【图书馆门禁自助借还设备升级改造-双向门禁通道】采购需求

**一、采购标的需实现的功能或者目标，以及为落实政府采购政策需满足的要求：**

**（一）采购标的需实现的功能或者目标**

本项目采购图书馆双向门禁闸机通道14套，用于图书馆的智慧化改造。门禁通道系统可快速准确地识别进出读者身份，并对进出读者类型和数据进行精准统计。同时为图书馆各个应用系统与分析平台提供数据查询接口并确保读者出入数据的获取，为数据分析与决策提供支持。所购门禁闸机应为安全稳固的整体集成软硬件设备，硬件设备采用“翼闸”式闸机，支持双向进出。

**（二）为落实政府采购政策需满足的要求**

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库【2020】46号）规定，本项目采购标的为中小型企业制造、承建或承接的，投标人应提供办法规定的《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。投标人应对提交的中小企业声明函的真实性负责，提交的中小企业声明函不真实的，应承担相应的法律责任。

本项目采购标的对应的《中小企业划型标准规定》所属行业为： 工业 。

**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：**

采购项目中所含的投标产品及制造商应符合国家有关部门规定的相应技术、计量、节能、安全和环保法规及标准，如国家有关部门对投标产品或其制造商有强制性规定或要求的，投标产品或其制造商必须符合相应规定或要求，投标人须提供相关证明文件的复印件。

**三、采购标的概况**

（一）采购项目名称： 图书馆门禁自助借还设备升级改造-双向门禁通道

（二）采购数量及计量单位：14套

（三）最高限价：人民币 87万 元。

（四）交付时间：合同签订后 30 天内。

（五）交付地点： 西安交通大学指定地点 。

（六）付款进度安排： 验收合格后付款 。

**四、采购标的需满足的质量、安全、技术规格、物理特性等要求：**

1. 硬件和外观要求：
	1. \*门禁闸机通道：提供双向门禁闸机共14通道，通过多通道组合形成5组。采用“翼闸”式闸机，长度≤1200毫米、宽度≤300毫米、高度≤1000毫米，通道宽度550~600毫米，双向对称。机身整体采用304不锈钢材质，厚度≥1.5mm；扇门板采用亚克力材料。
	2. \*门禁闸机主板：为保证主板运行可靠稳定并具有较长使用寿命，须采用高标准的工控机主板或单片机，使用优质元器件、固态电容，有较好的供电稳定性。为保证长期运行不会过热死机并具有良好静音效果，须采用低功耗、无风扇散热的CPU，CPU工作温度范围-20℃~80℃。CPU、内存、硬盘须尽量选用最新的主流配置，如采用工控机主板，内存≥8GB，存储≥128GB；如采用单片机主板，内存≥256MB，存储≥512MB；主板接口须包含≥RJ45 10M/100M自适应网络接口、USB接口等。
	3. 门禁闸机电机：须采用直驱伺服电机，驱动采用伺服运动控制算法，由编码器精确定位开关门位置，从而保证良好的防夹人和静音效果。
	4. \*身份识别模块：门禁闸机配套人脸识别终端、一卡通刷卡模块、二维码（及条码）扫码模块（每个通道的进出方向均需配备，14通道共计28个），支持人脸识别、校园一卡通刷卡、移动交通大学APP扫码（扫码可通过配备我校校园一卡通专用SKJ-130读卡器或使用接口认证方式实现，如采用SKJ-130读卡器，可实现刷卡扫码功能二合一，共需配备28个）等多种身份识别方式（支持禁用NFC功能）。后期可支持嵌入式加装其他身份识别认证模块（不限于非接触式IC、ID、RFID卡、条码卡、二维码、身份证等）。
	5. \*人脸识别终端：人脸识别摄像头像素≥200万像素，人脸识别模块显示屏要求≥8英寸LCD屏，主机内存≥512MB，存储≥8GB，支持本地人脸库≥8万（人脸识别终端本地存储），人脸识别准确率高且识别速度快。
	6. \*配备5套UPS（为每组门禁通道配备1套，共计5套）用于突发断电情况下闸机的临时供电运行，要求为在线式UPS，额定容量≥2000VA，功率≥1600W，断电延时≥1小时。
	7. \*闸机最大工作噪音≤45分贝。
	8. \*为保障所投产品稳定性，闸机整机平均无故障运行次数≥1000万次。
	9. \*从刷卡到扇门打开的响应时间≤1秒。
	10. 门禁闸机上人脸图像采集区、证件识读区均设有清晰、易识别的使用标识。
	11. 设备外壳可印制/粘贴图书馆提供的LOGO图案，设备形状和外观设计美观大方，与图书馆整体环境协调一致。
	12. 设备为模块化设计，具有良好的可扩展性，支持软、硬件升级，适应未来的发展。
	13. 设备工作环境温度范围：-10℃~50℃。
	14. 连续工作时间：7x24小时，长期运行工作性能稳定可靠。
2. 系统功能要求：
	1. \*身份验证：出入馆人员凭有效证件在闸机上验证（刷卡、人脸识别、扫码）有效后，闸机扇门放行，同时将出入馆记录存放于门禁系统数据库中；无证件及持无效证件者禁止入馆并告警提示。
	2. \*灵活组合和模式切换：支持多通道组合级联，支持单向/双向通行，能够根据需求自主便捷地通过触摸屏、遥控器或软件（至少支持其中一种方式）进行进、出模式的切换。
	3. \*统一信息显示：若门禁闸机通道出入口配有显示屏，须实现门禁刷卡系统和人脸识别系统两屏合一的统一信息显示，即如果读卡器与人脸识别终端未集成时，人脸识别终端的显示屏上也要显示读者刷卡或扫码验证后的身份识别信息、通行信息及其他提示信息。
	4. \*免检模式：为方便操作，可提供手持无线遥控器（首选方案）、软件控制或触摸屏设置（备选方案）等方式控制闸机的开闸、关闸；如提供无线遥控器，则需为每组门禁通道（共5组）配置≥2套无线遥控器。
	5. \*时间参数设置：门禁闸机支持设定读者通过闸机后的门闸关闭时间；支持设定同一读者出馆后再入馆的间隔时间，少于间隔时间认证时禁止入馆并展示提示信息。
	6. 离线验证和自恢复：网络中断时，系统切换到本地校验模式（至少支持一卡通刷卡方式的离线校验）；在网络故障恢复后，能自动恢复服务，无需馆员协助连接或重新启动服务，脱机身份识别记录可以自动上传，断网数据不丢失。
	7. 故障自诊断：门禁闸机支持故障自诊断，发生故障时显示屏提示相应故障信息，如：传感器故障、扇门故障、网络超时（或中断）等，并通过灯光进行醒目提示，并以短信、邮件等方式将设备异常情况及时通知管理员和维修人员。
	8. 开闭控制和黑白名单：门禁系统提供闸机打开或关闭的控制接口、黑白名单的管理接口。其中黑白名单可通过程序接口进行自动设置，响应时间应≤1分钟，以便实现对闸机的实时控制。
3. 系统互联要求：
	1. 门禁系统具有开放的API接口和良好的可扩展性，提供实时数据读写接口API，以便与其他系统进行数据互联。
	2. \*门禁系统应能与图书馆座位预约系统对接，读者出入数据能实时与座位预约系统进行数据联动，实现读者预约座位后，通过身份识别入馆后座位自动签到，出馆后座位自动签离以及门禁二次进入的判断；通过所有方式（刷卡、人脸识别、扫码）进出闸机的数据同步到座位预约系统的延时应当≤30秒。
	3. \*门禁系统应能与我校校园一卡通系统（新中新系统）进行实时数据同步，确保一卡通系统内的最新用户信息可以同步至门禁系统中，自动更新周期可由管理员自定义设置，同时提供手动/异步的数据同步工具，能够根据需要进行最新数据同步。
	4. \*门禁系统的人脸库需与我校现有人脸库实时对接，确保我校人脸库内的最新人脸数据可以同步至门禁系统的人脸库中，自动更新周期可由管理员自定义设置，同时提供手动/异步的数据同步工具，能够根据需要进行最新数据同步。人脸库提供开放数据接口，支持二次开发。
	5. \*门禁闸机在出馆方向能与图书馆防盗检测门实现数据联动，如防盗检测门检测出图书未借出/未消磁，则在身份识别后门禁不可打开。
	6. \*新建门禁闸机的管理系统必须支持从原门禁系统进行数据迁移，保留原门禁系统中的所有业务数据和日志数据。
	7. 门禁系统应能与图书馆集成管理系统Millennium进行无缝连接（通过接口或其他方式），设备数据交互速度快，响应迅速和数据交互稳定可靠，支持文字或语音提示读者借阅图书册数或图书超期信息。如后期图书馆集成管理系统升级，须再次配合完成新系统的对接服务。同时，后续需要支持与我校统一消息协作平台对接。
4. 安全要求：
	1. \*反潜回：为避免一人多刷，禁止同向闸机的重复认证（刷卡、人脸识别、扫码三种方式均视为同一用户认证）。
	2. \*防逆行：门禁闸机具有防逆行功能，当人员逆向闯入门禁闸机时，闸机会立刻发出报警声音，同时，指示灯变红色警示。
	3. \*防夹伤：门禁闸机具有防夹伤功能，在关门过程中，检测到有人员在通道内时，电机自动停止运行，同时发出声光报警，保护通行人员不受伤害，直到人员退出通道，扇门才会复位关闭。
	4. \*防尾随：门禁闸机具有防尾随功能，可检测到尾随行为并发出声光报警，合法人员通过后扇门立即关闭，防止尾随人员进入。
	5. \*消防安全：门禁闸机断电时扇门可自动打开变为无障碍通道，符合国家消防安全要求。
	6. 隐私保护：门禁闸机显示屏显示信息涉及个人信息时有隐私保护措施。
	7. 网络信息安全：门禁系统应提供安全可靠的数据备份与灾难恢复机制，做好各类数据的定期备份，保障数据安全不丢失，包括且不限于用户数据、刷卡数据等；门禁系统服务器日志留存时间不少于六个月，并做好日志定期备份。
5. 管理软件要求具有（但不限于）如下功能：
	1. 门禁系统具备现成且成熟的管理后台软件，支持在虚拟机或服务器上一键安装部署后独立运行。
	2. \*远程监控：可通过管理后台远程监控门禁设备软硬件的各项状态是否正常。
	3. \*运维管理：可通过管理后台实现对门禁闸机的远程控制、管理和维护。
	4. 访客管理：门禁系统后台提供访客管理功能（至少支持管理员通过后台直接添加访客，或访客自行提交入馆申请，管理员审批后入馆两种方式），且支持根据读者类型单独查询访客的进出记录。
	5. \*数据统计和分析：管理后台能提供全面的数据统计分析功能（针对用户个性化需求，可添加自定义统计功能或开发人员能及时响应支持二次开发），包括但不限于：
		1. 系统能够实时采集数据，产生详细的进出馆记录，包含读者的进馆时间、出馆时间、在馆时间等数据；
		2. 提供组合条件查询：根据时间范围、学工号、姓名、进出状态（进、出）、认证方式（刷卡、刷脸、扫码）、识别结果（通过、超时未通过）、通道号、读者类型、学院、书院等关键词项能够组合条件查询读者进出馆记录；
		3. 能按校区、读者部门、读者类型、时间段等进行到馆人数、人次统计；
		4. 能按读者类型、部门、校区进行在馆人数查询统计；
		5. 能按读者类型、部门、校区进行在馆时长统计排行；
		6. 支持综合性报表和相关的曲线图、饼状图和柱状图；
		7. 支持通过数据库视图或API接口按照读者属性、时间范围、所在校区实时查询数据，支持按照字段ID或时间对查询结果排序，如按照读者学工号查询选定时间下的入馆或出馆记录时间，并按照时间排序返回记录结果；
		8. 支持 Excel 格式文档导出统计数据；
		9. 支持对读者刷卡但超时未通过闸机的情况进行记录，并支持数据库或数据接口查询对用户是否通过闸机做筛选统计。
6. 其他要求：
	1. 投标响应文件中技术指标响应顺序需要与采购需求文件中的顺序保持一致。
	2. 投标机型的同类型产品近3年应在图书馆行业有多项服务应用案例。
	3. 投标人或制造商应专注于图书馆行业服务，除图书馆门禁闸机外，近3年有其他的图书馆应用软硬件产品（如自助借还机、座位预约系统、研修间预约管理系统等）的服务应用案例。

**五、采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求**

1. 质保期： ≥3 年。质保期满后，仍需提供专业维修服务，投标人在投标文件中需注明维修服务单项报价和年维保服务费率。
2. 服务响应时间：接到维修电话后4小时内给予明确答复，8小时内到达现场维修。维修人员到现场后若问题特殊无法现场修复的，供货方需在24小时内给出合理解决方案。
3. 培训要求：提供培训电子资料及视频；供方免费为用户培训至少3名操作人员进行为期至少3天的现场操作培训以及应用培训，保证用户掌握有关设备的使用、维护、管理和应用等工作要求。不定期的免费提供相关设备应用方面的技术咨询等。
4. 服务要求：
	1. 配备UPS的质保期应与门禁通道闸机整体质保期相同，门禁闸机的主板须终身免费质保，如提供无线遥控器，须终身免费更换。
	2. 投标人应当有完善的培训及售后服务体系，能够提供本地技术支持。
	3. 投标人应具有本地备件库，如无本地备件库，应明确承诺备件调货周期。
	4. 门禁系统供应商应提供24小时内故障处理的响应机制，防止因门禁异常影响图书馆的服务，并给出具体可行的方案。
	5. 在质保期内免费提供管理后台的二次开发，满足定制化数据统计和报表分析需求。
	6. 在质保期内免费提供管理界面的修改，实现其他定制化功能。
	7. 在质保期内，供应商提供定期的设备保养检查和预防性维护服务。
	8. 本项目不允许采取转包或分包方式履行合同。
	9. 本项目属于交钥匙项目，项目实施所需耗材全部由中标方免费提供，中标方应该按照标书要求及现场实际情况完成设备安装、调试及开通，并且自行增补因差异所产生的材料及配套设施，采购人不再支付额外费用。
	10. 由于门禁闸机需要与防盗检测门配合使用，现场安装位置确定后，须对门禁闸机和防盗检测门周边地面进行必要的开挖、打孔、地板革（或地砖）更换，以及预埋管线和强弱电布线（门禁闸机和防盗检测门的管线须单独开槽和预埋）、集线器安装等施工改造工作，投标人须负责安排施工人员并承担以上施工改造的全部费用。

**六、采购标的的履约验收标准**

|  |
| --- |
| 现场的检验指标及方法 |
| 序号 | 功能或指标 | 验收或测试方法 |
| **项目建设单位验收要求：** |
| 1 | 货物外包装与外观无损伤 | 现场核查 |
| 2 | 货物配置、包括备品备件、耗品耗材等提供齐全，货物实物品牌、规格、型号、配置数量与采购结果、合同约定相符。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场核查。 |
| 3 | 所有功能和指标参数（包括边界极限值）达到采购结果合同约定要求。 | 依据《合同》及其附件（包括但不限于《采购需求》《供应商投标（响应）文件》《投标澄清函》《技术协议》等）约定，现场测试，供应商应提供《产品出厂检测报告》《产品合格证书》和根据合同约定提供《第三方检测报告》。 |
| 4 | 提供《培训视频》影像资料 | 现场核查 |
| 5 | 验证测试设备的运行稳定性 | 试运行验证测试设备运行稳定达标 |
| 6 | 《供应商货物类项目完工报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》《第三方检测报告》等与验收相关的材料由项目建设单位妥善保管存档。 |
| **学校验收复核要求：** |
| 1 | 项目建设单位填写《学校采购货物类项目验收复核申请表》 |
| 2 | 提供《供应商货物类项目完工报告》 |
| 3 | 提供《项目建设单位货物类项目完工自验收报告》 |
| 4 | 学校组织验收专家组现场复核供应商与项目建设单位货物到货完工验收完成情况 |
| 验收时是否需要供应商提供样品 | 是□ | 否☑ |
| 验收时是否需供应商提供必要的其他设备 | 是□ | 否☑ |
| 除现场验收外，需提供的其他验收要求 |
| 除现场验收外，是□否☑需提供第三方检测报告 | 对于检测机构的要求：国家正规检测机构，出具的检测报告由验收复核专家认可之后作为验收复核通过的主要依据。对于检测执行标准的要求：各项检测项目标准以检测机构按照行业相关要求最新适用并执行的标准为准。 |