**天阳建设管理有限公司关于浙江新型算力中心(一期二阶段)项目更正公告二**

各投标单位：

1. 招标文件采购清单内容调整，具体内容如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 章节 | 条目 | 原标书内容 | 变更标书内容 |
| 3.4 | 机房及专线 | 机柜租赁30台两年。专线租赁2年 | 整个章节删除 |
| 3.4.1 | 国资机房及对应线路 | 机柜租赁30台两年。专线租赁2年；  互联网专线租赁（2条1GE带宽专线，须带24个公网IP地址）运维专线租赁，云外网络设备 | 整个章节删除 |
| 3.4.2 | 政务专线 | 线路电路专线、互联网出口，类别名称从电路专线成本变为专线，OTN 20条，18条1G 2条10G。 | 整个章节删除 |
| 3.5 | 云外网络及服务 | 云外边界服务，驻场运维服务（2人、IT管理系统）、远程支撑服务、特殊重保服务 | 整个章节删除 |
| 4.5.1 | 机房及专线详细技术规格要求  国资机房及对应线路 | 机柜外观要求  1. 机柜颜色为黑色亚光（颜色由项目经理确定）。  2. 机柜涂覆层应表面光洁、色泽均匀、无流挂、无露底；金属件无毛刺、无锈蚀。  a) 机架表面要求进行脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑等处理，不脱漆、耐酸碱、耐溶剂、耐腐蚀、耐指纹不受手汗影响、附着力应100％附着、抗冲击，安全防护达到IP20标准；  b) 表面处理采用高硬度粉沫静电喷涂和高温烤漆处理工艺，表层外观应表面光洁、色泽均匀、无露底、无流积、无起泡、无裂纹、无桔皮、金属件无毛刺和锈蚀、防静电；  c) 焊缝应整齐均匀，不允许有裂缝、咬边、豁口，烧穿等缺陷，焊缝外表物夹渣、气孔、焊瘤，凹坑等缺陷，焊后应该进行打磨，表面粗糙度应符合行业相关标准。  d) 各项指标（包含但不限定于上述）均符合国家相关标准。（相关证明在供货商交货时一并提供）  e) 外部件表面喷涂必须达到国家无毒无害的喷涂标准（★须提供第三方证书）  3. 机柜门板、侧板平整，无扭曲、无变形，也不明显抖动；门板开孔均匀。  4. 所有机柜顶部设计采用三段式（前、中、后三块顶板尺寸相同并分别可拆卸），顶部要求设计4个下线孔，要求设置遮挡，4个孔分别位于机柜顶部四个角落，前部2个孔正对两侧立柱,后孔正对弱电理线架和PDU出线，孔位置要考虑进出线方便。  5. 机柜及其附属部件、涂覆层、标志、饰物等均应采用难燃或不燃材料。  6. 立柱方孔条不做喷涂  机柜要求总则  1. 机柜主体框架应采用型材（非钣金），内部服务器、网络设备安装空间为标准19英寸。  2. 机柜主要承重部件（框架、横梁、立柱、U位方孔条、托盘等）所使用钢板厚度均为2.0mm或以上；前后网孔门、侧门、顶板、底板、PDU固定板、网线扎线板、挡板所使用钢板厚度为1mm~2mm；L型支架厚度为2mm(镀锌层)，可以方便拆卸安装。  3. 机柜应采用上进上出线方式，便于线缆的管理和空气的流通。  4. 所有机柜顶部设计采用三段式（前、中、后三块顶板尺寸相同并分别可拆卸），顶部要求设计4个下线圆孔，每个孔直径150mm，要求设置毛刷，4个孔分别位于机柜顶部四个角落，前部2个圆孔正对两侧立柱,后圆孔正对弱电理线架和PDU出线，圆孔位置要考虑进出线方便。  5. 所有部件应无毛刺、锋利棱角，避免对人体造成伤害。  6. 机柜L型支架承重40kg，长度为750mm，折弯处应设置加强筋；支架安装后，同一水平面的支架底边间距≦370mm；单个支架底边超出方孔  7. 所有机柜为固定式安装，需要设置与底座固定孔，要求在机柜四角采用螺栓固定。机柜并柜后，柜体之间不应有明显的透光缝隙。  8. 从后向前看,在机柜的左侧需要设置弱电走线扎线板(扎线板尺寸宽度15cm)；从后向前看,在机柜的右侧需有固定PDU的装置。PDU和扎线板应当紧贴侧板安装，安装区域不得有横梁。  9. 机柜PDU安装后厚度不超过同侧立柱平面，即机柜后侧平面之间净宽投影方向没有阻挡。  10. 配置门板,门锁使用通用钥匙，且门锁不应占用方孔条与机柜门之间的空间。  11. 机柜后部带一个U孔处需要安装1条接地铜条，铜条需要设置10个接线孔（满足16平方毫米线缆接线大小），接地铜条需要与接地干线可靠连接。  12. 如机柜带有前后门，则门板开孔率不少于70%，网孔区域不易变形。  13. 机柜除安装设备区域外应设计可拆卸式挡板，当设备安装完后，冷风只  能通过前侧设备进风面板进入设备内，经设备内部热交换后，散热到机柜背部，不能通过其他区域直接进入热通道，并做好冷通道密封。  14. 机柜需要采用二维标识。  15. 所有600mm宽服务器机柜每2U扣除档条的净高度为85mm（挡条厚度2mm,建议按照每1U增加1mm方式,2U合计增加2mm供挡条安装）。其他机柜（包括运营商服务器机柜，网络机柜等）按照标准U设计；  16. 所有机柜配置1U挡板2条，2U档板4条；  17. 所有机柜的L型支架数量请参照具体机柜类型进行计算；  18. 机柜托盘数量参照具体机柜类型；  19.服务器机柜带机柜门，机柜前门采用单开门，后门采用双开门；  20. 机柜只需要配置单边侧板，但是在冷热通道最两端的机柜外侧需要配置侧板；  3.2.2 服务器机柜  服务器机柜满足如下要求。  1. 2000mm服务器机柜静止承重须高于800kg（不含机柜及所带部件自重）  2. 通用项目采用2U服务器，机柜具备42U空间 ，机柜从第1U位置开始安装L型支架中间空（下部不空1U），每3U安装一对L型支架，整个机柜从下到上安装13对，没有使用的机柜空间，需要安装卡扣型挡板（1U或2U高），做好冷通道侧密封。  3. 每面服务器机柜应当在机柜从后向前看右侧放置PDU。  4. 运营商接入机柜带门，机柜门采用双开门  5. 机柜正面立柱方孔条与前门门框之间保留50mm空间，后立柱至后门距离为约360mm。  6. 从机柜前部立柱方孔条到PDU位置距离要求约为950mm（允许情况下适当加长）；PDU的插孔面不得超过方孔条；  机柜配电要求  (一) 总体要求  1. 机柜应配置一整套可拆卸、可更换的固定式配电单元（PDU），用于机柜设备电源的引入、分配、保护、分合、接插（插座或端子）等。同一个机柜内，交流配电和直流配电不应混用。请投标方应答是否满足。  2. 服务器区域  4.5KW普通服务器机柜配置1主1备2条32A（每根PDU设置国标10A\*16+国标16A\*2）  4.5KW 机柜（网络机柜）每个机柜配置1主1备2条32APDU（每根PDU设置国标10A\*16+国标16A\*2） 单根PDU要求功率达到5.5kw。  3.网络区域  8KW 机柜（网络机柜1）每个机柜配置1主1备2条63APDU（每根PDU设置12路C13插孔+12路C19插孔）；  12KW /20kW机柜（网络机柜2，网络机柜3）每个机柜配置2主2备4条63APDU（每根PDU设置8路C13插孔+8路C19插孔）；  单根PDU要求功率达到10kW。  3.PDU颜色要求  双交流：交流PDU分交流主路和交流备路颜色，建议用黑色带红和黑色带蓝色；  (二) 接地  1. 机柜内应设置统一接地装置（或横截面积≥36mm2的接地铜排）。柜体及其内部各金属部件应与接地装置可靠连通，机柜满足两点以上接地，两条接地线经接地孔位上穿与机房等电位相可靠连接。  2. 配电单元到用户终端设备（服务器）的电源连接线缆应采用符合GB 2099.1的不可拆线式成端电缆，其中设备端连接器采用符合GB 17465.1 C9（IEC 60320 C13）规格的插头，配电单元端连接器采用符合GB 1002或GB 17465.1 C10/IEC 60320 C14规格要求的两极带接地单相插头，或压接了接线片（铜鼻）的接线端。请投标方应答是否满足。  (三) 温升  1. 当配电单元通入额定电流时，插座、端子连接处的温升应不超过55℃，空气开关壳体的温升不超过40℃。请投标方应答是否满足。  机房对应线路  专线接入交换机 一、产品资质要求 1. 认证标志：产品应获得CCC（中国强制性产品认证）、CE、FCC、RoHS等相关国际和国内认证。 2. 制造商资质：制造商应具备ISO 9001质量管理体系认证，拥有良好的行业声誉和稳定的供货能力。 3. 产品序列号：每一台交换机应有唯一的产品序列号，便于追踪管理和售后服务。 二、硬件要求 1. 端口配置：至少包含48个10GE SFP+端口和6个100GE QSFP28端口，满足高速数据传输需求。 2. 电源和散热：双模块化电源设计，支持热插拔；5块可热插拔风扇模块，确保设备稳定运行。 3. 物理尺寸：标准1U尺寸符合数据中心机柜安装要求。 三、性能要求 1. 背板带宽：不低于4Tbps/40Tbps，确保高吞吐量和低延迟。 2. 包转发率：达到或超过2000Mpps，满足大规模数据中心的高速转发需求。 3. 功能特性：支持全面的L3路由功能，包括但不限于OSPF、BGP、IS-IS等协议；支持IPv6和IPv4双栈。 4. QoS和安全性：具备高级QoS功能，支持多种队列调度算法；具备完善的安全防护措施，如ACL、DoS攻击防御等。 四、售后服务要求 保修期限：提供至少5年的免费保修服务，包括硬件更换和技术支持。 技术支持：提供7x24小时技术支持服务，快速响应并解决技术问题。 现场服务：在保修期内，提供上门维修或更换服务。 文档资料：提供完整的产品手册、快速入门指南、安装指南等文档资料。  3． 运维专线接入交换机 一、产品资质要求 1. 认证标志：确保产品通过CCC、CE、FCC、RoHS等相关认证。 2. 制造商资质：制造商应具备ISO 9001质量管理体系认证，有良好的市场信誉和稳定的供货能力。 3. 产品序列号：每台交换机应有独立的产品序列号，便于追踪和售后服务。 二、硬件要求 1. 端口配置：至少包含48个千兆SPF端口和4个万兆SPF+上行链路端口，满足中等规模网络接入和高带宽上行需求。 2. 电源和散热：双电源输入设计，支持热插拔；高效能风扇模块，确保设备稳定运行。 3. 物理尺寸：标准1U尺寸符合数据中心机柜安装要求。 三、性能要求 1. 背板带宽：不低于598Gbps，确保高吞吐量和低延迟。 2. 包转发率：达到或超过252Mpps，满足中等规模网络的高速转发需求。 3. 功能特性：支持全面的L2/L3交换功能，包括但不限于VLAN、STP/RSTP/MSTP、静态路由、OSPF、BGP等。 4. QoS和安全性：具备高级QoS功能，支持多种队列调度算法；具备完善的安全防护措施，如ACL、DoS攻击防御等。 四、售后服务要求 1. 保修期限：提供至少5年的免费保修服务，包括硬件更换和技术支持。 2. 技术支持：提供7x24小时技术支持服务，快速响应并解决技术问题。 3. 现场服务：在保修期内，提供上门维修或更换服务。 4. 文档资料：提供完整的产品手册、快速入门指南、安装指南等文档资料。 | 整个章节删除 |
| 4.5.2 | 政务专线 | 电路专线要求:  1Gbps（Gigabits per second）最大可扩容至：10Gbps（Gigabits per second）、丢包率：≤0.01%、平均延迟（往返时间）：≤15ms、抖动：≤1ms、可用性：99.99% 互联网出口要求: 初始配置：1Gbps（Gigabits per second）、最大可扩容至：10Gbps（Gigabits per second）、可用性：99.99%、线路要求:一主一备  保护倒换时间：≤50ms 平均无故障时间（MTBF）：≥1,000,000小时 平均修复时间（MTTR）：≤2小时  遵循标准：ITU-T G.709、G.7041、G.7042等 国内标准：GB/T 32290.1-2015《信息技术-开放电信网络-第1部分:总则》  安装与调试：提供现场安装服务，包括设备配置和网络测试，确保网络达到预定性能指标。  监控频率：24/7全天候网络监控 故障响应时间：≤15分钟 故障修复时间：≤2小时  用户培训：提供操作和故障排除培训 技术文档：包括用户手册、操作指南和常见问题解答  合同条款：包括服务范围、费用、服务等级协议（SLA）、违约责任和保密协议 交付时间：自合同签订之日起，30个工作日内完成安装与调试，达到可使用状态  保修期限：12个月，自服务开通之日起计算 电话支持：7x24小时服务热线 现场支持：在保修期内，提供免费的现场故障排查和修复服务 | 整个章节删除 |

1. 招标文件及更正公告中 “开标时间：2024年9月14日10时00分。 投标截止时间：2024年9月14日10时00分，各投标人应在投标截止时间前递交相关资料及投标文件，逾期不予受理。”现调整为“开标时间：2024年9月20日10时00分。 投标截止时间：2024年9月20日10时00分，各投标人应在投标截止时间前递交相关资料及投标文件，逾期不予受理。”
2. 招标文件其他内容不变。

**采购人名称：**  浙江算力科技有限公司

**采购代理机构名称：** 天阳建设管理有限公司

日期：2024年9月5日