

湛江幼儿师范专科学校互联网接入方案

湛江幼儿师范专科学校互联网接入是学校校园网与 Internet 的连接通路，校园网由学校建设和管理。接入带宽由运营商提供，本着公平、公正、公开的原则，学校与运营进行开放式合作，共同搭建优秀的校园网络环境，具体方案如下：

一、网络概况

校园网内部划分为公共网络区和宿舍网络区。办公楼、教学楼、实训楼、图书馆、食堂、体育馆及部分室外场地等为公共网络区，由学校负责运行管理和维护，室内主要使用有线网络，WiFi 作为辅助连接，室外主要使用 WiFi。学生宿舍、教师宿舍及教职员工周转房等区域属于宿舍网络区，宿舍网络区面向学生和教师个人提供网络服务，实行个人认证机制，个人承担费用。

校园网 WiFi 全覆盖，同一用户同一账号可在校内无缝漫游，不需要手动切换或二次输入密码。运营商接入后，用户只需要登录认证即可，应使用完善的认证机制，保证优秀的用户体验。

二、公共网络区

公共网络区预计共有 500 个固定终端接入，峰值访问量约 800 个终端，LAN 内部带宽不小于 100Mbps，可高速访问校园网内部服务器。

本区域的互联网出口带宽需求不小于 200Mbps，上下行对等，提供稳定、可靠的访问速度，有完善的完全管理机制和容错能力，具有良好的灵活性、先进性和可扩展性，能满足数据、语音、视频传输需要。

提供 32 个同网段公网 IP 地址，供服务器、防火墙、核心设备 etc 使用。

提供语音电话通信出口，连接到校园内固定电话网络（校内电话网已布好线路），提供相关设备，把校园内固定电话组成集群，集群内互打免费。

三、宿舍网络区

宿舍网络区出口与公共网络区分开，由运营商按用户数提供相应带宽，保证每用户带宽不低于 5Mbps，校内使用学校已有线路和设备，运营商可根据需要与学校协调进行设备配置，但不能自建线路。

运营商在校内面向学生、教师提供网络接入服务，为保证信息安全，符合国家相关规定，接入互联网前需要进行个人身份认证，实行一人一账号、每个终端单独认证机制。相关技术要求不得低于公共网络区要求。

用户登记注册、收费、运行、故障申报等工作由运营商负责，管理维护工作由运营商和学校共同负责：对于学校建设的线路、设备等维护工作，主要由学校负责，运营商提供技术支持；对于接入故障、数据故障等由非学校设备、线路引起的管理维护工作，由运营商负责；访问 Internet 的信息安全管理工作由运营商负责，提供完备的访问日志记录，必须保证当出现安全事故时能追查到人。

学校为签订合作协议每个运营商提供一块约 20 平方米的空地（学生宿舍一楼留空层超市旁）建设服务厅，向用户提供运营、维护、管理、收费、咨询等服务（不得开展其它业务）。服务厅的建设方案需保证建筑的整体性，经学校相关部门同意，相关费用由运营商承担。运营期间产生的水电费、卫生费等由运营商承担。

四、技术要求

1、使用拓扑图的形式画出提供商的骨干网络，指出本项目的接入点，标明骨干网络的带宽和设备型号，说明为本项目互联网接入的骨干数据节点路由设备的包交换能力、设备型号及带宽等。

2、采用全光纤接入，全部采用自有管理资源建设，保证用户独享线路带宽。

3、提供本项目的 Internet 接入组网拓扑图（校内止于校方防火墙）。

4、校外线路铺设通道由提供商解决，进入校园后，只能使用学校已有的地下管道进入中心机房，铺设通道所需要的光纤、模块、路线和网络设备等均由提供商建设，不再单独计价。

5、提供符合工信部颁布的《电信服务标准（试行）》的电信业务质量要求的线路质量，长期运行无瞬时中断现象，误码率在 $10E-8$ 以内的电信级线路。

6、具备最小带宽保证和最大时延保证，有充足的冗余网络资源及灵活的网络结构，可实现方便、快捷、成本低的网络带宽调整和后期升级。

7、提供 7*24 小时网络运行监控管理和故障响应服务。故障响应时间应控制在 30 分钟以内；业务恢复时限应控制在 4 小时以内；从校方网络设备端口到提供方局端网络设备网络时延 $\leq 20\text{ms}$ ；IP 包在链路轻载条件（带宽利用率 $<40\%$ ）下丢包率 $<0.05\%$ ，在链路重载条件（带宽的 70%~80%）下丢包率 $<0.1\%$ 。从校方网络设备端口到提供方局端网络设备网络丢包率 $\leq 0.1\%$ 。

8、提供商需在方案中明确实施计划，项目人员队伍配置，对如何在承诺的建设时间内完成建设进行详细说明。

9、提供商需在方案中提供售后维护和服务方案，以及地级或区县级分支机构售后服务清单。

10、鉴于相关技术指标无法前期测试，运营须在本地提供一个在高校里成功实施的案例供考察参观，并提供相关资料作为参考。

五、收费

公共网络区不收费，出口带宽由运营商免费提供。

校园内集群固定电话互打免费，市话和长途电话费由运营商按标准计时收费，提供低于市场平均价的优惠方案。

用户在教学楼、实训楼等公共区域内通过移动终端连接公共 WiFi 访问互联网时，也需要登录认证，保证信息安全。

宿舍网络区，运营商针对每个用户按月收费，收费标准不得高于 30 元/月/用户，提供多个级别收费标准供用户选择。

考虑到在校学生人数少，经初步核算，月收费数额很少，所以第一年学校不收租用费。

六、合作模式

运营商提供互联网接入服务的线路接至学校中心机房，相关设备可安装在机房内。除接入主干光纤外，运营商不得在校内铺设其它线路，不得架设其它端设备。为了保证电话集群业务的正常开展，固定电话按交费和服务等综合考虑选用提供接入服务的其中一家提供商。

具备基础电信运营资质的运营商，可向学校申请（附件 1）提供网络服务。学校专家组（须包括专业人员）按本方案对运营商的技术、服务和方案进行评审（附件 2），达到相关要求的运营商，可与学校签订合作协议（附件 3），不符合要求的，运营商可进行整改完善后再次提交申请，每年申请最多 2 次。运营商在本方案公布后 7 天内首次提交申请，并于签订合同后 15 天内完成接入线路建设。

本方案试行一年，后期合作模式由双方另行协定。

七、附则

本方案只针对校园网接入，与手机信号覆盖、基站建设等无关。

本方案在校园网面向社会公开 7 天，不再单独向运营商发邀请函。公开期内，运营商可按方案的要求向学校索取方案并提交申请。

本方案解释权归湛江幼儿师范专科学校。

方案索取联系人：邓老师

联系电话：0759-7600807

传真：7600807

Email: xyb7600807@163.com

相关附件：

附件 1：运营商提交申请资料目录

附件 2：运营商方案评审表

附件 3：合作协议样式

相关支撑文件：

1、中华人民共和国公安部令（第 82 号）

2、教育部关于加强教育行业网络与信息安全工作的指导意见（教育部的教技【2014】4 号）

3、2015 年广东省公安厅关于全省高等学校网络安全保护工作电视电话会议的通知及相关精神

4、粤价[2007]186 号 关于进一步规范我省高等学校收费管理的通知

5、广东省教育厅、中国电信广东公司关于加快落实《互联网教育战略作框架协议》有关事宜的通知

湛江幼儿师范专科学校互联网接入规划小组

2016 年 12 月 23 日

附件 1

运营商提交申请资料目录

- 1、骨干网络及本项目接入线路拓扑结构图
- 2、与本项目相关的接入设备数据交换能力、设备型号、带宽等
- 3、公共网络接入及认证方案
- 4、详细技术指标、承诺书，建设完成后提供测试报告
- 5、维护和服务方案，服务承诺函
- 6、收费标准和收费办法
- 7、提供给办公教学区的带宽容量、IP 地址段
- 8、基础电信运营商资质证明文件、法人代表相关证明文件、营业执照等资质证明文件，其它必要资料
- 9、成功案例的技术资料、测试数据等
- 10、施工计划、项目人员信息表、建设承诺函

附件 2

运营商方案评审表

序号	评审内容	是	否
1	解决方案与校园网络是否吻合		
2	先进性、稳定性和实用性是否达到要求		
3	是否有完整的安全性、保密性和认证机制		
4	解决方案是否达到国家、相关部门及学校的要求		
5	是否按要求免费提供足够的带宽和 IP 地址		
6	是否提供符合要求的带宽、延迟保证		
7	服务和维护方案是否符合要求		
8	收费标准是否符合相关规定		
9	相关资质文件是否齐全		
10	在本地提供至少一个成功案例供考察参观		
11	施工计划、承诺函等是否完备		

评审人（签名）：

日期：

附件 3

合作协议样式

湛江幼儿师范专科学校互联网接入合作协议

甲方：湛江幼儿师范专科学校

电话：_____ 传真：_____ 地址：_____

乙方：_____

电话：_____ 传真：_____ 地址：_____

项目名称：_____

按湛江幼儿师范专科学校互联网接入方案，按相关法律法规，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本协议如下。

一、 协议主要内容

- 1、乙方向甲方提供不小于 200Mbps，上下行对等，线路服务质量满足方案要求的带宽，供公办和教学区接入使用；
- 2、乙方向甲方提供电话线路出口，并在校内实现电话集群，集群内通话免费，并提供手机绑定手的优惠方案；
- 3、乙方使用甲方线路，在公共区域向学生、教师提供网络服务，网络的运营、收费等由甲方负责；
- 4、…

二、 甲方乙方的权利和义务

- 1、甲方的权利和义务
- 2、乙方的权利和义务

三、 项目完成期限

项目施工应于本协议签订后 10 个日历天内完成。

四、 合作期限

一年，到时后按相关方案另行协商。

五、 知识产权归属

六、 保密

七、 违约责任与赔偿损失

八、 争议的解决

协议执行过程中发生的任何争议,如双方不能通过友好协商解决,按相关法律法规处理。

九、 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行协议时,应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报,以减轻可能给对方造成的损失,在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后,允许延期履行或修订协议,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十、 其它

1、本协议所有附件、方案文件均为协议的有效组成部分,与本协议具有同等效力。

2、在执行本协议的过程中,所有经双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本协议的有效组成部分。

3、如一方地址、电话、传真号码有变更,应在变更当日内书面通知对方,否则,应承担相应责任。

4、除甲方事先书面同意外,乙方不得部分或全部转让其应履行的协议项下的义务。

十一、 协议生效:

1、本协议在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。

2、本协议一式三份,甲方一份,乙方二份。

甲方(盖章):

乙方(盖章):

代表:

代表:

签定地点:

签定日期: 年 月 日

签定日期: 年 月 日