**附件一：投标申请及声明**

致：湖北省楚天视讯网络有限公司恩施分公司

根据贵方招标文件，我方正式提交响应性文件正本壹份，副本壹份。

据此函，签字人兹同意如下：

1、我们同意提供贵方可能要求的与本次招标有关的任何证据或资料，支持配合招标人在任何时间对我方递交投标文件的业绩等有关内容进行实地核实，如发现投标文件的业绩等有关内容存在虚假，我方将无条件放弃中标资格，并承担由此带来的一切不利后果；

2、一旦我方成交，我方承诺将根据招标文件与贵方签订书面合同，并严格履行合同义务。

3、我方决不提供虚假材料谋取成交，决不采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人，决不与招标人、其它投标人恶意串通，决不向招标人及招标小组进行商业贿赂。如有违反，愿无条件接受贵方及相关管理部门的处罚。

5、与本申请有关的正式通讯地址为：

地 址： 电 话：

传 真： 授权代表姓名（签字）：

投标人名称（章）： 日 期：年月日

**附件二：授权委托书**

**授权委托书**

本授权委托书声明：我 (姓名)系(投标人名称)的法定代表人，现授权委托 (姓名)为我公司代理人，参加(招标人)的招标邀请活动。代理人在招标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委权。特此委托。

代理人： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

投标人：(盖章)

法定代表人：(签字或盖章)

日期： 年 月 日

**附件三：报价一览表**

请详见一中设备器材表。

**附件四：宣恩县政府视频会议（广视通）项目-功能开发及村级会议终端采购技术规范**

**湖北省楚天视讯网络有限公司**

**宣恩县政府视频会议系统（广视通）项目**

**【****功能开发及村级会议终端采购】**

**技术规范**

# 第一章 总则

## 一、相关申明

1. 本技术规范书是湖北省楚天视讯网络有限公司在宣恩县政府视频会议系统（广视通）项目而提出的云视频会议平台建设要求。此文件主要针对该项目的功能开发及村级会议终端配套设备进行招标阐述。

2.本项目所采购的视频会议终端须与湖北省楚天视讯网络有限公司恩施州分公司原有广视通云视频会议系统的无缝对接，可通过原恩施州分公司的广视通视频会议平台进行统一管理，支持全县284个行政村与10个县、乡镇行政单位的视频会议需求。

3.本规范书中“\*”标记的条目是承建方所提供的技术方案必须满足的，否则不予采纳，视为无效投标处理。

## 二、对承建方的要求

1.\* 投标单位所投的硬件及软件需提供本次项目使用单位盖章的测试及对接成功证明文件。

2.建设方案中必须包括完成安装工作所需时间和工程管理详细计划安排内容。

3.承建方须完成与湖北省广播电视信息网络有限公司恩施州公司广视通会议系统对接，实现视频会议管控。

4、承建方须承诺配合“宣恩县政府视频会议系统（广视通）” 项目中标单位完成整个系统的集成、调试及业务呈现等工作。

5、交货后60天内完成供货、安装、初验。

# 第二章 项目需求

## 一、项目需求

恩施州宣恩县辖5个镇、4个乡、279个行政村、5个居民社区。为了激发扶贫活力，全力打赢扶贫攻坚战，宣恩构建作战指挥系统，着力解决“谁来扶”的问题。通过恩施分公司搭建的基于华为技术的广视通融合视频会议系统，采用混合会议组网的方式，县、乡采用华为专用会议终端，村级采用广视通视频终端，全县辖内即可完成点对点或点对面的视频、语音等的同步传输和交流互动，把最新的政策、项目、产品和各种实用技术以声音、视频等多种媒体方式传送到各个村，并且可以远程一对一答疑，实现远程视频指导培训的功能。

本次项目通过云化解决方案，在原有恩施州公司广视通硬件平台基础上对于本次项目需求进行功能开发，以实现基于湖北广电传输网络，通过广电OTT智能机顶盒，并增配USB免驱拾音摄像头，在284个行政村级单位部署广视通会议终端，实现县、乡、村三级之间扶贫专项会议、视频培训、视频协作、现场直播等各种视频交换类业务。

本项目旨在采购基于楚天视讯广视通的视频会议管理需求进行开发的统一会议管理软件系统及村级行政单位配套视频会议设备，以支撑县辖5个镇、4个乡、279个行政村、5个居民社区与县政府的视频会议终端建设需求。

## 二、建设清单

本项目所需要的软件、硬件设备、辅材等均由承建方提供，所需的设备类型、数量见下表：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统名称** | **系统描述** | **数量** |
| 1 | 会议管理平台及相应功能开发 | 包含统一会控支撑平台  提供混合会议模式调制，支持多级会管模式，支持多租户管理环境  统一协调后台MCU资源，提供web化会管界面  配套功能软件开发 | 1套 |
| 2 | 村级会场所需终端设备 | 高清编码功能摄像头，外置麦克风、扩音设备、收纳箱 | 284套 |

注：

投标方案中须对硬件平台建设所涉及的所有软、硬件设备进行分项报价；

# 第三章 技术要求

## 一、总体要求

1. 建设方应该派遣熟悉设备、经验丰富的技术专家和工程技术人员参加设备的安装调试及售后。

2. 建设方对所提供的设备提供质保。质保期为到货后36个月，建设方需免费提供最新版本的软件，如果出于建设方设计等原因，致使设备配置不适，不能满足有关标准的技术要求时，建设方应予增配或更换。

3. 建设方应承诺以相关行业标准和国家标准为规范，若没有相应国内标准，则必须以ITU-T有关技术标准与建议为规范。新的相关技术体制和规范发布后，以新体制和规范为准，如与体制、规范相抵触，建设方必须及时免费修改、升级其系统以满足要求。

## 二、系统设计原则

### 2.1标准性

1. 本技术规范所涉及设备及系统均以国家标准为规范，若没有相应国内标准，则必须以ITU-T有关技术标准与建议为规范。对于目前尚无可参照标准的部分，承建方要加以特别说明，并给出书面保证在将来完全符合标准。系统应有极强的可扩展性、能够实现可预见的平滑升级。系统架构设计合理，采用模块化，标准化的设备和子系统是基本前提与保障。在平台搭建时的网络规划与设备安装要合理安排，设备的增加与变更均无须对整个系统平台作任何调整。系统平台支持用户容量的扩展也要重点考虑，因为软件升级和管理系统还可能导致硬件必须升级。
2. 为了使系统能够适应未来技术发展趋势，在系统方案设计中，需考虑到系统的扩展需求，即所提供的产品必须是符合ITU-T H.323和IETF SIP标准的系统，并且能够同时支持和运行这两种标准。
3. 系统须采用开放式设计，保证各大厂商设备、系统的良好集成性能。建设方所提供的系统的所有接口都应符合相关行业开放性标准(国家标准、国际标准)：

* ITU-T H.225：基于分组网络的多媒体通信系统呼叫信令与媒体流传输协议
* ITU-T H.230：视听系统的帧同步控制和指示信号
* ITU-T H.231：用于2Mbit/s以下数字信道的视听系统多点控制单元
* ITU-T H.239：会议中传输双流数据共享图像的标准
* ITU-T H.242：关于建立使用2Mbit/s以下数字信道的视听终端间的通信系统
* ITU-T H.243：利用2Mbit/s信道在2～3个以上的视听终端建立通信的方法
* ITU-T H.245：多媒体通信控制协议
* ITU-T H.246：支持H系列协议的多媒体终端之间的交互
* ITU-T H.261：关于P X 64Kbit/s视听业务的视频编解码器
* ITU-T H.263：关于低码率通信的视频编解码
* ITU-T H.264：关于高压缩比通信的视频编解码
* ITU-T H.281：在视频会议中应用H.224的远端摄像机控制（FECC）规程
* ITU-T H.282：远端设备控制逻辑通道传输
* ITU-T H.283：多媒体应用的远端设备控制协议
* ITU-T H.320：窄带电视电话系统和终端设备
* ITU-T H.323：基于不保证QoS的分组网络中多媒体业务的框架协议
* ITU-T H.331： 关于视频会议系统单向接收的通讯规程
* ITU-T T.120：系列建议：视频视听系统用户层数据协议
* ITU-T T.121 常规应用模板
* ITU-T T.122、用于声像会议和视听会议的多点通信业务
* ITU-T T.123、用于声像会议和视听会议的网路特定传输规程
* ITU-T T.124、通用会议控制
* ITU-T T.125 用于声像会议和视听会议的多点通信工程的详述
* ITU-T T.126、多点静止画面和注解协议
* ITU-T T.127、多点二进制传输协议
* ITU-T T.128、多点应用程序共享
* ITU－T G.703 数字系列接口的物理/电气特性
* ITU－T G.704 用于一次群和二次群等级的同步帧结构
* ITU－T G.735 工作在2Mbit/s并提供同步384Kbit/s数字接入和/或同步的64Kbit/s数字接入基群复用设备的特性
* ITU－T G.711 话音步率的脉冲编码调制
* ITU－T G.723 语音双速率编解码标准
* ITU－T G.722 自适应差分脉冲编码调制（APPCM）的语音编码标准
* ITU－T G.722.1用24或32kbps传输7Khz的声音
* ITU－T G.728 低时延码本激励线性预测编码
* ITU－T G.722.1 Annex C用24、32、48Kbps传输14KHz的声音
* ITU－T G.719 高质量对话应用的低复杂度全频段音频编码
* IETFSIP(Session Initiation Protocol)，会话初始协议

### 2.2安全可靠性

1）系统需有效地杜绝、限制黑客非法进入系统，保证系统安全；系统须保证不留任何能够控制、限制或不利于使用方的软件设置；系统必须具有先进、完善的系统管理、操作员管理等，以确保系统的安全。

2）为了实现全网的安全，系统必须具备用户身份认证机制，包括各种会议终端、桌面终端、移动终端、软终端的注册认证机制，以及所有硬件设备的密码授权管理维护安全控制。

 遵从ITU-T H.235v2和v3标准，通过核心通讯服务器实现系统身份识别、注册和管理；且支持与RADIUS或LDAP集成认证

 多方会商必须由用户（如领导）自己可以发起，无需其他人员参与，以保证用户间沟通的私密性；

 支持会议接入密码功能，从而用户加入会议进行控制，尤其是通过IP电话或模拟电话加入会议的用户；

 系统支持标准的H.460防火墙/NAT穿越功能；

 主要设备管理界面支持HTTPS或SSL安全模式。

### 2.3可管理性

1）系统须具备健全的会议管理功能，可对网络、设备、进行实时全面的监测和控制；可对业务、用户进行方便快捷的查询和管理，系统管理基本需求：

 必须具备集中式管理系统，且支持全中文管理界面；

 管理系统必须支持SNMP V2或V3版本；

 支持管理用户及相应权限分级管理，可以详细制定各级管理用户权限。

 2）设备管理需求：

 基于SNMP V2或V3协议对所属设备实现远程集中管理；

 可以对所属设备实现集中配置管理，如远程配置的修改、备份和恢复；

 可以对所属设备进行版本升级管理，可以批量对设备进行软件版本的自动升级或降级。

 告警管理，支持告警自动分级分类，告警实时动态指示，并且可以和E-mail系统连接，自动发送告警通知给管理员；

 具备设备状态监控功能，可以实时动态地显示全网设备运行状态拓扑图，并且自动在拓扑图上显示设备告警，会议信息等。

 可以和终端配合实现集中号码簿功能，并和终端之间进行自动更新，实现全网统一号码簿功能, 并且能够支持与LDAP等目录服务集成，以方便今后日常普通用户使用。

 系统管理平台可以提供详细的设备信息和会议信息记录。

 会议过程中侦测并显示入会终端上下行丢包情况，管理人员根据需要进行调整。可对设备进行远程诊断、监控呼叫情况。

 可以对会议进行调度、预约和管理。

### 2.4先进性和全面性

1）系统所选设备在其领域内须具备先进性，采用国际上先进、成熟的技术；系统功能、性能须充分显示高清视频会议的优势。

2）系统设计应符合计算机、网络通讯技术和视频会议技术的最新发展潮流，并且是应用成熟的系统。

### 2.5实用性

1）系统设计、设备选型应充分考虑湖北省楚天视讯网络有限公司需要，建设方所提供的产品均为基于华为视频通讯技术的具有高性价比的软、硬件系统。要求便于会议的召开，利于湖北省楚天视讯网络有限公司在该系统上开展会议系统的增值业务，增加新的创收方式。

2）系统设计应充分考虑今后的发展，留有较好的扩充余地；系统的扩容快速、方便。

3）系统应支持云平台的演进，支持广电运营商增值业务的拓展。

## 三、功能及性能要求

统一会议管理平台开发需求：

本次统一会议管理平台须是基于华为视讯技术的新一代基于广电机顶盒系统的视讯业务管理系统，主要面向广电的视频通信业务。该系统提供统一管理、集中控制的解决方案，丰富多样的会议调度方式。通过该系统提供基于机顶盒的成熟的视频通信业务管理环境，使众多广电用户，如：企业IT决策者、系统管理员、用户都能进行高效的协作交流，从而提高广电机顶盒的附加价值，使广电用户提高内部沟通和决策的效率，有效降低使用者运作成本。

该系统位于视讯业务的管理层，以领先的架构设计满足多样化的需求：

* 直观易用：Web界面使操作简单方便，实现与用户友好交互。
* 智能管理：提供统一管理平台，实时了解网络中各类设备的状态，实现设备的远程诊断、维护和升级。
* 智能调度：在中大型规模组网中，按服务区智能分配会议资源，实现会议即时调度。

视频会议终端部署规划：

利用广电OTT智能机顶盒，增配USB免驱高精度拾音降噪1080P摄像头，在电视、PC、平板电脑等用户终端实现视频协作、现场直播等各种视频交换类业务。通过湖北广电核心机房部署的的融合视频通讯平台，打通OTT机顶盒用户之间的音视频通信通道，在OTT机顶盒用户之间方便快捷的实现点对点或多点视频通讯业务，为下一步帮助政府打造智慧社区等项目搭建坚实的综合业务基础平台，随着OTT机顶盒的普及未来任意定制业务均能够精确的进行管理与快速部署。

任何时间、任何地点，标准智能设备（安卓、微软操作系统），感受全新会议体验，提升工作效率，让沟通事半功倍，用户可以通过广电OTT机顶盒、各类视频协作硬件终端，软件终端智能终端与团队进行视频协作；能帮助政府企事业单位搭建有效沟通的平台；帮助政府打通省、市、县、乡、村级的全实时会议模式，真正做到政策的上通下达，将精准扶贫政策高效的传达到下级单位；智能的广电智能的网络，融合视频通讯让沟通的距离感消失，面对面、零距离。从单一到融合，以设备为核心，以人为本。



视频会议村委会分会场：

在村委会三级分会场部署智宝盒+广视通高清终端，结合单独的拾音麦克风和扩音系统，进行多媒体系统集成，实现分会场高清晰图像和高保真语音，会场通过机顶盒遥控器即可进行操作。简单且易于维护。

## 四、建设设备技术要求

### 4.1会议管理平台及相应功能开发详细技术指标要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备名称** | **数量** | **功能类别** | **参考指标** |
| 会议管理平台及相应开发功能 | 1套 | 软件功能 | 统一资源管理，可对企业所有视频资产如MCU、终端、录播资源进行集中管理。  支持设备管理功能：设备自动发现，参数批量配置和修改，降低部署难度；图形化拓扑管理，参数锁定防止误操作，软件版本管理和批量升级，告警查询和处理，系统管理简单方便；可对主流厂家终端进行参数配置和告警管理，保护用户投资。  提供统计报表，便于调整部署和快速决策。  支持分布式视频组网，针对政府多行政级别、企业多分支的组织架构，实现各级管理内部设备及运营建设，同时实现各级之间进行灵活通信  支持端到端会议质量监控功能  支持细致灵活的级别定义和权限控制。  支持为多个企业客户提供分级分权的虚拟运营服务。  提供迅捷高效的会议预约访问界面，一目了然地查看各会议室的空闲状态  通过会议模版和历史会议功能，可加快大型级联会议的定义和召开，系统可自动调度MCU形成级联关系并进行管理。  会议用户可通过“一键入会”，“统一接入号”功能快速加入和创建会议（Ad hoc）。  会议调度支持H.265协议，在相同带宽下提升视频会议效果。  支持群集部署，视讯业务在主备用服务器之间实现自动切换，确保会议不中断。  可管理多个独立注册服务、MCU，实现大规模的组网与大容量的公私网穿越。  提供第三方API，满足集成商多样化的集成要求。系统可与微软活动目录、OA系统完美集成。  支持集成企业现有的用户认证系统，满足企业内部统一帐号办公的需要。  支持与主流短信平台集成，满足用户对系统的简单易用要求。 |
| 对接要求 | \*可与湖北楚天视讯网络有限公司所有品牌的“G1型智宝盒”无缝对接，并进行视频会议管理  \*可与湖北楚天视讯网络有限公司恩施州分公司的元广视通平台无缝对接，可融合使用原有视频会议资源 |

### 4.2 村级会场所需终端设备详细技术指标要求（284套）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **设备名称** | **功能类别** | **参考指标** |
| 村级会场所需终端设备 | 摄像头 | 视频编码:  H.264BaselineProfile编码\H.264MainProfile编码\MJPEG/JPEGBaseline编码  \*支持华为MCU专用视频流编码  智能视频分析:  集成智能分析加速引擎，支持智能运动侦测、周界防范、视频诊断等多种智能分析应用  支持点到点、点到多点音视频会议视，频流直接推送  视频与图形处理:  支持3D去噪、图像增强、边缘增强、de-interlace等前处理功能  支持视频、图形输出抗闪烁处理  2层（视频层、图形层1）视频后处理硬件图像叠加  \*支持1080P30帧华为MCU硬件编码  \*支持720P30帧华为MCU硬件编码  \*支持华为CloudMCU音视频流编码规范。 支持硬件1080P30帧，支持“视频会议”业务点到点，点到多点高清视频会议。  图像采集能力：  200万USB摄像机，图像清晰、细腻,分辨率达1080p 30帧/秒 最低照度≤30lux，弱光增强 支持自动曝光、白平衡  USB免驱设计，支持湖北楚天视讯网络有限公司所有品牌的“G1型智宝盒”无缝对接 |
| 麦克风 | 高灵敏电容会议鹅颈麦克风设备（含USB声卡），可支持电池及电源适配器供电 |
| 扩音设备 | 含功放一套，主箱1个， 副箱1个，支持双声道扩音 |
| 收纳箱 | 可对线缆进行收纳，保证前端线缆使用寿命 |