# 泉州广播电视台数字播控系统在线改造

# 招标文件

采 购 人：泉州广播电视台

采购方式：公开竞价、最低价中标

最高限价：人民币52万元

采购公告日期：2017年 9 月 1 日

开标时间：2017年 9 月 8 日15:00（北京时间）

#### 一、项目说明

##### 项目概述

本次采购项目对泉州广播电视台数字播控系统进行在线改造，在不影响节目安全播出的前提下对部分老旧设备进行在线更换。

##### 总体原则

1）安全播出原则：在方案设计和项目实施中必须考虑整体的播出安全和完善的应急预案；设备要有良好的环保性能、抗电磁干扰性能；整个数据链路和关键设备都要有完善的冗余备份机制，保证系统长期、安全、稳定运行。

2）标准性：方案的设计和实施应符合中华人民共和国国标及国家新闻出版广电总局制定的相关行业标准。若没有国内标准，应符合相关国际标准。随着国内技术标准化进程逐步进行，系统要无条件保证符合国标和对相关技术的兼容应用。

##### 项目遵循规范

系统的各项软、硬件技术必须遵循现有的（或通用的）中国标准，若无相应的中国标准，则必须遵循国内外有关技术标准。主要可分为多媒体方面、传输系统、建筑施工综合布线以及视音频接口等。

国家标准见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | GB/T 7400.11-1999 | 数字电视术语 |
| 2 | GB/T 17953-2000 | 4:2:2数字分量图像信号的接口 |
| 3 | GB/T 18472-2001 | 数字编码彩色电视用测试信号 |
| 4 | GB/T 50311-2000 | 建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范 |
| 5 | GB/T 50312-2000 | 建筑与建筑群综合布线系统工程施工与验收规范 |
| 6 | GB/T 17900-1999 | 网络代理服务器的安全技术要求 |
| 7 | GB/T 18018-1999 | 路由器安全技术要求 |
| 8 | GB/T 18019-1999 | 信息技术 包过滤防火墙安全技术要求 |
| 9 | GB/T 18020-1999 | 信息技术 应用级防火墙安全技术要求 |

行业标准见下表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | GY/T 134-1998 | 数字电视图像质量主观评价方法 |
| 2 | GY/T 155-2000 | 高清晰电视节目制作及交换用视频参数值 |
| 3 | GY/T 156-2000 | 演播室数字音频参数 |
| 4 | GY/T 157-2000 | 演播室高清晰度电视数字视频信号接口 |
| 5 | GY/T 158-2000 | 演播室数字音频信号接口 |
| 6 | GY/T 159-2000 | 4:4:4数字分量视频信号接口 |
| 7 | GY/T 160-2000 | 数字分量演播室接口中的附属数据信号格式 |
| 8 | GY/T 162-2000 | 高清晰度电视串行接口中做为附属数据信号的24比特数字音频格式 |
| 9 | GY/T 163-2000 | 数字电视附属数据空间内时间码和控制码的传输格式 |
| 10 | GY/T 167-2000 | 数字分量演播室的同步基准信号 |
| 11 | GY/T 187-2000 | 多通路音频数字串行接口 |
| 12 | GY/T 192-2000 | 数字音频设备的满度电平 |
| 13 | GY/T 193-2000 | 数字音频系统同步 |
| 14 | GY/T 199-2000 | 广播电视节目资料分类法 |
| 15 | GY/T 202.1-2004 | 广播电视音像资料编目规范 第1部分：电视资料 |
| 16 | GY/T 202.1-2007 | 广播电视音像资料编目规范 第2部分：广播资料 |
| 17 | GY/T 212-2005 | 标准清晰度数字电视编码器、解码器技术要求和测量方法 |
| 18 | GY/T 219-2006 | 广播报时信号嵌入时间码规范 |
| 19 | GY/T 224-2007 | 数字视频、数字音频电缆技术要求和测量方法 |

其他相关国际标准见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | BS743 | 接地规范 |
| 2 | ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 | 建筑及建筑群结构化综合布线系统国际规范 |
| 3 | EN50173 | 关于classE 六类布线的最近要求 |
| 4 | CCITT | 相关标准 |
| 5 | ISO/IEC17799 | 信息安全管理操作规则 |

**如果上述标准和规范在系统施工前改版或已经改版，以最新版本为准。**

#### **二、项目整体技术要求**

##### 项目建设要求

本项目为交钥匙工程，投标方应全面了解泉州广播电视台数字播控系统业务。本项目建设包括项目方案设计、新旧设备更替、安装调试、测试验收、运维培训和售后服务等综合性服务。

1）投标方案中的设备必须满足本文所描述的功能、性能和数量。各投标方应根据应标方案的具体情况加以完善，自行补足必要的相关设备以符合标书要求。应标文件必须对提供的物品和服务分项报价，包括供应商、名称、规格、单位、数量和价格等。

2）潜在投标方可进行现场勘测，便于在投标文件中进行详细的方案表述。如因未进行现场勘测而导致的费用增加，投标方须免费提供，采购方不进行任何的追补。

3）投标方应根据该项目技术要求提出设计及实施方案并做必要的技术说明。

4）投标方所投硬件必须是全新的、符合国家、国际和相关行业最新标准的产品，如采用工业标准或厂家自定标准，必须详细说明。设备选型必须充分考虑中国南方的气候条件，在5℃～45℃温度范围及5%-85%相对湿度范围内都正常工作。投标方所投软件必须最新的、稳定的发行版本，且保证用户在中国境内的合法使用权，不会侵犯第三方的知识产权及其他权利，如果采购方因此遭遇任何第三方的索赔主张，如第三方的索赔主张成立的，对于第三方的所有请求由中标方最终承担，采购方有权追加中标方参与必要的司法程序。除此以外，中标方还须承担采购方包括但不限于诉讼费、律师费、财产保全费、公告费、鉴定费等全部维权费用在内的一切损失。项目涉及的软件及系统出现BUG，中标方必须在该项目的生命周期内免费给予打补丁。

5）中标方在工程实施前，必须配合采购方做进一步的深化和优化设计，设计方案须经采购方审核同意，且不得要求采购方另行增加费用，完善系统功能而增加的新供设备应视为包含在投标方的统一报价范围内，保证采购方新旧设备无缝过渡、安全播出。深化和优化设计过程中，采购方可根据实际情况，在相关法律法规允许的范围内对中标方推荐的产品进行增减。

##### 集成工艺和施工场所要求

1）设备和线缆标识：必须按采购方要求标识，所有设备必须安装位置、功能和名称统一编号，要求在每个设备明显的位置贴上详细标识，包括编号和其它必要的内容（如IP地址、端口号等）。系统所有电源线、信号线、跳线盘和接口板必须在明显的位置标注线号，标识材料必须清晰耐用、更换方便。不同类型的线材应以不同的颜色加以区分。

2）机房设备安装和布线要求：中心机房设备必须根据功能划分合理使用机柜空间，尽量缩短线缆长度，走线应整齐美观；不同功能的线缆，应留足间距，避免电磁干扰。

3）文档要求：施工结束必须提供完整的设备布局图和电缆配线表。

#### 三、具体要求及设备清单

本次招标为泉州广播电视台数字播控系统在线改造的设备、供货、安装及其他相关服务（设备检验、调试、测试、验收、培训、售后服务等），同时还包括安装所需的网络、控制线、视音频线材、电源线。

##### 技术需求

1）域控服务器更换

平滑更换现有系统内2台域控服务器，不改变现有域结构，不影响客户端连接，不得影响播出安全。

2）播控工作站更换

在线无缝更换QZTV-4两台播控工作站，不得影响播出安全。

3）上载服务器更换

在线无缝更换4台上载服务器，不得影响播出安全。

4）编单工作站更换安装

在线无缝更换安装6台编单工作站，不得影响播出安全。

5）周边配件

周边配件为信号通道关键设备，所有产品必须具有良好的兼容性，清单中所有板卡（含背板）安装在板卡机箱之后由采购人指定机柜位置进行安装及布线调试。

##### 设备清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **配置说明** | | **单位** | **数量** |
| 1 | 域控服务器 | （1）2U机架式服务器，配置：  2个CPU，要求每个CPU性能≥Intel Xeon E5-2620 V4，  内存：≥16GB DDR4内存，  硬盘：≥2个300G SAS 10K SFF硬盘，支持2.5寸热插拔SATA/SAS接口硬盘插槽≥27个  RAID卡：支持RAID0、1、10高性能SAS RAID卡，  网卡：≥4个千兆以太网口，提供1个独立管理接口，  最大支持≥7个PCI-E 3.0插槽，  2块550W白金级冗余电源模块、DVD-ROM、原厂导轨；  （2）管理功能：原厂系统备份还原软件，具有自主知识产权（提供软件著作权登记证书），实现Windows、 Linux操作系统的本地及网络备份还原功能，支持USB移动硬盘备份设备，支持数据压缩、克隆技术（提供产品主界面截图说明功能）；原厂中文版服务器管理套件，支持操作系统无人值守自动安装，支持全方位硬件性能监控，包括风扇、温度、电压、电源等，可实现电源管理功能，根据实际功耗情况节能调整功耗，提供软件著作权证书；  （3）安全功能:支持强制的访问控制、安全审计、安全防护、系统自我保护等功能，且拥有微软Windows Server 2008兼容性认证（提供证书），满足90%的信赖水准下可达到至少五年的MTBF（并提供测试报告）；  （4）操作系统: Windows Server 2008R2；  （5）提供原厂3年上门免费保修服务。 | | 台 | 2 |
| 2 | 播控工作站 | （1）2U机架式服务器，配置：  CPU： ≥Intel Xeon E5-2609 V4，  内存：≥8GB DDR4内存，  硬盘：≥2个300G SAS 10K SFF硬盘，  RAID卡：支持RAID0、1、10高性能SAS RAID卡，  网卡：≥4个千兆以太网口，提供1个独立管理接口，  最大支持≥7个PCI-E 3.0插槽，  2块550W白金级冗余电源模块，  8口多串口MOXA卡、GPI控制卡、Pci-e声卡、外置音响、DVD-ROM、原厂导轨；  （2）无忧播出系统软件；  （3）操作系统: Windows Server 2008R2；  （4）提供原厂3年上门免费保修服务。 | | 台 | 2 |
| 3 | 上载服务器 | （1）2U机架式服务器，配置：  CPU： ≥Intel Xeon E5-2609 V4，  内存：≥8GB DDR4内存，  硬盘：≥2个300G SAS 10K SFF硬盘，  RAID卡：支持RAID0、1、10高性能SAS RAID卡，  网卡：≥4个千兆以太网口，提供1个独立管理接口，  最大支持≥7个PCI-E 3.0插槽，  2块550W白金级冗余电源模块，  8口多串口MOXA卡、Pci-e声卡、外置音响、DVD-ROM、原厂导轨；  （2）无忧播出系统软件、无忧播控上载软件；  （3）操作系统: Windows Server 2008R2；  （4）提供原厂3年上门免费保修服务。 | | 台 | 4 |
| 4 | 编单工作站（广告） | （1）2U机架式服务器，配置：  CPU： ≥Intel Xeon E5-2603 V4，  内存：≥8GB DDR4内存，  硬盘：≥2个600G SAS 10K SFF硬盘，  RAID卡：支持RAID0、1、10高性能SAS RAID卡，  网卡：≥4个千兆以太网口，提供1个独立管理接口，  最大支持≥7个PCI-E 3.0插槽，  2块550W白金级冗余电源模块、DVD-ROM、原厂导轨；  （2）无忧播控系统编单软件；  （3）操作系统: Windows Server 2008R2； | | 台 | 3 |
| 5 | 编单工作站（总编） | （1）2U机架式服务器，配置：  CPU： ≥Intel Xeon E5-2603 V4，  内存：≥8GB DDR4内存，  硬盘：≥2个600G SAS 10K SFF硬盘，  RAID卡：支持RAID0、1、10高性能SAS RAID卡，  网卡：≥4个千兆以太网口，提供1个独立管理接口，  最大支持≥7个PCI-E 3.0插槽，  2块550W白金级冗余电源模块、DVD-ROM、原厂导轨；  （2）无忧播控系统编单软件；  （3）操作系统: Windows Server 2008R2； | | 台 | 3 |
| 6 | 周边配件 | 高清数字视分卡 | HD/SD/ASI高清数字视分卡，含背板，要求：  1）≥7路HD-SDI输出，  2）支持时钟重锁及自动电缆均衡；电缆均衡至少支持HD 110m、SD 275m（Belden1694A），  3）支持HD-SDI、SD-SDI，支持信号丢失检测以及远程报警； | 块 | 2 |
| 帧同步板卡 | 上/下/交叉/转换器与帧同步（50 / 59.94赫兹），含背板，要求：  1）提供一个多速率的3G /高清/ SD输入和同时3G /高清/ SD输出，  2）支持AFD信息嵌入，  3）同步锁相输入：BB信号，  4）抖动小于0.2UI p-p； | 块 | 3 |
| 模拟视分配板卡 | 模拟视分配板卡，含背板，要求：1）至少支持8路模拟视频输出，  2）模拟输入视频信号带环通输出，  3）支持自动电缆均衡，  4）支持NTSC及PAL制式的视频信号，视频带宽90MHz，  5）支持LED显示以及遥控报警，  支持SNMP监控； | 块 | 2 |
| 板卡机箱 | 3RU机架式  1）标准19英寸机架安装，按照实际需求足额配备，要有20%的余量，  2）电源模块：双电源系统，双风扇，输入电压220V，单电源可支持机箱满载工作，  3）网管模块：具备10/100M自适应以太网接口，对机箱内所有设备都可通过SNMP协议实现远程控制、配置和报警功能，提供相关的网络控制软件和硬件接口，开放协议接口，便于第三方软件集成，  4）支持外部控制面板对本机进行全功能操控，  5）可存储机箱内各板卡的设置参数，更换同型号板卡时支持快速恢复原参数，  6）组件采用前装载模式，所有板卡和电源都可以热插拔； | 台 | 1 |
| 7 | 施工及材料费 | （1）合同设备之间所需以太网线、跳线、视音频电缆的铺设，端接，标识，调试；  （2）合同内集成设备之间所需视频接头（Canare），网络耗材等；  （3）备用1.5米视频跳线\*8、音频跳线\*4； | | 批 | 足量 |
| 8 | 系统集成 | 网络集成、视音频系统集成 | | 项 | 1 |
| 9 | 技术服务 | 1）此系统改造为在线改造，包括现有的无忧播控软件和系统硬件在线升级改造，提供软件著作权复印件。  2）硬件安装、调试、系统培训。 | | 批 | 1 |

##### 完整性需求

各投标方应根据各自系统的实际情况，准确核算出具体设备和数量，若因上述清单未列出而又是实现招标文件所描述功能所必需的相关设备，投标方应一并提供并且一并报价，统一投标报价后，属于本点规定的实现功能所必需的相关设备不得要求采购方另行增加费用，完善系统功能而增加的新供设备应视为包含在投标方的统一报价范围内。

##### 系统集成

系统集成施工中未经采购方批准，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线，不得影响采购方正常播出。

工程未验收完成移交采购方之前，中标方负责对现场的一切设施和工程成品的保护。

##### 售后服务

投标产品必须满足国家及行业相关最新标准要求，并符合招标文件中规定的技术规范和技术功能要求。中标方须出具产品质量合格证书。验收前出现任何不合格情况，一律退换新品。中标产品的品牌、型号、性能不得变更，如特殊原因确需变更，则要求证明替代品更优更好且价格不得变动。

投标方应在投标文件中提供具体的售后服务承诺书。

自项目验收合格之日起，中标方提供3年系统设备及系统整体质量保证期。在质量保证期内，中标方应对由于设计、开发、编制、工艺或选型等缺陷而发生的任何不足或故障负责，并承担由此发生的相关费用。

若在质保期间发生故障，中标方必须在4小时内响应，24小时内上门提供免费技术服务（包括设备维修所需的零部件）。

中标方必须负责在现场对设备使用维护人员进行设备安装、操作、使用、维护及结构原理等方面的培训。

##### 验收

项目安装调试完毕后，中标方须通过满足采购方标书要求的所有功能压力测试，中标方应对提供的产品质量、规格、性能和数量进行精确和全面的检测，并出具产品质量合格证书并向采购方提交测试报告，作为验收的参考依据。如无法通过测试，中标方应对发现的缺陷重新处理，处理后仍需进行测试，直到满足相关技术标准和规范的要求。

工程验收合格后，中标方必须向采购方提供系统设备连接图、线表、设备安装布置图、安装说明书，操作手册、系统软件光盘等系统图纸和文档资料。

##### 工程进度要求及违约责任

1）双方签订合同后60个日历日内将本合同项下全部货物运至采购方指定地点，并由采购方进行初验（设备数量、型号、外观等）。如果中标方未能按合同规定的时间按时足额交货的（不可抗力除外），中标方应支付违约金。违约金标准为合同中标金额的日0.1%。延期交货超过50日，甲方有权选择单方面解除合同。

2）初验后60个日历日内全部安装调试完毕；中标方须通过满足采购方标书要求的所有功能压力测试，并向采购方提交测试报告。如果中标方未能按合同规定的时间按时完成安装调试进行试运行的（不可抗力除外），中标方应支付违约金。违约金标准为合同中标金额的日0.1%。延期安装调试完毕超过100日，甲方有权选择单方面解除合同。

3）若验收不合格，视为中标方未能按时提供货物，适用本条第二点违约的责任。

4）项目实施过程中，造成采购方或第三方的任何损失，由中标方承担赔偿责任。

5）项目实施过程中，中标方造成自身的人员及财产损失，由中标方自行承担责任。

##### 付款方式

#### 1）中标方与采购方签订合同前，应按合同总金额的5%向采购方提交履约保证金，履约保证金在正式验收合格后转为质量保证金。

#### 2）所购货物全部到货并初验合格后2周内，采购方支付合同总金额的60%。

#### 3）系统正式验收合格后1个月内采购方支付合同总金额的40%。质量保证金在项目正式验收合格后运行满12个月后，未出现质量及相关技术问题时在10个工作日内一次性无息退还。

#### 4）采用银行转账的方式，中标方须先行提供等额合法增值税专用发票原件。若中标方未提供此等发票，采购方有权延期至中标方提供前述发票后付款，且不视为违约。

#### 四、投标人条件

（1）投标人所投的货物及服务必须全部在投标人营业执照允许经营的范围内；

（2）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件、《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条第二款规定条件。（投标人应提供书面承诺）；

（3）投标人不得被列入财政部政府采购严重违法失信行为记录名单；

（4）投标人须提供公司法人身份证复印件，加盖公章；

有意竞标者请于2017年9 月 8日12：00（北京时间）前将报价单及相关材料盖章密封并在外包装注明项目名称，送达泉州市丰泽区田淮街66号广电大厦6楼608。联系人：张先生，联系电话：0595-22111235。监察室办公电话：0595-22155306。