**项目需求书**

1. **项目概况**

开发区公寓将提供无线网络，免费提供给在住员工使用。

1. **采购内容**

为开发区公寓提供无线网络出口服务。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 产品数量（兆） | 服务期 |
| 第一包 | 4500M互联网出口 | 2019年7月1日-2019年12月31日 |
| 第二包 | 4400M互联网出口 | 2019年7月1日-2019年12月31日 |

第一包开发区45栋公寓明细：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 公寓名称 | 覆盖楼栋数量 |
| 1 | 天滨 | 1 |
| 2 | 天渤 | 4 |
| 3 | 天鸿 | 25 |
| 4 | 天润 | 7 |
| 5 | 天翔 | 4 |
| 6 | 武清公寓 | 4 |
|  | 合计 | 45 |

第二包开发区44栋公寓明细：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 公寓名称 | 覆盖楼栋数量 |
| 1 | 瑞达 | 4 |
| 2 | 瑞嘉 | 4 |
| 3 | 瑞馨 | 3 |
| 4 | 天富 | 7 |
| 5 | 西青微电子 | 18 |
| 6 | 北区新蓝领 | 5 |
| 7 | 大火箭 | 2 |
| 8 | 北区旧蓝领 | 1 |
|  | 合计 | 44 |

**二、技术要求**

1、互联网出口的技术要求：

1. 供应商提供的互联网出口为采购人独享带宽（不允许共享带宽），且不包含任何缓存、CDN等内网流量；
2. 供应商出口链路测试不符合招标文件要求（测试要求见第3条），采购人有权无条件终止合同，履约保证金不予退还；
3. 每包互联网出口需万兆单一端口传输，不允许多端口绑定；
4. 从供应商骨干设备至采购人边界设备的互联网出口线路上，供应商网络的数据及传输设备数量不得超过2台，IP路由的跳数不得超过2跳；
5. 从供应商接入点至采购人的链路为全程物理双路由的链路；
6. 供应商需提供两个不同运营商的互联网出口进行测试，并明确其中一个为主出口，另一个为备用出口；
7. 供应商需提供可以长期稳定使用256个连续真实公网IPV4地址供采购人使用，并提供后期ICP备案支持；
8. 供应商须提供运营商设备端和提供商设备互联的IP，且保证运营商和提供商互联的线路或相关设备故障时，此IP路由不可达；
9. 从运营商至采购人的IP传输路径中不得使用IP地址隐藏、重定向、劫持、广告推送等技术，不得使用任何VPN技术，IP数据流的来回路径必须一致且只有一条路径。不得含有WEB、P2P、视频的缓存或CDN等内网应用；
10. 供应商所提供的出口不允许存在任何形式的NAT；
11. 供应商所提供出口须双向对称，上行和下行带宽可使用率不得低于80%；
12. 供应商须提供相关出口至采购人机房的网络结构图，并描述实现保障采购人带宽质量的技术方法。

2、互联网出口故障及日常维护要求：

1. 故障发生后（以采购人的业务中断时间为准）10分钟内，电话通知采购人。故障恢复后的30分钟内，供应商以电话、传真或邮件的方式通知采购人故障恢复，并明确是否为临时恢复，是否已经恢复到故障前的状态。超过30分钟的，采购人以收到通知的时间为故障恢复时间；
2. 供应商主出口出现故障后，需自动切换至备用出口，供应商须在备用出口使用48小时内恢复主出口；
3. 故障恢复后的24小时之内提供故障报告。内容须包括但不限于：故障处理人，故障发生的时间，故障原因，解决办法，处理结果，恢复时间，改善措施等等；
4. 传输链路（包括测试链路）的成本及维护工作由供应商负责，采购人的出口路由器为双方维护界面的划分节点；
5. 割接要求：供应商提前7个工作日发割接申请单；割接时间：周二到周五的2:00-6:00；采购人决定是否允许割接；如遇到不可抗力因素或紧急事件需对链路进行割接或调整，须注明详细的原因和地点，经采购人核实同意后可缩短割接单的申请时间。未经采购人同意的割接视为链路中断故障；
6. 供应商更换IP：供应商须提前20个工作日通知并提供新的IP地址，使用新IP地址访问互联网的质量不得低于原IP地址，新IP地址的数量及其它要求同原合同的要求，采购人决定是否允许更换，未经同意的IP更换视为链路中断故障；
7. 故障处理人员要求：供应商需提供一至两名固定技术人员作为采购人的故障处理联系人，负责在第一时间对采购人的故障进行响应和处理。

3、互联网出口测试要求：

测试记录与测试文档须经供应商、采购人共同加盖公章确认，该测试文档作为采购人正式使用出口的质量要求标准，如正式使用后相关数据与测试结果偏差超过5%且偏差时间累计超过96小时/月，采购人有权单方终止合同。

供应商互联网出口需符合以下要求，否则，视为测试不合格：

1. 网络效果实测：
2. 常用网站3个,要求网络PING值不超过15ms；
3. 视频网站3个，要求网络PING值不超过20ms；
4. 游戏（本地服务器）3个，要求网络延迟不超过80ms。
5. 从采购人路由器至相关出口运营商骨干网丢包率≤0.01%，从供应商对接设备（如有）至采购人的线路必须无丢包，PING出口互联IP的测试延时标准：PING包数量：10000包；PING包载荷大小：8000；延时及丢包要求：延时最大不得超过20ms，平均不得超过4ms；
6. 供应商须提供互联网出口链路至采购人指定地点，即天津经济技术开发区第一大街2号有线电视网络公司二楼数据机房，接口类型必须为10GE接口，测试主出口及备用出口带宽须提供1G以上，并同时提供16个连续真实的IPV4公网地址；
7. 网络可用性不得低于99.99%，测试时间为48小时。

三、供应商向采购人进行赔偿的标准

如中标供应商带宽发生中断或质量问题，则中标供应商须按照如下赔偿方案对甲采购人行赔偿

E1：主备链路同时中断；

E2：主备链路切换导致中断；

E3：路由震荡、流量骤降等；

E4：时延和丢包率指标在忙时一个月内超过4小时以上持续不符合标准。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 每月累计故障时长 | E1 | E2 | E3 | E4 |
| 30秒钟以内 | 赔偿月使用费50% | 提交书面故障报告 |  |  |
| 30秒钟至15分钟 | 赔偿月使用费 5% |  |  |
| 15至30分钟 | 赔偿月使用费10% |  |  |
| 30分钟－4小时 | 赔偿月使用费15% | 提交书面故障报告 |  |
| 4-8小时 | 赔偿月使用费20% | 赔偿月使用费5% | 提交书面报告 |
| 8-12小时 | 赔偿月使用费30% | 赔偿月使用费10% | 赔偿月使用费5% |
| 12-24小时 | 赔偿月使用费 100% | 赔偿月使用费40% | 赔偿月使用费20% | 赔偿月使用费10% |
| 24-72小时 | 赔偿月使用费50% | 赔偿月使用费30% | 赔偿月使用费20% |
| 72小时以上 | 赔偿月使用费 100% | 赔偿月使用费 100% | 赔偿月使用费50% |