

广东省政府采购

公开招标文件

采购计划编号：**440001-2025-03118**

采购项目编号：**GPCGD253185HG010F**

项目名称：广东卫视**4K**超高清频道播出系统建设项目（标段**7**：基础**IT**设备）

采购人：广东广播电视台

采购代理机构：广东省政府采购中心

第一章 投标邀请

广东省政府采购中心受广东广播电视台的委托，采用公开招标方式组织采购广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）
采购计划编号：440001-2025-03118
采购项目编号：GPCGD253185HG010F
采购方式：公开招标
预算金额：6,503,000.00元

2.项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

采购包1(广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）):
采购包预算金额：6,503,000.00元

品目号	品目名称	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1-1	网络存储设备	广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）(除核心产品外,详见采购需求清单)	1(批)	详见第二章	否
1-2	交换设备	送播汇聚交换机（核心产品）	2(台)	详见第二章	否

本采购包不接受联合体投标
合同分包：不允许合同分包
合同履行期限：本合同履行期限自合同签订生效之日起至售后服务期满之日止。

二.投标人的资格要求

1.投标人应具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供下列材料：

- 1）具有独立承担民事责任的能力：在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
- 2）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录：提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。 如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的， 提供相应证明材料。
- 3）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度：提供以下2种证明材料之一：①经会计师事务所审计的2023年度或2024年度财务状况报告；②同时提供a.基本开户行出具的资信证明， b.《基本存款账号信息》或《开户许可证》。
- 4）履行合同所必需的设备和专业技术能力：按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
- 5）参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录：参照投标函相关承诺格式内容。 重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）

2.落实政府采购政策需满足的资格要求:

3.本项目特定的资格要求:

采购包1(广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目(标段7:基础IT设备)):

1)供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单;不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以资格审查人员于投标(响应)截止时间当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)及中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)查询结果为准,如相关失信记录已失效,供应商需提供相关证明资料)。

2)单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商,不得同时参加本采购项目(或采购包)投标(响应)。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商,不得再参与本项目投标(响应)。投标函相关承诺要求内容。

三.获取招标文件

时间:详见招标公告及其变更公告(如有)

地点:详见招标公告及其变更公告(如有)

获取方式:在线获取。供应商应从广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上广东政府采购智慧云平台(以下简称“云平台”)的政府采购供应商入口进行免费注册后,登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件(未按上述方式获取招标文件的供应商,其投标资格将被视为无效)。

售价:免费

四.提交投标文件截止时间、开标时间和地点:

提交投标文件截止时间和开标时间:详见招标公告及其变更公告(如有)

(自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止,不得少于20日)

地点:详见招标公告及其变更公告(如有)

五.公告期限、发布公告的媒介:

1、公告期限:自本公告发布之日起不得少于5个工作日。

2、发布公告的媒介:中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>);

六.本项目联系方式:

1.采购人信息

名称:广东广播电视台

地址:广州市越秀区环市东路331、333号自编22号

联系方式: 020-61292948

2.采购代理机构信息

名称:广东省政府采购中心

地址:广东省广州市越秀区越华路112号珠江国际大厦3楼

联系方式: 020-83187191

3.项目联系方式

项目联系人: 王工

电话: 020-83187191

4.技术支持联系方式

云平台联系方式: 020-88696588

开标评标服务专线：020-88696599

采购代理机构：广东省政府采购中心

第二章 采购需求

一、项目概况：

1.名称与编号

项目名称：广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）

采购项目编号：GPCGD253185HG010F

采购方式：公开招标

预算金额：650.3万元

2. 项目内容及需求情况（采购项目技术规格、参数及要求）

序号	采购标的	数量（单位）	技术规格、参数及要求	是否允许进口产品
1	广东卫视4K超高清频道播出系统基础IT设备（除核心产品外）	1(批)	详见用户需求书	否
2	送播汇聚交换机（核心产品）	2（台）	详见用户需求书	否

本采购包不接受联合体投标。

合同分包：不允许合同分包

本项目属于货物类项目。中小企业划分标准所属行业为：工业。

合同履行期限：本合同履行期限自合同签订生效之日起至售后服务期满之日止。具体为：

- 1、交货及系统集成验收期。具体交付时间及验收见设备交货及系统集成及验收条款约定。
- 2、售后服务期限。以正式合同约定的年限为准，自最终验收合格之日起算。乙方应提供维修、技术支持和配件更换等服务。具体服务内容见相关售后服务条款约定。

关售后服务条款约定。

用户需求书

说明：

- 1.本招标文件中，凡标有“★”的地方，投标人要特别加以注意，必须对此作出一一响应。若有一项带“★”的指标未响应或不满足，将导致其废标或投标无效。
- 2.本招标文件中，凡标有“▲”号条款为重要技术参数，凡标有“■”号条款为需关注的一般技术参数，但不作为无效响应条款。
- 3.供应商所投的产品，符合节能产品、环境标志产品政策要求的，按附件中《政策适用性说明》格式提供说明。

一、项目概况

广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目中的基础IT设备部分，要新购一批基础IT设备，对现有技术系统IT设备进行资源整合和扩展，并实现与现有高清送播系统的互联互通，包括播控和送播两个系统的基础IT设备。

采购的播控IT设备有NAS存储、交换设备、超融合一体化设备等，用于支撑广东卫视4K超高清播出业务，为超高清节目提供统一的存储管理、高效的数据迁移。

采购的送播IT设备有交换设备、业务应用专用服务设备、安全设备和虚拟化管理等软硬件，实现新旧设备的资源整合，满足广东卫视4K超高清送播系统的建设需求。

★投标人须承诺所投货物均符合国家强制性要求。（投标时提供承诺，可参照“投标（响应）文件格式”中《承诺函》格式）。

★供应商须保证，如中标，投标文件所提供的材料，如果有效期（包括需要年审、继续教育等完成后才能执业的行政许可、人员证书等情形）未能覆盖项目（包组）合同履行期的，将提前按规定办理延期手续，确保合同顺利履行。（投标时提供承诺，可参照“投标文件格式”中

《承诺函》格式）

- ★投标人必须承诺，签订合同后提供货物来源合法的证明。（投标时提交承诺，可参照“格式”中《承诺函》格式）。
- ★本包组不允许分包，如供应商在投标/响应文件中未出现《分包协议意向书》，则视为未采取分包

二、 主要商务要求

标 的 提 供 的 时 间	系统及设备交货时间为合同生效后 30 日历天内。
标的 提供 的地 点	广州环市东路 331 号广东广播电视台大院。
投标 有效 期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款 方式	<p>1.合同生效后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的30%。</p> <p>2.中标人收到合同首期款后10个工作日内，向采购人提交金额为本合同总额5%的履约保证金。在系统及设备最终验收合格，合同全部履行完毕且供应商不存在违约情形的10个工作日内采购人无息退还履约保证金。中标人应在约定时间内提交履约保证金，否则采购人有权延期支付应付未付的款项。（履约保证金的退还按法律规定处理。采购人无正当理由逾期退还履约保证金，导致供应商权益受损的，采购人除应退还履约保证金外，应赔偿中标供应商的损失。）</p> <p>3.中标人按时按质向采购人交付本项目合同及附件约定的全部系统及设备，完成安装调试和系统集成，经采购人初步验收合格后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的50%。</p> <p>4.广东卫视4K超高清播出系统建设项目整体经采购人最终验收合格后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的20%。</p> <p>5.本合同为财政拨款方式支付，支付程序按法定财政流程处理。</p>
验收 要求	按照采购需求及合同验收要求执行。

三、 技术规范和参考标准

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。

Ø 信息技术软件质量标准

- I 计算机软件开发规范 GB8566-88
- I 计算机软件产品开发文件编制指南 GB8567-88
- I 计算机软件需求说明编制指南 GB9385-88
- I 计算机软件测试文件编制规范 GB9386-88
- I 信息处理-程序构造及其表示法的约定 GB/T 13502-92
- I 计算机软件单元测试 GB/T 15532-95
- I 软件维护指南 GB/T 14079-93
- I 计算机软件需求说明编制指南 GB/T 9385-88
- I 计算机软件测试文件标志指南 GB/T 9386-88
- I 计算机软件质量保证计划规范 GB/T 12504-90
- I 计算机软件可靠性和可维护性管理 GB/T 14394-93
- I 软件产品评价质量特性及其使用指南 GB/T 16260-96

Ø 信息系统安全等级保护标准

- I 《《信息安全等级保护管理办法》（公通字[2007]43号）
- I 中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例（国务院147号令）
- I 计算机信息系统安全保护等级划分准则（GB 17859-1999）
- I 信息安全技术 网络安全等级保护实施指南（GB/T 25058-2020）
- I 信息安全技术 网络安全等级保护定级指南（GB/T 22240-2020）
- I 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求（GB/T 22239-2019）
- I 信息安全技术 网络安全等级保护安全设计技术要求（GB/T 25070-2019）
- I 信息安全技术 网络安全等级保护测评要求（GB/T 28448-2019）
- I 信息安全技术 网络安全等级保护测评过程指南（GB/T 28449-2019）
- I 广东省计算机信息系统安全保护条例

Ø 其他标准

- I 中华人民共和国国家广播电影电视总局关于省级电视台建设的标准；
- I 中华人民共和国关于电器设备使用的有关电气标准；
- I 符合中华人民共和国其他相关标准。

注：以上技术规范和参考标准如有更新，以最新颁布的规范标准为准。

四、 技术要求

1、基本要求

- 1) 投标人提供的设备要求技术成熟，功能完善，配置齐全，稳定可靠，应用广泛，在国内有应用实例，维修、维护方便。
- 2) 所有设备必须是未经使用过的全新产品，并在出厂前经过严格检验和整机包装。
- 3) 投标的设备应充分考虑将来的升级和扩展需求。
- 4) 所有模块化设备必须支持热插拔。
- 5) 所有双电源设备可在两路外电不同电压、相位和频率的情况下正常工作。在设备外面板上提供独立的两路外电状态指示。

- 6) 系统中配套的操作系统、应用软件等所有相关软件须具有自主版权或合法版权。因投标人提供软件而引起的任何版权纠纷和法律责任，由投标人承担。
- 7) 投标人提供的产品应使用质量可靠，具有持续服务能力的服务器操作系统和中间件等软件。当操作系统和中间件等软件无法更新升级服务时，投标人应承诺负责稳定迁移到其他稳定可靠的操作系统。
- 8) 投标人根据采购人需求完成系统设计、设备安装调试和售后服务等工作。
- 9) 投标人提供的产品必须具有高安全性，实现部件冗余设计与配置，具备相应安全保护机制，能确保数据存储和传输的安全。存储设备还要具有断电保护能力，确保断电后的数据一致性。
- 10) 投标人必须提供同类设备中具有高可用性的、经相同级别用户使用验证的，环保性能、抗电磁干扰性能良好的高标准、高质量、高稳定性产品，可保证系统长期、安全、稳定运行。
- 11) 投标人提供的产品必须相互兼容，必须具备开放的体系结构，可以兼容不同厂家的产品和设备，可以集成到采购人现有系统中。在数据存储和交换上，采用标准开放的协议，以利于系统存储容量的扩展和存储内容的交换。
- 12) 投标人提供的产品在系统设计中考虑提供有效的系统监控手段和软硬件工具，能实时发现并处理系统故障和隐患。设备主要部件必须能支持热插拔，方便部件的维修更换。
- 13) 投标人提供的设备必须根据系统总集成商要求进行软硬件现场安装、调试、测试（含功能、性能、安全性等），能无缝集成到高清/超高清播出网络中，满足采购人对网络、安全、存储设备的安全性、稳定性要求。
- 14) 投标人所投产品均须支持基于IPv6进行组网，支持实现以IPv6地址对外提供访问。

2、方案要求

投标人需要提供详细的企业级虚拟化解决方案，方案中能够体现整合送播系统的新旧设备，实现资源虚拟化和调度使用的统一管理。要求如下：

- 1) 解决方案需成熟、可靠、完整，包括：计算资源、存储资源、网络资源和安全设备等虚拟化实现，同时要实现新旧设备的资源整合，提供统一的虚拟化管理平台。
- 2) 解决方案要能够结合采购人业务应用场景提供细化的网络拓扑结构图，包括但不限于：计算资源池、存储资源池、网络资源池、虚拟化管理&SDN网络、利旧设备等。网络拓扑结构需明确表达出网络设备的互连关系，基于已有的网络环境，实现虚拟化管理平台的建设及对各区域的安全访问。
- 3) 计算资源的虚拟化能够为不同业务提供虚拟主机、容器和数据库实例应用等多种服务方式，具有很强的扩展能力。
- 4) 解决方案要实现本次新购专用服务设备和利旧2套刀箱的统一纳管和资源整合使用。
- 5) 解决方案要为计算资源虚拟化提供存储虚拟化支撑。采购方有两套集中式存储可利旧使用（见本节第10条利旧设备清单第2项“集中式存储”），总容量约为43TB。投标人所投虚拟化管理平台要**有效纳管**利旧的集中式块存储设备（**投标人需提供所投虚拟化管理平台兼容采购人利旧设备的兼容性证明材料并加盖投标人公章**），并为利旧集中式存储设备增加相应的网卡，以满足IP-SAN组网的需求。若所投虚拟化管理平台不能兼容利旧的两套集中式存储，则要求提供同等能力的替代方案（投标时须明确补充设备的品牌、型号、配置及数量）。
- 6) 提供计算资源虚拟化软件，支持x86架构，也必须支持其他架构如C86、ARM等。要求与主流操作系统良好兼容，具备虚拟化管理功能。
- 7) 采用基于通用设备的软SDN能力，不依赖专用硬件SDN设备，通过SDN控制平台对管理平台内的网络设备进行统一管理、统一下发策略，构建一个逻辑集中、物理分布的数据中心网络架构，可以为虚拟化用户提供一个专属、私密、隔离的网络环境。虚拟化管理平台能够有效纳管所投送播汇聚交换机和送播接入交换机，实现网络虚拟化。
- 8) 虚拟化管理平台基于自主研发路线设计，可支撑资源层和服务层的一体化能力输出，具备持续迭代、持续演进能力，除提供计算、存储、网络等成熟资源层能力外，还支持容器、数据库、大数据、微服务引擎等服务层能力演进，支撑系统向更深层次的数字化转型。
- 9) 虚拟化管理平台支持建立统一的运营运维服务体系，支持通过计量计价统计各资源用户的资源使用情况、费用。制定服务标准和规范，支持

立体化全景监控、智能故障定位、运维可视化、运维自动化，辅助高效、精准的运维，提升运维效率，降低成本，避免故障。

1 0) 为满足系统整体业务系统建设需要，提高资源的利用率，本项目需将利旧的软、硬件资源与新购的软、硬件资源互联互通、资源整合，以满足平台的整体业务系统需要。因此，要将利旧的资源进行设备硬件整合及软件迁移。利旧资源清单如下所示：

序号	设备名称	类别	设备数量	备注
1	刀箱服务器	服务器	2（套）	（新华三）型号UIS8000，确保完成服务器顺利整合，实现资源的统一虚拟化管理；
2	集中式存储	存储	2（套）	（新华三）型号CF8800，双活存储主备机；主备存储均需整合，需确保切换到备机然后主机下电进行搬迁，完成后通电切换回去，确保全程不影响相关业务；
3	分布式存储	存储	1（套）	（新华三）型号X10000 G3，集群部署，共计8个节点；整个集群统一整合，确保顺利完成各节点关机下电、搬迁、上电工作，不影响集群运行的连续性；
4	交换机设备	交换机	10（台）	（新华三）型号S6520X-54QC-EI及S5560-54C-EI，交换机堆叠成组；按整组进行迁移整合，需确保完成物理搬迁通电后，可纳入本次新购的软、硬件设备；
5	4K工作站	服务器	6（台）	（惠普）型号Z8，4K工作站涉及到整个整备网的业务开展使用，确保下电、迁移整合、上电快速顺利完成；
6	防火墙	硬件设备	2（台）	（启明星辰）型号USG-FW-22000-T，配合相关业务管理员完成停机工作后进行迁移整合工作；
7	安全网闸	硬件设备	1（台）	（焕兴）型号FST600X，配合相关业务管理员完成停机工作后进行迁移整合工作；
8	服务器虚拟化	软件	32（套）	（新华三）版本号V5.0（E0530H12），确保物理设备完成迁移整合、上电工作后，服务器虚拟化系统不影响虚拟机运行的连续性，并且保证服务器虚拟化可以被新购入软硬件设备进行纳管；

为保障系统现有业务的正常使用，利旧资源需包含但不限于如下内容：

- a. 在设备整合或数据迁移过程中，需保证业务平滑迁移，业务不中断、数据不丢失；
- b. 制定针对本次迁移整合工作的应急预案，以应对突发事件的发生；
- c. 针对业务不中断，需制定相应的策略与实施方案；
- d. 本项目所有迁移整合等工作，均需提前与采购方开方案实施分析会，经采购方审批完成后，方可开展；
- e. 投标人需自行采购系统建设过程中所需的线缆、桥架及其他相关材料。

3、网络安全要求

为保证所提供的方案和软硬件设备符合信息系统等级保护三级标准，严格遵循网络安全相关标准与规范，包括但不限于以下要求（由此产生的整改费用由投标人承担，投标人要提供项目网络安全承诺函并加盖投标人公章）：

- 1. 规范代码编写：在软件开发过程中遵循安全开发规范，进行代码安全审查，防止常见的安全漏洞（如 SQL 注入、跨站脚本攻击（XSS）、缓冲区溢出等），并定期对软件代码进行安全漏洞扫描与修复，确保开发各环节的安全性。若使用第三方操作系统、组件和中间件，应符合但不限于以下要求：
 - a. 使用安全可控的操作系统、组件和中间件；
 - b. 保持版本及时更新；
 - c. 及时修复已知漏洞；
 - d. 对应即将停服或停止更新的操作系统、组件和中间件，需提供同类功能、稳定可靠替换的操作系统、组件和中间件。
- 2. 身份认证与访问控制：系统软件应具备完善的身份认证和访问控制安全机制，并对用户身份进行严格验证。根据用户角色和权限进行细粒度的功能模块访问授权，确保只有合法授权用户能够访问相应功能和数据，支持但不限于：

- a. 强身份认证机制
- b. 强密码策略
- c. 账号锁定机制
- d. 验证码防护机制
- e. 防止用户枚举
- f. 登录状态安全管理
- g. 会话安全控制
- h. 防范身份认证绕过等

3. **应用程序安全：**在应用程序内置安全措施，编写良好的应用程序，避免黑客操纵、访问、窃取、修改或删除敏感数据，包括但不限于：

- a. 反编译及逆向工程防护
- b. 常见漏洞、nday漏洞防护
- c. DLL劫持防护
- d. 调试和注入防护
- e. Hook防御机制
- f. 程序完整性校验
- g. 代码签名和验证
- h. 内存安全防护

4. **WEB系统安全：**在软件层面采取多层次的安全防护手段，防止网站页面被非法篡改，确保网页访问内容的完整性和可信度，维护网页正常运行和信息安全，包括但不限于：

- a. 防范所有OWASP Top 10漏洞
- b. 常见Web安全漏洞、nday漏洞防护
- c. 应用层攻击防护
- d. 非法输入检测与过滤
- e. 异常行为监控与防护
- f. 会话安全管理
- g. 资源访问控制等

5. **完善安全审计：**具备全面审计日志功能，软件系统中应提供详细记录用户操作、系统异常等记录，以便进行有效的审计分析和追踪溯源，及时发现潜在的安全问题。

6. **保障通信安全：**确保数据传输的保密性和完整性，防止数据在传输过程中被窃取或篡改，限制未经授权的访问和确保业务的连续性，连同个人隐私数据在内，在其数据收集、传输与存储的全流程环节中，应对数据最大程度地运用符合国家密码管理规定的加密算法和技术进行加密处理，可采用但不限于：

- a. 通信加密机制
- b. 实现通信数据完整性校验
- c. API接口防护
- d. 接口认证机制
- e. 防范接口未授权访问
- f. 防范接口信息泄露
- g. 实现接口访问控制
- h. 防止重放攻击
- i. 防止中间人攻击

j. 接口调用审计

7. 数据备份管理机制：

在项目实施进程中所产生的各类资料文档，涵盖建设方案、拓扑图、源代码、配置信息等具有关键价值的内部资料，投标人必须采用加密方式妥善保存。严禁将上述重要资料传输给无关个体，杜绝将其存储于互联网邮箱或网盘之中，亦不得将源代码托管于互联网代码仓库等公开平台，以确保资料的保密性、安全性与完整性，防止信息泄露风险，防止本地数据因灾难或故障而丢失或损坏，维护项目相关信息资产的合法权益与安全稳定状态。

8. 漏洞管理与修复：

投标人必须确保所开发的软件在全生命周期内严格遵循信息安全等级保护三级标准进行安全验证。投标人应采用主流、专业且全面的安全测试手段，包括但不限于漏洞扫描、渗透测试、代码安全审计等，对软件的网络架构、应用程序代码、数据存储与传输等各个层面进行深度检测。

在软件使用生命周期内，采购人例行网络安全检测中发现的任何漏洞风险，投标人需迅速进行深入分析与精准定位，并在半年内完成漏洞修复工作。修复完成后通过内部严格测试，再进行采购人系统软件升级，以确保漏洞风险已被彻底修复且未引入新的安全风险，确保系统软件符合信息安全等级保护三级要求的安全合规状态，保障业务稳定运行以及数据信息的安全保密性与完整性。

五、采购项目需求一览表

序号	设备名称		数量	单位	是否核心设备
1	交换机	送播汇聚交换机	2	台	是
		送播接入交换机	4	台	否
		送播计算虚拟化存储接入交换机	2	台	否
		播控NAS存储网交换机	2	台	否
		播控万兆交换机	4	台	否
		播控千兆交换机	6	台	否
2	专用服务设备	送播业务应用专用服务设备一	6	台	否
		送播业务应用专用服务设备二	2	台	否
		送播虚拟化管理专用服务设备	3	台	否
3	播控超融合一体化设备	4K迁移、应用接口业务服务专用设备	6	台	否
4	存储	播控分布式存储	1	套	否
		存储后端交换机	2	台	否
		存储管理交换机	2	台	否
5	虚拟化相关软硬件	虚拟化管理平台软件	1	套	否
		计算设备虚拟化	16	个	否
		计算设备虚拟化安全组件	1	套	否
6	安全网闸		1	台	否
7	监控和运维管理模块		1	套	否
8	设备部署实施服务		1	项	否

六、详细设计及设备参数要求

1、交换机

1.1送播汇聚交换机（2台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
★交换容量和包转发率	交换容量≥803Tbps，包转发率≥230400Mpps，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
★接口及模块配置要求	满配主控板、交换网板、风扇和电源模块；配置10G SFP+以太网电端口≥24个，10G SFP+以太光端口≥24个，配置40G QSFP+端口≥38个，配置100G QSFP28端口≥4个，配置10G多模模块≥24个，配置40G多模模块≥16个，配置40G QSFP+ 10m堆叠线缆≥1根，配置100G QSFP28 10m堆叠线缆≥1根，满足以上所有配置要求后，空余业务槽位≥2个；
产品架构	业务板卡与交换网板采用完全正交设计，无中板架构；
	独立交换网板数≥6；
	主控板槽位≥2个，业务板槽位≥4个；
	风扇严格前后风道设计；
线卡要求	支持10G/40G/100G/400G全系列线卡；
▲二层功能	支持ERPS以太环保护协议（G.8032），（提供以下任一材料并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
▲三层功能	支持MPLS L3 VPN，支持MPLS L2 VPN，支持MPLS VPLS，支持MPLS TE，支持MCE，（提供以下任一材料并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	支持SAVI源地址有效性验证，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
可视化	支持Telemetry流量可视化功能；
	■支持INT，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	支持sFlow流量分析功能；
VxLAN	支持VxLAN 网关，支持基于IPv4/IPv6的VxLAN二三层互通，实配VxLAN功能；
▲DC特性	支持PFC死锁检测和死锁预防，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	支持M-LAG 无损升级，全程零丢包；

可靠性	■支持主控板冗余，切换时间为 0ms ，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
认证	支持 802.1x 认证，支持 mac 认证；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂 7×24 小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

1.2 送播接入交换机（4台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
★交换容量	交换容量 ≥4.8Tbps ，转发性能 ≥2000Mpps ，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
★端口及模块配置要求	实配 10 GE 光接口 ≥48 个， 40 GE 光接口 ≥6 个，配置 ≥32 个万兆多模光模块， ≥2 个 40G 多模光模块， ≥1 根 40G QSFP+ 10m堆叠线缆；
硬件规格	配置双电源，三风扇模块，支持前后、后前风道； ■整机最大功耗 ≤200W ，工作环境温度 0℃~45℃ ，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
软件规格	整机最大路由地址表 ≥250K ，整机最大 ARP 地址表 ≥200K ，整机最大 MAC 地址表 ≥280K ；
三层功能	支持支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议； 支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议；
▲MPLS	支持 MPLS、MCE ，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
可靠性	支持 RRPP （快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 50ms ； ■支持横向堆叠虚拟化技术，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备 CMA 或 CNAS 标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
DC特性	实配支持二层、三层 Vxlan 网关和 BGP EVPN 特性（非环回方式）； 支持 FCoE 功能； 支持无损网络 RoCE ，支持 PFC、ECN、ETS ；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂 7×24 小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

1.3 送播计算虚拟化存储接入交换机（2台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
★交换容量	交换容量≥4.8Tbps，转发性能≥2000Mpps，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
★端口及模块配置要求	实配10 GE 光接口≥48个，40 GE光接口≥6个，配置≥32个万兆多模光模块，≥2个40G多模光模块，≥1根40G QSFP+ 10m堆叠线缆；
硬件规格	配置双电源，三风扇模块，支持前后、后前风道；
	■整机最大功耗≤200W，工作环境温度0℃~45℃，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
软件规格	整机最大路由地址表≥250K，整机最大ARP地址表≥200K，整机最大MAC地址表≥280K；
三层功能	支持支持RIP、OSPF、ISIS、BGP等IPv4动态路由协议； 支持RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+等IPv6动态路由协议；
▲MPLS	支持MPLS、MCE，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
可靠性	支持RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过50ms；
	■支持横向堆叠虚拟化技术，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
DC特性	实配支持二层、三层Vxlan网关和BGP EVPN特性（非环回方式）；
	支持FCoE功能；
	支持无损网络RoCE，支持PFC、ECN、ETS；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

1.4播控NAS存储网交换机（2台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
★交换容量	交换容量≥8Tbps，包转发率≥1800Mpps，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章： ①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址； ③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
★端口及模块配置要求	配置25GE光接口≥24个，40GE/100G光接口≥8个；配置25G多模模块≥10个，100G多模模块≥2个，配置100G QSFP28 10m堆叠线缆≥1根；
硬件规格	■支持冗余双电源，提供的电源模块功率不超过500W，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	五风扇模块，支持前后、后前风道，工作环境温度-5℃～45℃；
	整机最大路由地址表≥750K，整机最大ARP地址表≥90K，整机最大MAC地址表≥700K；
三层功能	支持IPv4静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP； 支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、ISIS v6、BGP4+；
DC功能	支持PFC、ECN功能；
▲DC特性	支持ETS、DCBX功能，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
VLAN	支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；
VxLAN	支持VxLAN；
可靠性	支持硬件BFD，最小检测间隔为3ms；
	支持跨设备链路聚合技术DRN/M-LAG；
	支持PVST功能；
	■支持RRPP（快速环网保护协议），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
MACsec	■支持Smartlink，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的ACL； 支持基于端口和VLAN的ACL； 支持IPv6 ACL；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

1.5播控万兆交换机（4台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
★交换容量	交换容量≥4.8Tbps，包转发率≥2000Mpps，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
★端口及模块配置要求	配置10GE光接口≥48个，40GE/100G光接口≥8个；配置10G多模模块≥24个，100G多模模块≥8个；
硬件规格	■支持冗余双电源，提供的电源模块功率不超过500W，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	五风扇模块，支持前后、后前风道；工作环境温度-5℃～45℃；
	整机最大路由地址表≥750K，整机最大ARP地址表≥90K，整机最大MAC地址表≥700K；
三层功能	支持IPv4静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP； 支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、ISIS v6、BGP4+；
DC功能	支持PFC、ECN功能；
▲DC特性	支持ETS、DCBX功能，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
VLAN	支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；
VxLAN	支持VxLAN； 支持EVPN分布式网关二三层互通功能；
可靠性	支持硬件BFD，最小检测间隔为3ms；
	支持跨设备链路聚合技术DRNI/M-LAG； 支持PVST功能；
	■支持RRPP（快速环网保护协议），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	■支持Smartlink，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
MACsec	支持256bit MACsec加密功能；
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的ACL； 支持基于端口和VLAN的ACL； 支持IPv6 ACL；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函；（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）

1.6播控千兆交换机（6台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
交换容量	■交换容量≥598Gbps，包转发率≥252Mpps，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
端口及模块配置要求	配置1GE电接口≥48个，10G光接口≥4个，扩展插槽≥1个；配置10G多模模块≥4个；
硬件规格	支持冗余双电源，双风扇模块，支持前后、后前风道； 工作环境温度-5℃～45℃；
	整机最大路由地址表≥32K，整机最大ARP地址表≥64K，整机最大MAC地址表≥32K；
三层功能	支持IPv4静态路由、RIP、OSPF、ISIS、BGP； 支持IPv6静态路由、RIPng、OSPF v3、ISIS v6、BGP4+；
VLAN	支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；
VxLAN	支持基于端口的VLAN，支持基于协议的VLAN；支持基于MAC的VLAN；
可靠性	支持CPU保护功能； 支持跨设备链路聚合技术DRNI/M-LAG； 支持RRPP（快速环网保护协议）； 支持Smartlink； 支持PVST功能； 支持MACsec加密功能；
访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的ACL； 支持基于端口和VLAN的 ACL； 支持IPv6 ACL；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

2、专用服务设备

2.1 送播业务应用专用服务设备一（6台）

类别	指标项	技术参数及性能（配置）要求
处理器	支持能力	支持通用计算及虚拟化功能；处理器需集成整型计算单元、浮点计算单元、内存控制器、I/O模块等，处理器与存储部件、网络部件、I/O 部件等组成计算系统，提供数据处理、网络接入等计算相关功能；
	▲实际配置	CPU个数≥2颗，CPU型号为至强金牌5320或更高级别，每颗CPU核数≥26核，单颗主频≥2.2GHz；
硬件配置	★实际配置	配置内存不少于16×32GB DDR4 3200Mhz；配置不少于2块480GB 6G SATA 3.5in SSD 通用硬盘，不少于1块1.6TB PCIe*Gen4 X4 NVMe 3.5in SSD通用硬盘；raid卡≥2GB缓存；
内存	支持能力	支持不少于32个DDR4内存，速率不低于3200MT/s，支持RDIMM或LRDIMM，单颗处理器最大容量6TB；
硬盘	支持能力	≥12个3.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘槽位，支持操作系统安装；
阵列控制器	Raid支持	支持Raid0，1，10，5；支持掉电保护功能；

PCI-E	扩展能力	<p>■PCIE4.0速率插槽≥13个，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
网卡	实际配置	≥4个1Gb电口，≥6个10Gb光口，含6个多模模块；
GPU插槽	GPU插槽类型	<p>■支持≥11个单宽GPU卡，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
USB接口	个数	≥5个；
电源	实际配置	≥2个冗余热插拔电源，≥2个冗余热插拔散热风扇；
管理功能	▲温感直观展示	支持展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知设备整体温感状态，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	▲便捷运维	不依赖OS，可带外升级BIOS、BMC版本，可通过BMC界面带外一次升级多个部件的固件（如网卡部件、存储卡部件等），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	运维增强	当设备因可更换硬件故障导致启动进程挂死在POST阶段时，可以使用应急诊断功能；
	联合管理	<p>■用户在不部署任何管理软件的情况下，即可实现设备的统一管理（最多支持添加10台设备），方便设备运维管理，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
	▲批量自定义安装操作系统	批量安装RedHat系统时支持上传自定义应答文件，满足在安装OS过程中对分区、软件包等安装设置进行个性化定制的需求，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
售后服务		<p>■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；</p>

2.2 送播业务应用专用服务设备二 （2台）

类别	指标项	技术参数及性能（配置）要求
处理器	支持能力	不低于至强可扩展系列，≥2颗处理器，支持铂金、金牌、银牌、铜牌全系列级别，最大支持TDP205CPU（散热设计功耗为205瓦CPU）；
	▲实际配置	CPU个数≥2颗，CPU型号为至强金牌6330或更高级别，每颗CPU≥28核，2.0GHz；
硬件配置	★实际配置	配置内存不少于16×32GB DDR4 3200Mhz；配置不少于2块480GB 6G SATA 2.5in SSD通用硬盘； 1块1.6TB PCIe*Gen4 X4 NVMe 2.5in SSD通用硬盘； raid≥2GB缓存；
内存	支持能力	支持不少于32个DDR4内存，速率不低于3200MT/s，支持RDIMM或LRDIMM，单颗处理器最大容量6TB；
硬盘	支持能力	≥25个2.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘槽位，支持操作系统安装；

阵列控制器	Raid支持	支持Raid0，1，10，5；支持掉电保护功能；
PCI-E	扩展能力	■PCI-E4.0速率插槽≥13个，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
网卡	实际配置	≥4个1Gb电口；≥6个10Gb光口，含6个多模模块；
GPU插槽	▲GPU插槽类型	支持≥4个双宽GPU卡，配置2个24G GPU模块，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
USB接口	个数	≥5个；
电源	实际配置	≥2个冗余热插拔电源，≥2个冗余热插拔散热风扇；
管理功能	温感直观展示	■支持展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知设备整体温感状态，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	便捷运维	■不依赖OS，可带外升级BIOS、BMC版本，可通过BMC界面带外一次升级多个部件的固件（如网卡部件、存储卡部件等），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	运维增强	当设备因可更换硬件故障导致启动进程挂死在POST阶段时，可以使用应急诊断功能；
	联合管理	■用户在不部署任何管理软件的情况下，即可实现设备的统一管理（最多支持添加10台设备），方便设备运维管理，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	批量自定义安装操作系统	■批量安装RedHat系统时支持上传自定义应答文件，满足在安装OS过程中对分区、软件包等安装设置进行个性化定制的需求，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
售后服务		■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

2.3送播虚拟化管理专用服务设备（3台）

类别	指标项	技术参数及性能（配置）要求
处理器	支持能力	≥2颗处理器，最大支持TDP205CPU（散热设计功耗为205瓦CPU）；
	▲实际配置	CPU个数≥2颗，每颗CPU核数≥26核，主频≥2.2GHz；
硬件配置	★实际配置	配置内存不少于16×32GB DDR4 3200Mhz；配置不少于2块480GB SATASSD通用硬盘；不少于1块960GB NVME SSD通用硬盘，不少于2块3.84TB SSD通用硬盘，不少于2块8TB HDD通用硬盘；
内存	支持能力	支持不少于32个DDR4内存，速率不低于3200MT/s，支持RDIMM或LRDIMM，单颗处理器最大容量6TB；
硬盘	支持能力	≥12个3.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘槽位，支持操作系统安装；
阵列控制器	Raid支持	支持Raid0，1，10，5；支持掉电保护功能；
PCI-E	扩展能力	■PCI-E4.0速率插槽≥13个，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
网卡	实际配置	≥4个1Gb电口；≥6个10Gb光口，含6个多模模块；
GPU插槽	GPU插槽类型	■支持≥11个单宽GPU卡，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
USB接口	个数	≥5个；
电源	实际配置	≥2个冗余热插拔电源，≥2个冗余热插拔散热风扇；
管理功能	温感直观展示	■支持展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知设备整体温感状态，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	便捷运维	■不依赖OS，可带外升级BIOS、BMC版本，可通过BMC界面带外一次升级多个部件的固件（如网卡部件、存储卡部件等），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	运维增强	当设备因可更换硬件故障导致启动进程挂死在POST阶段时，可以使用应急诊断功能；
	联合管理	■用户在不部署任何管理软件的情况下，即可实现设备的统一管理（最多支持添加10台设备），方便了设备运维管理，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	批量自定义安装操作系统	■批量安装RedHat系统时支持上传自定义应答文件，满足在安装OS过程中对分区、软件包等安装设置进行个性化定制的需求，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
售后服务		■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

3、播控超融合一体化设备（1套）

3.1 4K迁移、应用接口业务服务专用设备（6台）

类别	指标项	技术参数及性能（配置）要求
品牌要求	▲类型	要求提供的设备为一体化原装产品且完全自主研发，不接受第三方软件的整合，以保证功能的可靠性和安全性；
处理器	支持能力	不低于至强®可扩展系列，≥2颗处理器，支持铂金、金牌、银牌、铜牌全系列级别，最大支持TDP205 CPU（散热设计功耗为205瓦CPU）；
	▲实际配置	CPU个数≥2颗，CPU型号为至强金牌6336Y或更高级别，每颗CPU≥24核，2.4GHz；
硬件配置	▲实际配置	配置内存≥16×32GB DDR4 3200Mhz；硬盘：配置≥2块480GB SATASSD通用硬盘；≥2块4TB HDD通用硬盘；≥1块1.6TB NVME SSD通用硬盘；raid卡≥2GB缓存；
内存	支持能力	支持不少于32个DDR4内存，速率不低于3200MT/s，支持RDIMM或LRDIMM，单颗处理器最大容量6TB；
硬盘	支持能力	≥12个3.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘槽位；
阵列控制器	Raid支持	支持Raid0，1，10，5；支持掉电保护功能；
PCI-E	扩展能力	■PCI-E4.0速率插槽≥13个，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
网卡	实际配置	≥4个1Gb电口； ≥6个10Gb光口，含6个多模模块；
GPU插槽	GPU插槽类型	■支持≥4个双宽GPU卡，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
USB接口	个数	≥5个；
电源	实际配置	≥2个冗余热插拔电源，≥2个冗余热插拔散热风扇；
授权	▲授权要求	计算虚拟化软件授权：至少配置12颗CPU授权许可； 存储虚拟化软件授权：至少配置12颗CPU授权许可； 超融合高级管理平台软件授权：至少配置12颗CPU授权许可；
稳定性	运行温度	工作环境温度支持5~45℃；
管理功能	温感直观展示	■支持展示各组件温度传感器的分布图，可让用户直观感知设备整体温感状态，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	便捷运维	■不依赖OS，可带外升级BIOS、BMC版本，可通过BMC界面带外一次升级多个部件的固件（如网卡部件、存储卡部件等），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	运维增强	当设备因可更换硬件故障导致启动进程挂死在POST阶段时，可以使用应急诊断功能；

	联合管理	<p>■用户在不部署任何管理软件的情况下，即可实现设备的统一管理（最多支持添加10台设备），方便了设备运维管理，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
	批量自定义安装操作系统	<p>■批量安装RedHat系统时支持上传自定义应答文件，满足在安装操作系统过程中对分区、软件包等安装设置进行个性化定制的需求，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
超融合管理平台	异构硬件平台部署	支持在通用的 X86 、 ARM 架构设备上安装超融合软件，支持飞腾、鲲鹏等业界主流的 ARM 平台，并且可以与原有的 X86 系统混合部署、统一管理；
	▲自定义大屏展示	<p>支持一键切换展示大屏功能，直观展示虚拟化资源池的健康度、告警、资源使用情况等，同时展示内容支持用户自定义，可定制的指标包括但不限于主机性能、虚拟机性能、共享存储性能、系统总体健康度、主机健康度、CPU分配比、内存分配比、存储分配比、系统告警、Top 5主机CPU和内存利用率、Top 5虚拟机CPU和内存利用率、主机和虚拟机状态统计等，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
	集群节点类型灵活选择	主机角色灵活划分，可以指定主机角色为存储型、计算型、超融合型，同一个集群内三种类型主机可以任意组合，满足用户各种应用场景，并更好的应对用户资源使用不均衡的情况下对资源的灵活扩容；
	灾备	<p>■内置备份模块，无需单独安装备份软件即可实现虚拟机全量、增量、差异备份功能，备份时对业务运行无影响，支持按时间（按天、按周、按月）设置自动化备份策略，备份策略可细化到分钟级；支持虚拟机整机备份和磁盘备份，还可以设置备份到远端设备，支持备份限速，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
智能运维	AI资源容量预测	<p>■支持资源容量预测服务，内置时间序列模型，管理平台自动化实现数据检索预测，提供用户易用的数据预测服务，服务支持呈现实时的CPU、内存和存储容量资源使用数据信息展示，并给出基于AI机器学习算法预测分析得到的预警时间点的提示，帮助用户做好资源扩容、成本预算等，提升业务可靠性，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
	计算虚拟化	<p>■支持集群动态资源调度功能，可基于主机的CPU利用率、内存利用率、磁盘I/O、存储利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的存储资源分配和负载均衡功能，主动确保云环境的服务水平，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>

功能要求		提供应用级别的HA功能，无需在虚拟机内部安装代理即可自动检测并可自动修复虚拟机内运行的应用故障，包括但不限于Apache Tomcat、JDK、Apache HTTP Server、MySQL、SQL Server、SharePoint等应用，并支持用户自定义脚本进行应用状态的监控；
	▲虚机迁移	支持虚拟机迁移历史记录功能，记录中包含迁移的操作员、迁移方式、源主机、目的主机、开始时间、迁移耗时等信息，便于对虚拟机的迁移路径进行回溯，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	存储虚拟化	同一节点同时支持虚拟化和3种存储功能，最少只需3个节点集群即可同时提供虚拟化、分布式块、对象、文件存储服务；其中对象和文件服务必须在宿主机上提供，和超融合自研同品牌，不能以应用跑在虚拟机上的形式提供；
		■存储集群规模支持≥8192个节点，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNA S标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	▲多副本	支持2~6副本数，且可任意选择，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	网络虚拟化	支持设置虚拟机网络优先级别，当物理网卡带宽拥塞时，确保高优先级的关键业务能够分配到尽可能多的网络I/O资源； 支持ACL功能，通过ACL来控制虚拟机之间的网络访问能力，进而保障部署在虚拟机上的业务资源的安全性；支持根据报文的源和目的MAC地址、源和目的IP地址信息、源和目的IP地址及源和目的端口、在指定时间段定义的范围内制定匹配规则；
		支持物理网卡至物理交换机端到端的物理网络故障检测与隔离功能，支持网络物理亚健康故障检测、故障告警，支持故障发生后自动隔离从而不会对集群的正常工作造成影响，支持自定义配置阈值，支持IP冲突自动检测与告警；
		■在管理平台上可以通过拖拽虚拟设备图标和连线就能完成网络拓扑的构建，快速的实现整个业务逻辑，并且可以连接、开启、关闭虚拟网络设备，支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，提升运维管理的工作效率，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
资质认证	▲产品代码自主研发率报告	软件要求自主可控，应为完全自主研发品牌，（提供以下任一证明材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
售后服务		■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

4、播控分布式存储及配套交换机

4.1播控分布式存储（1套）

类别	指标项	技术参数及性能（配置）要求
产品	产品要求	提供软硬件一体机产品，不接受纯软件+第三方服务器投标，本次配置不限容量的文件存储服务授权许可；
硬件配置要求	★节点数量	配置节点数量≥10个；
	★集群要求	集群整体配置CPU核数≥240；集群整体配置≥1960TB有效文件容量及对应的软件许可，至少可容忍坏任意2块硬盘或坏任意2个存储节点，并保证数据不丢失；
	▲带宽	单个节点混合读写带宽≥600MB/s，整套存储混合读写带宽≥6GB/s；
	★配置要求	单节点配置内存≥256GB；单节点配置≥36块 7.2K rpm SATA硬盘作为主存，单盘容量≥8TB，≥1块3.2TB NVMe SSD作为缓存盘，≥2块480GB SSD盘作为系统盘；
	网口、电源	每个节点：配置≥1个千兆电口管理网口；配置≥4个25GE端口（含光模块）；每个节点配置冗余电源模块，单电源≥1600W；
系统架构	分布式架构	全对称分布式架构，无独立元数据节点，性能、容量随节点数增加而线性增加，新增性能不低于单节点性能基线80%*新增节点个数，扩容过程中对业务无影响； 具备大规模横向扩展能力，单集群规模最大可扩展至≥4096节点；
	空间利用率	■支持EC（纠删码）数据保护模式，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	小文件聚合	支持128KB以下小文件聚合；
	▲数据重构	当磁盘或存储节点故障时，系统能自动进行数据重建，在无人工干预条件下，数据重建速度需能满足：每TB≤15分钟，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	▲压缩	支持块、文件、对象存储pool级别的压缩，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	配额	支持命名空间（文件系统）级和子命名空间级配额；支持容量和文件数配额；可基于用户和用户组设置配额；支持默认配额；
	负载均衡	支持业务在节点、硬盘、网口间的负载均衡；
	异步复制	支持异步远程复制功能，支持Failover和Failback能力，最低RPO≤1分钟；支持将一种协议写入的数据远程异步复制到远端后，通过另外一种协议可以立即读取；
	多租户	■支持多租户能力，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	分级	支持分级功能；支持配置数据写入策略、迁移策略和删除策略；支持一次性或周期性数据迁移；

软件特性	▲QoS	支持QoS功能；可限定带宽和IOPS上限以上，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	回收站	■支持回收站功能；回收站内文件的保留时长可配置，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	▲元数据检索	支持元数据检索功能；可针对文件名、文件大小、创建时间等元数据项查询，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	端到端DIF	支持端到端数据完整性校验（DIF），解决静默数据错误问题，提升数据可靠性；
	统一锁管理	支持多种非结构化协议服务可使用统一的锁管理，保证多协议读写同一文件场景的数据一致性；
	认证方式	支持本地认证和AD/LDAP/NIS域认证；
	在线升级	支持在线添加节点，添加节点后，集群容量和性能近线性增长，扩容过程中对业务无影响；支持存储软件在线升级，扩容和升级操作均不影响前端业务的连续性；
安全	数据加密	支持文件系统开启数据加密功能；支持XTS-AES-128和XTS-AES-256两种加密算法；
	加密硬件卸载	具有国密SM4加密算法卸载到CPU设置项；
	安全管理功能测试	支持口令复杂度检查，支持首次登录后强制修改密码（FirstLogin），支持弱口令字典功能，支持账户安全策略可配置，支持防暴力破解、会话超时机制、重要操作二次鉴权；基于角色的访问权限管理（RABC）；支持双因子认证、支持支持LDAP域认证，支持基于IP的访问控制机制；
	系统安全加固测试	支持SSH加固；支持内核参数加固；服务安全，关闭系统非必须的服务，例如：删除不安全的telnet服务、默认关闭不安全的FTP、TFTP协议；
	安全沙箱	预设白名单用户可登录系统执行预设受控命令操作（如：查询系统状态、查询系统容量等）,无法执行非预设命令（如：增删用户、修改密码、获取root权限等）；非预设白名单用户无法通过SSH登录存储系统；
	安全启动	修改BIOS、操作系统引导文件或存储软件后系统无法启动；
管理特性	管理界面	分布式存储系统通过GUI图形界面提供独立的OM操作维护图形界面来对存储资源池进行管理；
	亚健康检测	如果存储节点性能异常，分布式存储软件可以自动检测对应的节点，触发告警并提供处理方案； 支持针对存储节点的网络出现丢包、错包、网络时延大、网口协商降速、网口故障故障现象可提供故障告警并隔离；
产品要求		■所投产品拥有完全的自主知识产权（提供软件著作权登记证并加盖投标人公章）；
售后服务		■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

4.2 存储后端交换机（2台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
产品要求	要求提供的产品与 4.1播控分布式存储 之间具备高度技术匹配性，在联动协同工作中具备高度稳定性；
▲交换容量	交换容量 ≥4.8Tbps ，包转发率 ≥1800Mpps ，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章： ①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
▲端口及模块配置要求	配置 25GE 光接口 ≥24 个， 40GE/100G 光接口 ≥8 个；配置 25G 多模模块 ≥10 个， 100G 多模模块 ≥2 个；
硬件规格	支持冗余双电源；
三层功能	支持 RIP、OSPF、ISIS、BGP 等 IPv4 动态路由协议； 支持 RIPng、OSPFv3、ISISv6、BGP4+ 等 IPv6 动态路由协议；
DC特性	支持 PFC 和 AI ECN ；
可靠性	支持硬件 BFD（Bidirectional Forwarding Detection） 不高于 3ms 检测间隔； 支持跨设备链路聚合 M-LAG（Multichassis Link Aggregation Group） ，能够实现多台设备间的链路聚合；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂 7×24 小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

4.3存储管理交换机（2台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
产品要求	要求提供的产品与 4.1播控分布式存储 之间具备高度技术匹配性，在联动协同工作中具备高度稳定性；
▲交换容量	交换容量 ≥598Gbps ，包转发率 ≥200Mpps ，以官网所列最低参数为准，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章： ①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
端口及模块配置要求	配置 1GE 电接口 ≥48 个， 10G 光接口 ≥4 个，扩展插槽 ≥1 个；配置 10G 多模模块 ≥4 个；
硬件规格	支持冗余双电源；
三层功能	支持 RIP、RIPng、OSPF、OSPFV3、IS-IS、IS-ISV6、BGP、BGP4+、VRRP、VRRP6、ECMP、路由策略、策略路由 ；
DC	支持完善的二、三层组播协议，支持 PIMSM、PIMDM、PIM SSM、IGMP Snooping ；
可靠性	支持 CPU 保护功能； 支持防止 DOS、ARP 攻击功能、 ICMP 防攻击；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂 7×24 小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

5、虚拟化相关软硬件

5.1虚拟化管理平台软件（1套）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
-----	---------------

★实际配置	配置≥1套管理平台，配置≥50台设备平台纳管授权，≥1个计算组件，≥1个存储组件，≥1个SDN组件，≥1个安全组件，≥2套虚拟化内网防火墙永久授权（吞吐量不低于5G），含不少于3年的IPS、AV、ACG、威胁情报、WAF、URL特征库，实配满足本项目所需的功能纳管授权，并承诺技术工程师到采购人所在现场部署联调，最终确保满足采购人虚拟化管理要求，（需提供承诺书并加盖投标人公章）；
▲架构要求	配合虚拟化管理设备可完成全栈虚拟化管理软件的部署，并提供虚拟主机、存储、网络、安全、容器、中间件、数据库、运营和运维等功能，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	虚拟化管理平台基于自主研发路线设计，可支撑IaaS+PaaS一体化能力输出，具备持续迭代、持续演进能力，除提供计算、存储、网络等成熟IaaS能力外，还支持容器、数据库、大数据、微服务引擎等PaaS服务能力演进，支撑系统向更深层次的数字化转型，（提供承诺函并加盖投标人公章）；
基本要求	为保证管理平台符合未来的发展趋势，需采用分布式架构，实现虚拟化管理软件的物理位置的分布式部署统一虚拟化管理、统一虚拟化服务、多虚拟化资源协同；同时具备多地域和多可用区的管理能力；
	管理平台提供虚拟化安全管理功能，管理平台管理员或平台虚拟化用户组织管理员登录管理平台，均可完成权限范围内的安全业务配置，支持以安全服务目录的方式，为管理平台内用户提供安全服务：包括Web应用防火墙、网页防篡改、漏洞扫描、数据库审计、堡垒机、日志审计、态势感知、服务器安全检测、密钥管理服务；
	管理平台控制节点支持鲲鹏、海光CPU，管理平台虚拟化节点支持鲲鹏、飞腾、海光CPU；
	■管理平台内置计算、存储、网络、安全等资源统计数据报表，同时也提供自定义指标组合，并可将数据报表内容以拖拽的方式自定义展示形式（表格、柱状图、饼形图、折线图等），（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	管理平台提供软SDN，实现与硬件设备解绑；能通过SDN控制器实现对虚拟化网络的自动化配置，实现虚拟私有网络、弹性IP、虚拟防火墙等网络服务的增加、删除、修改和查询，以确保开放性；
	管理平台提供用户自助服务界面，用户能够通过自助服务门户完成虚拟资源申请、使用、修改、销毁等操作；服务门户能够为用户提供虚拟主机、虚拟硬盘、虚拟网络、虚拟防火墙、虚拟负载均衡等IaaS服务能力；
	虚拟化管理软件具备容器化集群部署、虚拟机部署及平滑升级能力；IaaS，PaaS，数据库，安全等各个产品，各个组件包可独立部署，互不影响；
▲容器	虚拟化管理软件支持业界前沿的容器技术Containerd、Docker及容器编排引擎 Kubernetes，支持Spring Cloud、Dubbo和Istio等主流微服务治理框架；支持DevOps能力，实现代码库对接、持续集成、持续交付、项目管理等功能，帮助用户完成软件研发流程的全生命周期管理；
▲兼容性要求	管理平台支持多类型存储，包括但不限于分布式存储、本地存储和国产化集中式存储，承诺对接至少三家及以上的存储厂商产品，包括但不限于华为、HP、曙光、宏杉、新华三等品牌，（需提供以下任一材料和承诺函，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	管理平台需兼容主流x86虚拟化平台，支持CAS、VMware等，兼容服务器、虚拟机、集中式存储等设备，（提供承诺函并加盖投标人公章）；
	管理平台需兼容本次所投交换机、服务器等设备，（提供承诺函并加盖投标人公章）；

基础设施运维与管理	<p>虚拟化管理平台提供运营资源数据的概览展示，包括系统等维度的虚化主机、裸金属服务器、虚拟硬盘等资源使用TOP5；支持搜索不同系统的虚拟主机、裸金属服务器、虚拟硬盘等资源数量并通过折线图展示；</p> <p>虚拟化管理平台提供对计算资源，存储资源，网络资源容量趋势图管理，包括计算资源、块存储、文件存储、网络设备、防火墙资源、安全资源等，并支持导出容量统计数据；</p> <p>提供管理人员分级分权的工单管理，支持一键导出工单，最大支持5000条数据的统一导出；</p>
▲运维展示	<p>虚拟化管理平台提供运维数据展示，支持展示资源池的虚拟CPU核数、内存、块存储（HDD、SSD）、裸金属的资源使用情况及百分比；虚拟CPU核数、内存、块存储的总量及分配量的图形化数据展示；提供折线图或柱状图的主机及虚拟机CPU、内存使用率的TOP5数据展示；提供展示虚拟主机、裸金属服务器、虚拟硬盘等近30天资源数量趋势，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
计算服务	<p>提供多种规格的数据盘，包括SSD型、高性能HDD型和标准型HDD型，虚拟硬盘大小可自定义；</p> <p>提供虚拟主机生命周期管理，用户申请虚拟主机后，可以通过管理平台对虚拟主机执行开/关机、重启、删除、远程登录、在线克隆（无需中断业务）等；</p> <p>用户可以通过管理平台批量申请CAS虚拟机；申请CAS虚拟机时可以定义资源节点、虚机规格、镜像、数据盘系统规格；可实现与管理平台内VPC互通，支持配置VPC网络、私网IP和MAC地址、QoS策略；</p> <p>具备虚拟主机HA；当某台物理节点发生意外故障，在其上运行的虚拟主机能够在其他正常的物理节点上重新启动；</p> <p>提供管理CAS原有网络，包括创建、删除CAS原有网络，创建时可自定义名称、所属资源节点、网络出口和VLAN ID等信息；</p>
▲CAS	<p>提供管理CAS虚拟硬盘，包括创建、挂载、卸载、扩容、删除CAS虚拟硬盘等，创建时可自定义名称、所属资源节点存储资源池等信息，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
存储服务	<p>同一可用域内具备同时使用FC SAN协议和IP SAN协议，同时支持不同可用域分别使用FC SAN协议和IP SAN协议；PaaS服务支持SAN存储；</p> <p>共享虚拟硬盘具备在线扩容，在线扩容后需要在虚机内刷新容量；</p> <p>单个分布式存储集群可同时给X86和ARM虚拟主机提供虚拟硬盘；</p> <p>系统文件存储支持 CIFS、NFS 存储协议，文件存储支持配额限制；</p>
网络服务	<p>提供虚拟专有网络服务，可以为虚拟化用户提供一个专属、私密、隔离的网络环境；用户可以自主管理虚拟化网络环境，包括对虚拟私有网络实例的增删改查、自定义IP地址范围、网段、路由表等，也可以结合弹性伸缩和弹性公网IP搭建自己的业务系统；</p> <p>专有虚拟子网具备跨可用域部署，子网部署方式可以选择多可用区部署；</p> <p>虚拟化解析DNS支持IPv4和IPv6；</p>
安全服务	<p>虚拟化管理平台支持南北虚拟机防火墙功能，页面支持相关策略管理；</p> <p>支持基于A/B角管理模式的双人复核，当用户登录到目标设备时，必须经过复核人的复核确认后才能正常操作当会话复核人发现操作存在风险，可实时暂停；</p> <p>支持用户自定义统计维度展示日志审计结果，具备多种日志类型、统计属性交叉统计160种图形展示可选择；可同时展示6个维度审计结果；</p> <p>支持KMS密钥生命周期管理，包括创建、禁用、启用、计划删除密钥等；</p>

▲纳管	所投产品可纳管现网中利旧的设备（清单详见第四章技术要求2 方案要求第10点），实现现网资源的虚拟化与池化，管理平台建设完成后，应实现与原有网络互通、资源互备，满足资源的灵活性、安全性和效率的需求，（提供承诺函并加盖投标人公章）；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）；

5.2计算设备虚拟化

指标项	技术参数及性能（配置）要求
▲软件授权	配置服务器虚拟化软件授权≥16个；
兼容性	虚拟化产品支持安装在通用的x86、ARM架构服务器，支持海光、鲲鹏、飞腾等业界主流CPU服务器，支持x86架构和ARM架构服务器集群统一管理； 虚拟机支持市场上主流的国内外操作系统，包括Windows、RedHat、SUSE、Fedora、FreeBSD、统信、银河麒麟、中标麒麟、普华、深度、一铭、凝思等；
▲资源调度	支持集群动态资源调度功能，可基于主机的CPU利用率、内存利用率、磁盘I/O、磁盘容量利用率、磁盘请求、网络流量等资源对虚拟机进行动态资源调度，实现自动化的计算、存储、网络等资源分配和负载均衡功能，使虚拟机获得良好的性能资源，避免将虚拟机放置或迁移到已经网络饱和的主机上，确保虚拟化环境的服务水平，为业务系统提供健康可用的资源环境，
功能	虚拟机可以实现物理机的全部功能，如具有自己的资源（内存、CPU、网卡、存储），可以指定单独的IP地址、MAC地址等； 虚拟机之间可以做到隔离保护，其中每一个虚拟机发生故障都不会影响同一个物理机上的其它虚拟机运行，每个虚拟机上的用户权限只限于本虚拟机之内，以保障系统平台的安全性； 虚拟化平台提供统一的虚拟化管理界面，支持管理所有虚拟化计算节点，在同一界面上提供虚拟机启动、休眠、恢复、重启、安全关闭、关闭电源、迁移、备份、快照、克隆、克隆为模板、修改等生命周期管理功能；
	支持监控虚拟机应用进程的运行状态，在虚拟机应用进程故障时，重启应用或重启虚拟机，最小化业务宕机时间，支持Tomcat、IIS、HTTP Server、SharePoint等应用； 支持以单一集群、主机、虚拟机为对象展示告警信息，支持针对单一集群、主机、虚拟机配置个性化的告警阈值； 为保障业务连续性，虚拟化平台支持基于H3C、HP、宏杉等主流品牌的集中式和分布式存储的存储复制功能实现站点容灾，当主数据中心发生火灾等整体故障时，备数据中心可以快速恢复虚拟机，可以实现站点间1:1主备容灾、1:1互为容灾及N:1共享容灾等容灾场景；
	■支持vGPU虚拟机热迁移功能，无需中断或停机即可将正在运行的vGPU虚拟机从一台服务器迁移到另一台服务器，提高业务连续性，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	支持虚拟机使用GPU直通和vGPU功能，支持构建GPU资源池统一管理GPU资源，当虚拟机开机时，将GPU自动分配给虚拟机；当虚拟机关机时，将GPU资源自动释放给别的虚拟机使用，实现GPU资源灵活调度，提升GPU资源利用率；

▲宿主机	支持宿主机自治功能，在虚拟化管理平台故障时，可以通过主机自治平台对所在宿主机和虚拟机进行管理运维，提供虚拟机启动、配置、关闭、重启、休眠、删除等生命周期管理，提供虚拟机及主机性能监控、告警管理等，保障业务稳定运行，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
纳管	■可实现与现网虚拟机的统一运维管理，（提供承诺函并加盖投标人公章）；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）

5.3计算设备安全组件（1套2台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
★实际配置	标准机架式设备，配置双主控、冗余电源和风扇，≥8个1GE光端口,≥8个10G SFP+光端口,≥6个扩展槽位，每台配置≥2个1GE多模光模块,≥2个10G SFP+多模光模块；每台防火墙吞吐量不低于40Gbps，并发连接数至少1600万，新建连接数至少50万，开启IPS及AV后，吞吐性能至少18Gbps；
▲接口	支持固定接口自带硬件Bypass功能，或通过设备本体上的可插拔接口模块支持硬件Bypass功能； 支持扩展40G接口卡，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
▲协议	支持BFD和NQA网络协议，支持基于接口状态和路由状态等多种类型的探测机制来及时触发链路切换或主备切换，保障业务连续性；
功能参数	支持NAT44、NAT46、NAT64、NAT66； 支持静态路由、策略路由、RIP、OSPF、BGP、IS-IS等路由协议； SSL VPN支持IPv6接入方式，包括TCP/WEB接入和IP接入；
	■支持SSL的版本包括TLS1.0、TLS1.1、TLS1.2、TLS1.3，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；
	支持安全策略冗余分析、策略命中分析、宽泛策略分析，帮助用户梳理、制定更合理安全策略； 支持至少4000种独立Web特征的攻击检测和防御特征库； 支持超过18000条以上特征的攻击检测和防御； 实现安全区域划分，访问控制列表，配置对象及策略，动态包过滤，黑名单，MAC 和 IP 绑定功能，基于MAC的访问控制列表，802.1q VLAN 透传等功能；
售后服务	■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）

6、安全网闸（1台）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
-----	---------------

规格要求	▲要求	支持两台独立操作系统的主机架构（内外主机），通过专用硬件连接线组成网闸系统，其中两台主机分别连接内网和外网。硬件连接系统通过主机上的程序和硬件上独立的芯片，对两个网络中需要交换的信息数据进行封包、摆渡、解包，从而实现内外网之间数据的交换，内外主机间采用安全交换专用协议；
	▲硬件	硬件配置： CPU：主频3.2GHz，8核或以上； 内存：16G DDR4 RECC内存或以上； 系统盘：1TB SATA*1；4TB M.2*1； 电源：电源 550W*2； 接口、传输效率及电源要求： 内网：不少于6个10/100/1000Base-T端口，2个 SFP+ 万兆接口； 外网：不少于6个10/100/1000Base-T端口，2个 SFP+ 万兆接口； 接口扩展支持不低于40Gb端口； 内部连接方式：专用铜缆线；
	▲性能	传输效率：不低于8Gb/s（须提供内外网设备之间传输速率不低于950MB/s的功能界面截图并加盖投标人公章），延时<3ms；
功能要求	协议要求	支持传输协议代理：可代理 SMB、FTP、BS/CS 的网络传输访问；
	传输要求	支持数据断点续传：保证在传输异常情况下文件不丢失； 支持小文件优先传输，小文件的设定值可设置；支持数据文件自动传输；支持跨网段传输视音频、图片和文本文件； 支持优先级设置，文件传输过程中，可任意指定文件优先传输； 支持16个系统之间的安全传输，支持建立32个资源，8个传输通道； 支持专用客户端及多用户传输管理，每个用户使用不同的传输策略； 支持单向/双向传输控制，上传/下载可限定不同文件类型； 支持监控文件夹自动同步功能，支持时段设置启动或停止； 支持消息代理功能：HTTP/TCP/UDP 代理服务命令、端口控制； 支持电子水印功能，保证文件传输一致性； 支持同品牌设备集群部署、传输、管理；

安全要求	<p>支持白名单模式，白名单包含广电常用数据格式，包括非编工程文件格式、视频格式、音频格式、文本文档格式等；</p> <p>■白名单支持广电常用格式：</p> <p>.TXT、.FLIC、.FLC、.FLI、.AI、.WAV、.MP2、.MP3、.WMA、.AMR、.S48、.M4A、.MID、.MKV、.WMV、.AVI、.M2P、.MPG、.MTS、.MPEG、.MP4、.DAT、.VOB、.MOV、.TS、.RM、.RMVB、.MVV、.FLV、.MOD、.M2T、.AEP、.MXF、.GXF、.LMG、.MTA、.FLG、.PGM、.WOR、.DCM、.EPS、.FXG、.IFF、.PBM、.VIC、.XML，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：</p> <p>①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p> <p>支持数据格式深度检测，采用白名单深度解析的过滤方式检测文件数据，对数据进行全文扫描、特征码分析、语义分析和逻辑结构分析，能够有效拒绝包含病毒代码、恶意代码、文件夹带及非法数据的传输；</p> <p>支持系统可对设置参数进行备份保存，在设置参数修改或丢失情况下，调入备份文件从而恢复系统设置；</p> <p>支持防毒模块：内嵌病毒检测模块，支持文件杀毒功能，专用病毒代码升级通道；</p>
	<p>■提供安全日志/系统日志/操作日志/传输日志/，要求传输日志详细记录文件名/文件大小/起始时间/结束时间等信息，方便监管审计工作，日志保存6个月以上，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p> <p>采用C/S架构管理，专用独立管理接口访问；</p> <p>具备双端权限控制及系统参数配置同步功能；</p> <p>支持图形界面管理，可以实时查看传输流程状态、速率；</p>
售后服务	<p>■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）</p>

7、监控和运维管理模块（1套）

指标项	技术参数及性能（配置）要求
▲实际配置	<p>配置≥1套智能运维软件，≥1个基础设施运维组件，≥1个网络设备管理组件，配置满足本项目所需的授权，并提供现场部署联调服务；</p>
	<p>标准机架设备，配置不低于2颗16核、主频不低于2.4GHz，缓存不低于24MB的处理器；内存≥256GB；系统盘：≥2*1.92T SSD；数据盘：≥10盘位；管理接口：1*GE；网络接口：≥4*GE、≥2*10GE；扩展接口：≥2*VGA接口，≥5*USB3.0接口；风扇：≥6个；</p>
基础平台	<p>采用微服务架构，容器底座，支持弹性扩缩容，随着业务量的增加系统可自动新建容器，支撑业务的正常运行，单个模块的服务故障、升级等，不会影响其他业务；</p> <p>具备多级组织机构管理，并以树形层次展示，可基于资源对象和人员的归属机构进行数据权限管理，以满足具有多层级组织结构企业的集中统一运维的要求；</p> <p>具备分级部署和管理，上下级各自自主管理、操作分离、数据分别存储，可以通过界面在分级管理选择上级或下级管理站点角色，部署模式可选择Region或Proxy，支持上级统一汇总查看上下级数据；</p> <p>具备界面可视化自定义菜单编排、视图配置，可以通过切换视图选择不同编排效果；</p> <p>登录系统提供双因子认证，开启双因子认证后，需在系统登录页输入对应验证码和用户名密码才能登录系统：支持图形码认证、短信认证等动态口令认证、飞天诚信动态口令，以及自定义双因子认证；</p>
系统功能	<p>单节点具备不少于2000路2Mbps视频流转发；</p> <p>提供离线视频和在线录像的多倍速解析，分析目标包含：人脸、人体、2Mbps码流下，可支持不少于480倍速；</p>

	<p>具备分析系统、以及本地、下级域推送的人脸、人员等数据接入；</p> <p>提供按条件检索（地点、人脸等），支持自定义时间检索、按区域检索，支持按时间段进行检索；</p>
▲分析功能	<p>具备人脸、人体、行为分析的视频流分析，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
告警管理	<p>具备多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警提示音、微信告警，支持与现有短信平台进行对接；</p> <p>提供告警自动化配置：包括根据规则自动调整告警级别、自动确认等；</p> <p>提供通过对告警进行内容渲染配置，支持预定义渲染规则，包括：接口描述、系统描述、资源分组；支持从CMDB 选择属性进行渲染，在告警详情中显示告警对象在CMDB维护的信息；</p>
基础设施运维与管理	<p>操作系统管理：提供对常见操作系统的监控管理,包括Windows、AIX、IBM AS400 / iSeries、FreeBSD/OpenBSD、Linux、Mac OS等，同时支持对国产操作系统如中标麒麟、银河麒麟、凝思磐石等的监管；</p> <p>数据库管理：提供对常见数据库服务器的监控管理，包括MySQL、Oracle、MS SQL、DB2、PostgreSQL、MongoDB、ElasticSearch、MemCached、达梦、人大金仓、Redis等；中间件管理：提供对常见中间件服务器的监控管理，支持对性能、状态等信息的监控，包括WebLogic、WebSphere、Tomcat、JBoss、GlassFish、RabbitMQ、TongLINK Q、WebSphere MQ、Tuxedo、Active MQ等；Web应用管理：提供对常见Web服务器的监控管理，包括Apache、IIS、Nginx、PHP 服务；</p> <p>可通过SMI-S协议、SNMP协议或者RESTful协议对华为、HP、H3C、DELL、IBM、EMC、Hitachi等存储设备进行集中监控管理；</p> <p>对主流厂商服务器进行硬件层面的精细化管理，包括服务器序列号、硬件型号、产品ID、风扇状态/风速、温度、电源功率/状态/模式、处理器状态/缓存/速度、内存大小/状态/频率、网卡状态相关信息的监控；同时提供服务器硬件系统事件的采集，包括硬件错误事件，并支持将服务器系统事件转换为运维平台的告警信息；</p>
	<p>■所投产品支持图形化配置界面的方式，新增监控对象类型和自定义指标采集配置。支持通过SSH、SMI-S、SNMP等协议对监控指标进行扩展，通过shell脚本进行监控指标自定义扩展时，支持自定义采集输入参数、资源图标、访问参数等，并支持使用Perl脚本扩展shell能力；支持密码、密码+super密码、密码+秘钥、秘钥等各种SSH认证配置，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
	<p>提供画布拖拉拽，所见即所得，多种布局方式；提供字体样式、大小、颜色自定义支持柱状图、趋势图、面积图、饼图、南丁格尔饼图等多种图表样式自定义；</p>
	<p>■所投产品应提供丰富的告警策略，包括普通阈值：即针对单个指标设置阈值，规则阈值：可以对多实例指标中指定的实例设置阈值，可以实现对不同实例配置不同阈值，复合阈值：可以对同一个指标组的不同指标分别配置不同的阈值条件，当阈值条件都满足时，发送阈值告警，实例丢失阈值：可以对多实例指标可以配置；当采集到实例数量减少时，发送阈值告警，（提供以下任一材料，并加盖投标人公章：①提供具备CMA或CNAS标志的检测报告复印件；②提供产品制造商官网相应功能截图，同时提供官网链接地址；③制造商产品说明书或使用手册，或制造厂商公开发布的产品功能介绍资料；④产品对应功能的照片或产品功能操作界面图片）；</p>
▲定制功能	<p>所投产品应支持根据客户运维需要定制监控概览，支持编辑系统预置监控概览视图，支持设计全新监控概览视图，实现对重点关注的监控指标重点展示，（提供承诺函并加盖投标人公章）；</p>
▲设备适配	<p>为了实现对全网各类厂商网络设备监管需要，投标产品应开箱支持200+ 设备厂商、2000+ 设备系列网络设备管理，在保期内免费适配H3C、华为、思科、锐捷、中兴主流厂商性能监控、配置管理，（提供承诺函并加盖投标人公章）；</p>

网络管理	<p>提供全网VLAN管理，包括增删改查VLAN，以及接口VLAN属性；</p> <p>提供查看、导出、修改设备资源；包括投入使用时间、维保到期时间、所属部门等信息；</p> <p>提供分析出和拓扑图内的设备有连线，且尚未被纳管的设备信息，包括设备IP、设备MAC；</p> <p>提供对配置文件进行差异比较，包括当前启动配置、当前运行配置、备份生成的配置；</p> <p>提供查看备份历史概览、备份历史详情、文件详情；概览包括任务名称、描述、类型、完成时间、执行结果；详情包括每台设备备份生成的启动配置和运行配置；支持查看备份文件详细信息；支持导出配置文件和历史记录；</p> <p>预置不少于70+网络设备的常用配置模板；提供增删改查配置模板；提供配置片段、文件、CLI、TCL类型模板；提供手工增加、从文件导入、从备份历史导入、复制等多种方式创建新模板；支持导出配置模板；提供选择配置库里的配置模板部署到批量设备；</p>
产品资质	<p>■提供所投产品的计算机软件著作权登记证书复印件并加盖投标人公章；</p>
售后服务	<p>■投标人需在投标时提供针对本项目所投产品的三年原厂7×24小时售后服务承诺函（提供承诺函，可参照“投标文件格式”中《承诺函》格式）</p>

8、设备部署实施服务

指标项	技术参数及性能（配置）要求
服务内容	<p>1) 投标人根据项目业务调整需求，提供利旧设备的迁移整合实施方案，保证系统和业务的平滑过渡；</p> <p>2) 投标人所投软、硬件产品必须确保与现网平台完全兼容,根据系统要求完成软、硬件设备的现场安装调试，确保设备均能无缝集成到现网中，满足采购人对系统安全性、稳定性要求；</p> <p>3) 投标人所投软、硬件产品应满足采购方网络安全技术要求，同时负责对其提供的产品和业务系统进行安全加固，由此产生的整改费用由投标人承担；详见四.技术要求的3.网络安全要求。</p> <p>4) 投标人所投软、硬件产品和网络安全服务方案，必须适应采购人在现有系统可能带来的网络安全方面的调整，配合完成与本地平台的网络及网络安全联调联测工作，需提供完整实施文档及维护文档；</p> <p>5) 投标人应提供针对本系统维护人员的技术培训，包括但不限于播控分布式存储、虚拟化管理相关软硬件、播控超融合一体化设备，每类设备不少于原厂2天/次，投标人需提供3名相关技术认证培训，包含但不限于云计算、网络安全或Linux相关的认证专业，并包含取得证书（培训内容及安排需提供承诺函并加盖投标人公章）；</p> <p>6) 对设备软件中存在的bug、漏洞和风险隐患，应及时通知采购人，并在修复后及时提供升级包，经充分测试验证通过，经采购人批准后方可进行软件升级。如无法升级应提供同等能力设备进行替换，并确保替换工作对业务不造成影响。由此产生的整改费用由投标人承担。</p> <p>7) 投标人应完成系统调试上线的其他相关工作；</p>

服务要求	<p>1) 投标人应在整个实施计划执行中按照项目总体工期对采购人予以充分协助，完全满足服务内容要求，并且提供详细的服务方案；</p> <p>2) 投标人负责完成网络、安全设备上线及系统网络安全防护体系建设及完善，包括但不限于以下内容：</p> <p>a) 设备上架及配置联调；配合项目系统总集成方完成系统设备的规划部署和文档整理，并提供必要的相关辅材等；</p> <p>b) 链路切换与安全、传输服务质量保证等网络策略制定与实施；</p> <p>c) 安全体系、防御区域规划和防护措施部署实施；</p> <p>3) 在系统联调、测试、验收阶段和售后服务期内，投标方应提供原厂商7×24小时现场、电话技术支持服务，如果不能解决问题，必须提供原厂现场服务；</p> <p>4) 为配合4K超高清送播基础平台的改造升级和扩容工作，投标人需对现有机房中业务设备进行服务器等软、硬件设备搬迁，期间需保障各业务系统在搬迁过程中连续不间断运行，确保所有软、硬件状态可用；服务包括但不限于搬迁整体规划、资源详细统计、实施方案设计、实施应急预案、系统数据备份、搬迁设备标签梳理、设备重新上架、加电核查、联调测试等工作；</p> <p>5) 投标人应满足安全事件应急响应；制定出网络、安全设备及网络安全应急响应方案，并且提供7×24小时电话服务；投标方保证在接到采购人故障报修或咨询后1小时内给予响应，2小时内到达服务现场，启动应急预案并进行安全事件分析和解决问题；</p> <p>6) 投标人应满足备件服务；针对本项目所投软、硬件产品，售后服务期内如设备发生故障无法恢复时，可以在48小时内备件到达客户现场，确保业务系统运行不受影响；</p> <p>7) 投标人为本项目组建不少于4人的管理和技术服务团队，要求提供针对本项目固定的项目驻场经理1名（项目驻场经理具备信息系统项目管理师证书，且至少取得如下中的1项证书:HCIE、H3CIE、CCIE、RHCE、H3CS-ES、HCIP-Storage等或更高级别的网络、IT、存储、虚拟化的专业认证证书），提供5×8小时驻点服务，参与完成系统上线前驻场服务,并在验收后提供三个月驻点技术支持。</p> <p>其他专业技术服务人员中网络工程师至少具备HCIE、H3CIE等或更高级别的网络专业认证证书；IT工程师至少具备RHCE等或更高级别的IT专业认证证书；存储工程师至少具备H3CS-ES、HCIP-Storage等或更高级别的存储专业认证证书。在入场进行现场实施等服务时需提供相应证书；</p>
------	--

七、 技术服务要求

1. 设备的质量保证

- 1) 所有应标设施、设备必须是全新的，稳定、成熟、故障率极低、能满足节目制作要求的产品。投标人应向作为买方的采购人开具所售设备或系统在正常寿命内的所需易损件的型号、数量和价格清单。
- 2) 中标人提供的所有货物必须是正规注册制造商制造的原装合格产品，货物的包装也应为制造商出厂时的原包装；货物包装箱内必须附有详细的装箱清单以及制造商或代理商提供的正规保修凭证。外购配件也应提供相关技术资料以及合格证、说明书、检验证、保修证等文件。
- 3) 中标人应保证所提供的设施、设备在出厂前经过严格和完善的测试检验；在设备验收中出现故障或性能指标未达到要求的，经双方确认，中标人应无条件更换有关设备。
- 4) 中标人所提供的设施、设备在安装期、试运转期及最终验收后的保修期内，由于在设计、施工、制造等技术和质量问题而产生故障影响正常运转，以及采购人无法处理的主要问题，中标人均应提供维修服务，即时解决设备中存在的各种问题和设备的修理问题。费用包含在投标报价内。
- 5) 设备应该按照按本招标文件中的各项技术指标、规格、性能及生产厂家提供的正式技术文件进行验收测试。项目验收测试通过后，提交正式

运行，同时进入维护期。

6) 在保修期满后，中标人仍应提供对任何再出现故障的设施、设备进行修理的承诺。

7) 在设备投入运行后的一年内，由于中标人设计或所配设备原因造成采购人在使用中无法满足招标文件所列要求时，中标人必须按原价全额回收不满足于要求的设备，并以低于本项投标价提供可以满足招标文件所列要求的等额设备。

2. 验收方案

2.1 初步验收

1) 中标人将合同清单设备交付到采购人所在的广东广播电视台后，中标人配合采购人依照招标文件要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）共同进行检验。如有损坏、缺件等情况，中标人应负责按合同设备清单予以更换。

2) 拆箱后，应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质登记并与装箱单对比，整理完整后提交给采购人。如有任何问题由中标人解决，如影响设备安装使用及项目整体进度则按合同有关条款处理。

3) 所有设备通电自检正常后才能正式上线。如发现设备性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，采购人有权拒收并要求赔偿。

4) 中标人应负责在本项目系统设备验收时将本项目涉及所有设备软硬件的部署实施方案、系统设备维护文档、产品说明书、原厂安装手册、技术文件资料等交予采购人。

5) 中标人应负责提供所有软硬件设备的三年原厂维保证明，提供每个厂商的产品信息供采购人进行确认。

6) 中标人应负责完成本项目所采购系统设备的软硬件现场安装调试和系统集成，虚拟化管理平台完成对新旧设备的资源整合，各项指标达到招标文件技术要求，满足采购人使用要求。

7) 中标人需提供经采购人认可的在设备安装各阶段所需要的配件、工具和仪器等辅助材料。在遇到单项或多项指标验收不合格的情况，中标人应尽快查明原因，排除故障，重新验收；如果验收不合格次数超过三次，采购人有权拒绝验收，并按中标人违约处理；如果导致合同不能继续执行，采购人有权按退货索赔程序处理。

★凡所投产品列入国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会颁布的《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的，初步验收时须出具以下任一材料：

①有效期内的公安部监制的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》；

②提供符合《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求的机构安全认证或者安全检测证明材料。

注：上述②所出具的认证或材料须由列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》的机构出具方为有效认证或材料。

（提供承诺，可参照“投标（响应）文件格式”中《承诺函》格式）。

2.2 最终验收

1) 中标人须配合广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目总集成方完成技术系统整体调试、试运行。在项目整体最终验收完成后，中标人需向采购人提出最终验收申请。

2) 中标人须配合采购人对系统功能、性能、技术指标等方面检查，实现系统整体安全稳定运行。

3) 中标人需配合按时完成并顺利通过系统网络安全等保测评相关工作。如设备软硬件未达网络安全等级保护三级要求，中标人应完成对设备软

硬件进行等保测评整改。

- 4) 对于除因货物内部质量原因存在的异议，采购人应在中标人安装完成并交采购人最终验收之日起七天内通知中标人，中标人必须在接到通知后7天内给予解决，并完全承担相应的费用。

3. 售后服务

3.1 售后服务期的服务要求

- 1) 投标人需要完整填写售后服务承诺及服务机构配置，所有软硬件产品均需提供原厂三年的维修保养服务、系统技术支持及软件升级服务（包括三年的零件维修更换）。要求每月例行现场巡检维护服务不少于一次，服务时间由双方商定，服务内容包括但不限于以下项目：a) 出具巡检报告；b) 系统软件或硬件升级；c) 状态检查与常规维护；d) 原有设置变化调整；e) 经验与问题交流；f) 重大应用场合的系统保障等。费用包含在投标报价内。
- 2) 保修期和系统技术支持自供需双方代表在广东卫视4K超高清频道播出系统整体试运行之日起计算，相关费用均已包含在报价内。
- 3) 设备投入使用后，中标人须在项目验收后派工程师提供至少三个月现场保障和技术支持（提供承诺函并加盖投标人公章）。特别是在采购人重要任务使用该系统时，中标人应派资深技术人员提供技术保障服务，其所有费用由中标人自理。
- 4) 保修期内，中标人提供24小时热线支持，软件使用上的问题和软件BUG必须在72小时内解决。每月派工程师现场巡检1次；接到采购人维修通知后应在2小时内派人到现场排除故障；在检修8小时后仍无法解决问题的设备，应在48小时内提供不低于故障设备规格型号档次的替代设备。费用包含在投标报价内。
- 5) 保修期内，所有设备维修均为上门服务，即由中标人派人员到采购人设备使用现场维修，由此产生的费用均由中标人负担。
- 6) 在接到采购人故障通知的24小时后仍不能有效解决问题，或24小时无法联系到中标人，以致影响采购人的正常工作，采购人有权要求中标人给予合理的经济赔偿。
- 7) 如设备软硬件未达网络安全等级保护三级要求，中标人应完成对设备软硬件进行等保测评整改，相关费用均已包含在报价内。

3.2 售后服务期后的服务要求

- 1) 中标人对所提供的软件实行终身的升级服务，如对系统软件有所修正、增加新功能，均应及时提供给采购人使用，并提供相应的技术文件，相关费用包含在报价内。
- 2) 在硬件设备扩容及软件升级时，中标人应派技术人员到场指导，直至系统能运行正常为止。
- 3) 中标人应保证在质量保证期满后的设备使用期内，以不高于当时市场价的费用，提供由中标人所安装的设备所需的各种部件以及维修保养服务。

4、其他

投标人应认真查看本招标文件《第五章合同文本》相关条款，中标后原则上以此作为合同模板，与采购人签订合同。

附件：政策适用性说明（因云平台投标格式中的“政策适用性说明”无法满足项目实际，请投标/报价人按此格式填写政策适用性说明）：

政策适用性说明

供应商所投的产品，符合节能产品、环境标志产品政策要求的，按以下格式提供说明。

1. 节能产品说明：

序号	产品名称	对应《节能产品政府采购品目清单》的品目序号	产品认证证书所在投标文件页码	产品报价（元）
（一）强制节能产品				
1				强制节能产品，此处无须填报价格
2				
（二）优先采购节能产品				
1				
2				
3				
节能产品价格合计				

投标人名称（盖章）：_____

日期：年月日

注：上述节能产品包括节水产品。

2. 环境标志产品说明

序号	产品名称	对应《环境标志产品政府采购品目清单》的品目序号	产品认证证书所在投标文件页码	产品报价（元）
1				
2				
3				
环境标志产品价格合计				

投标人名称（盖章）：_____

日期：年月日

备注：

1. 供应商提供的节能产品、环境标志产品须为《节能产品政府采购品目清单》、《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，产品认证证书处于有效期内，且发证机构为国家确定的认证机构，才可享受政策优惠。

2. 供应商在《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）中可以查到对应的清单目录。如后续有更新的，则以更新后的文件为准。

3. 国家确定的认证机构可在《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（2019年第16号）中查询。如后续有更新的，则以更新后的文件为准。

1.主要商务要求

标的提供的时间	系统及设备交货时间为合同生效后30日历天内。
标的提供的地点	广州环市东路331号广东广播电视台大院
付款方式	第1期为(预付款)：支付比例30%，合同生效后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的30%。 第2期为(进度款)：支付比例50%，中标人按时按质向采购人交付本项目合同及附件约定的全部系统及设备，完成安装调试和系统集成，经采购人初步验收合格后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的50%。。 第3期为(尾款)：支付比例20%，广东卫视4K超高清播出系统建设项目整体经采购人最终验收合格后10个工作日内，采购人向中标人支付合同总价的20%。 。。
如项目发生合同融资，采购人应当将合同款项支付到合同约定收款账户。	

验收要求	<p>1期：2.1 初步验收 1) 中标人将合同清单设备交付到采购人所在的广东广播电视台后，中标人配合采购人依照招标文件要求对全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）共同进行检验。如有损坏、缺件等情况，中标人应负责按合同设备清单予以更换。 2) 拆箱后，应对其全部产品、零件、配件、用户许可证书、资料、介质登记并与装箱单对比，整理完整后提交给采购人。如有任何问题由中标人解决，如影响设备安装使用及项目整体进度则按合同有关条款处理。 3) 所有设备通电自检正常后才能正式上线。如发现设备性能指标或功能上不符合招标文件和合同要求时，将被看作性能不合格，采购人有权拒收并要求赔偿。 4) 中标人应负责在本项目系统设备验收时将本项目涉及所有设备软硬件的部署实施方案、系统设备维护文档、产品说明书、原厂安装手册、技术文件资料等交予采购人。 5) 中标人应负责提供所有软硬件设备的三年原厂维保证明，提供每个厂商的产品信息供采购人进行确认。 6) 中标人应负责完成本项目所采购系统设备的软硬件现场安装调试和系统集成，虚拟化管理平台完成对新旧设备的资源整合，各项指标达到招标文件技术要求，满足采购人使用要求。 7) 中标人需提供经采购人认可的在设备安装各阶段所需要的配件、工具和仪器等辅助材料。在遇到单项或多项指标验收不合格的情况，中标人应尽快查明原因，排除故障，重新验收；如果验收不合格次数超过三次，采购人有权拒绝验收，并按中标人违约处理；如果导致合同不能继续执行，采购人有权按退货索赔程序处理。 ★凡所投产品列入国家互联网信息办公室会同工业和信息化部、公安部、国家认证认可监督管理委员会颁布的《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的，初步验收时须出具以下任一材料： ①有效期内的公安部监制的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》； ②提供符合《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求的机构安全认证或者安全检测证明材料。注：上述②所出具的认证或材料须由列入《承担网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测任务机构名录》的机构出具方为有效认证或材料。（提供承诺，可参照“投标（响应）文件格式”中《承诺函》格式）。 2.2 最终验收 1) 中标人须配合广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目总集成方完成技术系统整体调试、试运行。在项目整体最终验收完成后，中标人需向采购人提出最终验收申请。 2) 中标人须配合采购人对系统功能、性能、技术指标等方面检查，实现系统整体安全稳定运行。 3) 中标人需配合按时完成并顺利通过系统网络安全等保测评相关工作。如设备软硬件未达网络安全等级保护三级要求，中标人应完成对设备软硬件进行等保测评整改。 4) 对于除因货物内部质量原因存在的异议，采购人应在中标人安装完成并交采购人最终验收之日起七天内通知中标人，中标人必须在接到通知后7天内给予解决，并完全承担相应的费用。</p>
------	--

履约保证金	收取比例： 5% ,说明：中标人收到合同首期款后 10 个工作日内，向采购人提交金额为本合同总额 5% 的履约保证金。在系统及设备最终验收合格，合同全部履行完毕且供应商不存在违约情形的 10 个工作日内采购人无息退还履约保证金。中标人应在约定时间内提交履约保证金，否则采购人有权延期支付应付未付的款项。（履约保证金的退还按法律规定处理。采购人无正当理由逾期退还履约保证金，导致供应商权益受损的，采购人除应退还履约保证金外，应赔偿中标供应商的损失。） 履约保证金可以以履约保函（保险）形式提供，目前"广东政府采购智慧云平台金融服务中心(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)已实现电子履约保函（保险）在线办理功能，有意愿供应商可自行办理提供。
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品要求（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	技术要求
1		网络存储设备	广东卫视 4K 超高清频道播出系统建设项目（标段 7 ：基础 IT 设备）(除核心产品外,详见采购需求清单)	批	1.00	5,903,000.00	5,903,000.00	工业	详见附件一
2	△	交换设备	送播汇聚交换机（核心产品）	台	2.00	300,000.00	600,000.00	工业	详见附件二

附表一：广东卫视**4K**超高清频道播出系统建设项目（标段**7**：基础**IT**设备）(除核心产品外,详见采购需求清单)

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	详见用户需求书。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

附表二：送播汇聚交换机（核心产品）

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
	1	详见用户需求书。
说明	打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。 打“▲”号条款为重要技术参数，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审加重扣分，但不作为无效投标条款。	

第三章 投标人须知

投标人必须认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和采购需求等。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面都做出实质性响应的可能导致其投标无效或被拒绝。

请注意：供应商需在投标文件截止时间前，将加密投标文件上传至云平台项目采购系统中并取得回执，逾期上传或错误方式投递送达将导致投标无效。

一、名词解释

1.采购代理机构：本项目是指广东省政府采购中心，负责整个采购活动的组织，依法负责编制和发布招标文件，对招标文件拥有最终的解释权，不以任何身份出任评标委员会成员。

2.采购人：本项目是指广东广播电视台，是采购活动当事人之一，负责项目的整体规划、技术方案可行性设计论证与实施，作为合同采购方（用户）的主体承担质疑回复、履行合同、验收与评价等义务。

3.投标人：是指在云平台项目采购系统完成本项目投标登记并提交电子投标文件的供应商。

4.“评标委员会”是指根据《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定，由采购人代表和有关专家组成以确定中标供应商或者推荐中标候选人的临时组织。

5.“中标供应商”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，经采购人按照规定在评标委员会推荐的中标候选人中确定的或评标委员会受采购人委托直接确认的投标人。

6.招标文件：是指包括招标公告和招标文件及其补充、变更和澄清等一系列文件。

7.电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作加密并上传到系统的投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.标书”的文件）

8.备用电子投标文件：是指使用云平台提供的投标客户端制作电子投标文件时，同时生成的同一版本的备用投标文件。（投标客户端制作投标文件时，生成的后缀为“.备用标书”的文件）

9.电子签名和电子印章：是指获得中华人民共和国工业和信息化部颁发的《电子认证服务许可证》、国家密码管理局颁发的《电子认证服务使用密码许可证》的资质，具备承担因数字证书原因产生纠纷的相关责任的能力，且在广东省内具有数量基础和服务能力的依法设立电子认证服务机构签发的电子签名和电子签章认证证书（即CA数字证书）。供应商应当到相关服务机构办理并取得数字证书介质和应用。电子签名包括单位法定代表人、被委托人及其他个人的电子形式签名；电子印章包括机构法人电子形式印章。电子签名及电子印章与手写签名或者盖章具有同等的法律效力。签名（含电子签名）和盖章（含电子印章）是不同使用场景，应按招标文件要求在投标（响应）文件指定位置进行签名（含电子签名）和盖章（含电子印章），对允许采用手写签名的文件，应在纸质文件手写签名后，提供文件的彩色扫描电子文档进行后续操作。

10.“全称”、“公司全称”、“加盖单位公章”及“公章”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“全称”或“公司全称”的应在对应文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子印章完成；涉及“加盖单位公章”和“公章”应使用投标人单位的数字证书并通过投标客户端使用电子印章完成。

11.“投标人代表签字”及“授权代表”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“投标人代表签字”或“授权代表”应在投标（响应）文件编辑时使用文本录入方式，或在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

12.“法定代表人”：在电子投标（响应）文件及相关的其他电子资料中，涉及“法定代表人”应在纸质投标（响应）文件上进行手写签名，或通过投标客户端使用电子签名完成。

13.日期、天数、时间：未有特别说明时，均为公历日（天）及北京时间。

二、须知前附表

本表与招标文件对应章节的内容若不一致，以本表为准。

序号	条款名称	内容及要求
1	采购包情况	本项目共1个采购包
2	开标方式	远程电子开标
3	评标方式	现场电子评标（供应商应当审慎标记各评审项的应答部分，标记内容清晰且完整，否则将自行承担不利后果）
4	评标办法	采购包1：综合评分法
5	报价形式	采购包1：总价
6	报价要求	各采购包报价不超过预算总价
7	现场踏勘	否
8	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
9	投标保证金	<p>采购包1：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户账号：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>支票提交方式：无</p> <p>汇票、本票提交方式：无</p> <p>投标保证金有效期:与投标有效期一致。</p> <p>投标保函提交方式：供应商可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(http://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/)，申请办理投标（响应）担保函、保险（保证）凭证，成功出函的等效于现金缴纳投标保证金。</p>
10	投标文件要求	<p>一、电子投标文件（必须提供）：</p> <p>（1）加密的电子投标文件 1 份（需在递交投标文件截止时间前成功上传至云平台项目采购系统）。</p> <p>（2）非加密电子版文件 U 盘(或光盘) 0 份，加密的电子投标文件与非加密的电子投标文件必须完全一致。</p> <p>非加密电子版投标文件使用情形：当无法使用 CA 证书在云平台项目采购系统进行电子投标文件开标解密时，供应商须在代理机构指引下启用非加密电子版投标文件。</p> <p>二、纸质投标文件（代理机构自行选择）：（3）纸质投标文件正本0份，纸质投标文件副本0份。纸质投标文件应与电子投标文件一致（递交的纸质文件需密封完好，注明“正本”和“副本”字样，正本和副本分别封装。如果正本与副本不符，应以正本为准。）。纸质投标文件使用情形：当项目采购系统出现故障，无法使用电子投标文件评标时，代理机构可根据云平台发布的通知指引，根据实际情况使用纸质投标文件评标。</p> <p>在电子投标文件能正常使用的情况下，不得因供应商未提交纸质投标文件而认定供应商投标无效。</p>
11	中标候选供应商推荐家数	采购包1： 2家
12	中标供应商数量	采购包1： 1家

13	有效供应商家数	采购包1：3家 此人数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、不得评标或直接废标。
14	项目兼投兼中（兼投不兼中）规则	无：-
15	中标供应商确定方式	采购人按照评审报告中推荐的成交候选人确定中标（成交）人。
16	代理服务费	收取。 采购机构代理服务收费标准：按委托协议收取。
17	代理服务费收取方式	向中标/成交供应商收取
18	其他	
19	开标解密时长	主持人开启远程解密起30分钟内完成；说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准 说明：具体情况根据开标时现场代理机构人员设置为准
20	专门面向中小企业采购	采购包1：非专门面向中小企业

三、说明

1.总则

采购人、采购代理机构及投标人进行的本次采购活动适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

投标人应仔细阅读本项目招标公告及招标文件的所有内容（包括变更、补充、澄清以及修改等，且均为招标文件的组成部分），按照招标文件要求以及格式编制投标文件，并保证其真实性，否则一切后果自负。

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.进口产品

若本项目允许采购进口产品，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。

若本项目不允许采购进口产品，如供应商所投产品为进口产品，其响应将被认定为响应无效。

4.投标的费用

不论投标结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。采购代理机构和采购人均无义务和责任承担相关费用。

5.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

5.1联合体各方均应当满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

5.2 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目（采购包）中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目（采购包）投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。

5.3 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义登录云平台项目采购系统进行项目投标，录入联合体所有成员单位的全称并使用成员单位的电子印章进行联投确认，联合体名称需与共同投标协议书签署方一致。对于需交投标保证金的，以牵头方名义

缴纳。

5.4联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

5.5联合体各方均应满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十二条，联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

5.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.关联企业投标说明

6.1 对于不接受联合体投标的采购项目（采购包）：法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则其投标将被拒绝。

6.2 对于接受联合体投标的采购项目（采购包）：除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

7.关于中小微企业投标

中小微企业响应是指在政府采购活动中，供应商提供的货物均由中小微企业制造、工程均由中小微企业承建或者服务均由中小微企业承接，并在响应文件中提供《中小企业声明函》。本条款所称中小微企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。中小企业划分见《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）。

根据财库〔2014〕68号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地(设区的市)监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小企业声明函》。

根据财库〔2017〕141号《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》所列条件。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。符合条件的残疾人福利性单位在参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。

8.纪律与保密事项

8.1投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

8.2在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。

8.3在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会、采购人和采购代理机构施加任何影响都可能导致其投标无效。

8.4获得本招标文件者，须履行本项目下保密义务，不得将因本次项目获得的信息向第三人外传，不得将招标文件用作本次投标以外的任何用途。

8.5由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，均为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

8.6采购人或采购代理机构有权将供应商提供的所有资料向有关政府部门或评审小组披露。

8.7在采购人或采购代理机构认为适当时、国家机关调查、审查、审计时以及其他符合法律规定的情形下，采购人或采购代理机构无须事先征求供应商同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、供应商的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等，但应当在合理的必要范围内。对任何已经公布过的内容或与之内容相同的资料，以及供应商已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

9.语言文字以及度量衡单位

9.1除招标文件另有规定外，投标文件应使用中文文本，若有不同文本，以中文文本为准。投标文件提供的全部资料中，若原件属于非中文描述，应提供具有翻译资质的机构翻译的中文译本。前述翻译机构应为中国翻译协会会员单位，翻译的中文译本应由翻译人员签名并加盖翻译机构公章，同时提供翻译人员翻译资格证书。中文译本、翻译机构的成员单位证书及翻译人员的资格证书可为复印件。

9.2除非招标文件的技术规格中另有规定，投标人在投标文件中及其与采购人和采购代理机构的所有往来文件中的计量单位均应采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，货币单位：元。

10. 现场踏勘（如有）

10.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

10.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

10.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，只是为了使投标人能够利用招标人现有的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、解释和结论概不负责。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购代理机构对招标文件进行必要的澄清或者修改的，在指定媒体上发布更正公告。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，更正公告在投标截止时间至少15日前发出；不足15日的，代理机构顺延提交投标文件截止时间。

2.更正公告及其所发布的内容或信息（包括但不限于：招标文件的澄清或修改、现场考察或答疑会的有关事宜等）作为招标文件的组成部分，对投标人具有约束力。一经在指定媒体上发布后，更正公告将作为通知所有招标文件收受人的书面形式。

3.如更正公告有重新发布电子招标文件的，供应商应登录云平台项目采购系统下载最新发布的电子招标文件制作投标文件。

4.投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

五、投标要求

1.投标登记

投标人应从广东省政府采购网（<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>）上广东政府采购智慧云平台（以下简称“云平台”）的政府采购供应商入口进行免费注册后，登录进入项目采购系统完成项目投标登记并在线获取招标文件（未按上述方式获取招标文件的供应商，其投标资格将被视为无效）。

2.投标文件的制作

2.1投标文件中，所有内容均以电子文件编制，其格式要求详见第六章说明。如因不按要求编制导致系统无法检索、读取相关信息时，其后果由投标人承担。由于本项目采用电子化投标，请充分考虑设备、网络环境、人员对系统熟悉度等因素，合理安排投标文件制作、提交时间，建议至少提前一天完成制作、提交工作。

2.2投标人应使用云平台提供的投标客户端编制、标记、加密投标文件，成功加密后将生成指定格式的电子投标文件和电子备用投标文件。所有投标文件不能进行压缩处理。关于电子投标报价（如有报价）说明如下：

(1)投标人应按照“第二章采购需求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

(2)投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，包括但不限于主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3 如有对多个采购包投标的，要对每个采购包独立制作电子投标文件。

2.4 投标人不得将同一个项目或同一个采购包的内容拆开投标，否则其报价将被视为非实质性响应。

2.5 投标人须对招标文件的对应要求给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。

2.6 招标文件中，凡标有“★”的地方均为实质性响应条款，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

2.7 投标人必须按招标文件指定的格式填写各种报价，各报价应计算正确。除在招标文件另有规定外（如：报折扣、报优惠率等），计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位，以人民币填报所有报价。

2.8 投标文件以及投标人与采购人、代理机构就有关投标的往来函电均应使用中文。投标人提交的支持性文件和印制的文件可以用另一种语言，但相应内容应翻译成中文，在解释投标文件时以中文文本为准。

2.9 投标人应按招标文件的规定及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，应当书面知会代理机构，并书面报告本级人民政府财政部门。

3.投标文件的提交

3.1 在投标文件提交截止时间前，投标人须将电子投标文件成功完整上传到云平台项目采购系统，且取得投标回执。时间以云平台项目采购系统服务器从中国科学院国家授时中心取得的北京时间为准，投标截止时间结束后，系统将不允许投标人上传投标文件，已上传投标文件但未完成传输的文件系统将拒绝接收。

3.2 代理机构对因不可抗力事件造成的投标文件的损坏、丢失的，不承担责任。

3.3 出现下述情形之一，属于未成功提交投标文件，按无效投标处理：

（1）至提交投标文件截止时，投标文件未完整上传的。

（2）投标文件未按投标格式中注明需签字盖章的要求进行签名（含电子签名）和加盖电子印章，或签名（含电子签名）或电子印章不完整的。

（3）投标文件损坏或格式不正确的。

4.投标文件的修改、撤回与撤销

4.1 在提交投标文件截止时间前，投标人可以修改或撤回未解密的电子投标文件，并于提交投标文件截止时间前将修改后重新生成的电子投标文件上传至系统，到达投标文件提交截止时间后，将不允许修改或撤回。

4.2 在提交投标文件截止时间后，投标人不得补充、修改和更换投标文件。

5.投标文件的解密

到达开标时间后，投标人需携带并使用制作该投标文件的同一数字证书参加开标解密，投标人须在采购代理机构规定的时间内完成投标文件解密，投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的逾期未解密投标文件，将作无效投标处理。

6.投标保证金

6.1 投标保证金的缴纳

投标人在提交投标文件时，应按投标人须知前附表规定的金额和缴纳要求缴纳投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

如采用转账、支票、本票、汇票形式提交的，投标保证金从投标人基本账户递交，由广东省政府采购中心代收。具体要求详见广东省政府采购中心有关指引，递交事宜请自行咨询广东省政府采购中心；请各投标人在投标文件递交截止时间前按须知前附表规定的金额递交至广东省政府采购中心，到账情况以开标时广东省政府采购中心查询的信息为准。

如采用金融机构、专业担保机构开具的投标担保函、投标保证保险函等形式提交投标保证金的，投标担保函或投标保证保险函须开具给采购人（保险受益人须为采购人），并与投标文件一同递交。

投标人可通过"广东政府采购智慧云平台金融服务中心"(https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/zcdservice/zcd/guangdong/), 申请办理电子保函, 电子保函与纸质保函具有同样效力。

注意事项: 供应商通过线下方式缴纳保证金(转账、支票、汇票、本票、纸质保函)的, 需准备缴纳凭证的扫描件作为核验凭证; 通过电子保函形式缴纳保证金的, 如遇开标或评标现场无法拉取电子保函信息时, 可提供电子保函打印件或购买凭证作为核验凭证。相关凭证应上传至系统归档保存。

6.2 投标保证金的退还:

- (1) 投标人在投标截止时间前放弃投标的, 自所投采购包结果公告发出后5个工作日内退还。
- (2) 未中标的投标人投标保证金, 自中标通知书发出之日起5个工作日内退还。
- (3) 中标供应商的投标保证金, 自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

备注: 但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

6.3 有下列情形之一的, 投标保证金将不予退还:

- (1) 提供虚假材料谋取中标、成交的;
- (2) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤销其投标;
- (3) 中标后, 无正当理由放弃中标资格;
- (4) 中标后, 无正当理由不与采购人签订合同;
- (5) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

7. 投标有效期

7.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的, 采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金(如有)。采用投标保函方式替代保证金的, 采购人或者采购代理机构可以向担保机构索赔保证金。

7.2 出现特殊情况需延长投标有效期的, 采购人或采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期, 要求与答复均以书面形式通知所有投标人。投标人同意延长的, 应相应延长其投标保证金(如有)的有效期, 但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件; 投标人可以拒绝延长有效期, 但其投标将会被视为无效, 拒绝延长有效期的投标人有权收回其投标保证金(如有)。采用投标保函方式替代保证金的, 投标有效期超出保函有效期的, 采购人或者采购代理机构应提示投标人重新开函, 未获得有效保函的投标人其投标将会被视为无效。

8. 样品(演示)

8.1 招标文件规定投标人提交样品的, 样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

8.2 投标截止时间前, 投标人应将样品送达至指定地点。若需要现场演示的, 投标人应提前做好演示准备(包括演示设备)。

8.3 采购结果公告发布后, 中标供应商的样品由采购人封存, 作为履约验收的依据之一。未中标供应商在接到采购代理机构通知后, 应按规定时间尽快自行取回样品, 否则视同供应商不再认领, 代理机构有权进行处理。

9. 除招标文件另有规定外, 有下列情形之一的, 投标无效:

- 9.1 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章;
- 9.2 不符合招标文件中规定的资格要求;
- 9.3 投标报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价;
- 9.4 投标文件含有采购人不能接受的附加条件;
- 9.5 有关法律、法规和规章及招标文件规定的其他无效情形。

六、开标、评标和定标

1. 开标

1.1 开标程序

招标工作人员按招标公告规定的时间进行开标，由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、解密情况，投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）。开标分为现场电子开标和远程电子开标两种。

采用现场电子开标的：投标人的法定代表人或其委托代理人应当按照本招标公告载明的时间和地点前往参加开标，并携带编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用的数字证书、存储有备用电子投标文件的U盘前往开标现场。

采用远程电子开标的：投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标。在投标截止时间前30分钟，应当登录云平台开标大厅进行签到，并且填写授权代表的姓名与手机号码。若因签到时填写的授权代表信息有误而导致的不良后果，由供应商自行承担。

开标时，投标人应当使用编制本项目（采购包）电子投标文件时加密所用数字证书在开始解密后按照代理机构规定的时间内完成电子投标文件的解密，如遇不可抗力等其他特殊情况，采购代理机构可视情况延长解密时间。投标人未携带数字证书或其他非系统原因导致的在规定时间内未解密投标文件，将作无效投标处理。（采用远程电子开标的，各投标人在参加开标以前须自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及数字证书的有效性等进行检测，确保可以正常使用）。

如在电子开标过程中出现无法正常解密的，代理机构可根据实际情况开启上传备用电子投标文件通道。系统将对上传的备用电子投标文件的合法性进行验证，若发现提交的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的），系统将拒绝接收，视为无效投标。如供应商无法在代理规定的时间内完成备用电子投标文件的上传，投标将被拒绝，作无效投标处理。

1.2 开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

1.3 投标截止时间后，投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的，不得开标。同时，本次采购活动结束。

1.4 开标时出现下列情况的，视为投标无效处理：

- （1）经检查数字证书无效的；
- （2）因投标人自身原因，未在规定时间内完成电子投标文件解密的；
- （3）如需使用备用电子投标文件解密时，在规定的解密时间内无法提供备用电子投标文件或提供的备用电子投标文件与加密的电子投标文件版本不一致（即两份文件不是通过投标客户端同时加密生成的）。

2. 评审（详见第四章）

3. 定标

3.1 中标公告：

中标供应商确定之日起2个工作日内，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)上以公告的形式发布中标结果，中标公告的公告期限为1个工作日。中标公告同时作为采购代理机构通知除中标供应商外的其他投标人没有中标的书面形式，采购代理机构不再以其它方式另行通知。

3.2 中标通知书：

中标通知书在发布中标公告时，在云平台同步发送至中标供应商。中标供应商可在云平台自行下载打印《中标通知书》，《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标供应商不得放弃中标。中标供应商放弃中标的，应当依法承担相应的法律责任。

3.3 终止公告：

项目废标后，采购人或采购代理机构将在中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)、广东省政府采购网(<https://gdgpo.czt.gd.gov.cn/>)、上发布终止公告，终止公告的公告期限为1个工作日。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

投标人对政府采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购人或采购代理机构提出询问，采购人或采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出，书面方式包括但不限于传真、信函、电子邮件。联系方式见《投标邀请函》中“采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

2.质疑

2.1 供应商认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面原件形式向采购人或采购代理机构一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，逾期质疑无效。供应商应知其权益受到损害之日是指：

(1)对招标文件提出质疑的，为获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

(2)对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

(3)对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

2.2 质疑函应当包括下列主要内容：

(1)质疑供应商和相关供应商的名称、地址、邮编、联系人及联系电话等；

(2)质疑项目名称及编号、具体明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

(3)认为采购文件、采购过程、中标和成交结果使自己的合法权益受到损害的法律依据、事实依据、相关证明材料及证据来源；

(4)提出质疑的日期。

2.3 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

2.4 以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由联合体成员委托主体提出。

2.5 供应商质疑应当有明确的请求和必要的证明材料。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，采购人或采购代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

2.6 质疑联系方式如下：

质疑联系人：陈小姐/龚小姐

电话：20-83187086/83196816

传真：-

邮箱：gpcgdzgke@gd.gov.cn (推荐使用)

地址：广州市越秀区越华路112号珠江国际大厦3楼质管科

邮编：510030

3.投诉

质疑人对采购人或采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的，可以在答复期满后15个工作日内，按如下联系方式向本项目监督管理部门提起投诉。

政府采购监督管理机构名称：广东省财政厅政府采购监管处

地址：广州市越秀区北京路376号北裙楼313室

电话：020-83340570

邮编：510030

八、合同签订和履行

1.合同签订

1.1采购人应当自《中标通知书》发出之日起三十日内，按照招标文件和中标供应商投标文件的约定，与中标供应商签订合同。所签订的合同不得对招标文件和中标供应商投标文件作实质性修改。超过30天尚未完成政府采购合同签订的政府采购项目，采购人应当登录广东省政府采购网，填报未能依法签订政府采购合同的具体原因、整改措施和预计签订合同时间等信息。

1.2采购人不得提出试用合格等任何不合理的要求作为签订合同的条件，且不得与中标供应商私下订立背离合同实质性内容的协议。

1.3合同条款中应规定，乙方完全遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

1.4采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，登录广东省政府采购网上传政府采购合同扫描版，如实填报政府采购合同的签订时间。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内公开并备案采购合同。

2.合同的履行

2.1政府采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。

2.2政府采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与成交供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的10%。依法签订的补充合同，也应在补充合同签订之日起2个工作日内登录广东省政府采购网上传备案。

第四章 评标

一、评标要求

1.评标方法

采购包1(广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目(标段7:基础IT设备)): 综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2.评标原则

2.1评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则,以招标文件和投标文件为评标的基本依据,并按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标。

2.2具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3合格投标人不足须知前附表中约定的有效供应商家数的,不得评标。

3.评标委员会

3.1评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人及以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2评标应遵守下列评标纪律:

(1) 评标情况不得私自外泄,有关信息由广东省政府采购中心统一对外发布。

(2) 对广东省政府采购中心或投标人提供的要求保密的资料,不得摘记翻印和外传。

(3) 不得收受投标供应商或有关人员的任何礼物,不得串联鼓动其他人袒护某投标人。若与投标人存在利害关系,则应主动声明并回避。

(4) 全体评委应按照招标文件规定进行评标,一切认定事项应查有实据且不得弄虚作假。

(5) 评标委员会各成员应当独立对每个投标人的投标文件进行评价,并对评价意见承担个人责任。评审过程中,不得发表倾向性言论。

※对违反评标纪律的评委,将取消其评委资格,对评标工作造成严重损失者将予以通报批评乃至追究法律责任。

4.有下列情形之一的,视为投标人串通投标,其投标无效:

4.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;

4.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

4.3不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

4.4不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

4.5不同投标人的投标文件相互混装;

4.6不同投标人的投标保证金或购买电子保函支付款为从同一单位或个人的账户转出;

4.7投标人上传的电子投标文件使用该项目其他投标人的数字证书加密的或加盖该项目的其他投标人的电子印章的。

说明:在评标过程中发现投标人有上述情形的,评标委员会应当认定其投标无效。同时,项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

5.投标无效的情形

详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

6.定标

评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准,对投标文件进行评审。评标结束后,对投标人的评审名次进行排

序，确定中标供应商或者推荐中标候选人。

7.价格修正

对报价的计算错误按以下原则修正：

- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
- （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。
- （4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。但是单价金额计算结果超过预算价的，对其按无效投标处理。
- （5）若投标客户端上传的电子报价数据与电子投标文件价格不一致的，以电子报价数据为准。

注：同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序在系统上进行价格澄清。澄清后的价格加盖电子印章确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

二.政府采购政策落实

1.节能、环保要求

采购的产品属于品目清单范围的，将依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购，具体按照本招标文件相关要求执行。

相关认证机构和获证产品信息以市场监管总局组织建立的节能产品、环境标志产品认证结果信息发布平台公布为准。

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

依照《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《支持监狱企业发展有关问题的通知》和《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》的规定，凡符合享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策的单位，按照以下比例给予相应的价格扣除：（监狱企业、残疾人福利性单位视同为小、微企业）。

3.价格扣除相关要求

采购包1（广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备））：

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	货物由小微企业制造	10%	货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标时，给予价格扣除C1，即：评标价=投标报价×（1-C1）；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
2	节能、环保产品	——	1%	1）供应商所投产品属于“环境标志产品政府采购品目清单”范围的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书，环境标志产品核实价给予C2的价格扣除。评审价=核实价—环境标志产品核实价×C2（C2的取值为1%）；2）供应商所投产品属于“节能产品政府采购品目清单”优先采购范围（即非标注星号的产品）的，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能标志产品认证证书，节能产品核实价给予C3的价格扣除。评审价=核实价—节能产品核实价×C3（C3的取值为1%）；上述节能产品包括节水产品。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织、与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

（1）所称小型和微型企业应当符合以下条件：

在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

提供本企业（属于小微企业）制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物/提供本企业（属于小微企业）承接的服务。

（2）符合中小企业扶持政策的投标人应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局

（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。

（3）投标（响应）供应商统一在一份《中小企业声明函》中说明联合体各方的中小微情况：包括联合体各方均为小型、微型企业的，及中小微企业作为联合体一方参与政府采购活动，且共同投标协议书中约定，小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的。

三、评审程序

1. 资格性审查和符合性审查

资格性审查。公开招标采购项目开标结束后，采购人或采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查，以确定投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

符合性审查。评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标人按无效投标处理。

对各投标人进行资格审查和符合性审查过程中，对初步被认定为无效投标者，由评标委员会组长或采购人代表将集体意见及时告知投标当事人。

评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

合格投标人不足3家的，不得评标。

表一资格性审查表：

采购包1（广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备））：

序号	资格审查内容	
1	具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人， 投标（响应）时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明） 副本复印件。分支机构投标的，须提供总公司和分公司营业执照副本复印件，总公司出具给分支机构的授权书。
2	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供投标截止日前6个月内任意1个月依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的， 提供相应证明材料。
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供以下2种证明材料之一：①经会计师事务所审计的2023年度或2024年度财务状况报告；②同时提供a.基本开户行出具的资信证明， b.《基本存款账号信息》或《开户许可证》。
4	履行合同所必需的设备和专业技术能力	按投标（响应）文件格式填报设备及专业技术能力情况。
5	参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	参照投标函相关承诺格式内容。 重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（根据财库〔2022〕3号文，“较大数额罚款”认定为200万元以上的罚款，法律、行政法规以及国务院有关部门明确规定相关领域“较大数额罚款”标准高于200万元的，从其规定）
6	信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以资格审查人员于投标（响应）截止时间当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn /） 查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。
7	供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、 管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（或采购包） 投标（响应）。 为本项目提供整体设计、 规范编制或者项目管理、 监理、 检测等服务的供应商， 不得再参与本项目投标（响应）。 投标函相关承诺要求内容。

表二符合性审查表：

采购包1（广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备））：

序号	评审点要求概况	评审点具体描述
1	投标总金额是固定价且是唯一的，未超过本项目采购预算。分项报价未超过分项预算。	投标总金额是固定价且是唯一的，未超过本项目采购预算。分项报价未超过分项预算。
2	对标的的内容没有报价漏项。	对标的的内容没有报价漏项。
3	提交投标函。投标函按规定格式填写，内容完整。	提交投标函。投标函按规定格式填写，内容完整。

4	法定代表人（单位负责人） 资格证明书及授权委托书（ 如法定代表人（单位负责人） ）代表单位投标（响应）的 ，则提交法定代表人（单位 负责人）资格证明书），按 对应格式文件签署、盖章。	法定代表人（单位负责人）资格证明书及授权委托书（如法定代表人（单位负责人） ）代表单位投标（响应）的，则提交法定代表人（单位负责人）资格证明书），按 对应格式文件签署、盖章。
5	“★”号条款满足招标文件要求。	“★”号条款满足招标文件要求。
6	投标有效期为投标截止日起 至少90天。	投标有效期为投标截止日起至少90天。
7	如出现投标报价错误的处理 原则修正后的报价,投标供应 商按规定书面确认。	如出现投标报价错误的处理原则修正后的报价,投标供应商按规定书面确认。
8	未出现视为投标供应商串标 投标所列的情形。	未出现视为投标供应商串标投标所列的情形。
9	投标文件未含有采购人不可 接受的附加条件。	投标文件未含有采购人不可接受的附加条件。
10	如果评标委员会认为投标供 应商的报价明显低于其他通 过符合性审查投标供应商的 报价，有可能影响产品质量 或者不能诚信履约的，将要 求其在评标现场合理的时间 内提供书面说明，必要时提 交相关证明材料；投标供应 商应能证明其报价合理性。	如果评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商的 报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场合理的时间 内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标供应商应能证明其报价合理性。
11	未以联合体形式投标。	未以联合体形式投标。
12	采购文件不接受进口产品响 应的产品，供应商所投产品 非进口产品。	采购文件不接受进口产品响应的产品，供应商所投产品非进口产品。

2.投标文件澄清

2.1对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当在评审过程中发起在线澄清，要求投标人针对价格或内容做出必要的澄清、说明或补正。代理机构可根据开标环节记录的授权代表人联系方式发送短信提醒或电话告知。

投标人需登录广东政府采购智慧云平台项目采购系统的等候大厅，在规定时间内完成澄清（响应），并加盖电子印章。

若因投标人联系方式错误未接收短信、未接听电话或超时未进行澄清（响应）造成的不利后果由供应商自行承担。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

2.2评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

2.3评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正。

3.详细评审

采购包1(广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）):

评审因素	评审标准	
分值构成	商务部分10.0分 技术部分50.0分 报价得分40.0分	
技术部分	重要技术参数 (24.0分)	标记“▲”的技术参数共48个，每有一个满足要求得0.5分，共24分。如采购需求中有明确要求提供的证明资料，则以采购需求中要求的为准，无提供或未按要求提供证明材料的不得分；如用户需求中无明确证明材料的，以投标人投标文件中的《技术服务参数响应表》中的投标人填写的“是否偏离”为准，未填写或未响应的视为负偏离。
	一般技术参数 (17.0分)	一、标记“■”的参数：根据用户需求书“六、详细设计及设备参数要求”中，标记“■”的技术参数共70个,每有一个满足要求得0.2分，共14分。如采购需求中有明确要求提供的证明资料，则以采购需求中要求的为准，无提供或未按要求提供证明材料的不得分；如用户需求中无明确证明材料的，以投标人投标文件中的《技术服务参数响应表》中的投标人填写的“是否偏离”为准，未填写或未响应的视为负偏离。二、非“★”、非“▲”、非“■”的一般技术参数条款：用户需求书“六、详细设计及设备参数要求”的非“★”、非“▲”、非“■”的一般技术参数条款打分：1、交换机完全满足技术参数要求的，得0.5分；2、专用服务设备完全满足技术参数要求的，得0.5分；3、播控超融合一体化设备完全满足技术参数要求的，得0.5分；4、播控分布式存储及配套交换机完全满足技术参数要求的，得0.5分；5、虚拟化相关软硬件完全满足技术参数要求的，得0.4分；6、安全网闸完全满足技术参数要求的，得0.3分；7、监控和运维管理模块完全满足技术参数要求的，得0.3分。1-7项注：不完全满足或不满足技术参数要求的，不得分；如采购需求中有明确要求提供的证明资料，则以采购需求中要求的为准，无提供或未按要求提供证明材料的不得分；如用户需求中无明确证明材料的，以投标人投标文件中的《技术服务参数响应表》中的投标人填写的“是否偏离”为准，未填写或未响应的视为负偏离。
	虚拟化解决方案 (5.0分)，（等次分值选择：0.0; 2.0; 4.0; 5.0;）	根据用户需求书“四、技术要求”中“2、方案要求”相关要求，（包括但不限于：1、送播系统网络拓扑；2、利旧资源清单的整合方案；3、虚拟化案例证明材料；4、计算资源、存储资源、网络资源、安全设备虚拟化实现方案；）对投标人提供的虚拟化解决方案进行评价：1、方案完全满足且优于项目要求的，得5分；2、方案完全满足项目要求的，得4分；3、方案不完全满足项目要求的，得2分；4、未提供或其他得0分。
	设备部署实施服务 (3.0分)，（等次分值选择：0.0; 1.0; 2.0; 3.0;）	据用户需求书“六、详细设计及设备参数要求”中“8、设备部署实施服务”相关要求，对投标人提供的方案进行评价：1、方案完全满足且优于项目要求的，得3分；2、方案完全满足项目要求的，得2分；3、方案不完全满足项目要求的，得1分；4、未提供或其他不得分。

	网络安全要求 (1.0分)，（等次分值选择： 0.0; 1.0; ）	根据用户需求书“四、技术要求”中“3、网络安全要求”相关要求，对投标人提供的方案进行评价： 1、完全满足或优于项目要求的，得1分； 2、不完全满足项目要求或未提供或其他得0分。
商务部分	核心设备的同类项目业绩 (2.0分)	2019年1月1日至投标文件递交截止时间，本项目所投汇聚交换机品牌产品的应用案例。每提供一个有效案例得1分，最高得2分。业绩证明文件提供有效的合同关键页复印件加盖投标人公章为依据，至少应包括合同首页、采购内容清单页、双方盖章签字页。
	服务团队 (4.0分)	投标人为本项目组建管理和技术服务团队情况如下： 1、固定的项目驻场经理（需具有信息系统项目管理师证书）每提供1人得2分，满分2分； 2、技术团队成员不少于3人，要求：（1）技术人员具有HCIE或H3CIE等网络专业认证证书，每提供1人得1分，满分1分；（2）技术人员具有云计算或虚拟化认证证书，每提供1人得1分，满分1分。注：同一人员重复持证不重复计分，须提供每一人员一份含：认证证书扫描件、身份证正反面复印件、本人签名和签有效日期，并加盖投标人公章，否则不得分。
	售后服务1 (2.0分)，（等次分值选择： 0.0; 2.0; ）	（一）根据“七、技术服务要求”中“3、售后服务”要求进行评审，对投标人提供的售后服务方案进行评价： 1）方案完全满足项目要求的，得2分； 2）方案不完全满足项目要求或不提供或其他得0分。
	售后服务2 (2.0分)	二）在满足用户需求书“七、技术服务要求”中“3、售后服务”要求的售后服务期（3年）基础上，对所有软硬件产品的售后服务期每延长一年得1分，最多得2分。提供承诺函，函中须清晰注明售后服务期年限。
投标报价	投标报价得分 (40.0分)	投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×价格分值【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

4.汇总、排序

采购包1:

评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，由评委会采取随机抽取的方式确定。排名第一的投标供应商为第一中标候选人，排名第二的投标供应商为第二中标候选人（提供相同品牌产品（非单一产品采购，以核心产品为准。多个核心产品的，有一种产品品牌相同，即视为提供相同品牌产品），评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人）。

5.中标价的确定

除了按第四章第一点第7条修正并经投标人确认的投标报价作为中标价外，中标价以开标时公开唱标价为准。

6.其他无效投标的情形：

(1)评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交法定代表人或其委托代理人签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的。

(2)投标文件提供虚假材料的。

(3)投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的。

(4)投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的。

(5)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(6)法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

大型设备及系统购置合同

签约甲方：

签约乙方：

签约地点：

签订日期：年月日

买方(下称甲方):

住址: 法定代表人:

职务: 台长

卖方(下称乙方):

住址:

法定代表人:

职务:

根据广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目(标段7: 基础IT设备)项目(采购项目编号: GPCGD253185HG010F)的采购结果,按照《中华人民共和国政府采购法》、《民法典》的相关规定,甲乙双方本着互惠互利、相互信任、相互支持、共同发展的原则,经协商一致,同意依据下列条款和条件签订此合同(以下简称“合同”)。

第一条 总则

1.1根据甲方组织的公开招标结果,双方就甲方向乙方购买广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目基础IT设备及设备部署实施服务等签订本合同。乙方提供系统及设备,并负责安装、调试、测试、售后服务和其它技术服务。有关细节参见招标文件、采购需求书及合同相关部分。

1.2本合同与招标文件的要求、投标文件的确认以及招标过程中的承诺文件不能产生抵触,如有抵触条文或未涉及的部分,则以有利于甲方要求的文件为准。

1.3双方同意附件中各项条款为合同不可分割的部分,若附件与合同正文有任何不一致,以有利于甲方要求的文件为准。

第二条 合同期及价格

2.1合同履约期限:本合同履行期限自合同签订生效之日起至售后服务期满之日止。具体为:1、交货及系统集成验收期。具体交付时间及验收见设备交货及系统集成及验收条款约定。2、售后服务期限。自最终验收合格之日 年内。乙方应提供免费维修、技术支持和配件更换等服务。具体服务内容见相关售后服务条款约定。

2.2甲方所购系统及设备型号、名称、规格、数量、产地、详细参数、质保期及价格清单等详见附件一(货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致),质量保证及售后服务承诺书见附件二。

2.3本合同总价为:含税金额人民币:(¥),不含税金额人民币:(¥),税额人民币:(¥),系统设备和集成服务税率为。本合同所涉系统及设备价格包括设备、乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输、保险、调试、系统集成、试运行、验收、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。上述单价为确定价格并不可更改,乙方在确定以上价格时已经充分考虑了本合同履行过程中的价格风险。因此,在本合同执行期间内,无论人工、材料、运输等价格如何变化及订购数量如何增减,本合同约定的单价均不作任何调整。

第三条 付款方式

3.1付款方式:

3.1.1合同生效后10个工作日内,甲方向乙方支付合同总价的30%,即人民币元整(¥)。

3.1.2乙方收到合同首期款后10个工作日内,向甲方提交金额为本合同总额5%的履约保证金,即人民币xx元整(xx.xx)。在系统及设备最终验收合格,合同全部履行完毕且供应商不存在违约情形的10个工作日内甲方无息退还履约保证金。乙方应在约定时间内提交履约保证金,否则甲方有权延期支付应付未付的款项。(履约保证金的退还按法律规定处理。采购人无正当理由逾期退还履约保证金,导致供应商权益受损的,采购人除应退还履约保证金外,应赔偿中标供应商的损失。)

3.1.3乙方按时按质向甲方交付本合同及附件约定的全部系统及设备,完成安装调试和系统集成,并经甲方初步验收合格后10个工作日内,甲方向乙方支付合同总价的50%,即人民币元整(¥)。

3.1.3广东卫视4K超高清播出系统建设项目整体经甲方最终验收合格后10个工作日内,甲方向乙方支付合同总价的20%,即人民币 元整(¥)。

3.2乙方在甲方按照上述支付方式支付每笔款项前五个工作日，必须开具等额有效的增值税专用发票提供给甲方，否则甲方有权延期付款。

3.3本合同为财政拨款方式支付，上述付款期限为甲方向上级部门和政府采购部门提交办理财政支付申请手续的期限（不含上级部门和政府财政部门审查的时间），最终付款时间以政府采购支付部门审批及实际支付时间为准。在上述付款期限内，甲方向上级部门和政府财政部门提交了办理财政支付申请手续的，即视为甲方履行了付款义务，乙方不得追究甲方逾期付款的违约责任。

3.4根据本合同相关条款的规定，乙方若存在过错，则由乙方承担由此引发的一切法律责任和经济责任。乙方过错导致甲方损失的，甲方有权直接从本合同项下应付而未付给乙方的任何款项予以扣除，不足以扣除的，甲方有权继续向乙方追偿。

3.5甲方开票信息为：

甲方开户名：广东广播电视台

纳税人识别号：12440000315266663P

地址：广州市越秀区环市东路331、333号自编22号

电话:020-61293802

甲方银行账号：441162903018170017932

甲方开户行：交通银行广州人民北支行

3.6乙方账户信息如下：

开户名称：

开户银行：

银行账号：

第四条 交付、风险及包装

4.1交付时间：系统及设备完全交付使用时间为合同生效后30日历天内。若甲方要求变更交付时间，应当提前7天书面通知乙方，乙方应当按照甲方通知的时间交付设备。

4.2交付地点：广州市越秀区环市东路331号。

4.3风险转移：

4.3.1乙方交由承运人运输的在途系统及设备，毁损、灭失的风险由乙方承担。

4.3.2系统及设备损坏、灭失的风险，在甲方验收合格后由乙方转移至甲方。

4.3.3因系统及设备验收不合格导致甲方拒收的，或双方解除合同，货物毁损、灭失的风险由乙方承担。

4.3.4所有权和风险的转移，不影响因乙方不按本合同约定履行义务时，甲方要求其承担违约责任的权利。

4.3.5甲方验收合格并不免除乙方对所供应系统及设备的质量保证责任。

4.3.6产品损坏、灭失风险转移至甲方后，并不能免除乙方按本合同约定所应承担的系统及设备质量责任以及质保、维护的义务。

4.3.7根据本合同关于产权与风险转移条款规定，乙方承担系统及设备到达交付地点并进行安装调试及最终验收合格交付使用之前的所有风险。因此，乙方应按合同总价的110%价值为系统及设备投保一切险、为派往甲方服务的人员投保人身险、为系统及设备通过最终验收交付使用前可能涉及的第三方投保相关险种，保险费用均由乙方负责。若乙方未投保或未足额投保，甲方不承担任何责任；由此造成甲方或其他第三方损失，乙方应予以赔偿。

4.4包装：

4.4.1包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由乙方负责；由于不适当的包装而造成系统及设备在运输过程中有任何损坏、灭失由乙方负责。

4.4.2包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等），以及露天存放的需要。

4.4.3包装费、运费已包含在合同价内。

第五条 初步验收

5.1乙方应向甲方提供由制造厂商出具的检验或测试记录，上述资料可作为质量保证证明。所有系统及设备检验、测试的费用均由乙方承担。

5.2乙方提供的系统及设备的开箱检验，将由甲乙双方派代表在系统及设备到达交付地点后在安装现场共同进行。在进行开箱检验的过程中，如果系统及设备发生灭失、短少、缺损，或发现与合同约定不符的情况，除甲方自身原因外，在甲方发出更换或索赔要求之日起30个工作日内，乙方需免费提供更换或增补索赔系统及设备。

设备通电测试应单台进行，所有设备均应通电自检正常。

5.3系统设备交付要求

5.3.1系统设备为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

5.3.2交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③系统及设备来源国官方标准。

5.3.4系统及设备为原厂商未启封全新包装，具备出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。

5.3.5乙方应将设备及系统的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5.3.6乙方应保证甲方在使用系统及设备或系统及设备的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权等合法权利的诉讼或仲裁。如发生上述纠纷，由乙方承担责任并负责支付一切损害赔偿费、诉讼费、仲裁费、行政罚款、律师费和其它费用，即使民事判决、仲裁裁决、行政决定等确定由甲方承担责任，此责任最终也由乙方承担。同时，在前述纠纷未解决之前，甲方有权暂停向乙方支付本合同项下的任何一笔应付而未付之款项且不构成违约。若前述纠纷导致甲方损失的，甲方有权直接从本合同项下应付而未付给乙方的任何款项予以扣除，不足以扣除的，甲方有权继续向乙方追偿。

5.4乙方应向甲方技术人员对系统及设备的正确安装进行示范及技术指导，设备均提供原厂安装交付。

5.5系统设备的集成和调试由乙方负责，并组织固定人员的技术团队对甲方本项目提供现场技术服务；虚拟化管理平台完成对新旧设备的资源整合，系统及设备交付使用，达到招标文件技术要求。甲方提供人员、场地、电力和必要设施配合乙方。调试完成后，甲方代表对系统及设备进行初步验收。

5.6如果系统设备中任何部分不能通过初验，乙方应采取一切补救措施以使测试能够在3个工作日内再次进行。再次测试由乙方负担费用。如延迟超过3个工作日的，每延迟一日，乙方应按合同总价的万分之三向甲方承担违约责任。如果再次测试仍无法通过初步验收，甲方有权要求就系统及设备的全部或部分进行退货、更换，并有权单方解除合同。如果验收不合格次数超过三次，采购人有权拒绝验收。乙方应积极配合甲方，并承担相应的违约责任及因此产生的全部费用，如给甲方造成损失的，乙方应承担相应赔偿责任。

第六条 最终验收

6.1乙方须配合完成广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目的整体调试和试运行。试运行应体现系统及设备的功能和性能符合乙方的承诺和担保及达到甲方的要求。如果在试运行期间发现任何不符点，乙方有责任进行修改和矫正直到达到乙方承诺的功能和性能。如果由于乙方设计及生产失误所引起的质量和性能问题造成整个系统瘫痪或设备故障，并且不能在试运行期内一段合理时间内恢复，乙方应尽快调整系统或更换相关设备，以保证系统及设备能按时交付使用。若超出5个工作日，乙方仍没有按时交付甲方使用，每延迟一日，乙方应按合同总价的千分之三向甲方承担违约责任。

6.2项目整体应符合网络安全等级保护要求，乙方在上线运行前需配合按时完成并顺利通过系统网络安全等保测评相关工作。如设备软硬件未达网络安全等级保护三级要求，乙方应完成对设备软硬件进行等保测评整改。

6.3对于除因设备内部质量原因存在的异议,甲方应在乙方交付甲方最终验收之日起七天内通知乙方，乙方必须在接到通知后7天内给予解决，并完全承担相应的费用。

6.4项目整体试运行不少于一个月后，中标人方能申请采购人进行最终验收。

6.5为了避免互不信任，如果存在对合同中系统及设备无实质性影响的微小故障，在乙方对这些故障采取及时措施进行修理或替换后不影响甲方正常使用及双方书面同意的前提下，双方仍可由双方代表签署最终验收合格文件。

第七条 售后服务

7.1本合同所涉系统及设备的售后服务由乙方承担，乙方对招标文件中的补充承诺负责。

7.2乙方保证提供的系统及设备制造标准、安装标准及技术规范等有关资料符合我国相应的国家标准、行业标准及规范要求；视音频指标达到广播级标准；乙方应向甲方开具所售系统及设备在正常寿命内的所需易损件的型号、数量和价格清单。

7.3乙方保证其向甲方销售的系统及设备为全新、完整、未使用过的原装合格系统及设备，并且保证其性能、规格和质量与乙方的产品资料技术指标相符。乙方应保证所提供的系统及设备在出厂前经过严格和完善的测试检验；在系统及设备验收中出现故障或性能指标未达到要求的，经甲方书面确认，乙方应无条件免费更换。

7.4乙方所提供的系统及设备在安装期、试运转期及最终验收后的保修期内，由于在系统设计、设备制造上等技术和质量问题而产生故障影响系统及设备正常运转，以及甲方无法处理的各种问题，乙方均应免费提供维修服务，及时解决时系统及设备中存在的各种软件问题和硬件修理问题。如果故障属甲方人为因素损坏，乙方在保修期内免费维修、更换配件，由甲方支付更换配件的成本费。

7.5乙方须向甲方提供终身的系统及设备原厂免费软件升级保证书。

7.6系统及设备最终验收合格后，乙方提供所有软硬件产品三年的原厂免费质量保证期（保修期）。在免费质保期内，乙方免费负责所有零配件维修和更换，并保证系统及设备按验收合格之时的性能正常运行。对于存储设备、网络设备、专用服务设备、安全设备等的硬件及内部软件（含授权）应根据甲方需求由原厂或原厂认证的第三方专业服务公司提供不少于三年的免费现场支持服务及免费软件升级服务。要求派工程师提供至少三个月现场保障和技术支持；要求每月例行现场巡检维护服务不少于一次，服务时间由双方商定，服务内容包括但不限于以下项目：a）出具巡检报告；b）系统软件或硬件升级；c）状态检查与常规维护；d）原有设置变化调整；e）经验与问题交流；f）重大应用场合的系统保障等。

7.7系统及设备若发生故障，乙方的维护人员在接到维修通知后的1小时内响应，2小时内到达现场排除故障，在检修8小时后仍无法解决问题的设备，应在48小时内提供不低于故障设备规格型号档次的替代设备。

7.8若系统及设备质量问题在质保期内发生，但乙方在质保期内未进行更换或质保期满后该问题未处理完毕的，乙方仍然应当对该系统及设备质量问题承担免费保修责任。

7.9乙方应按甲方要求及时提供维护中所需的各种修理零配件和备件，乙方所售系统及设备的维修件在5年至8年内供货，如制造商计划停产，乙方提前6个月通知甲方。停产后按照国际惯例保证配件供应5年。

7.10在质保期满后，乙方提供良好的售后服务和优良的技术支持及零配件优惠供应。

7.11当甲方增加新功能以满足业务需要时，乙方和系统及设备生产商应该及时提供服务。

7.12系统及设备的局部修改：

7.12.1系统及设备在运营期内，除甲方自身原因外（如任何设计、制作缺陷等）而发生的系统及设备修改或更换，乙方应免费提供并负责修改。

7.12.2甲方需改进系统及硬件设备的执行情况和可靠性时，乙方应免费提供服务。

7.12.3系统及设备在今后利用新技术方面有任何性能或功能的改进以及产品革新，乙方需及时、免费书面通知甲方有关改进和革新的详细情况。

7.13所有提供的技术文件的内容必须与所提供的系统及设备相一致，在双方商定的某一时期内由于系统的变更而导致任何修改，乙方均应提供修正或补充的印刷文件，其内容应包括：①修改的内容；②修改理由；③系统及设备可能受到的影响。经甲方书面同意后方可更改。

7.14甲方有权复制乙方提供的资料作为系统及设备的维护管理使用。

7.15乙方提供的所有技术文件最好按照文件的技术说明要求用CD-ROM作主版本。

7.16乙方在系统及设备到达时应免费提供全套技术文件和文件清单。所有文件均应有简洁明了的名称和编号。各种文件

的文字说明应通俗易懂，所有图纸的图幅及图形符号等均应规范化。具体包括但不限于：

7.16.1设备技术文件、安装和测试文件。

7.16.2系统及设备的操作和维修手册（包括中/英文、印刷品和电脑光碟）。

7.16.3系统及设备到货清单。

7.16.4系统及设备的零件手册。

7.16.5系统及设备的技术规格说明书。

7.16.6产品出厂检验合格证书。

7.16.7原产地证书。

7.16.8验收时提供系统调试报告、软硬件设备保修证明。

7.16.9进口软硬件设备要求提供入关证明材料。

第八条 保修期

8.1保修期 年，从系统及设备最终验收合格之日开始计算。

8.2在保修期内，若发现系统及设备缺陷或系统与合同中的规定不符的情况，除甲方自身原因外，甲方有权索赔。乙方应免费更换索赔系统及设备。若是轻微损坏，在乙方同意时可由甲方自己修理，发生的费用由乙方承担。

8.3在保修期内，由于系统问题或设备损坏导致停机，除甲方自身原因外，保修期因系统及设备的停机顺延。在保修期内发生的系统及设备损坏，乙方应向甲方赔偿合同总价10%的违约金或赔偿甲方因此导致的全部损失，以金额高的为准。

8.4乙方保证保修期满后，继续以不高于本合同折扣后的价格向甲方提供备件。

第九条 培训

9.1整体要求

乙方应提供完整的实施培训方案，并在初验后完成所有用户及管理员培训，实现全员上线正式使用，培训包含但不限于：播控分布式存储、虚拟化管理相关软硬件、播控超融合一体化设备，每类设备不少于原厂2天/次。

提供3名相关技术认证培训，包含但不限于云计算、网络安全或Linux相关的认证专业，并包含取得证书。

9.2培训内容主要包含但不限于以下内容：

9.2.1设备使用和管理。

9.2.2操作系统等。

9.2.3网络连接和系统管理。

9.2.4其他相关技术。

9.2.5系统功能使用。

9.3要求培训后使甲方受训人员掌握：

技术管理人员经培训后应能熟练地掌握系统及设备维护工作并能及时排除大部分的系统及设备故障。

9.4培训方式和教材：

乙方应提供培训的详细计划（包括人数、时间、课程等）及培训所需的教材和教师讲解和说明。培训用教材应提供最新并和供给的系统及设备相一致。

第十条 保密责任

10.1本合同项目未经甲方书面同意，乙方不得将此作为商事范例对外泄露。

10.2乙方保证对其在履行本合同过程中了解到的甲方的“专有信息”（包括但不限于甲方提供的相关资料、所有系统及设备的数据、公司组织结构、运作方式、市场、经营、本合同内容、本合同价格等各方面信息）均负有保密义务，无论前述保密内容及信息是书面的、口头的、图形的、电磁的或其它任何形式。未经甲方书面许可，乙方不得在任何时候以任何形式或方式向第三方透露。乙方保证对其所获得或知悉的甲方专有信息进行与保护己方专有信息同等程度的保护，且不低于合理程度。若乙方违反保密义务，应按合同总金额的30%向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，乙方应按甲方实际损失赔偿。

10.3 本合同的保密期限自合同签订之日起至甲方主动公开之日止。本保密条款不因本合同变更、无效、解除或终止等而失效。

第十一条 不可抗力

11.1 本合同所称“不可抗力”是指受影响一方不能合理控制的，无法预料或即使可预料到也不可避免且无法克服，并于本合同签订日之后出现的，使该方对本合同全部或部分的履行在客观上成为不可能或不实际的任何事件。此等事件包括但不限于自然灾害如水灾、火灾、旱灾、台风、地震，以及社会事件如战争（不论曾否宣战）、动乱、罢工，政府行为或法律规定等。

11.2 声称受到不可抗力事件影响的一方应尽可能在最短的时间内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方，并在该不可抗力事件发生后五日内向另一方提供关于此种不可抗力事件及其持续时间的适当证据及合同不能履行或者需要延期履行的书面资料。声称不可抗力事件导致其对本合同的履行在客观上成为不可能或不实际的一方，有责任尽一切合理的努力消除或减轻此等不可抗力事件的影响。

11.3 不可抗力事件发生时，双方应立即通过友好协商决定如何执行本合同。不可抗力事件或其影响终止或消除后，双方须立即恢复履行各自在本合同项下的各项义务。如不可抗力及其影响无法终止或消除而致使合同任何一方丧失继续履行合同的能力，则双方可协商解除合同或暂时延迟合同的履行，且遭遇不可抗力一方无须为此承担责任。当事人迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

第十二条 违约责任

12.1 如果乙方未按合同规定的时间交付系统及设备，甲方有权以如下方式向乙方追究逾期交付的违约责任：每延迟一日交货，乙方应按合同总价的万分之五向甲方支付违约金。上述违约责任不解除乙方的交付责任。如果乙方逾期一个月未交付，甲方有权终止合同，乙方须退还甲方支付的全部已支付款项，并向甲方支付合同总价20%的违约金。违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方应按甲方实际损失赔偿。

12.2 乙方所交付的系统及设备的品种、型号、规格、质量等不符合合同及附件规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付合同总价20%的违约金，乙方应及时安排更换、退换。此条款不影响乙方承担12.1条款约定的逾期交付的违约责任。

若乙方设备验收结果和投标的应答不一致或虚假应答，甲方有权选择拒收全部货物、解除合同，乙方应向甲方支付合同总价20%的违约金。此条款不影响乙方承担12.1条款约定的逾期交付的违约责任。

12.3 如系统及设备未通过系统初步验收或最终验收，乙方应及时排除故障，并承担相关费用，同时延长试运行期限15日，直至系统及设备完全符合验收标准。如在发现故障之日起30日内，乙方仍无法排除故障，导致初步验收或最终验收未通过，甲方有权解除合同，并要求乙方7日内退还甲方已支付的所有款项，并有权要求乙方按合同总价的20%向甲方支付违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方应按甲方实际损失赔偿。此条款不影响乙方承担12.1条款约定的逾期交付的违约责任。

12.4 在本合同及其附件承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方三次维修或更换，系统及设备仍不能达到合同约定的质量标准，严重影响甲方正常使用的，甲方有权退货，乙方应退回甲方已支付的全部款项，并向甲方支付合同总价10%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方应按甲方实际损失赔偿。

12.5 乙方未按本合同的规定及附件的服务承诺提供随附服务、售后服务的，每延迟一日提供相应服务的，应按合同总价的万分之五向甲方承担违约责任。如延迟提供相应服务超过七日，乙方应向甲方支付合同总价20%的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，乙方应按甲方实际损失赔偿。

12.6 如乙方违反本合同及附件中的约定及承诺，乙方应承担相应违约责任，甲方有权从上述任何一笔应付款项中直接扣除相关金额作为违约金，甲方同时向乙方通知违约行为涉及的违约金额及相应原因。如乙方对该违约责任有异议，应在接到甲方通知后15日内提出。

第十三条 争议的处理

13.1 本合同受中华人民共和国法律管辖并按其进行解释。

13.2 因履行本合同而引起的一切争议，由双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；协商或调解不成的，双方应将争

议提交至广州市越秀区人民法院裁决。

13.3在诉讼过程中，对合同没有争议的部分，双方应继续履行。

第十四条 通知和送达

14.1双方确认的办公地址及通讯方式如下：

14.1.1甲方：

地址：___

联系人：

电话：

E-mail:

14.1.2乙方：

地址：

联系人：

电话：

E-mail:

14.2甲方发给乙方的文件或电邮均以上述乙方的地址、电话及E-mail为准，若乙方变更地址、电话、E-mail，应立即以书面形式通知甲方。否则，合同中乙方的地址、电话、E-mail将被视为有效，甲方按合同中乙方的地址、电话或E-mail发给乙方的文件视为甲方履行了送达文件的义务。如因合同中乙方上述联系方式错误或更改而没有书面通知甲方造成送达不能的，由乙方自行承担一切损失和责任。

14.3通知以送达日期或通知书上载明的生效日期为生效日期，两者中以相较为晚的日期为准。

第十五条 其他

15.1本合同自双方代表签字并盖章之日起生效。

15.2本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，每份具有同等法律效力。

15.3招标文件、投标文件、中标通知书以及合同附件是本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

15.4所有对条款和条件的修正、补充、更改均以书面形式表述，并经双方协商达成一致意见后，由双方授权代表签字，其为本合同不可分割的部分，与本合同具有同等法律效力。

15.5本合同效力直至双方已完全履行合同项下的所有义务并且双方之间的所有付款和索赔已结清。

15.6任何与本合同相关但未在本合同中明确规定的事项由双方友好协商并达成补充协议解决，补充协议与本合同具有同等法律效力。

15.7 为清楚起见，本合同中提及的损失除经济损失外，均包括行政处罚决定书、法院裁判文书载明的金额，以及守约方为应对前述行政投诉、民事诉讼等法律程序，以及对违约方启动法律程序支出的全部费用，包括但不限于合理律师费、公证费、差旅费、诉讼费、赔偿金等。

附件一：系统及设备清单

附件二：售后服务承诺书

（以下无正文，为签署页）

甲方（盖章）：_____ 乙方（盖章）：

法定代表人或代理人(签字)：_____ 法定代表人或代理人(签字)：_____

签订时间：_____年_____月_____日 签订时间：_____年_____月_____日

第六章 投标文件格式与要求

投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的相关文件，并作为其投标文件的一部分，所有文件必须真实可靠、不得伪造，否则将按相关规定予以处罚。

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

法人包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人；其他组织主要包括合伙企业、非企业专业服务机构、个体工商户、农村承包经营户；自然人是指《中华人民共和国民法典》（以下简称《民法典》）规定的具有完全民事行为能力、能够承担民事责任和义务的公民。如投标人是企业（包括合伙企业），要提供在工商部门注册的有效“企业法人营业执照”或“营业执照”；如投标人是事业单位，要提供有效的“事业单位法人证书”；投标人是非企业专业服务机构的，如律师事务所，会计师事务所要提供执业许可证等证明文件；如投标人是个体工商户，要提供有效的“个体工商户营业执照”；如投标人是自然人，要提供有效的自然人身份证明。

这里所指“其他组织”不包括法人的分支机构，由于法人分支机构不能独立承担民事责任，不能以分支机构的身份参加政府采购，只能以法人身份参加。“但由于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业具有其特殊性，如果能够提供其法人给予的相应授权证明材料，可以参加政府采购活动”。

2.财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（详见资格性审查表要求）

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的声明。

4.投标人参加政府采购前三年内在经营活动中没有重大违法记录书面声明函。

5.信用记录查询

（1）查询渠道：通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)和“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）进行查询；

（2）查询截止时点：提交投标文件截止日当天；

（3）查询记录：对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单、信用报告进行查询；

采购人或采购代理机构应当按照查询渠道、查询时间节点、查询记录内容进行查询，并存档。对信用记录查询结果中显示投标人被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人作无效投标处理。

6. 按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

投标文件封面

（项目名称）

投标文件封面

（正本 / 副本）

采购计划编号：**440001-2025-03118**

采购项目编号：**GPCGD253185HG010F**

所投采购包：第 包

（投标人名称）

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标函
- 二、开标一览表
- 三、分项报价表
- 四、政策适用性说明
- 五、法定代表人证明书
- 六、法定代表人授权书
- 七、投标保证金
- 八、提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料
- 九、资格性审查要求的其他资质证明文件
- 十、承诺函
- 十一、中小企业声明函
- 十二、监狱企业
- 十三、残疾人福利性单位声明函
- 十四、联合体共同投标协议书
- 十五、投标人业绩情况表
- 十六、技术和服务要求响应表
- 十七、商务条件响应表
- 十八、履约进度计划表
- 十九、各类证明材料
- 二十、采购代理服务费用支付承诺书
- 二十一、需要采购人提供的附加条件
- 二十二、询问函、质疑函、投诉书格式
- 二十三、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 二十四、附件
- 二十五、政府采购履约担保函、采购合同履行保险凭证

格式一：

投标函

致：广东省政府采购中心

你方组织的“广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）”项目的招标[采购项目编号为：GPCGD253185HG010F]，我方愿参与投标。

我方确认收到贵方提供的“广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）”项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权利。

(投标人名称)作为投标人正式授权(授权代表全名,职务)代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）按招标文件提供的全部货物与相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（二）本投标文件的有效期为从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（三）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金，则贵方将不予退还投标保证金。

（四）我方愿意向贵方提供任何与本项报价有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

（五）我理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（六）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《采购需求》及《合同书》中的全部任务。

（七）我方作为法律、财务和运作上独立于采购人、采购代理机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（八）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的货物时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（九）我方接受采购人委托向贵方支付代理服务费，项目总报价已包含代理服务费，如果被确定为中标供应商，承诺向贵方足额支付。（若采购人支付代理服务费，则此条不适用）

（十）我方与其他投标人不存在单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系。

（十一）我方承诺未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务。

（十二）我方未被列入法院失信被执行人名单中。

（十三）我方承诺遵守《中华人民共和国民法典》有关规定和《中华人民共和国妇女权益保障法》中关于“劳动和社会保障权益”的有关要求。

（十四）我方具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，承诺如下：

（1）我方参加本项目政府采购活动前3年内在经营活动中没有以下违法记录，或因违法经营被禁止参加政府采购活动的期限已届满：因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

（2）我方符合法律、行政法规规定的其他条件。

以上内容如有虚假或与事实不符的，评标委员会可将我方做无效投标处理，我方愿意承担相应的法律责任。

（十五）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

(十六) 所有与本招标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____

传 真：_____ 电子邮箱：_____

代表姓名：_____ 职 务：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：_____

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式二：

开标一览表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表，且与投标客户端生成的开标一览表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

序号	采购项目名称/采购包名称	投标报价（元/%）	交货或服务期	交货或服务地点
1				

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式三：

分项报价表

注：投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的分项报价表，且与投标客户端生成的分项报价表信息内容不一致，以投标客户端在线填写报价并生成的内容为准。（下列表样仅供参考）

采购项目编号：

项目名称：

投标人名称：

采购包：

货币及单位：人民币/元

品目号	序号	货物名称	规格型号	品牌	产地	制造商名称	单价	数量	总价
1									

品目号	序号	服务名称	服务范围	服务要求	服务时间	服务标准	单价	数量	总价
1									

投标人签章：_____

日期： 年 月 日

格式四：

政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合政策的小型或微型企业产品、节能产品、环境标志产品，主要产品与核心技术介绍说明如下：

序号	主要产品/技术名称（规格型号、注册商标）	制造商(开发商)	制造商企业类型	节能产品	环境标志产品	认证证书编号	该产品报价在总报价中占比（%）
1							
2							
3							
4							
5							
...							

注：1.制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏,填写内容为“小型”或“微型”；

2.“节能产品、环境标志产品”须填写认证证书编号，并在对应“节能产品”、“环境标志产品”栏中勾选，同时提供有效期内的证书复印件（加盖投标人公章）

投标人名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式五：

（投标人可使用下述格式，也可使用广东省工商行政管理局统一印制的法定代表人证明书格式）

法定代表人证明书

_____ 现任我单位 _____ 职务，为法定代表人，特此证明。

有效期限： _____

附：代表人性别： _____ 年龄： _____ 身份证号码： _____

注册号码： _____ 企业类型： _____

经营范围： _____

投标人名称（盖章）： _____

地址： _____

法定代表人（签字或盖章）： _____

职务： _____

日期： 年 月 日

格式六：

法定代表人授权书格式

（对于银行、保险、电信、邮政、铁路等行业以及获得总公司投标授权的分公司，可以提供投标分支机构负责人授权书）

法定代表人授权书

致：广东省政府采购中心

本授权书声明：_____是注册于（国家或地区）的（投标人名称）的法定代表人，现任_____职务，有效证件号码：_____。现授权（姓名、职务）作为我公司的全权代理人，就“广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）”项目采购[采购项目编号为GPCGD253185HG010F]的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，特此声明。

投标人（盖章）：_____

地址：_____

法定代表人（签字或盖章）：_____

职务：_____

被授权人（签字或盖章）：_____

职务：_____

日期： 年 月 日

格式七：

投标保证金

采购文件要求递交投标保证金的，投标人应在此提供保证金的凭证的复印件。

格式八：

提供具有独立承担民事责任的能力的证明材料

格式九：

资格性审查要求的其他资质证明文件

具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

格式十：

（对于采购需求写明“提供承诺”的条款，供应商可参照以下格式提供承诺）

承诺函

致：广东广播电视台

对于_____项目（项目编号：_____），我方郑重承诺如下：

如中标/成交，我方承诺严格落实采购文件以下条款：（建议逐条复制采购文件相关条款原文）

（一）星号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（二）三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

（三）非星号、非三角号条款

- 1.
- 2.
- 3.

.....

特此承诺。

供应商名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

格式十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

中小企业声明函（所投产品制造商为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

1：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

2：投标人应当对其出具的《中小企业声明函》真实性负责，投标人出具的《中小企业声明函》内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标。在实际操作中，投标人希望获得中小企业扶持政策支持的，应从制造商处获得充分、准确的信息。对相关制造商信息了解不充分，或者不能确定相关信息真实、准确的，不建议出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（承建本项目工程为中小企业或者承接本项目服务为中小企业时提交本函，所属行业应符合采购文件中明确的本项目所属行业）

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。
本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

- 1: 从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。
- 2: 投标人应当自行核实是否属于小微企业，并认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。

格式十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

监狱企业

提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

格式十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：_____

日期： 年 月 日

注：本函未填写或未勾选视作未做声明。

格式十四：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（.....公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（.....公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与（采购人）签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1.（甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2.联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3.如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目_____部分，（乙公司全称）负责本项目_____部分。

4.如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

5.联合体成员（公司全称）为（请填写：小型、微型）企业，将承担合同总金额_____%的工作内容（联合体成员中有小型、微型企业时适用）。

三、联合体各方不得再以自己名义参与本采购包响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本采购包响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式_____份，随投标文件装订_____份，送采购人_____份，联合体成员各一份；副本一式_____份，联合体成员各执_____份。

甲公司全称：____（盖章）____，乙公司全称：____（盖章）____，.....公司全称：____（盖章）____，

____年____月____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。

格式十五：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

投标人业绩情况表

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	签订合同时间	竣工验收报告时间	联系人及电话
1					
2					
3					
4					
...					

根据上述业绩情况，按招标文件要求附销售或服务合同复印件及评审标准要求的证明材料。

格式十六：

《技术和服务要求响应表》

序号	标的名称	参数性质	采购文件规定的技术和服务要求	投标文件响应的具体内容	型号	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
...								
...								

说明：

- 1.“采购文件规定的技术和服务要求”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“技术要求”的内容保持一致。投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
2. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
3. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
- 4.“备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十七：

《商务条件响应表》

序号	参数性质	采购文件规定的商务条件	投标文件响应的具体内容	是否偏离	证明文件所在位置	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
.....						

说明：

1. “采购文件规定的商务条件”项下填写的内容应与招标文件中采购需求的“商务要求”的内容保持一致。
2. 投标人应当如实填写上表“投标文件响应的具体内容”处内容，对采购文件规定的商务条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。投标人需要说明的内容若需特殊表达，应先在本表中进行相应说明，再另页应答，否则投标无效。
3. 参数性质栏目按招标文件有标注的“★”、“▲”号条款进行填写，打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。打“▲”号条款为重要技术参数（如有），若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。
4. “是否偏离”项下应按下列规定填写：优于的，填写“正偏离”；符合的，填写“无偏离”；低于的，填写“负偏离”。
5. “备注”处可填写偏离情况的说明。

格式十八：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定__年__月__日	签订合同并生效	
2	__月__日—__月__日		
3	__月__日—__月__日		
4	__月__日—__月__日	质保期	

格式十九：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

各类证明材料

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。

格式二十：

采购代理服务费支付承诺书

致：广东省政府采购中心

如果我方在贵采购代理机构组织的广东卫视**4K**超高清频道播出系统建设项目（标段**7**：基础**IT**设备）招标中获中标（采购项目编号：**GPCGD253185HG010F**），我方保证在收取《中标通知书》时，按招标文件对代理服务费支付方式的约定，承担本项目代理服务费。

我方如违约，愿凭贵单位开出的违约通知，从我方提交的投标保证金中支付，不足部分由采购人在支付我方的中标合同款中代为扣付；以投标担保函（或保险保函）方式提交投标保证金时，同意和要求投标担保函开立银行或担保机构、保险保函开立的保险机构应广东省政府采购中心的要求办理支付手续。

特此承诺！

投标人法定名称（公章）： _____
投标人法定地址： _____
投标人授权代表（签字或盖章）： _____
电 话： _____
传 真： _____
承诺日期： _____

格式二十一：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

需要采购人提供的附加条件

序号	投标人需要采购人提供的附加条件
1	
2	
3	

注：投标人完成本项目需要采购人配合或提供的条件必须在上表列出，否则将视为投标人同意按现有条件完成本项目。如上表所列附加条件含有采购人不能接受的，将被视为投标无效。

格式二十二：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

询问函、质疑函、投诉书格式

说明：本部分格式为投标人提交询问函、质疑函、投诉函时使用，不属于投标文件格式的组成部分。

询问函

广东省政府采购中心

我单位已登记并准备参与“广东卫视4K超高清频道播出系统建设项目（标段7：基础IT设备）”项目（采购项目编号：GPCGD253185HG010F）的投标活动，现有以下几个内容（或条款）存在疑问（或无法理解），特提出询问。

- 一、_____（事项一）
- （1）_____（问题或条款内容）
- （2）_____（说明疑问或无法理解原因）
- （3）_____（建议）
- 二、_____（事项二）
- ...

随附相关证明材料如下：（目录）

询问人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

地址/邮编：_____

电话/传真：_____

日期： 年 月 日

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址：_____ 邮编：_____

联系：_____ 联系电话：_____

授权代表：_____

联系电话：_____

地址：_____ 邮编：_____

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：_____

质疑项目的编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

采购文件获取日期：_____

三、质疑事项具体内容

质疑事项1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

质疑事项2：_____

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章：_____

日期： 年 月 日

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体采购包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：_____

地 址：_____ 邮编：_____

法定代表人/主要负责人：_____

联系电话：_____

授权代表：_____ 联系电话：_____

地 址：_____ 邮编：_____

被投诉人1：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

被投诉人2：_____

.....

相关供应商：_____

地址：_____ 邮编：_____

联系人：_____ 联系电话：_____

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：_____

采购项目编号：_____ 包号：_____

采购人名称：_____

代理机构名称：_____

采购文件公告:是/否 公告期限：_____

采购结果公告:是/否 公告期限：_____

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向提出质疑, 质疑事项为：_____

采购人/代理机构于____年____月____日,就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：_____

事实依据：_____

法律依据：_____

投诉事项2：_____

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求：_____

签字(签章)：_____ 公章_____

日期：____年____月____日

投诉书制作说明：

1.投诉人提起投诉时，应当提交投诉书和必要的证明材料，并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2.投诉人若委托代理人进行投诉的，投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由投诉人签署的授权

委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4.投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5.投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6.投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7.投诉人为自然人的，投诉书应当由本人签字；投诉人为法人或者其他组织的，投诉书应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

格式二十三：

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式二十四：

附件（以下格式文件由供应商根据需要选用）

政府采购投标（响应）担保函

编号：【 】号

（采购人）：

鉴于_____（以下简称“投标（响应）人”）拟参加编号为_____的（以下简称“本项目”）投标（响应），根据本项目采购文件，投标（响应）人参加投标（响应）时应向你方交纳投标（响应）保证金，且可以投标保险凭证的形式交纳投标（响应）保证金。应投标（响应）人的申请，我方以保险的方式向你方提供如下投标保证保险凭证：

一、保险责任的情形及保证金额

（一）在投标（响应）人出现下列情形之一时，我方承担保险责任：

- 1.中标（成交）后投标（响应）人无正当理由不与采购人签订《政府采购合同》；
- 2.采购文件规定的投标（响应）人应当缴纳保证金的其他情形。

（二）我方承担保险责任的最高金额为人民币_____元（大写）即本项目的投标（响应）保证金金额。

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方的保证期间为：本保险凭证自__年__月__日起生效，有效期至开标日后的90天内。

三、承担保证责任的程序

1.你方要求我方承担保证责任的，应在本保函保证期间内向我方发出索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额，支付款项应到达的账号、户名和开户行，并附有证明投标（响应）人发生我方应承担保证责任情形的事实材料。

2.我方在收到索赔通知及相关证明材料后，在15个工作日内进行审查，符合应承担保证责任情形的，我方按照你方的要求代投标（响应）人向你方支付相应的索赔款项。

四、保证责任的终止

1.保证期间届满，你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。

2.我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任终止。

3.按照法律法规的规定或出现我方保证责任终止的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任终止。

五、免责条款

1.依照法律规定或你方与投标（响应）人的另行约定，全部或者部分免除投标（响应）人投标（响应）保证金义务时，我方亦免除相应的保证责任。

2.因你方原因致使投标（响应）人发生本保函第一条第（一）款约定情形的，我方不承担保证责任。

3.因不可抗力造成投标（响应）人发生本保函第一条约定情形的，我方不承担保证责任。

4.你方或其他有权机关对采购文件进行任何澄清或修改，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该澄清或修改经我方事先书面同意的除外。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为 法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：_____（公章）_____

联系人：_____

联系电话：_____

格式二十五：

政府采购履约担保函

编号：

（采购人）：

鉴于贵方在_____项目（项目编号为_____以下简称“项目”）的采购中，确定_____为中标人/供应商，拟签订/已签订项目相关采购合同（以下简称“主合同”）。依据主合同的约定，供应商应向贵方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请，我方以保证的方式向贵方提供如下履约保证金担保：

一、保证金额

我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%，数额为_____（大写），币种为人民币（即主合同履约保证金金额）。

二、我方保证的方式为：连带责任保证。

三、我方保证的期间为：本保函自开立之日起生效，至 年 月 日止。

四、在本保函的有效期限内，如被保证人违反上述合同或协议约定的义务，我方将在收到你方提交的本保函文件及符合下列全部条件的索赔通知后 30 个工作日内以上述保证金额为限支付你方索赔金额：

- (一)索赔通知文件必须以书面形式提出，列明索赔金额，并由你方法定代表人(负责人)或授权代理人签字并加盖公章；
- (二)索赔通知文件必须同时附有：
 - 1.一项书面声明，声明索赔款项并未由被保证人或其代理人直接或间接地支付给你方；
 - 2.证明被保证人违反上述合同或协议约定的义务以及有责任支付你方索赔金额的证据。
- (三)索赔通知文件必须在本保函有效期内到达以下地址：

_____。

五、本保函保证金额将随被保证人逐步履行保函项下合同约定或法定的义务以及我方按你方索赔通知文件要求分次支付而相应递减。

六、本保函项下的权利不得转让，不得设定担保。受益人未经我方书面同意转让本保函或其项下任何权利，我方在本保函项下的义务与责任全部消灭。

七、本保函项下的合同或基础交易不成立、不生效、无效、被撤销、被解除，本保函无效;被保证人基于保函项下的合同或基础交易或其他原因的抗辩，我方均有权主张。

八、因本保函发生争议协商解决不成，按以下第 (一)种方式解决：

- (一)向我方所在地的人民法院起诉。
- (二)提交 此栏空白 仲裁委员会(仲裁地点为此栏空白)按照申请仲裁时该会现行有效的仲裁规则进行仲裁。仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

九、本保函适用中华人民共和国法律。

十、其他条款：

- 1.本保函有效期届满或提前终止，本保函自动失效，我方在本保函项下的义务与责任自动全部消灭，此后提出的任何索赔均为无效索赔，我方无义务作出任何赔付。
- 2.所有索赔通知必须在我方工作时间内到达本保函规定的地址。

十一、本保函自我方盖章之日起生效。

保证人：_____ (盖章)
联系地址：_____
联系电话：_____
开立日期：__年__月__日

采购合同履行保险凭证

致被保险人_____：

鉴于你方_____（招标方/被保险人）接受投保人_____（投标方）参加_____（采购）项目的投标，向投保人签发中标通知书，投保人在我公司投保《采购合同履行保证保险》，我公司接受投保人的请求，在保险责任范围内，愿意就投保人履行与你方订立的采购合同，向你方提供如下保证保险：

一、我公司对上述采购项目出具的《采购合同履行保证保险》保单号：

二、上述保单项下我公司的保险金额（最高限额）：人民币（¥： 元）

上述全部保险单的保险金额随投保人逐步履行采购合同约定的义务或我公司的赔付而递减。

三、本保险的保险期间自____年__月__日__时起至____年__月__日__时止，共计__天。

四、本保险合同仅承担履约保证责任：在本保险期限内，供应商在《采购合同》的履约过程中，因下列情形给你方造成直接损失的，在收到你方提交的符合保险合同约定的全部条件的书面文件，我公司依据保险合同有关约定并与你方达成一致赔偿意见后 30 个工作日内以上述保险金额为限，支付你方索赔金额。

（一）投保人未按照采购合同约定的时间、地点交付采购标的；

（二）投保人供应采购标的的规格、型号、数量、质量等不符合《采购合同》的约定。

五、索赔文件

（一）经被保险人有权人签字、加盖被保险人公章的书面索赔声明正本，索赔声明须注明本保险凭证对应的保单号并申明如下事实：

（1）投保人未履行采购合同相关义务；

（2）投保人的违约事实。

（二）保险单正本；

（三）《采购合同》副本及与采购项目进展、质量、缺陷有关的证明文件（包括《中标通知书》、投标书及其附录、会议纪要、其他合同文件等）；

（四）保险人要求投保人、被保险人所能提供的与确认保险事故的性质、原因、损失程度等有关的其他证明和资料；

（五）仲裁机构出具的裁决书或法院出具的裁定书、判决书等生效法律文书（适用于仲裁或诉讼确认损失的方式）；

六、未经保险人书面同意，本保险凭证与保险合同不得转让、质押，否则保险人在本保险凭证与保险合同项下的保险责任自动解除。

七、本保证保险发生争议协商解决不成，向保险人所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

八、本保证保险适用的保险条款为《_____》。

九、保险责任免除及其他本保险凭证未载明事宜以保险合同约定为准。

十、本保险凭证自保险人加盖保单专用章起生效。

保证人：_____（盖章）

地址：_____

电话：_____

开立日期：____年__月__日