用备课系统中事先准备好的内容，实现课前、课中、课后的连贯性；
78		3.1.4	3.1.4.PPT文件：支持打开课程已有PPT，并可直接点击上课；
79		3.1.5	※3.1.5学生可通过移动端，实时收看授课PPT，并听到授课声音。
80		3.2	3.2课堂活动
81		3.2.1	3.2.1.发放问卷：问卷编辑需支持自定义编辑或从网络教学平台教师原有问卷库导入等方式。问卷包含单选题、多选题、简答题等常见题型。
82		3.2.2	3.2.2.分组讨论：可以实现线上小组互动讨论。
83		3.2.3	3.2.3.可以对单个学生或互动小组等进行生生互评。
84		3.2.4	3.2.4.白板：教师可通过白板手写板书，板书完成后支持保存到教师个人云盘。
85		3.2.5	3.2.5.签到：支持教师通过智慧课堂系统发起签到，学生通过移动端进行签到，教师端实时显示学生的签到情况。
86		3.2.6	3.2.6.以上课堂活动均将结果数据汇总到学校网络教学平台中。
87		3.3	3.3多屏互动
88		3.3.1	3.3.1.共享本机屏幕：共享时，可选择共享桌面、也可选择单一浏览器、PPT等其他软件窗口，支持选择是否开启画中画、同时共享电脑声音；支持将授课设备屏幕或窗口共享给侧屏、学生设备、线上课堂内成员；
89		3.3.2	3.3.2.投屏：无同一局域网、WiFi网络限制，可使用4G、5G、WiFi、有线网络、蜂窝网络等网络支持将手机、pad、PC桌面及设备声音投屏到授课电脑上；
90		3.4	3.4线上课堂
91		3.4.1	3.4.1.支持720P、1080P（HD）、HD+等高清画质视频；支持动态调整视频流的大小。支持回声消除、自动噪声抑制、自动增益控制。直播延迟小于500ms，学生端观看延时在400~800 ms。
92		3.4.2	※3.4.2.需具备课堂录制功能，录制的课堂视频能回传至个人云盘中；
93		3.4.3	3.4.3.同声翻译：支持将教师语音实时转换为文字，并根据前后文语义动态纠正文字；支持实时翻译教师语音
94		4	4.智慧课堂移动端
95		4.1	4.1.可以阅读海量电子图书、报纸、期刊、专题等资源，可以订阅到自己的空间，并进行分类管理；可以对所有精彩的内容进行分享；

96		4.2	4.2.支持异地同步课堂能够真实还原面授教学场景，实现零距离伴随式学习，学生可以远程通过移动端同步参与课堂，实现双向或多向互动的同步课堂；
97		4.3	4.3.教师可以针对班级学生提前发布学习类通知，并查看已读和未读通知的学生信息，针对未读通知内容的学生进行一键提醒。
98	★	4.4	以上所列※内容现场提供“产品功能演示”
99		智慧学习工场	1套
100		一	虚拟教研室成果展示pc门户
101		(一)	成果网站编辑
102		1	1.提供多种网页模板，选择模板后可快速生成新网站。
103		2	2.门户支持添加和编辑布局模块，可实现快速将网页分隔为固定比例的布局，放入布局中的模块自适应布局的宽高。
104		3	3.门户支持添加和设置应用基础模块，包含图文列表、轮播图、搜索、文本列表、图表、表格、文本、图片、按钮、视频、天气、日期等多种基础模块用以生成网站应用模块和页面，满足绝大部分网站内容的展现形式。
105		4	4.门户支持设置全局模块，包含头部、全局轮播图、底部、快捷入口等模块。
106		5	5.支持网站内增加、修改、删除新页面。新页面包含所有的编辑功能，可拖拽式编辑的页面、内容页、侧边导航页等，建设多个新页面可快速实现专业、学科分页、分站点等需求。
107		二	教研组活动
108		(一)	教研活动管理
109		1	1.具备一站式教研活动管理。支持教研活动发布、通知提醒、教研活动报名、在线报名、请假管理、活动签到、作品提交管理、活动问卷调查、活动成果管理、统计等业务流程一体化管理。
110		2	2.支持发起教研活动。
111		3	3.具备教研活动通知提醒。
112		4	4.具备灵活的活动报名策略，可实现多端口报名和取消报名的功能，活动发布后可通过移动端APP、电脑端实现自由报名，还可实现定向等多种活动报名方式，支持批量导入报名功能。
113		5	5.支持线上参加活动的方式，支持在平台直接调用唤醒第三方会议工具。
114		6	6.支持进行教研活动失信管理设置，设定失信条件，限制失信人员报名活动。
115		7	7.具备报名申请的审核功能，支持批量审核操作和活动人员报名统计，可批量导出报名信息表。
116		8	8.具备活动签到设置。
117		9	9.教研活动支持多种形式签到。
118		10	10.具备发布教研活动功能。
119		11	11.教研结束后可进行培训评价，支持管理员后台查看评价详情。
120		12	12.支持自动生成教研活动报告。

121		(二)	教研会议工具
122		1	1.课堂直播：云端实时直播。
123		2	2.录制回放：支持云端录制。
124		3	3.共享屏幕：桌面和移动端均可共享。
125		4	4.共享资料：支持上传共享资料，文档、表格、幻灯片、PDF 等多种格式文档。
126		5	5.演讲者视图：支持切换右侧成员列表和顶部成员列表。
127		三	教研成果共建
128		1	1.支持教研室成员进行文件的上传、查看、编辑等操作。
129		2	2.支持文件的修改、删除及文件夹名称的灵活调整，支持权限分配。
130		3	3.支持教研室成员上传团队优秀的教学案例。
131		4	4.支持配置成果查看权限、成果管理权限。
132		5	5.教研成果模块文件夹支持批量下载
133		四	资源共建共享
134		(一)	(一) 共建资源模块
135		1	1.支持协同共建共享电子教材。
136		2	2.支持进行教研会议记录。
137		3	3.支持共享教学视频，并支持保存、下载、转发。
138		4	4.支持教研组内协同共建教学大纲设计。
139		5	5.支持教研组内共建共享教学设计文档。
140		6	6.支持教研组内共享教学课件。
141		(二)	(二) 共建课程模块
142		1	1.支持教师团队跨越地域限制，实时在线研讨课程设计、共同编辑在线课程。
143		2	2.支持教师共建课堂资料库。3.支持教师运用共建课程进行同步课堂授课。
144		(三)	(三) 共建题库模块
145		1	1.支持习题共享与共建。
146		2	2.分类管理与检索：支持对题库中的习题进行分类管理。
147		3	3.支持题目加密。
148		顶面石膏板吊顶	174m ²
149		一	材料参数：
150		1	1、卡式主龙规格：38*20*1,
151		2	2、38主龙骨1.0厚,
152		3	3、50副龙骨：50*35*0.6,
153		4	4、单层 石膏板厚度：9.5mm
154		二	施工工艺：
155		1	1、测量放线。

156		2	2使用直径8MM吊杆与膨胀螺栓与水泥楼板可靠链接，吊杆间距小于1.2MM。
157		3	3、主龙骨间距900—1000MM，一般平行房间长向布置，次龙骨间距不大于400MM，用镀锌自攻钉固定石膏板到轻钢龙骨上，钉间距150-170MM，螺钉应与板面垂直。石膏板板缝用嵌缝石膏抹平，石膏干透后，再用牛皮纸带贴平，做防裂处理。
158		软膜灯箱	36m ²
159		一	材料参数
160		1	1、轻钢龙骨
161		2	2、12mm阻燃板
162		3	3、LED区块灯
163		4	4、高清透光软膜
164		5	5、单层 石膏板厚度：9.5mm
165		二	施工工艺
166		1	1、吊杆连接顶部和阻燃板找出平面
167		2	2、将12mm阻燃板按照图纸制作出灯箱造型框架
168		3	3、布置区块灯固定于灯箱内部
169		4	4、安装软膜卡边型材安装于灯箱边缘
170		5	5、安装软膜，将软膜拉紧并收拢边缘直至灯箱表面平整无褶皱
171		顶面/墙面腻子刮涂	428m ²
172		1	1、立邦腻子粉
173		2	2、刮涂两遍，打磨两遍
174		顶面/墙面乳胶漆	428m ²
175		一	材料参数
176		1	1、立邦净味120二合一，立邦净味全能底漆
177		2	2、底层两遍，面层一遍
178		3	3、颜色根据效果图选择
179		4	4、特性具备防霉、抗碱两大实用功效，遮盖力强，易施工；
180		二	施工工艺
181		1	使用前应搅拌均匀 为达到最佳涂刷效果，辊涂、涂刷时可根据实际情况使用不多于 20% (体积比)的清水稀释（可根据施工手感酌情增减）
182		石膏板隔音墙	156m ²
183		一	材料参数
184		1	75竖向龙骨规格：75*45*0.6mm、 75天地龙骨规格：75*35*0.6、38穿骨规格：38*1*0.5，9.5厚石膏板内部填充隔音棉厚度50mm，密度32KG/m ³
185		二	施工工艺
186		1	1、放线，根据设计图纸在楼面上放出隔墙位置。

187		2	2、安装顶龙骨及地龙骨用膨胀螺栓与主体固定，膨胀螺栓间距600MM。
188		3	3、竖龙骨分档间距600mm，安装竖龙骨用铆钉与天地龙骨固定，靠墙用膨化螺栓与墙柱固定，间距600MM。
189		4	4、隔墙高度3M一下用一根通贯龙骨，超过3m时每隔1.2m设置一根通贯龙骨。
190		5	5、安装横向38主龙骨和支撑卡。
191		6	6、填充玻璃岩棉安装牢固不能松脱下垂，竖龙骨槽内要填塞密实。
192		7	7、安装石膏板前检查骨架牢固程度，应对预埋墙中轨道、填充材料和有关附墙设备采取局部加强措施。
193		窗帘盒	24米
194		一	窗帘盒规格
195		1	200mm*200mm长度根据窗户尺寸制作
196		二	窗帘盒材料
197		1	1、12mm木工板
198		2	2、9.5mm纸面石膏板
199		3	3、25mm自攻丝、牛皮纸
200		布艺窗帘	24米
201		1	窗帘规格：涤纶混纺布料，平滑、垂感度高、全遮光窗帘
202		木门	8m ²
203		1	1、定制子母木门（1200*2400mm）两套
204		2	2、定制单开木门（1000*2400mm）
205		地面防静电地板	210m ²
206		1	防静电
207		2.5电源线材	588米
208		1	2.5平方单芯铜线，高纯度无氧铜，聚氯乙烯绝缘外皮国标足米3C认证
209		4电源线材	666米
210		1	4平方单芯铜线，高纯度无氧铜，聚氯乙烯绝缘外皮国标足米3C认证
211		20PVC线管	312米
212		1	PVC线管直径20
213		开关	3个
214		1	三联单控开关
215		空气空开1	8个
216		1	RCBO-40/2P/C32
217		空气空开2	1个
218		1	RCBO-100/3P/C63
219		插座	14个
220		1	暗装五孔插座
221		地面插座	36个

222		1	地面五孔插座
-----	--	---	--------

7、供应商一般资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	具有独立承担民事责任的能力	具有独立承担民事责任的能力。
2	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供商业信誉、财务会计制度、缴纳税收和社保的承诺函，加盖公章。
3	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。	提供无重大违法记录声明函，加盖公章。
4	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	具有履行政府采购合同所必需的设备和专业技术能力声明函。
5	符合法律、行政法规规定的其他条件	符合法律、行政法规规定的其他条件。

8、供应商特殊资格要求

采购包1：

序号	资格审查要求概况	评审点具体描述
1	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动。
2	供应商无不良信用记录	在“信用中国”、“中国政府采购网”网站中被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，不得参加本次政府采购活动

落实政府采购政策的资格要求

采购包1：

资格审查要求概况	评审点具体描述
----------	---------

9、分包的评审条款

采购包1：

评审内容		评审标准		
分值构成		技术部分64.00分 商务部分6.00分 报价得分30.00分 附加分10.00分		
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	分值	客观/主观

技术评审	技术参数响应情况	磋商小组对响应文件技术条款进行评审，满分22分。标“▲”为重要指标，每存在一处负偏离或缺项的扣2分，非“▲”为一般指标，每存在一处负偏离或缺项的扣1分，扣完为止。 注：“▲”条款供应商需提供所投产品制造商的白皮书或制造商对外公布的宣传彩页或检测机构出具的检测报告或制造商的其他证明材料（若制造商的证明资料与检测报告不一致，以检测报告为准）作为技术证明文件佐证材料（技术参数中有规定的，按规定提供证明材料）。	22.00	客观
	产品功能演示	根据磋商文件要求对技术参数中标注※符号的技术条款进行现场演示，每项演示完全满足得2分，最高得6分。在此基础上，演示中每发现一处不符合项或瑕疵扣0.5分，扣完为止。注：供应商须用原型软件产品进行演示，演示内容不接受视频、FLASH动画、PPT等其他形式的演示，否则本项不得分。	6.00	主观
	供货方案	根据响应文件中提供的供货方案进行评审，从①运输配送方案②供货进度安排及保障措施③成品保护方案④各方协调方案4方面进行综合评价，每方面内容完善全面、针对性强的，得2分，满分8分，每存在一处缺陷或不足扣1分。未提供不得分。	8.00	主观
	实施方案	根据响应文件中提供的实施方案进行评审，包括工期安排、安装调试、信息安全措施、应急方案等。方案详细完善、现场人员配备数量充足、经验丰富、安装措施完备、考虑全面得8分，每存在一处缺陷或不足扣1分。未提供不得分。	8.00	主观
	质量保证措施	根据响应文件中提供的质量保证措施进行评审，从①生产、运输与安装环节的质量保证措施②调试与验收环节的质量保证措施2个方面进行综合评价，每方面内容详细完善、考虑全面、针对性强的得4分，满分8分，每存在一处缺陷或不足扣1分。未提供不得分。	8.00	主观

	培训	根据响应文件中提供的培训方案进行评审，包括培训内容、培训计划、培训师资等。方案详细完善、培训形式多样化、针对不同产品和操作人员具有针对性方案、授课计划及授课地点灵活得6分，每存在一处缺陷或不足扣1分。未提供不得分。	6.00	主观
	售后服务方案	根据响应文件中提供的售后服务体系、响应时间、备品备件进行评审。内容详细完善、考虑全面、响应迅速得满分6分，每存在一处缺陷或不足扣1分。未提供不得分。	6.00	主观
商务评审	业绩	提供供应商2023年5月1日（以合同签订时间为准）至今的类似项目业绩。每提供一份业绩得2分，最高得6分。注：响应文件中提供合同扫描件（必须体现货物名称、品牌型号、合同双方签字盖章页等合同关键信息），否则视为无效业绩。制造商销售给经销商或代理商的销售业绩不予认可。	6.00	客观
价格评审	投标价格得分	满足磋商文件要求且报价最低的为评审基准价，价格得分=（评审基准价/报价）×标准分值	30.00	客观
附加分	节能、环保产品加分	（1）在价格评审项中，对节能、环保产品分别给予价格评标总分值的5% 的加分；（2）在技术评审项中，对节能、环保产品分别给予技术评标总分值的5% 的加分。（3）如果供应商提供的产品的一部分为节能、环保产品，由评委在评审时依据节能、环保产品所占比重给予加分，最高不超过价格评标总分值和技术评标总分值的5% 。	10.00	客观

价格扣除

序号	情形	适用对象	扣除比例	说明
----	----	------	------	----

1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	投标人或者联合体均为小型、微型企业	10.00%	1、对小、微企业报价给予相应比例的扣除。2、监狱企业视同小型、微型企业，评审中价格扣除按照小、微企业的扣除比例执行。3、残疾人福利性单位提供本单位制造的货物、承担的工程或服务，或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），视同小型、微型企业，按小微企业的扣除比例执行。
2	实施本国产品标准	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。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	20.00%	政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，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。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包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

10、合同管理安排

1) 合同类型：

采购包1：

买卖合同

2) 合同履行期限：

采购包1：

自签订合同之日起45个工作日内供货安装调试完毕

3) 合同履约地点：

采购包1：

采购人指定地点

4) 履约保证金及缴纳形式：

采购包1：缴纳

本采购包履约保证金为合同金额的2%

说明：成交供应商需在合同签订时，将合同金额2%的履约保函原件缴纳至学校财务处，合同履约验收合格后联系学校使用部门办理退还事宜。

5) 质量保证金及缴纳形式:

采购包1:

中标/成交供应商是否需要缴纳质量保证金: 否

6) 支付方式:

采购包1:

分期付款

7) 合同支付约定:

采购包1:

1、合同签订后,达到付款条件起 10 日内,支付合同总金额的30%; 2、项目验收合格后,达到付款条件起 10 日内,支付合同总金额的70%。

8) 验收交付标准和方法:

采购包1:

1、甲方进行履约验收的主要依据。甲方应专门成立履约验收小组,验收小组由校外专家、校内专业技术人员、使用部门人员5人以上单数组成。其中校外专家由代理公司从政采专家库中抽取或由校方邀请相关领域专家,费用参照《山东省政府采购评审劳务报酬标准》执行。校外专家费由中标单位承担于乙方交付验收前交代理公司专为支付,请投标单位在投保报价时一并考虑。乙方交付项目验收时,验收人员应与采购人员相分离。验收应严格按照磋商文件和采购合同进行,保证采购项目与磋商文件和采购合同内容的一致。 2、产品到达交货地点前交付前,甲方和乙方在5日内共同检验产品数量和质量等状况,由乙方负责并承担相应的费用,甲方应积极配合。开箱后,乙方进行安装调试后,由甲方联合验收小组验收。每月维保验收合格后,甲、乙双方在《验收报告》或《维保清单》上签字确认。 3、对产品的外观质量问题,甲方应在发现和应当发现之日起30日内向乙方提出书面异议,乙方在接到书面异议后,应当在2日内负责处理。甲方逾期提出的,对所交产品视为符合合同的规定。 4、经双方共同验收,产品达不到质量或规格要求的,甲方可以拒收,拒绝在验收报告》或《维保清单》上签字,并可以解除合同并扣留履约保证金作为违约金。

9) 质量保修范围和保修期:

采购包1:

质保期:整体质保至少5年,终身免费安装、维护、升级、调试。参数内有特殊要求的执行参数内要求。供应商有延长质保期承诺的,执行新的质保期承诺。国家主管部门或者行业标准或参数内另作要求对货物本身有更高要求的,从其规定并在合同中约定,供应商亦可提报更长的质保期。

10) 知识产权归属和处理方式:

采购包1:

1、供应商应保证在本项目中使用的任何技术、产品和服务(包括部分使用),不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷,如存在前述情形,由供应商承担所有相关责任,并且赔偿由此给采购人带来的损失。采购人享有本项目实施过程中产生的知识成果及知识产权。 2、供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的,使用该知识成果后,供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料,并承诺提供无限期支持,采购人享有使用权(含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权)。 3、如使用供应商所不拥有的知识产权,则在报价中必须包括合法使用该知识产权的相关费用。

11) 成本补偿和风险分担约定:

采购包1:

1、货物运抵现场后,采购人将对货物数量、质量、规格等进行检验。如发现货物和规格或者两者都与竞争性磋商文件、响应文件、合同不符,采购人有权根据检验结果要求成交供应商立即更换或者提出索赔要求。 2、成交供应商负责承担货物的运输、安装调试、运行维护及验收工作发生的一切费用,在此期间应接受采购人的协调和管理,成交供应商应采取严格的安

全措施，承担由于自身原因所造成的事故责任及其发生的一切费用 3、货物毁损、灭失的风险在该产品通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担，通过联合验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。 4、供应商必须对所有货物进行响应报价，否则按响应无效处理。供应商所报综合单价均应包括：为完成采购项目所需的设备费、人工费、材料费（含辅材）、包装费、运输费、保管费、安装调试费、缺陷修复费、管理费、保险费、检验检测费、鉴定费、验收费用、维护费用、利润、税金及政策性规定的各种费用，并包括价格的涨价风险以及合同明示或暗示的所有责任和义务和不可抗力以外的一切风险，供应商应结合本企业和市场情况自主进行报价。清单内产品数量为合同约定数量，根据实际供货数量，据实结算。

12) 违约责任与解决争议的方法：

采购包1：

1、乙方未按合同规定期限完成供货和验收的，每延迟1日，按应交付产品总额0.3%支付违约金。 2、乙方履行合同不符合规定，除应按合同约定及时调换外，在调换产品期间，应按调换产品金额每日0.3%向甲方支付违约金。 3、一方不按期履行合同，经另一方提示后30日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的赔偿责任。如乙方违约，甲方有权扣除乙方保证金，保证金不足以赔偿损失的，甲方保留追偿的权利。如甲方违约，甲方应将保证金退还给乙方。 4、如一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。 5、按照本合同约定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后10日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。 6、其它未尽事宜，以《中华人民共和国民法典》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。 7、合同发生纠纷时，双方应协商解决，协商不成提交淄博仲裁委员会仲裁。

13) 合同其他条款：

采购包1：

无

11、履约验收方案

1) 验收组织方式：

采购包1：

自行验收

2) 履约验收程序

采购包1：

一次性验收

3) 履约验收时间：

采购包1：

供应商向采购人提交项目验收申请后，经采购人确认达到验收条件的，采购人按照履约验收管理办法等相关规定启动项目验收，达到验收条件起 7 日内，验收合同总金额的 100%；

4) 验收组织的其他事项：

采购包1：

无

5) 技术履约验收内容：

采购包1：

采购文件技术规定、响应文件响应内容

6) 商务履约验收内容：

采购包1：

采购文件商务要求、响应文件响应及承诺内容

7) 履约验收标准：

采购包1:

1、甲方进行履约验收的主要依据。甲方应专门成立履约验收小组,验收小组由校外专家、校内专业技术人员、使用部门人员5人以上单数组成。其中校外专家由代理公司从政采专家库中抽取或由校方邀请相关领域专家,费用参照《山东省政府采购评审劳务报酬标准》执行。校外专家费由中标单位承担于乙方交付验收前交代理公司专为支付,请投标单位在投保报价时一并考虑。乙方交付项目验收时,验收人员应与采购人员相分离。验收应严格按照磋商文件和采购合同进行,保证采购项目与磋商文件和采购合同内容的一致。2、产品到达交货地点前交付前,甲方和乙方在5日内共同检验产品数量和质量等状况,由乙方负责并承担相应的费用,甲方应积极配合。开箱后,乙方进行安装调试后,由甲方联合验收小组验收。每月维保验收合格后,甲、乙双方在《验收报告》或《维保清单》上签字确认。3、对产品的外观质量问题,甲方应在发现和应当发现之日起30日内向乙方提出书面异议,乙方在接到书面异议后,应当在2日内负责处理。甲方逾期提出的,对所交产品视为符合合同的规定。4、经双方共同验收,产品达不到质量或规格要求的,甲方可以拒收,拒绝在验收报告》或《维保清单》上签字,并可以解除合同并扣留履约保证金作为违约金。

8) 履约验收其他事项:

采购包1:

无

12、采购项目的评审要求

1) 评审委员会

由采购人代表和评审专家两部分共3人组成,其中评审专家2人,采购人代表1人。

2) 中标(成交)供应商确定方式

采购单位授权评标委员会按照采购文件规定的方式确定中标(成交)供应商。

3) 现场踏勘

采购包1: 组织现场踏勘: 否

4) 项目兼投兼中规则

本项目可兼投1包, 本项目可兼中1包

五、风险控制措施和替代方案

该采购项目按照《政府采购需求管理办法》第二十五条规定, 本项目 否 需要组织风险判断、提出处置措施和替代方案。