## 第二章 招标项目需求

### 一、对通用条款的补充内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内 容** | **规 定** |
| 1 | 联合体投标 | 见《招标公告》中“投标人资格要求”部分的相关内容 |
| 2 | 投标有效期 | 120日历天（从投标截止之日算起） |
| 3 | 投标人的替代方案 | 不允许 |
| 4 | 投标文件的投递 | 本项目实行网下投标，按照投标文件的要求提交纸质文件正本1份，副本4份，电子文件1份（WORD和PDF格式电子文档各1份）电子文档要求U盘，PDF格式有签字盖章，不留密码，无病毒，不压缩，密封提交），所有应答文件应于递交截止时间之前送达谈判文件规定的地址。 |
| 5 | 履约保证金 | \_\_\_\_\_万元或合同金额的\_\_\_\_\_%，缴纳方式：/ |
| 6 | 中标服务费 | 根据“深圳市财政委员会关于规范深圳市社会采购代理机构管理有关事项的补充通知(深财购[2018]27号)”的规定执行。招标代理服务收费以中标/成交通知书公布的中标金额为计算基准,按差额定率累进法计算,作为招标代理服务费。不足陆仟元的按陆仟元收取。 |

备注：本表为通用条款相关内容的补充和明确，如与通用条款相冲突的以本表为准。

### 二、货物清单

**（一）货物总清单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购计划编号 | 货物名称 | 数量 | 单位 | **备注** | **财政预算限额（元）** |
| 1 |  | 超融合系统 | 1 | 套 | **拒绝进口** | 600,000.00 |

**备注：1.备注栏注明“拒绝进口”的产品不接受投标人选用进口产品参与投标；注明“接受进口”的产品允许投标人选用进口产品参与投标，但不排斥国内产品。**

**2、进口产品是指通过海关验放进入中国境内且产自关境外的产品。即所谓进口产品是指制造过程均在国外，如果产品在国内组装，其中的零部件（包括核心部件）是进口产品，则应当视为非进口产品。采用“接受进口”的产品优先采购向我国企业转让技术、与我国企业签订消化吸收再创新方案的供应商的进口产品，相关内容以财库〔2007〕119 号文和财办库〔2008〕248 号文的相关规定为准。**

**3、本项目核心产品为：超融合系统**

### 三、实质性条款

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 具体内容 |
| 1 | 投标文件载明的交货期不超过招标文件规定的期限 |
| 2 | 投标文件载明的免费保修期不低于招标文件规定的期限 |
| 3 | 具体技术要求、商务需求中带“★”要求 |
| …… | …… |

**注：上表所列内容为不可负偏离条款**

### 四、具体技术要求

**说明：1、带“★”指标项为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效处理。带“▲”指标项为重要参数，负偏离时依相关评分准则内容作重点扣分处理。**

**2、招标技术要求中，用红色加粗字体标注的技术条款为要求提供证明资料的条款，共 10 项，其余为未要求提供证明资料的条款，无需提供相关证明资料。**

**3、评分时，如对一项招标技术要求（以划分框为准）中的内容存在两处（或以上）负偏离的，在评分时只作一项负偏离扣分。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **货物名称** | **指标项** | **招标技术要求** |
| **1** | 超融合系统 | 1.1 计算存储节点 | **1.1.1 节点数量：**本次配置3个计算存储节点 |
| **1.1.2 处理器：**每个节点配置处理器数量≥2；每颗处理器不低于：英特尔至强金牌6238R，主频2.2GHz，28核 |
| **1.1.3 内存：**内存类型：DDR4；内存配置容量：≥512GB最大支持24根内存条。 |
| **1.1.4 系统盘：**配置≥2 块 10K RPM 600GB SAS 硬盘；配置硬盘阵列卡，支持 RAID 0、1、10 |
| **1.1.5 数据盘：**配置≥8块 7.2K RPM 8TB SATA硬盘 |
| **1.1.6 缓存盘：**配置≥2块1.6TB NVMe SSD硬盘 |
| **1.1.7 网口：**配置≥4个千兆电口；配置≥4个万兆光口（含万兆多模光模块） |
| **1.1.8 电源：**≥900W热插拔冗余电源 |
| **1.1.9 管理功能：**1.具有图形管理界面及其他高级管理功能；2.配置独立的远程管理控制端口，支持远程监控图形界面, 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、虚拟软驱、虚拟光驱等操作 |
| 1.2 网络交换节点 | **1.2.1 节点数量：**本次配置2个网络交换节点 |
| **1.2.2 背板带宽：**≥2.56Tbps/23.04Tbps |
| **1.2.3 包转发率：**≥480Mbps |
| **1.2.4 端口：**≥24个10GE SFP+，≥2个40GE QSFP+，单个节点配置10个万兆多模模块 |
| **1.2.5** 支持智能堆叠iStack（业务口实现） |
| **1.2.6** 支持网管系统、支持WEB网管特性 |
| **1.2.7** 支持防止DOS、ARP攻击功能、ICMP防攻击 |
| **1.2.8** 支持IP、MAC、端口、VLAN的组合绑定 |
| **1.2.9** 支持端口隔离、端口安全、Sticky MAC |
| 1.3 超融合软件 | **▲1.3.1 出厂预安装分布式存储和服务器虚拟化软件；为保证系统兼容性，分布式存储和服务器虚拟化软件同品牌，具有自主知识产权，非OEM并提供软件著作权登记证书** |
| **1.3.2** 通过X86/ARM服务器节点构建，同一节点内实现计算存储融合，不需要外置SAN存储，存储系统为分布式Server SAN架构，可配置2副本或3副本或EC（纠删码），满足不同可靠性要求的业务场景。 |
| **1.3.3** 支持硬件自动发现和自动配置，无需人工参与。 |
| **1.3.4** 支持在同一个管理界面中监控和管理计算、存储、交换机、虚拟化平台等 |
| **1.3.5** 支持在统一图形界面上一键式或定期自动输出系统健康巡检报告，包括CPU、内存、HDD、SSD、RAID卡等硬件状态，虚拟化平台，存储软件，管理软件等部件的健康状态，便于主动识别潜在的风险。 |
| **1.3.6** 支持在统一图形界面上一键式日志收集功能，在需要定位问题时能够快速收集需要的所有日志信息，包括硬件，虚拟化平台，存储软件、管理软件。 |
| **1.3.7** 支持在统一界面上一键式扩容节点，在扩容界面可通过SSDP扫描将待扩容节点发现，完成相应的系统配置，包括：IP地址、主机名、网关、存储池等参数，校验后进行系统扩容操作，将待扩容节点加入系统集群中 |
| **1.3.8** 支持可通过管理界面配置7\*24小时自动将系统告警信息发送给原厂商，便于及时处理系统告警。 |
| **1.3.9** 支持虚拟机HA，允许配置集群内HA预留的主机数量，以保证在虚拟机故障时有足够的资源进行切换 |
| **1.3.10** 支持虚拟机的CPU 、内存、存储QoS设置，满足不同应用的性能需求。 |
| **1.3.11** 支持已集群为单位设置跨代CPU虚拟机热迁移属性．支持同一CPU厂商不同CPU型号服务器组建在同一逻辑集群中,并且支持虚拟机在不同CPU型号服务器之间进行业务不中断热迁移。 |
| **1.3.12** 支持通过文件夹对虚拟机进行分组，不同类型的虚拟机实现逻辑分组管理，方便运维，文件夹深度最多可以支持5层，并可以对分组虚拟机批量进行关闭、启动、克隆等操作 |
| **1.3.13** 可通过模板创建虚拟机时，用户可指定虚拟机的CPU、内存规格以及主机名、账户密码、虚拟机IP等信息 |
| **1.3.14** 支持虚拟交换机，通过对接受和发送的流量进行整形保证网络质量，至少支持安全组、平均带宽、峰值带宽、突发大小、优先级、DHCP隔离、广播抑制、TCP校验和的设置 |
| **1.3.15** 支持图形化界面安全删除虚拟机，虚拟机删除的同时将底层存储空间进行置“0”操作，避免数据后期被恶意恢复 |
| **1.3.16** 系统支持“三员分立”的管理运维模式，有系统管理员、安全管理员、安全审计员的三员角色，满足高安全场景的权限分离要求 |
| **1.3.17** 支持展示环境中节点信息，包括：设备名称、健康状态、在线状态、角色、设备型号、BMC地址、管理IP、机柜、机箱、槽位。能够查看节点监控信息，包括CPU使用率、内存存用率、网络流入流出速率。 |
| **1.3.18** 支持全局自适应重删压缩，可根据业务负载自动在在线重删和后重删之间进行切换 |
| **▲1.3.19 支持虚拟机粒度的磁盘快照功能（snapshot），提供界面截图。** |
| **1.3.20** 支持在单个存储集群内按服务器维度划分多个存储资源池；支持图形化界面划分存储资源池，每个存储资源池即为一个故障域，保证可靠性。 |
| **▲1.3.21 当磁盘或存储节点故障时，系统能自动进行数据重建，数据重建速度需能满足每TB≤15分钟，提供官方证明链接或PoC测试报告结论。** |
| **1.3.22** 存储网络支持10GE、56G IB、100G IB组网，支持RDMA访问协议，保证分布式存储性能。 |
| **▲1.3.23 支持磁盘亚健康管理功能：支持定期检测磁盘SMART信息，判断磁盘亚健康情况(硬盘扇区重映射数超过门限、读错误率统计超标、慢盘)，并在磁盘损坏前进行隔离并告警。提供官网材料证明。** |
| **▲1.3.24 支持网络亚健康管理功能：支持针对存储节点的网络出现丢包、错包、延时大、速率不匹配等故障现象可提供故障告警并自动尝试修复；提供官网材料证明。** |
| **▲1.3.25 支持存储节点亚健康功能：如果存储节点在由硬件或者软件故障导致处理速度慢于其他节点时，分布式存储软件可以自动检测对应的节点，发出告警并提供处理方案。提供官网材料证明。** |
| **▲1.3.26 支持磁盘漫游功能，同一存储节点内支持任意个存储磁盘交换位置，以防止维护时的误操作。提供官网材料证明。** |
| **1.3.27** 支持卷的快照和回滚，单个卷支持的最大快照数量不少于2048个，快照对主机业务性能影响不能超过5%；快照需基于ROW模式，支持秒级快照 |
| **▲1.3.28 支持卷的IOPS、带宽的上限设置，可设置卷的总IOPS和带宽，也可以设置每单位容量的IOPS与带宽，用户可指定Qos策略的运行周期为单次、每天、每周或始终执行。提供软件界面截图证明。** |
| **▲1.3.29 支持IOPS及带宽的瞬时冲高（burst）能力，可按照一定规则配置某个卷在多长时间内可以提供的最大IOPS，满足业务量暴增场景性能诉求。提供软件界面截图证明。** |
| **▲1.3.30 支持用户自定义性能图表并指定对象，对CPU利用率、内存利用率、带宽、IOPS、时延、磁盘利用率、存储池利用率等进行统计。提供软件界面截图证明。** |
| **1.3.31** 支持2节点起配，支持多种仲裁方式。包括第三方仲裁和静态仲裁，由用户根据需要灵活选择。支持重删、压缩技术、支持热扩容。 |
| **1.3.32** 单存储集群可支持扩展至最多1024个节点。 |

### 五、商务需求

**说明：1、带“★”指标项为实质性条款，如出现负偏离，将被视为未实质性满足招标文件要求作投标无效处理。**

**2、评分时，如对一项招标商务需求（以划分框为准，一个划分框是作为一项招标商务需求）中的内容存在两处（或以上）负偏离的，在评分时只作一项负偏离扣分。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **目录** | **招标商务需求** |
| **（一）免费保修期内售后服务要求** |
| 1 | 维修响应及故障解决时间 | **1.1** 提供设备报修电话及联系人，招标人报修后，2小时内响应，4小时内派员上门现场维护，并在24小时内解决问题，如在规定时间内不能解决设备故障，应提供相同档次、功能的设备给招标人代用。 |
| **1.2** 若中标人不能按照上述要求进行维修，导致设备故障维修不及时，且无法提供代用设备的，按维修时间每超过一天赔偿合同总金额的0.5%（最高处罚不超过合同总金额的5%）或按实际损失赔偿。情节严重者，招标人将诉诸法律程序。保修期内，中标人所提供的系统设备各部件发生非人为故障的，中标人应免费上门维修。保修期内，必须保证设备95％以上工作日正常工作，同一硬件一个月内连续三次或以上出现同一故障，中标人须无偿更换同一型号全新设备，并承诺系统设备终身维护。在无故障的情况下，每年定期上门对机器进行检测，运行调节，内部清洁等。 |
| 2 | **★**关于免费保修期 | **2.1** 货物免费保修期 **3** 年 ，时间自最终验收合格并交付使用之日起计算。（保修期内，中标人对设备维修不收取任何费用，包括但不限于以下费用：零配件成本费、人工费、维修费等相关费用。保修期过后，设备维修只收取零配件成本费、差旅费、和维修费，不收取等其他费用） |
| 3 | 其他 | **3.1** 投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。 |
| **（二）免费保修期外售后服务要求** |
| **1** | 售后服务 | **1.1** 对于保修期外为采购人提供售后服务，包括软件维修免费，硬件维修只得收取成本费。 |
| **1.2** 对所售产品必须提供免费技术支持和软件升级服务。 |
| **（三）其他商务要求** |
| **1** | 关于交货 | **1.1** 交货地点：采购人指定地点 |
| **1.2** 中标人必须承担的设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他类似的义务。 |
| **1.3** 签订合同后 14 天（日历日）内交货，具体时间根据采购人要求提前 3 天通知送货 |
| **2** | 关于验收 | **2.1**中标人货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品保修期自验收合格之日起算，由中标人提供产品保修文件。 |
| **2.2**当满足以下条件时，采购人才向中标人签发货物验收报告：1. 中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。
2. 货物符合招标文件技术规格书的要求，性能满足要求。
3. 货物具备产品合格证。
4. 设备全新,外观无伤痕变形或明显修饰痕迹。
5. 如有国标，必须符合有关规定；如无国标，则按照行业标准；如无国标及行业标准，则按双方约定执行。投标文件提供的技术数据经实测证实是真实的。检验及质量保证期内达到的性能指标与要求一致，达到或优于相应标准。
6. 技术文件资料、备件等已按规定数量移交完毕。
7. 按照招标文件要求及投标文件提供的技术要求验收必须合格。
8. 货物安装调试完毕，无故障运行一个月后。
 |
| **3** | 关于违约 | **3.1** 中标人不能交货的，需偿付不能交货部分货款的 10 %的违约金并按主管部门相关规定处理。 |
| **3.2** 中标人逾期交货的，将被没收履约保证金并按主管部门相关规定处理。 |
| **3.3** 中标人所交付产品、工程或服务不符合其投标承诺的，或在投标阶段为了中标而盲目虚假承诺、低价恶性竞争，在履约阶段则通过偷工减料、以次充好而获取利润的，将被没收履约保证金，并被深圳市政府采购中心评为履约等级“差”并按主管部门相关规定处理。 |
| **3.4** 非中标单位原因造成的违约，不追究中标单位责任 |
| 4 | 关于付款 | **4.1** 合同生效并收到相应发票后支付合同总额的30%作为进度款；设备到达指定安装现场且安装、调试验收合格并提供全额发票后支付合同总额的70%。 |
| **5** | 关于培训 | **5.1** 中标人在设备安装调试完成前交付使用说明书、维修手册、图纸等相关资料。同时承诺免费对采购人进行专业的设备操作、维护、维修培训及指导，直至其完全掌握货物的功能应用及基本故障处理技术。 |
| **6** | 其他 | **6.1** 投标产品必须是全新、未使用过的原装合格正品（包括零部件） |
| **6.2** 不接受贴牌及非正当进货渠道产品。 |
| **6.3** 投标人提供的产品及其有关服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产标准或行业标准。 |
| **6.4** 投标产品是合法注册有效周期内该品牌最新型号的产品，其产品符合国家有关安全规定。不得提供已停产或淘汰的产品，否则将按未响应技术参数要求处理。 |
| **6.5** 投标人应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。 |

### 六、政策导向

1、2014年起，政府部门、国有企业在进行设备或工程采购时，应在招标文件中明确要求工程机械、装卸机械满足国家现阶段非道路移动机械用柴油机排放标准，并鼓励使用LNG或电动工程机械、装卸机械。2015年起，政府部门、国有企业采购设备或工程项目中选用LNG或电动工程机械、装卸机械的比例不低于30%。

2、根据《深圳市人民政府关于印发深圳市贯彻落实守信联合激励和失信联合惩戒制度实施方案的通知》（深府〔2017〕57号）对列入失信“黑名单”的供应商限制参与政府采购。

3、“信用中国”、“中国政府采购网”以及“深圳市政府采购监管网”为供应商信用信息的查询渠道，相关信息以中标通知书发出前的查询结果为准。