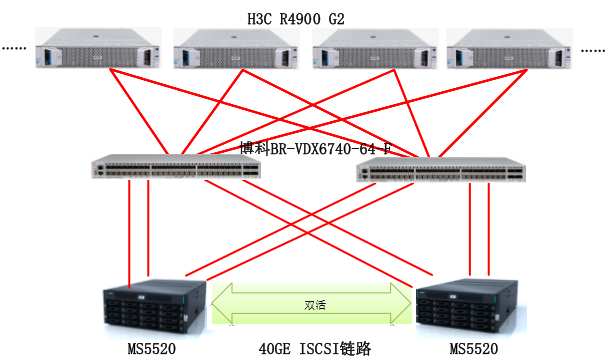
## 第三章 货物服务需求一览表

### 一、技术要求

现有2017年建设的双活数据中心，采用VMware虚拟化系统。随着一卡通数据中心业务的不断发展，数据中心的计算及存储资源基本耗尽，为了保护原有投资及节约成本，经专家小组论证认为在现有系统上进行扩展是一个很好的解决方案。原系统架构图如图一所示。



（图一）

本次主要在计算资源和存储资源上进行扩展，网络资源在原有的系统上有富余端口。

**第一包：校园卡数据中心设备**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **主要技术参数（或服务要求）** | **数量** | **单位** |
| 1 | 服务器 | 1.高度2U，带原厂导轨、安全面板等标准辅件，2颗Intel 至强可扩展系列处理器4114，可支持最高205W处理器；本次配置内存容量不低于256 GB ,不少于2\*300G 10K SAS硬盘。  2.支持不低于24个内存插槽，支持不小于3TB内存容量。  3.独立硬件RAID卡，2G缓存，支持RAID 0/1/5/6/10/50/60  4.网卡：支持≥1个网卡专用插槽（不占用PCIE扩展槽），可选配千兆或万兆网卡，配置2端口万兆光口（含光模块），配置4端口千兆电口，配置2块单端口16GB HBA卡（含光模块）。  5.PCI-E插槽不少于7个。  6.配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶；嵌入式管理模块支持防火墙功能，可基于MAC地址，IP，主机名定义访问规则。配置冗余热插拔电源。  7.提供3年免费质保，原厂3年7x24，当日4小时原厂备件上门更换服务。 | 3 | 台 |
| 2 | 存储服务器 | 1. 品牌：国内外知名厂商；  2. 外型：≥2U机架式服务器，配置导轨、安全面板等标准辅件；  3. ★处理器：≥2颗Intel 至强可扩展系列处理器4114，可支持最高205W处理器；  4. ★内存：提供≥24个内存插槽，支持不小于3TB内存容量，配置不少于8\*32G 2666内存；  5. 硬盘：配置≥8个2.5寸热插拔硬盘槽位，可扩展至≥37个2.5寸热插拔硬盘槽位，同时可扩展3个3.5寸硬盘，提供官网截图证明，配置2\*300G 10K SAS硬盘。  6. 阵列卡：支持≥1个标配SAS Raid阵列卡（不占用PCIE扩展槽），支持RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume；配置≥2GB缓存（含掉电保护模块），支持缓存数据保护，且后备保护时间不受限制；支持8GB双MicroSD和双M.2 SSD配置Raid1，作为虚拟化或者操作系统部署盘位；  7. PCI-E插槽：最多提供≥10个标准PCIE3.0插槽；  8. 网卡：支持≥1个网卡专用插槽（不占用PCIE扩展槽），可选配千兆或万兆网卡，配置2端口万兆光口（含光模块），配置4端口千兆电口，配置2块单端口16GB HBA卡（含光模块）；  9. GPU：可支持≥3块双宽企业级GPU，提供官网截图证明；  10. 电源：配置2个≥500w铂金版热插拔冗余电源，支持96%能效比的钛金版电源选件；  11. 管理：配置≥1Gb独立的远程管理控制端口；  12. 配置虚拟KVM功能, 可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新Firmware、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控，支持3D图形化的机箱内部温度拓扑图显示，可支持动态功率封顶；嵌入式管理模块支持防火墙功能，可基于MAC地址，IP，主机名定义访问规则。  13. 提供3年免费质保，原厂3年7x24，当日4小时原厂备件上门更换服务。 | 2 | 台 |
| 3 | ▲磁盘柜 | 1.为现有一卡通数据中心虚拟化平台双活系统扩容及续保，投标人须自行做好现场和设备勘察工作，中标后不得以不了解情况为由拒绝履约或要求采购人增加费用，否则采购人有权追究中标人违约责任；  2.配置1台硬盘扩展柜，可扩展硬盘数量≥25；  3.容量扩容：本次配置12块960GB SSD硬盘，13块1.2TB 10k转企业级SAS硬盘，提供原厂配套配件及安装扩容服务；  4.★本次扩容的磁盘柜及硬盘提供三年原厂商7\*24小时维保服务（包括硬件更换、软件升级等）；  5.★所投产品需符合原有虚拟化平台双活存储系统MS5520的扩展要求，同时对原有虚拟化平台双活存储系统提供原厂续保两年，含现场支持及备件支持，在质保期内，免费提供技术服务及部件维护。  6.★对原有一卡通平台备份存储MS2510f提供原厂续保两年，含现场支持及备件支持，在质保期内，免费提供技术服务及部件维护。  7.提供原厂针对投标产品的售后服务承诺函原件，并在售后服务承诺函中注明产品续保时间。 | 2 | 台 |
| 4 | 监控机 | 1.CPU：英特尔酷睿I5 8500及以上；  2.主板支持至少4个内存插槽，本次配置16G内存；  3.显卡：专业4屏显卡，显存不低于4G，不少于4个MINI DP输出接口，配置4根转接线，用于MINI DP接口转HDMI接口；  4.硬盘：配置不少于1T机械硬盘；  5.每台监控主机可同时接入至少4台显示器，支持多屏显示；  6.配套键盘鼠标；  7.提供1年质保。 | 4 | 台 |
| 5 | 24寸显示器 | 1.24英寸显示器，屏幕刷新率144HZ；  2.提供DP、HDMI接口；  3.屏幕比例16:9；  4.分辨率1920\*1080；  5.配套电源线、适配器、音频线、DP线、HDMI线、挂墙安装架；  6.提供3年质保。 | 10 | 台 |
| 6 | 计算机 | CPU：I7-8700 ，主频：3.2 GHz；  内存：16GB DDR4；  硬盘：2TB+256G SSD；  显卡：NVIDIA® Geforce GT730，2GB；  接口：前2 \*USB3.1+2 \*USB3.0 + 1\*USB3.0 Type C，后4\*USB2.0；  音频接口：1\*耳机输出接口/1\*麦克风输入接口；  视频接口：HDMI x 1；  超薄窄边框23英寸宽 LED黑色低蓝光显示器；  网络：RJ45；  无线网卡：802.11 AC无线网卡+蓝牙；  输入设备：USB鼠标+USB键盘；  电源功率：180W\_ES电源；  提供1年现场质保。 | 10 | 台 |

**第二包：消费POS机**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名 称** | **主要技术参数（或服务要求）** | **数量** | **单位** |
| 1 | ▲收款POS机 | 1、采用ARM公司处理器，使收款机处理性能大幅提高；  2、同时支持CPU卡M1卡复合卡，可选配支持2.4G RFSIM手机卡；  3、采用了新型FLASH存储芯片，确保流水帐和名单保存10年不丢失；  4、脱机工作时可存储流水帐笔数≥20000笔，充分保证连续脱机使用时间；  5、支持现金、定额、菜单多种操作模式；  6、可以察看收款机当天营业额的功能；  7、可以观察系统日期时间，观察累计交易额和最后三笔交易额等功能，方便用户操作；  8、联网状态下刷卡时自动领取补助；  9、支持集中管理：通过专用B/S管理软件可实现远程配置管理；  10、RS-485收款机支持100万（与商务消费工控机或商务网关联机）白名单；  11、具有两个SAM卡接口，可方便升级到符合银行要求的终端。  12、接入系统方式丰富：支持RS-485（需要连接商务消费工控机或商务网关）、TCP/IP、Wi-Fi、GPRS通讯方式；  13、支持多达64种身份限制消费并可灵活设置身份消费系数；  14、支持与网关双重校验流水，保证账目准确性；  15、符合PBOC规范，需提供认证证书；  ★必须与原有一卡通系统做无缝对接。中标方需要到学校进行现场测试、测试不通过，校方有权废标处理。**中标后立卧式可选，含安装调试材料费。** | 70 | 台 |

注：1、以上清单中所列品牌均为参考品牌，不作为指定品牌，投标人可以自行选择其它品牌报价，但各投标单位必须在投标文件中提供相关证明材料证明所报产品品质、档次、性能、技术参数不低于或相当于参考品牌。

2、标有“\*”的参数为实质性参数，必须满足，否则，其投标无效。

3、非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。如：以上标 ▲ 号的为本项目核心产品。

### 二、商务要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **要求** |
| **1** | **合同签订地点** | **黄山学院** |
| **2** | **供货完成时限或提供服务的期限** | 合同签订之日起30天内完成供货，并交付使用。 |
| **3** | **货物包装运输要求** | 除合同另有规定外，中标人提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装，涉及木质制品及木制包装材料的（含铺垫、支撑、加固设施设备等），禁止使用和调入松木及其制品。该包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由中标人承担。 |
| **4** | **货物质保期** | 三年 |
| **5** | **货物售后服务** | 三年内免费上门保修服务 |
| **6** | **验收** | **一次性验收合格** |
| **7** | **付款** | **付款人：中国农业银行股份公司黄山分行**  **付款方式：**项目验收合格后一次性支付结清。（中标单位、黄山学院、农行签订三方协议，货物交黄山学院验收合格后由农行支付货款） |
| **8** | **履约保证金** | 由中标人在签订采购合同前向采购人交纳中标金额8%的履约保证金。项目验收合格后履约保证金自动转为质量保证金，质保期一年后无质量问题返还。 |