# 技术要求

# 服务内容

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格 | 数量 | 单位 | 租赁年限（年） | 备注 |
| 1 | 5Kw机柜 | 单台额定功率：5kW | 2 | 台 | 1 |  |
| 2 | 12Kw机柜 | 单台额定功率：12kW | 1 | 台 | 1 |  |

# 租赁机房环境要求

1. 机房提供≥47U服务器机柜（高：2.2米、宽：0.6米、深：1.2米，可优于该规格），机柜应为封闭冷通道或热通道式连续机柜。
2. 租用区域满足采用物理隔离建设。

（三）租用区域门禁采用门禁卡进出管理。

（四）租用区域配套监控及安防覆盖，摄像头精度不低于1080P。

（五）机房基本条件要求

1. IDC机房运营商必须根据国家标准《数据中心设计规范》GB50174—2017增强级机房建设。

2. 机房须具备完善的供配电系统、网络监控系统、 制冷控制系统、安监系统、消防系统等。

3. 机房建筑要求：建筑结构安全等级≥1级、耐火等级≥1级、防雷等级≥2级、防水等级≥1级、地板承重≥16 KN/㎡、抗震设防烈度≥6度。地板高度≥30CM，层高≥5米。

4. 机房具有完善的排水装置，进行实时的漏水监测并能够迅速的排除水管泄漏。

5. 机房应封堵所有与外界联系的孔洞，并应有完备的防鼠害措施，避免受到鼠虫害。

6. 机房内通道以及专用货梯的宽度与门的尺寸应满足设备和材料运输要求，建筑的入口至主机房应设通道及专用货梯。货物、人员通道应保证 24 小时可以通行。

7. 机房应具备满足用户方多运营商专线接入能力，且能够满足后续的专线增加。

（六）网络接入条件要求

1. 机房必须具备不同运营商（包括中国联通、中国电信、中国移动等）的双线双路由接入能力，并具备良好稳定的网络可达性。

2. 机房必须确保责任范围内接入的网络、线路及各种专线的安全性，在未经书面授权的情况下，禁止任何试图接入机房网络的行为，从而确保数据的安全性及保密性。

（七）机房空调及环境要求

1. 机房整体采用专用精密空调系统或列间空调系统，能够满足机房所在地正常工况条件下的机房制冷需求，并且有冗余。

2.空调系统配置选择形式应满足长期 IT 运行安全的要求，需确保机房空调设备至少为 N+1 备份，必须实现可在线维护。

3. 空调容量必须保证机房内 IT 设备的正常使用，机房内需保持正压。

4. 空调系统供配电需至少采用双路供电，末端切换。

5. 空调机房（或空调部署区域）内需设置独立地漏且具备水浸告警，确保漏水的排除并定期对机房空调设施进行巡检、保养、维护。

6. 机房的设计、建设应充分考虑高等级机房的防雷、接地要求，采取有效措施，最大限度保障电器设备和人身安全。

7. 需设置机房相关的储水设施，满足机房 24 小时用水需求。

8.保障机房温湿度：主机房温度需满足18℃~27℃（夏季），20℃~25℃（冬季）。机房相对湿度应满足40%－70%，露点温度≤17℃。机房的温度变化率小于5℃/h，并保证不会出现结露。

（八）消防系统要求

1. 机房应设置感温、感烟报警系统，并设计有符合国家消防要求的机房自动灭火系统。

2. 机房区及办公区应配备专职消防监控人员，7×24 值班监控并定期组织进行消防演练。

3. 机房区需配置足够数量手持式灭火器。

（九）电力保障要求

1. 满足双回路供电，配置UPS 系统和备用发电机， UPS 系统独立于空调设备供电,备用发电机启动时间≤10 分钟。

2.机房变压器和UPS冗余方式采用2N配置。

3.每机柜需提供两路PDU, 分别由AB两路UPS供电。供电标准为交流电电压为220V，频率为50Hz（±0.5Hz以内）。

4. 至少具备双路一类市电接入，需来自两个可靠稳定且不同区域的变电站供电，避免发生同样的电力故障。提供双路发电机（每一路发电机的容量能够独立承担我方所有设备的负荷）以及双路PDU机柜。

5. 柴油发电机组应具有自动启动、自动切换、自动停机功能，应急电源与正常电源之间必须采取防止并列运行的措施。柴油发电机燃料存储量不得少于满载12小时，外部供油时间不得高于4小时。

6. 数据中心应具备智能UPS系统及容量充足的电池，可以保证持续供电。UPS电池组的满载应急供电时间不低于15分钟。

7. UPS蓄电池组的电压、阻抗等应接入到综合监控系统中。

（十）机房环境监控系统：

1. 机房应安装机房动力环境监控系统，监控各机房环境的温、湿度、电力供应情况、空调设备运转、漏水状况、火灾等，及时发现供电、空调设备及机房环境的缺陷，保障机房重要设备的安全。

2. 提供 7×24 小时监控，监控内容主要包括：

1) 重要电力供电回路的开关状态、故障、电流和电压有功功率、功率因数、谐波含量等参数。

2) UPS的运行状态、输入和输出功率、电压、频率、电流、功率因数、负荷率；电池输入电压、电流、容量；同步/不同步状态、不间断电源系统/旁路供电状态、市电故障、不间断电源系统故障等。

3) 空调机组的运行状况，开关、制冷、加热、报警参数，温度、传感器故障等。

4) 机房温、湿度。

5) 机房漏水报警。

6) 监控柴油发电机柴油机转速、输出功率、频率、电压、功率因数。

7) 用户方有权查看所租赁区域内的基础环境监控信息，如机房环境温湿度、每个机柜用电等。

（十一）机房安全防范系统：

1. 对机房内的重点区域进行实时图像监视和录像，对出入口实施门禁控制管理，门禁采用国密门禁、CPU卡，对有可能发生入侵的场所实施报警管理。机房安全防范系统由监控录像系统，门禁系统，防盗报警系统等构成。

2. 监控基本要求：

1) 机房主要走道和其他重要部位应安装高清监控摄像头并录像，录像保存时间不得少于三个月。

2) 租赁区域需建设封闭式物理隔断，围笼区域安装门禁设备，按要求独立划分访问权限；

3) 租赁区域隔离内需部署视频监控录像系统，且确保租赁区域全方位无死角监控覆盖，录像保存时间不得少于三个月。

（十二）运维团队资质

有固定的日常运维团队进行IDC日常维护(UPS、空调、发电机、温湿度等)

# 服务要求

供应商提供机房的基础运行环境，包括但不限于空调系统、供配电系统、安防系统、消防系统、环境和设备监控系统等基础设施维护服务,具体要求如下：

（二） 供应商应承诺对IDC机房的电源供应提供良好保障，提供双路供电和UPS以及柴油发电机系统，保证持续电力供应每年在99.9%以上。

（三）供应商应承诺最大限度的保证设备的可用性，提供机房本地7×24小时的技术支持服务。

（四）供应商应承诺对IDC机房内托管的设备提供安全保障，不致被损坏或丢失，并禁止无关的第三方人员接触或查看。

（五）故障处理：提供 7×24 小时统一服务热线，可15分钟内响应用户报障，并将故障处理情况及时回复客户直至故障排除，并可按需提供故障报告。

（六）代维服务：提供7×24 小时代维服务，配合客户处理故障（例如设备重启、手动开关机等），在客户报障后15分钟内响应并前往用户租赁现场配合用户进行相关故障检查，与客户保持沟通直至故障排除。

（七）安防系统：监控录像保存大于3个月；门禁记录保存大于1年。机房具备火灾自动报警、气体灭火等消防设备。

（八）环境监控：机房配备动力环境系统的 7×24 小时监控，包括监控UPS、电源列柜、门禁、温湿度、烟感、水浸等，一旦发生问题应及时告警。

（九）机房安保：提供7×24小时的机房现场值守服务，及时响应客户服务需求。提供每天机房环境巡检服务，对巡检发现的非客户内部系统故障，需15分钟内提供短信和电话通知服务。

（十）供应商必须保障机房环境（电力、安防、环境、温湿度、线路等）和机房基础设备设施的 7×24 小时不间断正常运行。

（十一）供应商应配合我方向上级管理部门提供相应的检查文件、文档，完成相应的检查工作，满足监管部门的监督要求。