**用户需求书**

**一、用户需求一览表**

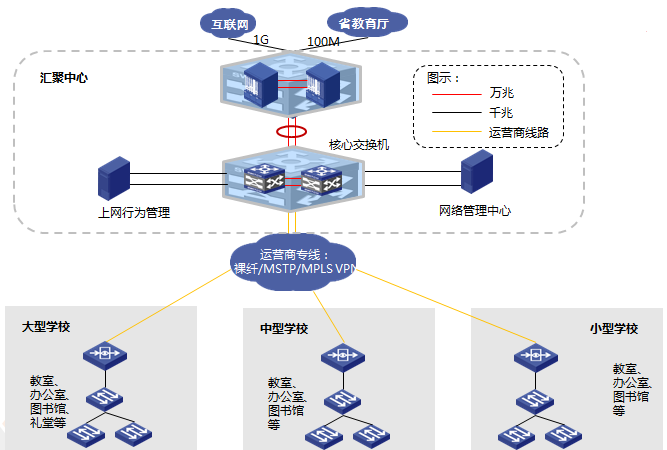
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **采购品目名称** | **参考规格型号和配置技术参数** | **单位** | **数量** |
| 1 | 教育城域网汇聚中心、网络传输链路及运维服务 | （详见：2020年琼海市教育城域网--公办学校“光改提速”项目建设项目政府采购详细需求） | 条 | 141 |
| 2 | 汇聚中心互联网出口1G宽带费用 | （详见：2020年琼海市教育城域网--公办学校“光改提速”项目建设项目政府采购详细需求） | 月 | 12 |
| 3 | 汇聚中心省教育厅专线费用 | （详见：2020年琼海市教育城域网--公办学校“光改提速”项目建设项目政府采购详细需求） | 月 | 12 |

**附：2020年琼海市教育城域网--公办学校“光改提速”项目政府采购详细需求书**

**一、项目工作目标**

采用以租代建的方式建成琼海教育城域网，达到我市公办学校“光改提速”目的，并统筹支付我市学校上网资费，完成省教育厅要求的“校校通”建设任务。

琼海教育城域网网络架构，如图：



琼海教育城域网的基本框架是在琼海全市建立一个本地教育业务传输网络，将全市的校园网（局域网）连接起来，实现“宽带网络校校通”，并通过教育城域网统一出口连接省电教馆资源和互联网（Internet），且能为各学校的网上教育教学工作提供高速稳定、 绿色健康、无干扰的内部网络运行环境。

（一）租用光纤线路，实现全市所有141所公办中小学校到运营商汇聚中心机房的联接，统一互联出口，统一安全管理，建成琼海教育城域网主干链路。

（二）通过租用方式建设教育城域网汇聚中心，通过专线线路连接城区及乡（镇）中小学、农村教学点，全面提升教育城域网的链路承载能力，最终实现教育局至各中小学、教学点的高宽带网络全覆盖，以满足多媒体教学、信息化办公的要求，达到全市所有学校“光改提速”的建设目标。实现各个学校对互联网资源安全有效的访问，对城域网内资源的快速获取，同时规划各个学校的IP地址，便于管理。

（三）网络运营商提供教育城域网系统的日常运维服务，保证整个网络安全、稳定持续的运行。

**二、主要建设项目（采用以租代建的方式)：**

拟向网络运营商购买以下技术服务：

（一）租赁运营商投资建设的教育城域网链路（141条），汇聚中心设备机房和整个琼海教育城域网系统的日常运维服务。

1、对教育城域网骨干链路方面采用充分的冗余设计，建设高可靠性的教育城域网网络；

2、通过高端核心交换机构建多业务承载能力的汇聚主干网；

3、在安全方面采用网络接入控制和硬件防御系统确保网络出口的安全；

4、网络设计充分考虑了教学信息化在未来的发展要求，具有对第三方的标准通信设备、软件系统以及其他相关标准协议的兼容性，使得网络具有极佳的扩展性和兼容性。

5、汇聚中心承载整个琼海教育云服务平台的出口访问。核心层连接各区域内各中小学校，负责实现学校的整体接入和汇聚，横向转发用户间的“横向”流量，海南省教育厅专网和互连网（Internet）的连接。核心交换机需要采用高端框式交换机，节点采用双机模式部署，提高网络可靠性。

（二）汇聚中心出口：

（1）汇聚中心至互联网出口带宽：1000M

满足141所学校统一互联网出口带宽，结合学校上网规模动态合理分配。互联网出口带宽随着教育信息化应用的不断发展，按实际需求进行扩容。

（2）汇聚中心至省教育厅专线带宽：100M

通过100M专线与海南省教育厅信息中心机房数据传输。

附表：琼海市学校专线光缆带宽一览表（141条）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 学校名称 | 学校类别 | 带宽（M） | 备注 |
| 1 | 琼海市嘉积第二中学 | 完全中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 2 | 琼海市长坡中学 | 完全中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 3 | 琼海市嘉积第三中学 | 完全中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 4 | 市侨中 | 完全中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 5 | 琼海市嘉积中学 | 高中 | 100 | 支持扩容到200M |
| 6 | 嘉中分校 | 初中 | 100 | 支持扩容到200M |
| 7 | 市一小 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 8 | 市一小山叶校区 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 9 | 实验小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 10 | 嘉积镇第一小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 11 | 嘉积镇中心校（三小） | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 12 | 琼海市职业中等学校 | 中专 | 100 | 支持扩容到200M |
| 13 | 长坡镇中心学校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 14 | 中原镇中心学校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 15 | 大路镇中心学校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 16 | 会山镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 17 | 龙江镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 18 | 石壁镇中心学校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 19 | 阳江镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 20 | 塔洋镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 21 | 潭门镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 22 | 万泉镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 23 | 博鳌镇中心校 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 24 | 烟塘小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 25 | 朝阳小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 26 | 福田小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 27 | 琼海市嘉积镇第二小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 28 | 琼海市加积南堀小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 29 | 长坡镇伍园小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 30 | 大路镇中心学校马寨小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 31 | 琼海市万泉镇新市小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 32 | 琼海市万泉镇明德小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 33 | 会山镇中心学校东平小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 34 | 嘉积镇上埇小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 35 | 琼海市南俸学校 | 九年一贯制 | 100 | 支持扩容到200M |
| 36 | 琼海市东太学校 | 九年一贯制 | 100 | 支持扩容到200M |
| 37 | 文市学校 | 九年一贯制 | 100 | 支持扩容到200M |
| 38 | 善集中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 39 | 塔洋中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 40 | 万泉中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 41 | 琼海市王文明中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 42 | 烟墉中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 43 | 琼海市石壁中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 44 | 朝阳中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 45 | 琼海市九曲江中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 46 | 潭门中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 47 | 龙江华侨中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 48 | 温泉中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 49 | 民族中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 50 | 博鳌华侨中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 51 | 大路中学 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 52 | 市业余体校 | 初级中学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 53 | 嘉积镇泮水小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 54 | 万泉镇中心学校东升小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 55 | 大路镇中心学校东红小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 56 | 嘉积镇新田小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 57 | 石壁镇红旗小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 58 | 嘉积镇温泉小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 59 | 琼海市塔洋镇千秋小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 60 | 大路镇中心学校安竹小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 61 | 嘉积镇万石小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 62 | 博鳌镇培兰小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 63 | 嘉积镇椰子寨小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 64 | 龙江镇蒙养小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 65 | 长坡镇鳌阁小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 66 | 长坡镇彬村山第一小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 67 | 长坡镇彬村山第四小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 68 | 龙江镇文堂小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 69 | 龙江镇博文小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 70 | 嘉积镇东山小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 71 | 嘉积镇华联小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 72 | 嘉积镇新潮小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 73 | 万泉镇中心学校博山小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 74 | 潭门镇草塘小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 75 | 嘉积镇益群小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 76 | 石壁镇南星小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 77 | 琼海市塔洋镇联新小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 78 | 嘉积镇大坡小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 79 | 潭门镇凤头小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 80 | 琼海市塔洋镇鱼良小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 81 | 琼海市塔洋镇里文小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 82 | 龙江镇山口小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 83 | 博鳌镇东坡小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 84 | 大路镇中心学校青天小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 85 | 长坡镇椰林小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 86 | 潭门镇善集小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 87 | 长坡镇欧村小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 88 | 长坡镇礼昌小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 89 | 长坡镇大头坡小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 90 | 龙江镇南面小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 91 | 嘉积镇龙堀水小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 92 | 嘉积镇俸田小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 93 | 潭门镇圣育小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 94 | 会山镇火箭小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 95 | 龙江镇深造小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 96 | 万泉镇中心学校罗凌小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 97 | 长坡镇长山园小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 98 | 嘉积镇大礼小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 99 | 阳江镇老区小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 100 | 博鳌镇望南小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 101 | 大路镇中心学校蔗园坡小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 102 | 阳江镇上科小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 103 | 琼海市塔洋镇先亮小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 104 | 大路镇中心学校新村小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 105 | 琼海市塔洋镇红花小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 106 | 阳江镇题榜小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 107 | 大路镇中心学校岭脚小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 108 | 长坡镇多异小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 109 | 嘉积镇龙阁小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 110 | 长坡镇文子小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 111 | 长坡镇青葛小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 112 | 博鳌镇北山小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 113 | 长坡镇良玖小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 114 | 会山镇东风小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 115 | 万泉镇中心学校策群小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 116 | 中原镇排沟小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 117 | 长坡镇龙虎小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 118 | 长坡镇福头小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 119 | 万泉镇中心学校凤阁小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 120 | 潭门镇日新小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 121 | 嘉积镇官塘小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 122 | 琼海中学附属小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 123 | 长坡镇彬村山第三小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 124 | 石壁镇南通小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 125 | 潭门镇新潮小学 | 完小 | 100 | 支持扩容到200M |
| 126 | 中原镇新华小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 127 | 阳江镇龙山小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 128 | 阳江镇东兴小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 129 | 中原镇黄思小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 130 | 会山镇加略小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 131 | 万泉镇中心学校西岸小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 132 | 龙江镇南正小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 133 | 中原镇乐群小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 134 | 阳江镇欧村小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 135 | 中原镇星礼小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 136 | 会山镇溪仔小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 137 | 大路镇中心学校花莲小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 138 | 阳江镇江南小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 139 | 阳江镇红色小学 | 教学点 | 100 | 支持扩容到200M |
| 140 | 中原镇联光小学 | 小学 | 100 | 支持扩容到200M |
| 141 | 琼海市教育局 | 管理机构 | 100 | 支持扩容到200M |