**绍兴市新闻传媒中心4K电视转播车摄像机镜头、4K电视转播车车体及配套工具车和**

**4K电视转播车视音频系统及集成项目**

**公**

**开**

**招**

**标**

**文**

**件**

**招标编号:2020-03-0010**

|  |  |
| --- | --- |
| 采购单位： | 绍兴市新闻传媒中心 |
| 采购代理机构： | 绍兴市公共资源交易中心 |
| 监督单位： | 绍兴市财政局 |
| 绍兴市政务服务办公室 |
| 二○二○年四月 | |

**目录**

**第一部分 招标公告**

**第二部分 投标须知**

**第三部分 招标项目范围及要求**

**第四部分 合同的主要条款**

**第五部分 评标方法及标准**

**第六部分 投标文件及其附件格式**

**第一部分 招标公告**

根据《中华人民共和国政府采购法》的有关法律规定，绍兴市公共资源交易中心受**绍兴市新闻传媒中心**委托，就下列项目进行**公开招标**，现将有关事项公告如下：

一、**招标编号：**2020-03-0010

二、**采购组织类型及方式：**政府集中采购-公开招标

三、**招标项目名称及数量：详见招标文件**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **标项** | **标段名称及数量** | **预算金额或最高限价**  **（单位：人民币元）** | **投标保证金（单位：人民币元）** |
| 2020-03-0010-1 | 4K电视转播车摄像机镜头 | ￥2300000.00 | ￥0.00 |
| 2020-03-0010-2 | 4K电视转播车车体及配套工具车 | ￥3000000.00 | ￥0.00 |
| 2020-03-0010-3 | 4K电视转播车视音频系统及集成 | ￥19300000.00 | ￥0.00 |

**四、采购人的采购需求：详见招标文件**

**五、需要落实的政府采购政策：包括保护环境、节约能源、促进中小企业发展等。详见招标文件第二部分-总则。**

**六、供应商的资格要求：**

1.符合政府采购法第二十二条之供应商资格规定。

2.未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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。

3.不接受联合体投标。

**七、资格审查方式：**

1.资格后审。

2.法定代表人的被授权委托人必须是投标单位职工。需在投标响应文件技术部分内提供由社保机构出具的该授权代表的社保证明（1.如该授权代表为离退休返聘人员的，投标响应文件技术部分内需提供退休证明及单位聘用证明;2.如由第三方代理社保事项的，则需提供加盖投标人公章的委托代理协议复印件）。

**八、招标文件提供方式、时间及地点等**：

1.招标文件提供期限：2020年 4 月 3 日至2020年 4月13 日。

2.招标文件获取方式：供应商登陆政采云平台http://www.zcygov.cn/，在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）。

3.招标文件售价：免费。

4.联系电话：0575-88207207。

5.提示：

（1）采购机构将拒绝接受未获取招标文件供应商的投标文件。

（2）招标文件的提供期限截止之日之后有潜在供应商提出获取招标文件的，采购机构将允许其获取。

（3）供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自获取采购文件之日或者采购公告期限届满之日（公告期限届满后获取采购文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。对未按上述方式获取招标文件的供应商对该文件提出的质疑，采购人或采购代理机构将不予处理。

（4）更正补充公告请自行登录浙江政府采购网或绍兴公共资源交易网查看下载。

**九、投标与开标注意事项：**

1.本项目实行网上投标，采用电子投标文件。若供应商参与投标，自行承担投标一切费用。

2.标前准备：各供应商应在开标前应确保成为浙江省政府采购网正式注册入库供应商，并完成CA数字证书办理。因未注册入库、未办理CA数字证书等原因造成无法投标或投标失败等后果由供应商自行承担。

供应商将政采云电子交易客户端下载、安装完成后，可通过账号密码或CA登录客户端进行投标文件制作。在使用政采云投标客户端时，建议使用WIN7及以上操作系统。

注：供应商先要申领CA，取得CA后需要在政采云平台进行绑定，CA相关操作可参考《CA申领操作指南》和《CA管理操作指南》。完成CA数字证书办理在资料齐全的情况下预计7个工作日左右，建议供应商获取招标文件后立即办理。

《CA申领操作指南》：https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2018/11-29/2452.html

《CA管理操作指南》：https://help.zcygov.cn/web/site\_2/2019/08-20/3405.html

《CA驱动和申领流程》:

http://www.zjzfcg.gov.cn/bidClientTemplate/2019-05-27/12945.html

3.投标文件制作、递交：

3.1应按照本项目招标文件和政采云平台的要求编制、加密传输投标文件。供应商在使用系统进行投标的过程中遇到涉及平台使用的任何问题，可致电政采云平台技术支持热线咨询，联系方式：400-881-7190。

3.2投标人通过“政采云”平台制作电子投标文件，投标文件制作详见“供应商-政府采购项目电子交易操作指南：<https://help.zcygov.cn/web/site_2/2018/12-28/2573.html>”。

**十、投标截止时间、地点及要求**：投标人应于2020年 4 月 23 日09:00时整之前将电子投标文件上传到“政采云”平台。

**十一、开标时间及地点**：2020年 4 月23 日09:00时整在绍兴市迪荡新城惠利街20号鼎盛时代大厦四楼绍兴市公共资源交易中心413 室开标。。

开标时间后1小时内（2020年 4 月 23 日上午10:00前）供应商可以登录“政采云”平台，用“项目采购-开标评标”功能进行解密投标文件。若供应商在规定时间内（2020年4 月23 日上午10:00前）**未按时解密的**，**视为投标文件撤回**。

**十二、投标保证金**：无。

**十三、招标公告发布：**http://zfcg.czt.zj.gov.cn/和http://ggb.sx.gov.cn。

**十四、本项目公告期限**：本公告发布之日起五个工作日。

**十五、质疑和投诉：**

供应商认为招标文件、采购过程和中标、成交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，以书面形式向采购机构提出质疑。供应商对采购机构的质疑答复不满意或者采购机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑受理地点：绍兴市公共资源交易中心[绍兴市惠利街20号431室]；联系人：金刚；联系电话：0575-88307026。投诉受理地点：绍兴市财政局政府采购监管处（绍兴市凤林西路151号1402室）；联系人：应春兴；联系电话：0575-85209806。

**十六、联系方式：**

1.采购人联系方式： 绍兴市新闻传媒中心， 徐梦莹，0575-85250174。

2.代理机构项目联系人：绍兴市公共资源交易中心，徐 松，0575-88207206。

**十七、其他：**

参与绍兴市政府采购活动的供应商按照《浙江省政府采购供应商注册和诚信管理暂行办法》要求执行。

　　　　　　　　　　　绍兴市公共资源交易中心

　　　　　　　 2020年 4 月 3 日

**第二部分 投标须知**

**前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 内　　　　容 | |
| 1 | **投标人应当提交的资格、资信证明文件**：  **（1）相关证明文件：**营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件、2018年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司提供情况说明)、参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明（详见格式范例）。  **（2）资信证明文件（如果有，按招标文件第三部分招标项目范围及要求和第五部分评分标准提供）。**  **（3）特许资格、资信证明文件（如果有）：**  法律和国务院行政法规规定或授权有关部门规定供应商或产品进入市场须先行取得相关认证或许可的，投标人须在投标文件中提供相关的认证或许可证明材料。未经认证、许可，或者虽经认证、许可但相关资质证书已经失效的投标人，不能推荐、确认为中标供应商。 | |
| 2 | **投标有效期：**投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。** | |
| 3 | **分包或转包：**（1）采购人不同意分包。（2）本项目不得转包。 | |
| 4 | **投标文件份数：**本项目实行网上投标，供应商于“政采云”上提供电子投标文件。 | |
| 5 | **开标前答疑会或现场考察：无。** | |
| 6 | **样品提供：无。** | |
| 7 | **演示(讲解)：无** | |
| 8 | **进口**  **产品** | 本项目允许采购进口产品，供应商所提供的货物和服务须在我国境内合法生产、销售。 |
| 9 | **投标人信用信息事项** | **信用信息查询渠道及截止时间：**采购人或采购人委托的评审小组或采购代理机构将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)渠道查询投标人**投标截止时间前**的信用记录。 |
| **信用信息查询记录和证据留存的具体方式：**采购人或采购人委托的评审小组或采购代理机构现场查询投标人的信用记录，查询结果经确认后与采购文件一起存档。 |
| **信用信息的使用规则：**经查询列入失信被执行人名单、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将被拒绝参与政府采购活动。 |
| 解释：凡涉及本招标文件的解释权属于采购人和本中心。 | | |
| **注：中标人放弃中标资格或因质疑、投诉被取消中标资格或不能履行合同的，本项目重新组织采购。** | | |

**一、总则**

**1. 项目说明**

1.1本招标文件适用于该项目的招标、投标、开标、资格审查及信用信息查询、评标、定标、合同、验收等行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

1.2投标人一旦参与本次招标活动，即被视为接受了本招标文件的所有内容，如有任何异议，均应在法定时间内提出。

1.3投标人须对所投产品、方案、技术、服务等拥有合法的占有和处置权，并对涉及项目的所有内容可能侵权行为指控负责，保证不伤害采购人的利益。在法律范围内，如果出现文字、图片、商标和技术等侵权行为而造成的纠纷和产生的一切费用，采购人概不负责，由此给采购人造成损失的，供应商应承担相应后果，并负责赔偿。供应商为执行本项目合同而提供的技术资料等归采购人所有。

1.4本招标文件所称公章是指单位法定名称章或者冠以法定名称的投标业务专用章或单位法定名称电子公章。

**2. 定义**

2.1政府采购当事人及监管部门：绍兴市新闻传媒中心为本项目的采购人（合同中的甲方），绍兴市公共资源交易中心为集中采购机构，响应招标、参加投标竞争的法人、其他组织或者自然人为投标人，经评审产生并经批准的投标人为中标候选人，经公告无异议，并签订合同后的中标人为供应商（合同中的乙方），绍兴市财政局为政府采购监督管理部门。

2.2“产品”系指供方按招标文件规定，经合法途径取得的，须向采购人提供的一切产品、保险、税金、安装、施工、调试、备品备件、工具、手册及其它有关技术资料和材料。

2.3“服务”系指招标文件规定投标人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。

2.4“项目”系指投标人按招标文件规定向采购人提供的产品和服务。

2.5“授权代表”系指法定代表人的被授权委托人。

2.6 “★”系指实质性指标要求条款，“▲” 系指主要性能指标要求条款。如任意一条打“★”的指标出现负偏离视为实质性不响应招标文件要求，作无效投标处理；如任意一条打“▲”的指标出现负偏离按评分标准作扣分处理。

**3.采购项目需要落实的政府采购政策**

3.1 本项目原则上采购本国生产的货物、工程和服务，不允许采购进口产品。除非采购人采购进口产品，已经在采购活动开始前向财政部门提出申请并获得财政部门审核同意，且在采购需求中明确规定可以采购进口产品（但如果因信息不对称等原因，仍有满足需求的国内产品要求参与采购竞争的，采购人、采购机构不会对其加以限制，仍将按照公平竞争原则实施采购）。

3.2 节能环保要求

3.2.1采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构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。投标人须按招标文件要求提供相关产品认证证书。

3.2.2**采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，投标无效。**

3.3小型、微型企业价格扣除。

3.3.1小型、微型企业应当同时符合以下条件：

（1）符合中小企业划分标准；

（2）**提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他小型、微型企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。**

3.3.2小型、微型企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。

3.3.3对于非专门面向此类企业的项目，对小型和微型企业产品的投标价格给予6 %的扣除，用扣除后的价格参与评审。

3.3.4大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业与组成联合体共同参加非专门面向中小企业的政府采购活动。联合协议中约定，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，可给予联合体2%的投标价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业的，联合体视同为小型、微型企业。

3.3.5符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供《残疾人福利性单位声明函》（附件1）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；

3.3.6符合《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）规定的监狱企业并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证明文件的，视同为小型、微型企业。

★4.特别说明：

4.1供应商投标所使用的资格、信誉、荣誉、业绩与企业认证必须为投标单位所拥有。供应商投标所使用的采购项目实施人员必须为投标单位正式员工。

4.2供应商应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

4.3供应商在投标活动中提供任何虚假材料,其投标无效，并报监管部门查处；中标后发现的,中标人须依照《中华人民共和国消费者权益保护法》第49条之规定双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法供应商的行政与刑事责任。

**二、招标文件**

**1．招标方式**

1.1 本次招标采用**公开招标**方式进行。

1.2 如某一标项投标人或实质性响应招标文件的投标人不足三家时，由采购人重新组织招标或按有关规定实施。

1.3 本次招标设定限价，即招标公告中公布的各标项预算金额或最高限价（各标项之间的预算金额不能互相调整）。

**2.授权委托**

本项目为电子投标项目，投标人的法定代表人或其授权代表或个体工商户不需要参加现场投标和开标。

**3. 投标费用**

投标人应自行承担编制投标文件及参加本次投标所涉及的一切费用。不管投标结果如何，招标人对上述费用不负任何责任。对中标人免收政府采购代理服务费。

**4. 招标文件的修改**

4.1 招标文件包括本招标文件及所有的招标答疑记录（澄清、修改）和发出的补充通知。

4.2招标文件的澄清

投标人对招标文件如有疑点要求澄清，可用书面形式（包括并不仅限于纸质、信件和数据电文(包括电报、电传、传真、电子数据交换和电子邮件）)等通知招标人，但通知不得迟于开标前7日使招标人收到，招标人将用书面形式予以答复。如有必要，可将不说明来源的答复发给所有投标人。

4.3招标文件的修改

4.3.1在投标截止时间前规定时间内，招标人有权修改招标文件，并以书面形式通知所有投标人，通知中没有注明更改投标截止时间的视为截止时间不变。修改的文件作为招标文件的补充和组成部分，对所有投标人均有约束力。投标人应在两天内以书面形式确认已收到的修改文件，并需附法定代表人或其授权代表的签字加盖公章，逾期不确认的视同认可。

4.3.2为使投标人有足够的时间按修改文件要求修正投标文件，招标人可酌情推迟投标截止时间和开标时间，并将此变更通知投标人。在这种情况下，招标人与投标人以前在投标截止期方面的全部权力、责任和义务，将适用于延长后新的投标截止期。

**5.参考品牌**

本招标文件如涉及各类品牌、型号，则所述品牌、型号是结合实际现有情况的推荐性参考方案，投标方也可根据招标文件得要求推荐性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求其他同档次优质品牌的产品，进行方案优化。所投产品不在推荐品牌范围内的，需提供加盖原厂商公章的产品性能指标详细材料和证明其产品与推荐品牌同档次、具有可比性,且品牌、型号性能相当或高于、服务条款相等或高于、符合招标方实际业务需求同档次优质品牌的说明书，无法在投标文件中提供的，其投标可能会被拒绝（或作无效投标）。

**三、投标文件**

1. **投标文件的语言、计量单位、形式及效力**

1.1投标人应仔细阅读招标文件中的所有内容，按照招标文件要求，详细编制投标文件，并保证投标文件的正确性和真实性。

1.2 投标文件以及投标方与招标方就有关投标事宜的所有来往函电，均应以中文书写（技术术语除外）。

1.3 投标计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位，货币单位：人民币元。

1.4不按招标文件的要求提供的投标文件可能导致被拒绝。

**1.5投标文件的形式和效力**

**1.5.1投标文件为电子投标文件，电子投标文件按“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件要求制作、加密传输。**

**1.5.2投标文件的效力：**

**投标文件未在投标截止时间前完成传输的，视为投标文件撤回；投标文件未按时解密，亦视为投标文件撤回。**

**2. 投标文件的组成**

投标文件由“报价文件资料”、“商务技术（资信）文件资料”两部分组成，其中**电子投标文件中所须加盖公章部分均应采用电子签章。**

2.1 “报价文件资料”应包含以下内容：

2.1.1投标响应函（格式见第六部分附件）；

2.1.2开标一览表（格式见第六部分附件）；

2.1.3小微企业声明函及证明资料（如有，格式见第六部分附件）；

2.1.4残疾人福利性单位声明函（如有，格式见第六部分附件）。

以上文件组成“报价文件资料”。投标人在“报价文件资料”中应对招标文件作实质性响应，该项内容将作为评标重要指标。

2.2 “商务技术（资信）文件资料”应包括以下内容：

2.2.1法定代表人授权委托书(个体工商户不需要提供，格式见第六部分附件)；

2.2.2授权代表社保证明（格式见第六部分附件）；

2.2.3法定代表人身份证明书（格式见第六部分附件）；

2.2.4 企业法人营业执照副本复印件（加盖单位公章）；

2.2.5相关资质证明或文件复印件（加盖单位公章）；（均需加盖公章）：证明其符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商基本条件和采购项目对供应商的特定要求（如果项目要求）的有关资格证明文件。

（1）营业执照(或事业法人登记证或其他工商等登记证明材料)复印件、税务登记证(或其它缴纳证明材料)复印件、社保登记证（或其它缴纳证明材料）复印件；实施“五证合一、一照一码”登记制度改革的，只需提供改革后取得的营业执照复印件 ；

金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构，以及个体工商户、个人独资企业、合伙企业，如果已经依法办理了工商、税务和社保登记手续，并且获得总公司（总机构）授权或能够提供房产权证或其他有效财产证明材料（在投标文件中提供相关材料），证明其具备实际承担责任的能力和法定的缔结合同能力，可以独立参加政府采购活动，由单位负责人签署相关文件材料；

（2）2018年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司提供情况证明)；

（3）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

（4）参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录的声明（需要特别声明“没有因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》被列入‘黑名单’，在处罚有效期”）；

（5）提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询网页截图（未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），以开标当日采购人或采购代理机构核实的查询结果为准；

(6)提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明，税收和社保证明打印时间不得早于投标截止时间前1个月；

(7)符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）；

2.2.6投标人应提供针对项目的完整技术解决方案：

针对本项目的完整技术解决方案和实施方案；详细阐述项目方案的实现思路及关键技术；符合本项目对当前和未来发展的要求；以及对功能设计和实施计划的建议；

**如果本项目涉及硬件设备采购，还需提供相关设备完整配置方案（设备名称、品牌、规格型号、数量、主要技术参数等）**，**提供主要投标产品的技术参数证明材料（如原厂技术说明、官网截图、产品彩页等），**明确表示该项指标所涉及的软硬件是标准配置还是选择配置**（所有技术指标表述均应采用中文，如当前公布的技术指标只有英文表述的，必须由投标人作出中文注释，否则任何含糊不清的表述导致评标委员会技术扣分直至认定为投标无效都将是投标人的责任）**。

本项目如需采购政府强制采购的节能产品的或投标人提供的产品是环境标志产品，投标人须按格式提供节能产品、环境标志产品认证证书复印件。

2.2.7优惠条件：投标人承诺给予招标人的各种优惠条件，包括设备价格、运输、保险、安装调试、付款条件、技术服务、售后服务等方面的优惠；当优惠条件涉及“报价单”中的各项费用时，必须与投标价格相统一；（如有）

2.2.8提供相关标段成功案例。应有需方名称及联系电话，提供最终用户合同复印件（加盖单位公章）（如无独立法人资格的分公司（如金融、保险、通讯等特定行业的全国性企业所设立的区域性分支机构）参加投标的，投标时提供的人员、业绩、荣誉、知识产权、项目案例等，必须为投标分公司本身所具有，总公司或其他分公司的人员、业绩、荣誉、知识产权、项目案例等，不能作为该投标分公司的文件予以确认。）；

2.2.9投标人在投标文件技术偏离说明表中，应对项目技术规范和服务要求中所提出各项要求进行答复、说明和解释。如果投标人在技术偏离表中注明无偏离，评标结束后、签订采购合同前又认为其实际产品与投标技术需求不一致的，视为投标人在投标有效期内对其投标文件进行了实质性修改，其投标将被追认为无效。采购机构将把这一情况报送采购监管部门。

2.2.10针对本项目建设的详细实施计划。本项目详细工作实施组织方案，包括(但不限于)以下内容：组织机构、工作时间进度表、工作程序和步骤、管理和协调方法、关键步骤的思路和要点。

2.2.11项目验收之前、验收之后的维护方案；针对本项目的维护方案，包括本地(绍兴)售后服务机构及人员情况等。投标人应以书面形式完整准确地表述售后服务承诺(范围、标准及期限等)、投标人可能增加的服务承诺等。并明示服务承诺可能涉及的前提设定和费用，否则将被认为是无条件和免费的。承诺质保期内均提供免费上门服务。

2.2.12投标人为完成本项目组建的工作小组名单，每个专业人员的情况和人员数应该明确表示，明确各阶段投入人数，在提交的投标文件中安排的人员，须为公司的固定职员；每个参加项目人员的履历表应随投标文件一并提交，主要内容包括学历、技术职称、工作特长、经验与业绩(包括从事相关项目的经验，对每一个项目有一个简要的描述，该人员参与的时间以及在项目中的责任)，资质情况等。

2.2.13备品备件清单（含随机自带的备品备件和质保期后供采购人选择的备品备件及配套零部件，明细备品备件及价格，且供货价格不高于中标价格；中标货物设备应提供易损部件的备件和整机备品）；（如果有）

2.2.14培训计划；（如果有）

2.2.15验收方案；

2.2.16非本地投标人售后服务机构证明材料。非本地投标人在绍兴的分公司（需提供本地工商注册登记资料）或办事处（需提供本地国内经济合作办注册资料）或符合本项目服务能力并签订合作协议的第三方机构或者在中标（成交）公示后在本地设立售后服务机构作为常驻服务和技术支持机构；

2.2.17未尽事宜请各投标单位按评分细则和相对应标项相关要求制作(重要)；

2.2.18投标人需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

以上文件组成“商务技术（资信）文件资料”。投标人在“商务技术（资信）文件资料”中应对招标文件作实质性响应，该项内容将作为评标重要指标。

投标人不按招标文件的要求提供的投标文件，可能会被评标委员会视为未实质性响应，其风险应由投标人自行承担。

**3. 投标报价**

3.1投标人应按招标文件中《开标一览表》等附表要求填写。

3.2报价为采购人可以合格使用产品的价格，包括货款、包装、运输、保险、货到就位以及安装、调试、培训、保修及产品知识产权等一切费用。

3.3招标文件未列明，而投标人认为必需的费用也需列入报价。

3.4***投标报价只允许有一个报价，有选择的报价将不予接受（除指定外）。***

**4.投标文件的有效期**

4.1投标有效期为从提交投标文件的截止之日起90天。**投标人的投标文件中承诺的投标有效期少于招标文件中载明的投标有效期的，投标无效。**

4.2在特殊情况下，招标人可与投标人协商延长投标书的有效期，这种要求和答复均以书面形式进行。

4.3投标人可拒绝接受延期要求而不会导致投标保证金被没收。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件。

**5.投标文件的规定**

5.1投标文件由“商务技术（资信）文件资料”、“报价文件资料”两部分文件组成，应按统一格式填写。

5.2投标文件须按附件格式要求进行电子签章，投标人应写全称。

5.3投标文件不得涂改，若有修改错漏处，须加盖单位公章或者法定代表人或其授权代表签字或盖章。

5.4投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人负责。

5.5投标人应认真阅读招标文件中所有的内容。如果投标人编制的投标文件实质上不响应招标文件的要求，其投标文件将被招标人拒绝。

**5.6电子投标文件部分：投标人应根据“政采云供应商项目采购-电子招投标操作指南”及本招标文件规定的格式和顺序编制电子投标文件并进行关联定位。**

**6.投标文件的提交**

投标人应按“招标公告”规定的时间、方式将投标文件提交给采购机构，**采购机构将拒绝接受逾期提交的投标文件。**

**7．投标文件的补充和修改**

供应商应当在投标截止时间前完成电子交易文件的传输递交，投标截止时间前可以补充、修改或者撤回电子交易文件。补充或者修改电子交易文件的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输递交。投标截止时间前未完成传输的，视为投标文件撤回。

**四、开标和评标**

**1．电子招投标开标及评审程序**

1.1投标截止时间后，主持人宣布开标会开始。

1.2投标人登录政采云平台，用“项目采购-开标评标”功能对电子投标文件进行在线解密。在线解密电子投标文件时间为开标时间起1个小时内。

1.3评标委员会对资格和商务技术响应文件进行评审；

1.4主持人宣布商务技术得分及无效（废）投标情形（如有），公布经商务技术（资信）评审符合招标文件要求的投标人名单及其商务技术得分。

1.5启封报价文件资料，主持人宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他内容。未宣读的投标报价和招标文件未允许提供的备选投标方案等实质性内容，评标时不予承认。

1.6评标委员会对投标文件报价文件资料进行评审，核准投标报价及计算价格分，汇总商务技术分、价格分，根据得分排序确定中标候选人并出具评审报告。

1.7主持人公布评标结果。

**特别说明：政采云公司如对电子化开标及评审程序有调整的，按调整后的程序操作。**

**2.采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，采购组织机构可中止电子交易活动：**

2.1电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

2.2电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

2.3电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

2.4病毒发作导致不能进行正常操作的；

2.5其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购组织机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动，也可以决定某些环节以纸质形式进行；影响或可能影响采购公平、公正性的，应当重新采购。

**3．评标**

3.1评标委员会由招标采购单位依法组建，负责评标活动。评标委员会遵循公开、公平、公正、科学合理、竞争择优的原则。

3.2评标委员会由采购人代表和有关方面的专家组成，成员人数为五人以上单数。

3.3评标委员会负责对投标人资格的最终审定。

3.4评标委员会可以要求投标人对其投标文件中含义不明确的内容作必要的澄清或者说明，但澄清或者说明不得超过投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

评审中需要供应商对投标、响应文件作出澄清、说明或者补正的，评标委员会和供应商应当通过政采云平台交换数据电文。给予供应商提交澄清说明或补正的时间不少于半小时，供应商已经明确表示澄清说明或补正完毕的除外。

供应商通过政采云平台交换的数据电文必须进行电子签章。

3.5评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件和招标文件内容本身，不依据任何外来证明。

3.6评标委员会不向落标方解释落标的原因。

**4．投标文件的初审鉴定**

4.1资格性审查

4.1.1依据法律、法规和招标文件规定，评标委员会对投标人进行资格审查，以确定投标人是否具备投标资格。

4.2符合性审查

4.2.1评标时，评标委员会将首先评定每份投标文件是否在实质上响应了招标文件要求。所谓实质上的响应，是指投标文件与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权利和投标人的义务方面造成重大的限制，纠正这些显著差异或保留将会对其他实质上响应招标文件要求的投标文件的投标人的竞争地位产生不公正的影响。评标委员会决定投标文件的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部证据。

4.3如果投标文件实质不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有实质性响应的投标。

**5. 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：**

5.1投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

5.2大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

5.3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；

5.4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。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照财政部公布第87号令 《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第五十一条第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

**6.投标文件的评审、比较和否决**

6.1评标委员会将对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。

6.2在评审过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人就投标文件含义不明确的内容可对其通过政采云平台进行书面说明并提供相关材料，但不得超过投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6.3在评标过程中，如发现与招标文件要求相偏离的，评标委员会可对其偏离情形进行必要的核实。

6.4在评审过程中，如属于实质性偏离或符合无效响应条件的，应当询问相关投标人，并可对其通过政采云平台进行线上确认，但不允许对偏离条款进行补充、修正或撤回。

6.5比较与评价。评标委员会应当按照评标标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

6.6汇总（商务技术得分情况）。评标委员会各成员应当独立对每个投标人的商务技术（资信）文件进行评价，并汇总商务技术得分情况。

6.7 报价审核。对符合采购需求且通过商务技术（资信）评审的投标人的报价的合理性、准确性等进行审查核实。

6.7.1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通过政采云平台提供线上说明，必要时提交相关证明材料。

6.7.2根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予一定的扣除，用扣除后的价格参与评审。

6.7.3如需投标价格修正，按财政部87号令第五十九条的规定对投标价格进行修正。

6.8评标委员会依据招标文件规定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较后，向本中心提供书面评标报告，并按得分高低排序推荐中标候选供应商。

**8.投标文件的澄清**

对投标文件中含义不明、表述不一致或有明显计算错误等内容，评标委员会将对投标人进行询标，并可要求投标人作澄清，作为投标文件的补充部分，但澄清的内容不得改变投标文件的实质性内容。

**9．无效投标的情形**

投标文件有下列情形之一的作无效投标处理：

**9.1未按照招标文件规定要求签署、盖章的；**

**9.2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参加同一合同项下的政府采购活动的（均无效）；**

**9.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商参加该采购项目的其他采购活动的；**

**9.4投标人不具备招标文件中规定的资格要求的（投标人未提供有效的资格证明文件的，视为投标人不具备招标文件中规定的资格要求）；**

**9.5《法定代表人身份证明书》与提供的身份证复印件信息不符的；《法定代表人授权委托书》与提供的身份证复印件信息不符的；**

**9.6《法定代表人授权委托书》或《法定代表人身份证明书》填写不全、错误、未加盖公章(《法定代表人授权委托书》要求“公章”和“签字或盖章”缺一不可）的；**

**9.7授权代表非投标单位正式职工的（以社保证明为准，如授权代表为离退休返聘人员的，需提供退休证明及单位聘用证明）；**

**9.8投标文件中的投标函未加盖投标人的企业公章或填写不全的；**

**9.9报价一经涂改，未在涂改处加盖投标单位公章或者未经法定代表人或其授权代表签字或盖章的；**

**9.10未按招标文件规定的格式填写，或对招标服务或技术或产品等要求未详细应答或应答内容不全、有缺失的,经评标委员会认定为无法评审的；**

**9.11出现同一标的物或本次招标产品(服务)内的主要产品(重要组成部分)出现商务技术（资信）文件资料、报价文件资料描述不一致或前后描述不一致，经评标委员会认定后为无法评审的；**

**9.12《技术偏离说明表》不真实填写或弄虚作假的；**

**9.13投标文件含有采购人不能接受的附加条件；**

**9.14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；**

**9.15报价超过招标文件中规定的预算金额或最高限价的；**

**9.16投标文件“商务技术（资信）文件资料”部分中出现《开标一览表》相关内容的；**

**9.17采购人拟采购的产品属于政府强制采购的节能产品品目清单范围的，投标人未按招标文件要求提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的；**

**9.18《开标一览表》填写不完整或字迹不能辨认或有漏项的，经评标委员会认定属于重大偏差的；**

**9.19投标人对根据修正原则修正后的报价不确认的；**

**9.20投标人提供虚假材料投标的（包括但不限于以下情节）；**

9.20.1使用伪造、变造的许可证件；

9.20.2提供虚假的财务状况或者业绩；

9.20.3提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明；

9.20.4提供虚假的信用状况；

9.20.5其他弄虚作假的行为。

**9.21下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：**

9.21.1不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

9.21.2不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

9.21.3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；

9.21.4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；

9.21.5不同投标人的投标文件相互混装；

9.21.6有二份及二份以上投标文件的相互之间有特别相同或相似之处②两家或两家以上投标人提供的投标文件出自同一终端设备的，或在相同Internet主机分配地址（相同IP地址）报名或网上投标的，且经询标澄清投标人无令人信服的理由和可靠证据证明其合理性的，经评标委员会半数以上成员确认有串通投标嫌疑的；

**9.22有下列情形之一的，属于恶意串通，其投标无效：**

9.22.1供应商直接或者间接从采购人或者采购机构处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

9.22.2供应商按照采购人或者采购机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

9.22.3供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

9.22.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；

9.22.5供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交；

9.22.6供应商之间商定部分供应商放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

9.22.7供应商与采购人或者采购机构之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为。

**9.23评标委员会认定有重大偏差或实质性不响应招标文件要求的；**

**9.24其他违反法律、法规的情形。**

**10. 评标过程保密**

10.1评审活动在严格保密的情况下进行。评审过程中凡是与采购响应文件评审和比较、中标成交供应商推荐等评审有关的情况和评审文件的，以及涉及国家秘密和商业秘密等信息，评审委员会成员、采购人和采购机构工作人员、相关监督人员等与评审有关的人员应当予以保密。

10.2 在评标期间，投标人企图影响招标人或评标委员会的任何活动，都将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

**五、授予合同**

**1.中标条件**

1.1投标文件基本符合招标文件要求；

1.2投标人有很好的执行合同的能力；

1.3实施方案最合理并对招标人最为有利，最大限度满足招标文件的要求；

1.4投标人能够提供质量技术、商务经济占综合优势的系统及服务。

1.5招标人将把中标通知书授予最佳投标者，但最低价不是中标的绝对保证。

**2.中标确认**

2.1采购人应当自收到评标报告之日起５个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。

2.2采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，视同按评标报告推荐的顺序确定的中标候选人为中标人。

2.3采购人应在确认中标人前再次对资格条件和相关证件材料进一步查验核实。

**3．中标通知**

3.1采购代理机构对中标结果在指定媒体（浙江政府采购网http://zfcg.czt.zj.gov.cn/、绍兴公共资源交易网http://ggb.sx.gov.cn）发布中标公告，中标公告期限为1个工作日。

3.2采购机构通过政采云平台向中标供应商签发中标通知书。请中标供应商自行登录政采云平台下载并打印中标通知书。在采购代理机构发出中标通知书前，中标供应商如有违反有关法律法规和本项目要求行为的，则取消该投标人的中标资格。

3.3采购代理机构对中标结果不作任何说明和解释，也不回答任何提问。

**4．履约保证金**

4.1采购人在签订合同时，按合同法规定可向中标人收取不高于中标额的5％的履约保证金，采购人不得以供应商事先提交履约保证金作为签订合同的条件。鼓励采购人根据项目特点、供应商诚信等情况免收履约保证金或降低缴纳比例。

4.2供应商在履行完合同约定事项后，采购人应及时退还履约保证金。

4.3供应商以银行、保险公司出具保函形式提交履约保证金的，采购人不得拒收。

**5．合同备案**

5.1中标人应当在中标通知书发出之日起30天内与采购人签订合同，自采购合同签订之日起**3个工作日内**，将**采购合同原件**报市公共资源交易中心备案。

5.2未领取中标通知书，采购双方自行签订的合同不予备案。

**6.验收**

6.1采购人组织对供应商履约的验收。大型或者复杂的政府采购项目，应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。如果发现与合同中要求不符，供应商须承担由此发生的一切损失和费用，并承担相应的法律责任。

6.2采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

6.3 采购人负责加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

**7. 售后服务考核**

采购机构将联合政府采购监管部门不定期对合同的履约情况进行检查，发现未按合同规定进行履约的，有弄虚作假，偷工减料，以次充好等情形，达不到国家、行业有关标准和商务技术（资信）文件规定的，一经查实，由政府采购监督管理部门给予相应处罚。

**六、质疑与投诉**

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院第658号令）、《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）、《财政部关于加强政府采购供应商投诉受理审查工作的通知》(财库〔2007〕1号)和《浙江省政府采购供应商质疑处理办法》（浙财采监[2012]18号）的规定，政府采购供应商可以依法提起质疑和投诉。

**1.供应商询问**

供应商对政府采购活动事项有疑问的，可以向采购机构提出询问，采购机构将对供应商依法提出的询问作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。

**2.供应商质疑**

2.1供应商认为采购文件、采购过程和成交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，可以以书面邮寄的方式向采购机构提出质疑，否则，采购机构不予受理：

（1）对采购文件提出质疑的，质疑期限为供应商获得采购文件之日或者采购文件公告期限届满之日（即供应商报名截止之日）起计算，但采购文件在报名截止之日后获得的，应当自截止之日起计算，且应当在采购响应截止时间之前提出。

（2）对采购过程提出质疑的，质疑期限为各采购程序环节结束之日起计算。

（3）对采购结果提出质疑的，质疑期限自采购结果公告（包括公示、预公告、结果变更公告等）期限届满之日起计算。

（4）供应商应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

3.供应商提交提出质疑应当提交质疑书和必要的证明材料，质疑书需一式三份，质疑书至少应包括下列主要内容：

（1）质疑人的名称、地址、邮政编码、联系人、联系电话，以及被质疑人名称及联系方式；

（2）被质疑采购项目名称、编号及采购内容；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）认为自己合法权益受到损害或可能受到损害的相关证据材料；

（7）提出质疑的日期。

（8） 质疑书应当署名。质疑人为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；质疑人为法人或其他组织的，应当由法定代表人或主要负责人签字（或盖章）并加盖单位公章。

（9） 质疑人因故不能自行办理质疑事项的，可以委托代理人办理质疑事宜，但应当向被质疑人提交授权委托书，并载明委托代理的具体权限和事项。

（10）质疑人提供的相关材料中有外文资料的，应当将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文，并注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息。

4.采购机构应当在收到供应商的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑供应商和其他与质疑处理结果有利害关系的政府采购当事人，但答复的内容不得涉及商业秘密。

5.询问或者质疑事项可能影响采购结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。

**第三部分 招标项目范围及要求**

**相关声明：以下1-7条款如标段内另有说明的，则按标内要求执行。**

**1.设备（材料）要求**

1.1投标人投标提供的设备必须是厂商原装的、全新的，型号、性能及指标符合国家及招标文件提出的有关技术、质量、安全标准。

1.2所有设备在开箱检验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符。数量、质量及性能不低于本需求书中提出的要求。

1.3设备外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰，明确。铭牌、使用指示、警告指示应以中文或英文及易懂的通用符号来表示；应准确无误地表明设备之型号、规格、制造厂及生产或出厂日期。

1.4对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否，投标人都应提供并在投标文件中明确列出。

1.5所有货物提供出厂合格证等质量证明文件，国外生产的必须有合法的进货渠道证明，如海关报关单、原产地证明、商检证明等。

1.6所有货物到现场安装使用前，招标人将进行抽样检验或试验。

**2.数量调整**

招标人保留在签约时调整部分方案及定购设备数量和服务的权力，投标人应对系统方案中设备和服务明细报价，按投标单价不变的前提下进行调整，双方不得拒绝。

如遇本次招标没有涉及的设备或服务时，由中标人提供申请，招标人确认后实施。

**3.安装及调试、验收**

中标人应派经招标人认可的有经验和能力、具有相应资质的技术人员，负责系统设备安装工作，在设备安装期间应充分了解设备安装进度要求，解决安装中出现的技术问题。

3.1中标人负责设备的安装、调试。

3.2调试所需专用工具设施物料由中标人自备、自费运到现场，完工后自费搬走。

3.3安装完成后，进行调试、验收按国家有关规范标准（国家无验收规范标准的按双方合同规定的要求）进行。

3.4设备的拆箱、通电、调试等各项工作由中标人负责，但必须在招标人指定人员的参与下进行。在实际实施前必须先经招标人同意方可进行。调试的原始记录须经各方签字后作为验收的文件之一。

3.5所有的招标设备应按照国家有关技术标准在制造厂检查和试验合格，以表明其运行性能、安全性能以及设备材料和结构在电气、机械上的完整性。

**4.技术培训**

4.1中标人须对招标人的技术人员培训。投标人须在投标文件中提供详细的培训计划，包括培训内容、培训时间、培训费用等。

4.2中标人提供的负责培训的人员应具备同类设备五年以上的经验。

4.3技术培训费用应包含在投标总价中。

4.4技术培训至少应包括下列内容：

4.4.1原理、构成和功能的描述。

4.4.2常见故障的处理或排除。

4.4.3各系统部件（设备）的检查、调整和维护。

4.4.4对使用者关于设备基本操作技能的培训。

**5.售后服务**

5.1投标人须提供经调试、试运行、验收合格后至少3年的质保期(投标人可根据自身实力作出更长时间的质保承诺)。在此期间，投标人应免费处理因质量发生的故障，并进行正常保养。

5.2中标人必须有可靠的售后服务保障包括但不限于在**绍兴附近**有固定的维修服务点，能提供正常的技术、备品备件服务。中标人在接到招标人通知后，6小时内派人赴现场处理设备质量问题。24小时内不能修复的，则无偿提供备机或备用零件供采购人使用。

**6. 服务要求**

6.1设备包修期内（各标项内已有要求的除外），如出现故障，中标人在接到电话6小时内到达采购人指定地点，

6.2 中标人提供的设备，必须符合招标文件及其投标文件规定的要求，如有不符，采购人可以无条件退货，造成的损失由中标人承担。

**7. 项目实施人员费用**

中标人应自行承担选派专业人员的住宿、就餐和交通等费用。

**8.招标项目设备名称及数量：**

**01标4K电视转播车摄像机镜头采购项目**

**1、项目说明**

本项目是绍兴新闻传媒中心12讯道4K转播车4K摄像机镜头采购项目。参与投标的摄像机镜头应符合4K转播车应用需求，本项目主要内容包括广播级4K ENG/EFP镜头及其配件。

投标商须在中标后出具生产厂商颁发的关于本项目的授权，如不能提供，招标方有权拒签合同并重新招标。

投标人应如实给出投标设备的技术规格和性能指标。投标人应对采购单位提出的技术要求应逐项如实给出详尽的技术应答。

**2、详细技术要求及清单**

**2.1总体要求**

4K摄像机镜头共16套，包括：

广播级4K ENG/EFP广角变焦镜头及附件，配置全伺服镜头控制器4套。

广播级4K ENG/EFP标准变焦镜头及附件，配置全伺服镜头控制器8套。

广播级4K ENG/EFP长焦镜头及附件，配置全伺服镜头控制器2套。

广播级高清ENG/EFP标准变焦镜头及附件，配置全伺服镜头控制器2套。

**2.2详细技术要求清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 技术要求 | 备注 |
| 1 | 广播级4K广角变焦镜头及附件 | 4套 | 1、▲原装进口  2、▲广播级4K全伺服镜头，2/3"B4卡口，  3、变焦范围不小于：4.5-60 mm。  4、最大光圈不小于F1.8-2.8。  5、具有2倍率扩展功能。  6、镜头加装原厂UV镜。  7、镀膜，具有防霉涂层和良好的防潮、防、霉、防尘性能。  8、配套有全伺服镜头控制器 | 参考品牌：  Fujinon  Canon  Zess |
| 2 | 广播级4K标准变焦镜头及附件  **（核心产品）** | 8套 | 1. ▲原装进口 2. ▲广播级4K全伺服镜头，2/3" B4卡口   变焦范围不小于：7.8-180mm。   1. 最大光圈不小于F1.8-2.8 2. 具有2倍率扩展功能。 3. 镜头加装原厂UV镜。 4. 镀膜，具有防霉涂层和良好的防潮、防霉、防尘性能。 5. 配套有全伺服镜头控制器 | 参考品牌：  Fujinon  Canon  Zess |
| 3 | 广播级4K ENG/EFP长焦镜头及附件 | 2套 | 1. ▲原装进口 2. ▲广播级4K全伺服镜头，2/3" B4卡口，   变焦范围不小于：10.0-435mm。   1. 最大光圈不小于F2.0-3.9 2. 具有2倍率扩展功能。 3. 镜头加装原厂UV镜。 4. 镜头具有光学防抖功能 5. 镀膜，具有防霉涂层和良好的防潮、防霉、防尘性能。 6. 配套有全伺服镜头控制器、长焦镜头支架和携带箱 | 参考品牌：  Fujinon  Canon  Zess |
| 4 | 18倍广播级高清标准变焦镜头及附件 | 2套 | * 1. ▲原装进口   2. ▲广播级高清全伺服镜头，2/3" B4卡口，变焦范围不小于：8-135mm。   3. 具有2倍率扩展功能。   4. 镜头加装原厂UV镜   5. 镀膜，具有防霉涂层和良好的防潮、防霉、防尘性   6. 配套有全伺服镜头控制器 | 参考品牌：  Fujinon Canon  Zess |

**3、其他要求**

**3.1质保期及售后服务要求**：根据采购单位实际应用要求，提供全面、优质、及时的售后服务。

★投标产品保修服务须满足验收合格后至少一年，项目范围内的所有设备因设计、制造、安装、调试等原因引起设备或部件的缺陷或损坏、运转不灵、达不到性能指标以及出现事故等情况，均由投标人负责，并免费（包括备件、耗材、人工等）为采购单位及时修理、更换，更换的设备或部件应是原设备制造厂的产品。对所供产品负责终身维修，并保证有充足的部件或配件。超过投标承诺的保修期后，如需更换部件或配件时，其价格优惠折扣率应不低于本次投标的优惠幅度。对于今后系统可能的升级，承诺在维保期限内软件升级免费，硬件升级价格优惠幅度不低于本次招标优惠幅度。

投标人应建立24小时的报修电话，保修期内在接到用户故障通知后，应在4小时内响应，并在24小时内到达现场对用户提出的技术问题和设备故障做出答复，并予以解决，直至故障完全排除，设备完全恢复正常。在保修期内，投标人提供的设备未能达到合同规定的性能要求，将被视为有缺陷或损坏设备，采购单位将保留退货索赔或提出更换新设备的权利，投标人应赔偿由此造成的全部经济损失。

**3.2工期**：合同签订后4个月内设备到货，并在30天内完成全部工作，包括安装、调试、检测、交接工作，不可抗力除外。

**3.3付款方式**：合同签订90天内买方支付30%预付款；全部安装完毕，经验收合格后7天内付65%合同款。系统运行半年后，无质量问题，支付剩余的5%合同款。

**02标4K电视转播车车体及配套工具车采购项目（预算金额：300万）**

**一、转播车直挂车底盘**

* 1. ▲原装进口
  2. ★直挂车底盘，发动机类型：柴油；排放标准：满足国6排放标准；功率：≥460马力；
  3. 最大扭矩：≥2300Nm；总体负载能力：≥25000kg。
  4. ▲前后桥及悬挂：轴距：≥6000mm+1370mm，双后桥，前后全气囊空气悬挂，具有良好的减震性能，能有效减小地面不平给车辆带来的震动，带底盘升降功能。
  5. 12速手自一体变速箱，12个前进挡，2个倒档。
  6. 外形尺寸：长≤12000，宽≤2500，高≤4000mm
  7. 性能要求：最高车速（电子限速器）：≥95km/h最小转弯半径：≤11m最小离地间隙：≥200mm
  8. ▲豪华高顶驾驶室，四点全浮。

9.弹簧减震；轿车化内饰，舒适型（空气悬挂）司机座椅，副驾驶员座椅前后位置、靠背倾斜度可调；多功能控制方向盘，储物空间，液晶显示屏幕，配倒车影像，收音机+CD。中控锁防盗系统；遮阳卷帘，左右门窗电动升降；全新设计一体化可加热电动调节后视镜，广角镜（有效降低风阻）。

10.参考品牌：沃尔沃、MAN、斯堪尼亚

**二、转播车车体**

**1. 箱体总体要求**

厢体部分采用双侧拉厢式结构，车厢内应包括空调系统、配电系统、内装饰、机柜机架、车内交直流照明灯、遮雨蓬、电动电缆盘、液压支撑等必备设施。**须采用高强度、耐腐蚀、隔热性强、抗干扰、具有韧性的优等材料，并提供材料的产地、厂名、产品类型、型号、规格等材料。厢体结构（包括副梁、主骨架、顶部骨架、副骨架、外蒙皮、内部填充、内蒙板等）与加工工艺、施工中使用的加工材料，车体生产改装厂商在投招标文件中必须对此明确阐明**。整车满足我国公路对车辆行驶的要求及户外转播制作的需求。确保全车的配重平衡，不得随意改变汽车原有的状态和性能、车体的机械设计和整体的构件。投标方应对所涉及的主要参数、结构、加工工艺、材料、设施应做出详细的说明，包括照明、警示灯具；车内各种易损结构件等必须考虑国内通用性并提供相应备件。具体方案须依据采购单位要求进行优化、修改，确认后作为最终方案。投标人需对转播车车体的总体结构、所用主要型材、布局工位、主要工艺、特殊设计、方案特点等方面做相应阐述。

总车长（包括车头）≤12000mm，转播车厢体包含主厢体、左侧拉厢、右侧拉厢和侧拉机构。

主厢体的尺寸参数符合国家标准情况下最大，约为9600mmx2500mmx4000mm（长x宽x高）；厢体离地≥350mm；

★厢体采用双侧拉结构，右侧拉厢长≥8300mm，拉出宽度≥1200mm；左侧拉厢长4000mm左右，拉出宽度≥700mm。

左侧拉箱在满足3\*2块55寸电视墙的安装的情况下，尽量缩小拉出长度。侧拉厢内高度≥1900mm；

厢体采用钢骨架组焊，定位焊接，在经矫形、打磨、磷化处理、防锈蚀处理；具有强度高、变形小等特点。侧拉厢体采用优质轻型骨架生产工艺，承重不小于5吨，要求牢固、耐用性能好，完全展开时，底部不用辅助支撑，长期使用不会扭曲变形，收缩方便自如。

外蒙皮采用铝板蒙皮平整胶合、打磨，表面蒙皮平整度高。隔热、保温、静音处理，蒙皮内部喷涂防震胶。

工作区内蒙板采用金属板材料；下仓、空调机仓采用平铝板，防水防锈、防火；电缆盘仓采用滚花铝板，耐磨、防水防锈、防火。

投标时提供厢体各部件（包括副梁、主骨架、顶部骨架、副骨架、外蒙皮、内部填充、内蒙板等）所用具体材料参数清单。

侧拉厢展开机构采用电机驱动源方式或液压驱动源方式，推拉运动同步性强，使整个侧拉厢收平稳定、平整，且锁定性强。

▲侧拉厢展开机构如果发生传感器故障而无法动作时，也可以旁通传感器进行应急操作。在紧急情况下，可以用手动方式作为应急驱动。

▲侧拉厢展开机构必须采用直流供电方式，在没有外电的情况下可以电池供电对侧拉厢进行收放。

侧拉厢与厢体之间应有固定措施和锁止装置，车子运行中不能有摩擦缝隙，长时间使用后，如有缝隙应有可调整装置。

厢体内各工作空间要布局合理，充分考虑各工作状态的实际需求，人员出入合理，对主体设备和信号调配机柜要留出独立的检修操作界面。车内各个工作区之间的走线槽布置预留合理，并考虑未来系统扩展布线的方便性；线槽空间宽敞、在满足布线的条件下预留充足冗余。技术区，导演区，音频区各做一个电缆通道MOUSEHOLE接口。

侧拉厢两端留有流水孔便于雨水下泄，在拉箱两侧和上部有密封条密封。在侧拉箱底部与车内地板间设有密封条和密封刷。设有为系统传感提供的侧拉厢状态传感器。

侧拉厢控制集中在一个控制盒上，优先使用市电（设有交、直流转换），由软线将控制器拉出车外，以便随时观察拉厢的运行情况。侧拉厢收放时，必须有对车内工作台（门）、车内地板、车外工作梯、支撑腿等妨碍侧拉厢收放各区域状态的检测功能。

侧拉厢的底部导向机构采用槽钢做导轨，双轴承滚轮结构。在侧拉厢上安装的设备连线全部固定在链式走线槽内，在侧拉厢进出移动时链式走线槽随拉箱卷动，不会损伤设备线缆。

侧拉厢与厢体之间应有固定措施和锁止装置，车子运行中不能有摩擦缝隙，长时间使用后，如有缝隙应有可调整装置。

**2. 液压支撑系统**

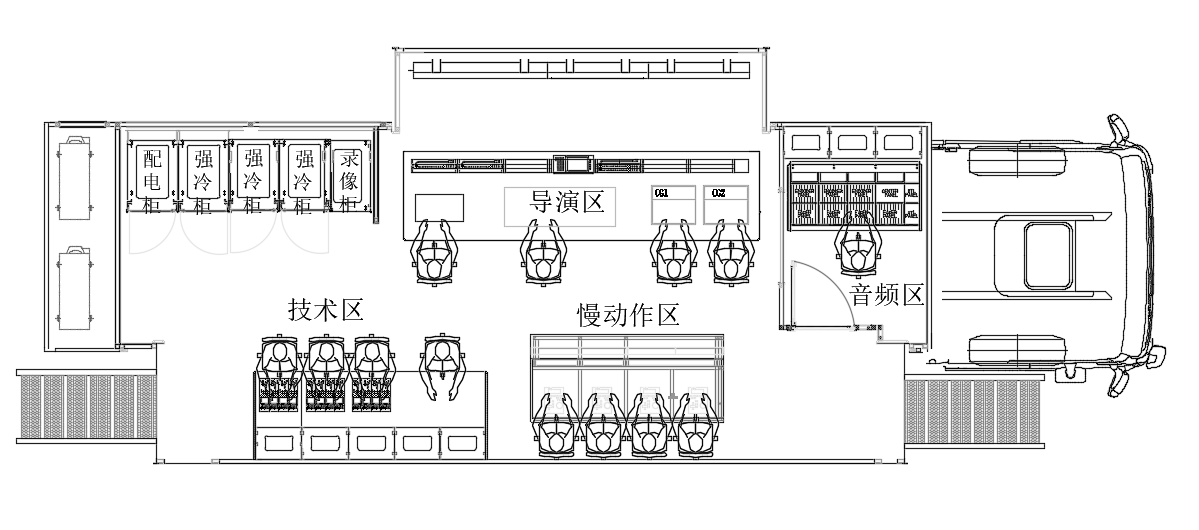
驻车的平衡由支撑腿来实现，在厢体前后安装有水平测试仪,设有为系统传感提供的支撑腿状态传感器，当支撑腿没收回时在驾驶室内有告警灯提示。

车底盘的前后四角安装四个液压支撑腿，选用进口液压平衡支撑系统，直流驱动。车体前部的支撑腿单腿承重能力不小于8吨，车体后部支撑腿单腿承重能力不小于10吨。

支撑脚掌面可自动适应地面，具有一键自动找平功能，配置支撑枕木。

**3. 布局**

整个厢体内工作区左侧从前至后分为音频区、导演区、机柜区，慢动作区和技术区在侧拉箱右侧，其中慢动作区正对导演区，技术区背对机柜区。



1) 音频区

音频区内的左墙壁上方有三组悬吊式机架，中间是两台监视器和二只监听音箱，下面是一个工作台面，用于放置主调音台，备调音台放置于右侧台面下方机柜内，台前有1个工作工位。

音频区与导演区之间设固定隔断，隔断带可开关的玻璃窗（双层玻璃）。

音频区右墙壁设有一个出入门。

2) 导演区

导演区在车厢的中部，为了有效的增加工作空间，采用双侧拉厢结构，右侧侧拉箱将音频区、导演区、技术区拉宽1200mm或以上，形成一个宽阔的工作空间。左侧侧拉箱将监视屏幕墙拉宽700mm或以上，避免工作台遮挡监视墙。在侧拉厢前部有一出入门（向外开），门上带观察窗和百叶窗帘，门内有平台与音频区共用。

导演区监视墙为6台55寸液晶监视器，采用钢管、钢板加工后焊接成型的骨架结构，上下两排安装，造型符合人体工学的角度设计，使工作人员的视觉舒适而且美观。

台面安装设备主要有：2个切换台面板、2套字幕机键盘鼠标、2个通话面板、2个矩阵面板，1个切换台辅助面板，应急切换开关等。

3) 机柜区

机柜区在导演区之后，与导演区监视墙相连有一排5组设备机架。

离导演区最远的的机柜为配电柜。安装配电盘、UPS等

靠导演区的机柜安装为录像机柜。

有4组需大量散热的机柜要安装玻璃铝合金门，作为强冷机柜。其中一个作为配电柜安装UPS、电池和配电盘。

4) 慢动作区

慢动作区位于导演区右侧。慢动作区设置4个工位台面，台面安装设备有：2套慢动作控制面板，并预留2套慢动作控制面板开孔。4台约22寸监视器固定于台面上，台面上留有5U左右的机架，用于安装4个通话面板、2个矩阵面板等。

5) 技术区

技术区监视有7台约17英寸监视器，1台约31英寸技监。技术区采用机架设计，共5个机架。所有监视器安装于机架上。技术区机架前同时设有工作台面，技术区工台面上还需要安装设备有：12个摄像机OCP、选源面板等。机架上还需要考虑安装通话面板、矩阵面板等设备

**4. 车厢内饰、机柜、机架和控制台**

车内设计有电视屏幕墙、导演切换控制台，慢动作操作台，调光调相操作台，音频区操作台，强冷机柜和普通设备机柜。

机柜要求19英寸标准机柜。采用高强度冷轧钢板折弯成型，可采用标准面板安装孔或自由调整面板安装螺母；表面喷塑处理。根据整车系统需求提供相应的机柜架，机架要求工艺美观、强度高、防锈防腐蚀。在车内高度允许的情况下，应尽量增加机柜的高度。主要设备机柜均采用封闭隔声设计，具有独立的进风与出风设计。强冷柜从前端玻璃门到后端（包含线缆安装）深度不小于900mm。

各机柜内分别提供双UPS电源和检修电源插座。电源接口要求稳固可靠，适应于转播车移动应用，有足够的功率额定值并加以说明。机柜、监视墙电源接口要求稳固可靠，适应于车载移动。机架统一接地。

车内饰简洁大方，体现现代电视技术特点，同时具备室内装饰风格，内饰颜色、材质应当与照明、座椅、电视屏幕墙、控制台、设备机柜及布局相协调，应体现现代化、艺术化的特点，努力创造一个能够长时间工作的舒适环境。整体装饰方案需由采购单位最后确认。

车体内部的所有装饰材料必须是环保、阻燃、易清洁的优质材料，地面覆盖防静电、耐磨、防滑材料。

导演台、音频区操作台等需要根据设备尺寸定制。在各工作区墙面、维修通道、设备区、主工作区、配音间安装适量的220V多用电源接插座。

**5. 供电**

1) 总体要求

整车提供完整的、安全的交流和直流配电系统，总功率在满足全车所有设备满负荷运行的条件下留有30%余量。配电系统由隔离变压器、配电控制盘（配电盘）、UPS、直流电源、充电机、照明、接地系统等组成。

配电系统应避免单一故障节点，关键节点设置倒换开关，提供配电系统的故障应急处理方案。两路外电输入接口，可进行互备倒换（一路是工作场所提供的外电接入，另一路是发电机等备用电源的输入，配有双路电输入手动倒换控制）。

整车配电系统的所有材料和设备必须符合中国电气标准，交流部分为三相五线制，工作电压为线电压380V、相电压220V，频率50Hz。功率不小于60KW配备完善的电压表、电流表、频率表、直流监视装置，分相、分区、分类开关，并装有漏电检测、报警以及缺相告警。

380V外来供电(市电和发电机)同时接入车内（有防雷器），外电送入隔离变压器，从隔离变压器输出接入UPS，然后送入系统设备。外电进入系统后，可通过电压表监测外来电压，每一个节点都可以通过配电盘倒换控制。并设计三相电可以自动调整相序来满足空调用电的需求。

设备供电部分配备隔离变压器、UPS、稳压器。稳压器和UPS应配备足够容量，稳压范围足够宽，全部电器设备启动保护以防止电子冲击。允许电源电压偏移在±10%以内。在缺相或电压超出稳压范围的情况下，配电系统自动进入报警或保护状态，不应损坏。

空调用电、照明用电、插座和充电机用电直接接在隔离变压器220V输出端（在UPS之前对设备用电没有干扰）再进入配电盘，通过配电盘分别控制。

在各工作区墙壁、电缆盘区和机柜正面与背面安装有一定数量的220V多用电源插座，该批电源插座须设独立电路及保护开关，如遇短路等情况不影响其他系统设备供电。

各组机柜单独供电并配备足够的电源插座，每组机柜分别提供UPS电源和检修电源插座；每个设备机架上接入两路UPS电源;设备电源插座需接插牢固，不易松脱，并且标识清晰、明确。

技术设备用电、空调用电、照明用电、其它工作用电等要做到分相、分区、分类控制，在各种使用情况下做到配电平衡。

具有对UPS外接手动ByPass功能。

配电系统的设计要符合GB9378-88的要求，内部电源设备与外部电源连接的水密接头按防水6级安装。

配电系统各回路相互间及对地间的冷态绝缘电阻不应低于2MΩ（环境相对湿度低于75%，温度为15摄氏度）。

根据转播车最终实际功率选择配备外接电源电缆为5\*25平方电缆70米或5\*16平方电缆100米，延长电源电缆5\*25平方或5\*16平方电缆30米。规格均为三相五线制，配相应的接插头，同时提供一套备用接插头，配套125A防水航空接插件，包括车内转接插头两个，电缆盘固定插座两个，电缆插头两个。

所有电源交流与直流走线要分开。

所有开关、倒换器均采用高质量可靠产品，所有电气材料和设备必须符合中国有关标准。

整车施工结束后，必须对全车进行高压冲击实验。

提供详细的全车配电图，包括每组机柜的设备功率、UPS负载情况等详细指标。

2) 配电控制盘

（1）配电盘是一个一体化配电控制系统，采用交直流分开控制的方式。

（2）配电盘上配有数字显示的交直流观测表。

（3）能直观的显示输入电压、电流、频率数据等。

（4）能清楚及时地观测各路供电状况，UPS输出的电压和电流。

（5）配电盘每个操作开关上都有明晰的中文标注，简单易懂便于操作。

（6）配有漏电检测、过压过流、缺相报警装置。

（7）接触开关、空气开关、主转换开关选用品牌产品，确保安全可靠。所有的空气开关不选用带漏电保护的开关。

3) 隔离变压器

（1）采用互感式变压器380V（三相五线制）输入、输出。

（2）功率≥60KVA，效率≥85%，噪音≤40dB，变压范围360V-450V，稳压范围185V-250V。

（3）隔离变压器是配电系统中的核心部件，必须选用性能质量可靠的产品。

（4）按照车载设备要求设计，全封闭结构形式（集成一体化电源）。

（5）具有良好的适应工作环境温度：-40℃－55℃，变压器仓采用百叶窗，并配置风扇等主动散热装置。

（6）外壳采用铝制散热格删结构，有良好的散热效果。内填充树脂材料，具有防震、防尘、防水、防油蚀、防化学气体腐蚀功能。

4) UPS和电池组

▲采用**在线式机架**UPS电源。总功率不低于30KVA，每台UPS均为三相输入，单相输出。出现故障时要有倒换装置进行倒换。

UPS电池容量根据车内设备情况配备，设备总用电量不超过UPS容量的70%，转播车设备满载可断电延时10分钟以上，为转播车内除空调之外的所有设备供电。

UPS采用高可靠性产品，无污染免维护电池，有良好的售后服务。

参考品牌：伊顿、APC、艾默生

5) 直流系统

直流系统经过充电机、电瓶进入配电盘后再分开控制分别接入用电设备。

按照车载设备和车辆使用要求配置充电机，采用场效应管整流，进出充电机都有滤波器，有过低压充电功能，充电机工作时对设备没有干扰。

车厢部分设立独立的电瓶组，容量≥200AH，用于各类直流供电设备及直流照明。

设置直流电瓶手动断电开关。

6) 接地系统

（1）有完善的地线系统，电源插座及各机柜的接地，要遵照标准的接地程序，各接地地线径应满足相应要求。

（2）接地分为设备接地、电源接地和计算机接地，采用等电位接地法，每个设备机柜后应设有接地铜排，将所有接地线汇为一点再与接地棒连接。

（3）配备能与大地良好接触的M10铜质接地棒和20米铜线。

（4）提供车体接地系统图。

**6. 空调**

车内需要进行温度控制的区域分为两个完全独立的区域-设备机柜区和人员工作区，要求整车空调外机制冷量不低于16匹，空调内机设计配备2台不低于5匹，2台不低于3匹的风道式空调。

选用分体式变频空调，冷暖两用，需带强制排水功能。对应每个相应区域做独立温度调节功能；可实现部分区域制冷，另外区域同时制热。环境温度在－10℃～＋45℃时，工作区温度应保持在23±2℃

非设备区出风口位置应避免设在车内设备和人员工位上方，各工作区空调出风口须考虑工位设置及人体舒适度，浸淋式送风，避免直吹。

侧拉厢设备区设计不少于4个封闭强冷机柜用于安装核心设备、噪音大的设备，并在机柜顶部设计专门的木制出风口强制排风，制冷。空调需有抽湿功能。

为解决空调冷凝水在工作时没排干净，而产生的车体停放不平或行车时由于制动、转弯造成冷凝水溢出的问题，在天花板内的空调室内机加装封闭仓，封闭仓前后开口与空调出风口和回风口对接，空调水直接导出，空调外壳的结露水顺封闭仓的底部导水管进入车体排水管导出，可防止积水溢出。另外，封闭仓上部开口用于整体拆装空调室内机，在车顶安装密封盖。

设计好冷凝水处理装置，车体停放不平时冷凝水不能漏入车体内部，出风方式应避免风道口产生冷凝水，出风方向可以调整。

空调回风孔处带有空气过滤网，方便拆下清洗。

在车厢后部的单独隔离的室外机仓内安装两台空调的室外机，另外的室外机安装在裙边箱的单独隔离仓内，联接处采用橡胶减振垫连接，有效降低振动和噪音。空调安装具备适应国内路面行驶的抗震性。

在空调风道内粘贴吸音材料，风道外粘贴吸音棉，以消除空调风扇的噪音。音响区出风方式应避免产生噪声。

有避免空调启动引起电压波动的措施，采用变频式空调系统，空调启动以及运行中不能对设备产生干扰。

**▲需充分考虑空调系统、风道的交叉备份。强冷柜区域须有两个分别来自不同空调主机的风道，互为备份。其他区域也需空调发生意外故障的情况下，剩余空调能保证提供所需的充足制冷。**

车内应保证新鲜风的送入，在车内空气混浊时应能自动打开换气装置。有抽湿功能，环境湿度在95％时，设备区湿度应保持在≤50％

空调系统要求采用专业的、符合环保标准的、保证设备工作在合适的温度范围内。提供空调系统在中国的维修网点、维修方式和时间保证。

提供空调系统的布局图、电路图等相关图纸，配有使用说明书，详细说明新风系统、空调送／回风走向和应急备份工作方式。

**7. 照明**

照明区域包括：工作区照明、通道照明、剧本照明、检修照明、外部工作灯、储物箱照明、外接口盘照明、电缆仓照明、车顶场灯照明等。投标方需提供详细设计方案。

为便于布场和收场，照明供电同时具备直流供电和交流供电方式。在没有外电的情况下可以通过直流电瓶供电来对每个工作区域来进行照明。直流供电有AC/DC转换装置，当有外电时，该转换装置能自动启动。

车厢内部照明：采用定向灯和泛光灯相结合，交流灯和直流灯相结合的方式；定向灯为定向局部照明，可调节照射角度和亮度，泛光灯为车厢内大面积照明之用。车厢内部各区安装直流应急照明，供没有接入交流电时车厢内照明。根据区域划分和工位决定照明开关位置。在机架前方、工作台面上方的适当位置安装有LED射灯，射灯照射角度可调。机架后部有维修灯。

车厢外部照明：电缆仓有交流和直流照明灯；各裙边箱装有直流照明灯；在机架后部安装有直流灯，供检修时使用；车厢外两侧和后部安装场地照明灯，做为外界光线不足时在车外附近的作业照明，防水密封性要好。所有直流照明灯由单独电瓶供电，与车头电瓶完全分开。

**8. 车顶**

在车体前部（或后部）设一个不锈钢管登顶爬梯，有防滑措施。

车顶的防水措施得当，不采用在车身钻孔的方式，保持排水系统通畅，无任何积水。

车顶有防滑措施。在车厢顶四周边缘安装1米高不锈钢高护栏（可折叠）。在车顶设有一个能架设高机位的工作平台，平台表面防滑花纹铝板，平台每平米可承重180kg。平台上预埋4块便于今后安放吸盘天线的钢板。

车顶安装有GPS时钟信号接收天线、无线摄像机接收天线、无线通话的收发天线。行车时，各天线的高度不得高于整车的总高度。各天线的走线槽需事先预埋。

**9. 车尾接口与电缆盘**

电缆盘为多组（14个），根据数量和使用习惯，分层安装在盘架上

摄像机光缆电缆盘：长200m，13个；

铠装光缆电缆盘：长200m，1个

电源电缆盘:长100m，1个（电源电缆盘可考虑放在右侧裙边箱）。

盘架由钢管焊接，表面喷塑处理。电缆盘盘面选用铸铝成型，表面喷塑处理，应具有强度大、韧性好的特点，重量轻且美观大方。

每个电缆盘都带有一个离合器，使电缆盘可以多个同时转动也可以单个转动。

每横排或单个电缆盘配一个脚控变速电动马达，一个控制器。

选用直流电机，直流驱动的方式，传动方式为齿轮传动，采用脚踏开关控制电机。同时也可使用手动驱动模式。

电缆盘带阻尼，速度可调，在遇电缆阻力过大时，应具自动保护功能。

厢体后仓设不少于30U标准机架外接口板，要求位置防雨防尘，便于操作；

**10.车门**

在音响区右侧、侧拉厢体前侧、后侧分别设出入门，侧拉箱中后部设计应急门，应密封良好，门的开启有气弹簧助力和限位，门上设有双层钢化玻璃观察窗并安装百叶窗帘。应急门配挂梯，和检修挂梯共用。

出入门设计要求安全可靠，结构牢固，密封良好，使用灵活，行走方便，门活页采用内藏设计。门上设有观察窗并安装窗帘。出入门上部设计有可伸缩遮雨棚和防雨流进车内的装置。出入门附近设照明装置。车内出入门附近地板设有吸水除尘地毯，要求方便清洁更换。

出入门设计配备登舱梯，应与外观设计一体化考虑，梯子侧面加装扶手。登顶梯不能超出车体，架设时安全牢固，需做防滑处理，并设攀爬保护措施，车顶登顶处设置辅助拉手以利攀爬安全。

车体合理设置维修门，要能满足方便维修的需要。维修门安装有气压支撑杆，开关门能轻便操作，维修门与设备机柜、电视墙之间留有不小于10cm缓冲空间。全车维修门配气动支撑杆，维修平台配锁链机构，维修平台需要承载最少150kg重量。

音频区需要和其它区间有隔断门，隔声门、维修门要与车体外观综合考虑，浑然一体。

厢体下围箱门：下围箱门门面采用铝板制做，采用整体不锈钢合页，选用仓门门锁并带有气弹簧支撑。尾部设电缆盘仓门，门上设可开关的电缆通道小门。

**11.车厢外饰涂装**

中标后需提供喷涂油漆的品牌、型号、产地、性能指标、质量认证标准说明和相关证明材料。

（1）车厢表面底涂装流程基本要求

前处理工序：脱脂、水洗、磷化处理、水洗及钝化、纯水洗。

涂密封胶及PVC车底涂料。胶烘干。喷中涂漆。中涂烘干。喷涂面漆。

（2）车厢喷漆涂层基本要求

中涂层：包括腻子、二道底漆和封闭漆。采用水性聚酯氨基树脂型和封闭型异氰酸酯聚氨酯型中涂漆

面漆：漆外加水性罩光清漆，车厢外观图案由采购单位提供方案，由中标人负责在车体制造现场完成外观喷涂。

**12.监控**

整车关键部位带有传感器，所有传感器状态信息统一在一个机箱上显示，通过LED灯形式报警

照明及设备未关闭，所有的门、窗、储藏箱门未关好，应有报警装置。

平衡支撑腿未收起、侧拉厢未锁定，在驾驶室有声/光报警装置。

侧拉箱运动及行车安全有关的部件在没有操作到位时应无法操作下一个步骤

安装倒车声光警告装置及倒车摄像头、监视器。

可通过有线及手动形式实现对电视转播车车身设备检测及控制、工作区环境状态监测、供电参数监测的集中管理。

车身控制及监测系统操作时要求可在车内、车下分别操作，并可使用可移动式的平板电脑或触摸屏电脑接入车内监控系统进行操作。

系统要求采用模块化软件设计，人机界面友好，操作方便，功能分区清晰，软件接口面向用户开放，便于今后系统升级。

交车时提供报警系统的监测点布局图等相关图纸，配有使用说明书。

在车厢内及下仓安装符合国家要求的灭火器。

**三、配套辅助车**

辅助车车体要求

1、▲外观尺寸：不小于6900mm×2100mm×2800mm，发动机类型：柴油；排放标准：满足国6排放标准；

2、排量：≥3.0L，功率：≥105kW；最大扭矩：≥370N/m；

3、8速手自一体变速箱

4、性能要求：最高车速：≥120km/,整备质量：≥3000kg，最小转弯半径：≤14m

5、轴距：≥3950mm

为保证车内空间，配套辅助车箱体设计为后开门，箱体两侧设计用于存放12台摄像机的储物柜，存放12个三脚架的储物柜，并留出足够的空间用于运输摇臂、过桥板等大件设备。箱体内需设计直流照明。

参考品牌：依维柯、全顺、奔驰

**四、其他要求**

★**转播车在完成本项目的所有改装（包含除视音频系统以外的所有设备）后，总重量不大于22吨**

提供全车载荷分布图，包括各机柜载荷；设计和施工时对转播车的最大总质量、质心位置和轴荷分配必须符合GB/T12503-1995中6.2.2的规定；确保全车载荷布置均匀，重心偏差≤5％；按照GY/T 222-2006中4.2.1.11规定，整车在静载情况下的最大侧倾角不应＜35°；生产过程中及设备安装完成后在采购人代表监督情况下，进行整车的各种性能测试，如行驶测试、重心平衡测试、车体倾斜测试、淋雨测试等，并提供测试结果；

未经底盘生产企业许可不得随意改变汽车各总成原有的状态和性能；车体的机械设计和整体的构件，在用户正常的维护情况下至少使用15年；

在车体施工结束，设备集成之前，必须对全车供电系统进行检测，进行高压冲击等实验。确保全车用电安全。

在车体施工结束，设备集成之前必须对空调系统进行一次12小时满负荷工作，检测空调冷凝水排出是否顺畅，以及是否产生二次冷凝水的现象。

★自验收合格起保修须最少1年（转播车车辆底盘和配套车车体按照生产厂家规定），提供所有车载设备的安装、固定组件，提供必要的车体维修、维护工具。包括灯管、保险管、开关和其它附件，装在一个工具厢内。在投标承诺的车体保修期内，提供免费的备品备件。在整车使用寿命期间，中标方需提供转播车厢体维修所需的备品备件，并负责使用寿命期间的维修工作。

厢体要安装符合中国交通标准的行车灯、轮廓灯、刹车灯、高位刹车灯、转向灯、高位转向灯、后雾灯、车顶四角有指示灯、两侧有示宽灯；车后部预留可安装中国车牌的位置，并有照明灯；

整车配置15把工作椅，并提供座椅固定装置，在行车过程中应可靠固定；

中标人须提供车内所有设备的连接及安装件，并做好相关安装工作；

中标人须提供设备说明书，包括底盘、空调、液压支撑、UPS等所有设备；施工完成后，提供详细的最终施工图纸，包括车体结构图、骨架图、布线图、空调风道图、灯具布置图等各类施工图纸。同时提供电子版图纸。

中标人承担转播车系统集成完毕后送达采购单位指定地点所产生的人员差旅费、食宿费、车辆过桥过路费、油费等。

中标人须配合系统集成商进行设备集成实施项目，提供系统集成所需厂房及设备库房，费用包含在本招标项目内。**中标人须对集成商设备的用电安全进行检查，如果有设备有用电隐患，中标人有权拒绝设备安装，并向采购单位报告情况。如果转播车在车厂期间因供电系统和空调系统的问题，导致设备损坏，由本项中标人承担全部责任**。

中标人负责为采购人免费培训技术人员，培训计划需在投标文件中列出，包括培训的方式、方法、时间、地点等。

**五、设备清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **技术要求** | **备注** |
| 1 | 直挂车  底盘 | 1台 | * 1. ▲原装进口   2. ★直挂车底盘，发动机类型：柴油；排放标准：满足国6排放标准；功率：≥460马力；   3. 最大扭矩：≥2300Nm；总体负载能力：≥25000kg。   4. ▲前后桥及悬挂：轴距：≥6000mm+1370mm，双后桥，前后全气囊空气悬挂，具有良好的减震性能，能有效减小地面不平给车辆带来的震动，带底盘升降功能。   5. 12速手自一体变速箱，12个前进挡，2个倒档。   6. 外形尺寸：长≤12000，宽≤2500，高≤4000mm   7. 性能要求：最高车速（电子限速器）：≥95km/h最小转弯半径：≤11m最小离地间隙：≥200mm   8. ▲豪华高顶驾驶室，四点全浮。   9. 弹簧减震；轿车化内饰，舒适型（空气悬挂）司机座椅，副驾驶员座椅前后位置、靠背倾斜度可调；多功能控制方向盘，储物空间，液晶显示屏幕，配倒车影像，收音机+CD。中控锁防盗系统；遮阳卷帘，左右门窗电动升降；全新设计一体化可加热电动调节后视镜，广角镜（有效降低风阻）。 | 参考品牌：沃尔沃、MAN、斯堪尼亚 |
| 2 | 转播车厢体**（核心产品）** | 1套 | 1.转播车厢体包含主厢体、左侧拉厢、右侧拉厢和侧拉机构  2.主厢体的尺寸参数符合国家标准情况下最大，约为9600mmx2500mmx4000mm  3.★右侧拉厢长≥8300mm，拉出宽度≥1200mm，侧拉厢内高度≥1900mm；左侧拉厢长度4000mm左右，拉出宽度≥700mm。  4.左侧拉箱在满足3\*2块55寸电视墙的安装的情况下，尽量缩小拉厢长度，侧拉厢内高度≥1900mm。  5.厢体采用钢骨架组焊，定位焊接，在经矫形、打磨、磷化处理、防锈蚀处理；具有强度高、变形小等特点。侧拉厢体采用优质轻型骨架生产工艺，承重不小于5吨，要求牢固、耐用性能好，完全展开时，底部不用辅助支撑，长期使用不会扭曲变形，收缩方便自如。  6.外蒙皮采用铝板蒙皮平整胶合、打磨，表面蒙皮平整度高。隔热、保温、静音处理，蒙皮内部喷涂防震胶。  7.工作区内蒙板采用金属板材料；下仓、空调机仓采用平铝板，防水防锈、防火；电缆盘仓采用滚花铝板，耐磨、防水防锈、防火。  8.投标时提供厢体各部件（包括副梁、主骨架、顶部骨架、副骨架、外蒙皮、内部填充、内蒙板等）所用具体材料参数清单。  9.技术区，导演区，音频区各做一个电缆通道MOUSEHOLE接口  10.侧拉厢展开机构采用电机驱动源方式或液压驱动源方式，推拉运动同步性强，使整个侧拉厢收平稳定、平整，且锁定性强。  11.▲侧拉厢展开机构如果发生传感器故障而无法动作时，也可以旁通传感器进行应急操作。在紧急情况下，可以用手动方式作为应急驱动。  12.▲侧拉厢展开机构必须采用直流供电方式，在没有外电的情况下可以电动对侧拉厢进行收放。  13.侧拉厢与厢体之间应有固定措施和锁止装置，车子运行中不能有摩擦缝隙，长时间使用后，如有缝隙应有可调整装置。 |  |
| 3 | 液压支撑腿 | 1套 | 1. 原装进口 2. 不少于4支。车体前部的支撑腿单腿承重能力不小于8吨，车体后部支撑腿单腿承重能力不小于10吨。 3. 支腿伸出行程500mm，支腿收回总长度660mm。包含电动液压控制装置、电磁阀、油管等，全自动控制，一键找平。 |  |
| **机柜机架** | | | | |
| 4 | 标准机柜 | 1 | 1. 19英寸标准机 2. 后部安装走线槽 3. 配导轨若干，1U标准面板若干（带固定螺钉、卡母等） 4. 机柜和面板表面进行喷塑处理 |  |
| 5 | 强冷机柜 | 4 | 1. 19英寸标准机柜 2. 深度不小于900mm 3. 后部安装走线槽 4. 配导轨若干，1U标准面板若干（带固定螺钉、卡母等） 5. 机柜和面板表面进行喷塑处理 6. 带有机玻璃门（门上带密封条） |  |
| 6 | 音响区吊柜 | 3 | 音频区音响台上方设置小吊柜，每个不少于8U |  |
| 7 | 音响区台下机柜 | 2 | 音响台下方左右各1个，每个不少于10U |  |
| 8 | 导演区屏幕墙 | 1 | 安装6块55寸液晶电视，按照屏幕尺寸定制：金属框架、外部蒙穿孔板 |  |
| 9 | 导演台 | 1 | 定制，高密度板贴皮喷漆处理，固定式。 |  |
| 10 | 技术台 | 1 | 定制，高密度板贴皮喷漆处理，固定式。 |  |
| 11 | 音响台 | 1 | 定制，高密度板贴皮喷漆处理，固定式。 |  |
| 12 | 慢动作台 | 1 | 定制，高密度板贴皮喷漆处理，固定式。 |  |
| 配电 | | | | |
| 13 | 配电盘 | 1套 | 1. 配电盘是一个一体化配电控制系统，采用交直流分开控制的方式。 2. 配电盘上配有数字显示的交直流观测表。 3. 能直观的显示输入电压、电流、频率数据等。 4. 能清楚及时地观测各路供电状况，UPS输出的电压和电流。 5. 配电盘每个操作开关上都有明晰的中文标注，简单易懂便于操作。 6. 配有漏电检测、过压过流、缺相报警装置。 7. 接触开关、空气开关、主转换开关选用品牌产品，确保安全可靠。所有的空气开关不选用带漏电保护的开关。 |  |
| 14 | 主电源电缆 | 1根 | 根据转播车最终实际功率选择配备外接电源电缆为5\*25平方电缆70米或5\*16平方电缆100米，三相五线制，配相应的接插头，同时提供一套备用接插头，配套125A防水航空接插件，包括车内转接插头两个，电缆盘固定插座两个，电缆插头两个。 |  |
| 15 | 延长电源电缆 | 1根 | 电源电缆线5\*25平方或5\*16平方30米1根，三相五线制，配相应的接插头 |  |
| 16 | 隔离变压器 | 1台 | 额定功率:60KVA三相输入三路单相输出，输入电压:380V,输出电压:220V/50HZ，工作环境温度-40℃--+55℃，变压器仓采用百叶窗，并配置风扇等主动散热装置。 |  |
| 17 | UPS | 按需 | ▲采用**在线式机架**UPS电源。总功率不低于30KVA，每台UPS均为三相输入，单相输出。出现故障时要有倒换装置进行倒换。 | 参考品牌：伊顿、APC、艾默生 |
| 18 | 蓄电池 | 1批 | 免维护电池，12V，电池容量根据车内设备情况配备，设备总用电量不超过UPS容量的70%，转播车设备满载可断电延时10分钟以上。 |  |
| 19 | 充电机 | 1 | 汽车专用24V全自动充电机 |  |
| 20 | 接地系统 | 1套 | 车内机架配有接地铜板，车尾安装总接地柱，接地铜板与总地相接，具有漏电保护功能。 |  |
| 空调 | | | | |
| 21 | 空调外机 |  | 总匹数不小于16匹，三相供电 |  |
| 22 | 3P空调内机 | 2台 | 3P风道式空调具有制冷、制热、除湿功能 |  |
| 23 | 5P空调内机 | 2台 | 5P风道式空调具有制冷、制热、除湿功能 |  |
| 24 | 空调风道 | 1套 | 1、采用“风道、浸淋式”空调系统，具有冷热送风道、回风道、新鲜空气循环道、排水道（带专用排水泵）；导演区、技术区等采用孔式出风口，形成“浸淋式”。  **2、**▲**需充分考虑空调系统、风道的交叉备份**。强冷柜区域须有两个分别来自不同空调主机的风道，互为备份。其他区域也需空调发生意外故障的情况下，剩余空调能保证提供所需的充足制冷。 |  |
| 照明 | | | | |
| 25 | 车内照明 | 1套 | 车内主照明系统采用交流供电。照明区域包括：工作区照明、储物区照明、剧本照明、检修照明、背景氛围灯等 |  |
| 26 | 车外照明 | 1套 | 车后照明灯等，车外箱体上设置播出灯2套、外部工作灯、车厢两侧各均匀分布2盏照明灯、储物箱照明、外接口盘照明、电缆仓照明、所有照明为LED灯。 |  |
| 电缆盘与接口箱 | | | | |
| 27 | 摄像机光缆电缆盘 | 14 | 200米摄像机9.2mm光缆电动/手动电缆盘，直/交流电机控制；盘片直径500mm，盘面为铝材质成型，轻质、耐用、不变形，表面喷塑处理；具有阻尼、刹车、松开性能。 |  |
| 28 | 电源电缆电缆盘 | 1 | 电缆电动/手动电缆盘，直/交流电机控制；盘片直径500mm，盘面为铝材质成型，轻质、耐用、不变形，表面喷塑处理；具有阻尼、刹车、松开性能。 |  |
| 29 | 车尾接口箱 | 1 | 标准化信号接口板及机柜，数控机床加工，表面喷塑处理。不少于30U |  |
| 车门 | | | | |
| 30 | 上车门 | 2 | 专用铝型材框架，门面为3mm厚铝板；框架与门面铝丝焊接、矫形、打磨成型；整条不锈钢直链式合页，仓门上方安装导水槽，内部安装防水、防尘密封条，下设两个排水孔。门上加装玻璃窗和窗帘 |  |
| 31 | 应急门 | 1 | 材质及工艺同上 |  |
| 32 | 维修门 | 按需 | 在车体左侧设置对开式维修门，材质及工艺同上。 |  |
| 33 | 音频区隔断门 | 1 | 车内音频区和导演区之间加装单开式隔断门 |  |
| 34 | 空调仓门 | 1对 | 左右对开式，门上带百叶窗，空调机舱左右开百叶窗 |  |
| 35 | 下空调仓门 | 2个 | 上翻式，门上带百叶窗 |  |
| 36 | 后电缆仓门 | 1批 | 上翻式，门上配门限器、挂钩、带出线小门 |  |
| 37 | 电源电缆仓门 | 1批 | 裙仓，上翻式，门上配门限器、挂钩、带出线小门 |  |
| 38 | 下仓门 | 1批 | 厢体左右侧下仓 |  |
| 内外饰 | | | | |
| 39 | 内饰 | 1批 | 车内饰简洁大方，体现现代电视技术特点，同时具备室内装饰风格，内饰颜色、材质应当与照明、座椅、电视屏幕墙、控制台、设备机柜及布局相协调，应体现现代化、艺术化的特点，努力创造一个能够长时间工作的舒适环境。整体装饰方案需由采购单位最后确认。  车体内部的所有装饰材料必须是环保、阻燃、易清洁的优质材料，地面覆盖防静电、耐磨、防滑材料。 |  |
| 40 | 车外涂装 | 1批 | 专用烤漆房烤漆；先对箱体进行打磨、刮腻子等预处理，然后上漆、分色，多层喷图；外观效果好，且漆附着力强。喷图方案由采购单位提供。专业美工协助设计 |  |
| 41 | 监控 | 1套 | 全车配电需配备智能监看系统，对全车用电安全进行监看，实现对全车用电情况的整体监看  对电压、电流、频率、有功功率，视在功率、UPS电压、直流电压的实时监看对交流输入电源的过压、过流、欠压、直流电源的过压、欠压进行监看报警，报警方式为本地声光报警和触控屏文字滚动提示；对三项市电输入具有缺项保护、零火接反保护、缺零保护、漏电保护功能。  实现对车上工作空间和设备区的环境监看，包括各区的温湿度、空调等进行监看。  配电盘每个操作开关上都有明晰的中文标注，简单易懂便于操作。 |  |
| 配套辅助车 | | | | |
| 42 | 配套车车体 | 1台 | 1. ▲外观尺寸：不小于6900mm×2100mm×2800mm，发动机类型：柴油；排放标准：满足国6排放标准； 2. 排量：≥3.0L，功率：≥105kW；最大扭矩：≥370N/m； 3. 8速手自一体变速箱 4. 性能要求：最高车速：≥120km/,整备质量：≥3000kg，最小转弯半径：≤14m 5. 轴距：≥3950mm | 参考品牌：依维柯、全顺、福建奔驰 |
| 43 | 配套车改装 | 1套 | **为保证车内空间，配套辅助车厢体设计为后开门，**厢体两侧设计用于存放12台摄像机的储物柜，存放12个三脚架的储物柜，并留出足够的空间用于运输摇臂、过桥板等大件设备。厢体内需设计直流照明。 |  |
| 44 | 附件 | 1批 | 硬顶遮阳棚、接地棒、倒车电视、灭火器、衣物钩/挂线钩、座椅、垫木、灭火器、铁锤、烟雾报警器、温湿度计等 |  |
| 其他 | | | | |
| 45 | 车体  总重量 | 1 | ★转播车在完成本项目的所有改装（包含除视音频系统以外的所有设备）后，总重量不大于22吨 |  |
| 46 | 车体检测及3C认证 | 1 | ★车体检测及3C认证，提供用户上车牌照所需要的手续（公告目录、合格证、汽车发票） |  |
| 47 | 免购置  税申请 | 1 | ▲负责申请车辆购置税退税 |  |

**五、工期与付款方式**

投标时，投标人须提供车辆改装的工期安排。

合同签订后7天内采购单位支付30%预付款。

合同签订5个月内中标人应完成车辆改装交于视音频系统集成商，最迟不得超过6个月，交由系统集成商进行视音频系统集成，系统集成厂房及设备库房由中标人提供，费用包含在本招标项目内。

合同签订8个月内车辆完成改装与集成，初验合格后交付于采购单位，车辆交付地为：绍兴市延安东路508号绍兴市新闻传媒中心。交车后采购单位在收到中标人提供的全额税率为13%的增值税专用发票（车辆销售发票、改装发票）和车辆合格证后，7天内支付30%合同款。

合同签订12个月内，中标人负责办理车厢体改造后的3C认证手续（费用包含在本标项内），提供办理专用车辆上牌照需要的一切相关资料；中标人负责车辆购置税退税，中标人须协助采购单位办理整车的检测和上牌照手续。车辆完成车辆购置税免税申请和车辆上牌等程序且验收合格后，采购单位7天内支付30%合同款。

车辆完成上牌且验收合格满一年后，无质量问题，支付剩余的10%货款。

如果中标人未按期限完成任务，则中标人应自逾期之日起，每日1000元向采购单位支付违约金。如合同签订后14个月内未能完成购置税免税申请，则由采购单位直接申请上牌，中标人承担车辆购置税及滞纳金和违约金等相关全部款项，相关款项在未支付款项内扣除。如果合同签订后12个月内由于中标人原因未能完成上牌所需公告等相关上牌前置事项，未能开具车辆上牌所需车辆合格证和车辆销售发票专用等车辆上牌照所需的一切相关资料，中标人退还采购单位全部合同款并赔偿甲方150万元，在采购单位完成再次车辆改装和集成招标及施工后，车体交还中标人。

如遇不可抗力情况，可适当调整。

**03标4K电视转播车视音频系统及集成采购项目**

**一、项目说明及适用标准**

**1.1总体要求**

绍兴新闻传媒中心12讯道4K转播车系统以高质量、多功能、适用的广泛性为整体要求。在技术设计中采用4K电视技术，以高画质的4K图像质量和声音质量，既满足高质量4K HDR电视的节目直播（制作）要求，又能够兼顾现阶段主流的HD SDR的节目，并在4K高清信号源混合输入的情况下，可直录播高清节目和4K节目。体现出技术上的先进性、功能上的灵活性和可扩展性。

**1.2系统综述**

12讯道4K转播车是高质量电视制作和直播的平台系统设计的重点是系统的安全性、稳定性，操作的灵活性、简便性。在设计中着重考虑应急备份问题；此外应兼顾实际应用需求、设备的性能、功能的灵活性等。

在本系统的设计中按照承担节目直播功能进行设计，力求提供适合新闻综合频道特点、满足新闻综合频道使用需求、符合新闻综合频道操作习惯及业务流程的电视系统。

在系统设计中，须按照系统安全化、控制灵活化、操作人性化、布局合理化、结构模块化、规格统一化的要求进行设计。

**1.2.1 系统设计要求**

1) 调度分配系统对信号制作源、监看源的调度能力。

2) 视频切换台及音频调音台的多级切换和分级、分层输出能力。

3) 视频监视系统显示的信号源名跟随系统工作流调整及动态管理能力。

4) 视/音频系统之间相关制作的协同能力。

5) 视/音频系统在直播工作中的备份能力。

视频系统采用4K/50P处理内核，构建4K 16:9的制作环境，具备4K电视录制和直播的能力。在系统的视频入出口采用制式上下变换的方式，同时具备高清电视录制和直播的能力。视频系统分为主、备切换台互为备份，保证安全直播和制作。

投标人应如实给出投标设备的技术规格和性能指标。投标人应对采购单位提出的技术要求应逐项如实给出详尽的技术应答。

**1.2.2 设计依据及适用标准**

GY/T 155—2000 《高清晰度电视节目制作及交换用视频参数值》

GY/T 157—2000 《演播室高清晰度电视数字视频信号接口》（等效于 SMPTE292M）

GB/T 17953—2000《4:2:2 数字分量图像信号的接口》（等效于 SMPTE 259M）

GB/T 14857—93 《演播室数字电视编码参数规范》

GY/T 158—2000 《演播室数字音频信号接口》（等效于 ITU-R BS.647-2）

GY/T 160—2000 《数字分量演播室接口中的附属数据信号格式》

GY/T 161—2000 《数字电视附属数据空间内数字音频和辅助数据的传输规范》

GY/T 162—2000 《高清晰度电视串行接口中作为附属数据信号的 24 比特数 字音频格式》

GY/T 164—2000 《演播室串行数字光纤传输系统》

GY/T 156—2000 《演播室数字音频参数》

GY/T 192—2003 《数字音频设备的满度电平》

GY/T 193—2003 《数字音频系统同步》

GY/T 307-2017 《超高清晰度电视系统节目制作和交换参数值》

GYT315-2018 《高动态范围电视节目制作和交换图像参数值》

SMPTE ST 2022-1:2007 Forward Error Correction for Real-Time Video/Audio Transport Over IP Networks

SMPTE ST 2022-2:2007 Unidirectional Transport of Constant Bit Rate MPEG-2 Transport Streams on IP Networks

SMPTE ST 2022-3:2010 Unidirectional Transport of Variable Bit Rate MPEG-2 Transport Streams on IP Networks

SMPTE ST 2022-4:2011 Unidirectional Transport of Non-Piecewise Constant Variable Bit Rate MPEG-2 Streams on IP Networks

SMPTE ST 2022-5:2012 Forward Error Correction for High Bit Rate Media Transport Over IP Networks

SMPTE ST 2022-5:2013 Forward Error Correction for Transport of High Bit Rate Media Signals over IP Networks (HBRMT)

SMPTE ST 2022-6:2012 Transport of High Bit Rate Media Signals over IP Networks (HBRMT)

SMPTE ST 2022-7:2013 Seamless Protection Switching of SMPTE ST 2022 IP Datagrams ST 2082-1:2015 12 Gb/s Signal/Data Serial Interface - Electrical

SMPTE ST 2082-1:2015 Am1:2016 12 Gb/s Signal/Data Serial Interface - Electrical - Amendment

SMPTE ST 2082-10:2015 2160-line Source Image and Ancillary Data Mapping for 12G-SDI

SMPTE ST 2082-10:2018 2160-line and 1080-line Source Image and Ancillary Data Mapping for 12G-SDI

SMPTE ST 2082-11:2016 4320-line and 2160-line Source Image and Ancillary Data Mapping for Dual-link 12G-SDI

SMPTE ST 2082-12:2016 4320-line and 2160-line Source Image and Ancillary Data Mapping for Quad-link 12G-SDI

SMPTE ST 2082-30:2017 Transport of Multiple 6Gb/s, 3Gb/s or 1.5Gb/s Signals on a 12G-SDI Link ST 2110-10:2017 Professional Media Over Managed IP Networks: System Timing and Definitions

SMPTE ST 2110-20:2017 Professional Media Over Managed IP Networks: Uncompressed Active Video

SMPTE ST 2110-21:2017 Professional Media Over Managed IP Networks: Traffic Shaping and Delivery Timing for Video

SMPTE ST 2110-30:2017 Professional Media Over Managed IP Networks: PCM Digital Audio

SMPTE ST 2110-31:2018 Professional Media Over Managed IP Networks: AES3 Transparent Transport

SMPTE ST 2110-40:2018 Professional Media Over Managed IP Networks: SMPTE ST 291-1 Ancillary Data

AES3—1992 《两通道数字音频串行平衡传输格式及输入输出接口》

AES—3id—1995 《不平衡同轴电缆 AES3 传输规范》

AES10—2003 《多通道数字音频串行接口（MADI）》

AES11—2003 《演播室数字音频设备同步》

AES17—1998 《数字音频设备测量》

GY∕T 222—2006《数字电视转播车技术要求和测量方法》

GB/T 12503-1995 《电视车通用技术条件》

**1.3系统详细阐述**

**1.3.1 摄像机系统**

1. 摄像机系统

（1）4K摄像机10台， 支持2160/50P信号格式

（2）高速摄像机2台，支持2160/50P信号格式，支持不低于高清3倍速拍摄，4K 2倍速

2. 承托设备和云台

（1）摄像机升降三脚架10个，云台承重≥22kg

（2）长焦摄像机升降三脚架2个，云台承重≥35kg

**1.3.2 视频系统**

转播车视频系统采用4K IP加高清基带备份的架构。

**1.3.2.1系统信号源规模**

1. 4K转播车系统设计摄像机讯道数为12个（10路4K摄像机+2路高速摄像机）；所有摄像机信号通过IP方式接入切换台、调度系统、画面分割、技术监看。通过基带方式接入调像监视和多通道录制。

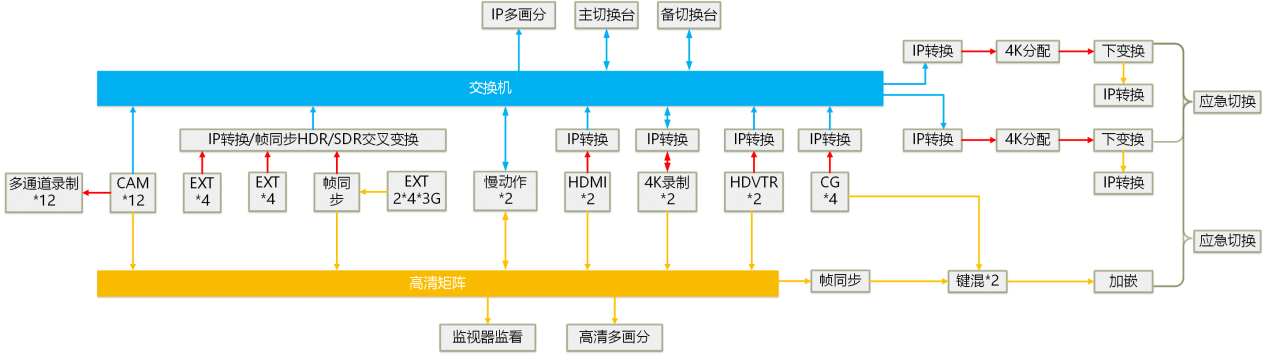
2. 系统配置SONY PDW-HD1200（采购单位自备）录像机4台，4K录制设备2通道，多通道录制设备12通道。其中2台蓝光录像机设计为录放两用，输入的信号由基带矩阵提供，输出信号同时进入IP调度系统和基带矩阵。2台蓝光录像机设计为录制设备，输入信号由基带矩阵提供。4k录制设备设计为录放两用，输入的信号由IP调度系统提供，输出信号进入IP调度系统。多通道录制设备设置为录制设备，输入的信号由摄像机直接提供。

3.系统配置2台4K字幕机，2台机器的4K填充信号和4K键信号输出经IP转换进入IP调度系统和切换台系统。

4. 系统配置2台可接入同步信号的4K HDMI转换器。经IP转换后进入IP系统。

5. 系统设置不少于8个4K外来信号输入通道，8个通道均具有上下变换、HDR/SDR变换、帧同步、音频延时校正等多种功能，处理完后再经IP转换进入IP调度系统。其中不少于2个通道采用4\*3G的方式接入，可以在高清模式下作为8路高清外来使用。8路高清外来须均具有上下变换、音频解嵌、帧同步、音频延时校正等功能，处理完后经分配进入基带系统。

6. 系统配置不少于6个通道4K慢动作服务器。主要设置为2通道输出，其余通道输入。输入信号由IP调度系统提供。



**1.3.2.2 切换系统和周边设备系统**

(1) 信号的主通道由各信号源输出或转换为IP信号后进入IP调度系统，然后再经IP调度系统调入主备切换台信号。切换台同时输出4K IP和基带信号通过应急切换，视频分配器等送到记录设备和接口板的终端。同时所有基带信号接入基带矩阵，基带矩阵接高清帧同步和高清键控器后输出通过音频加嵌，应急切换作为高清基带应急备份。

(2) 切换台配置规模：

主切换台配置要求：输入≥28路、≥2级M/E 4K主切换台，每台配置1套全功能的主切换操作面板，切换面板直切键≥24个。

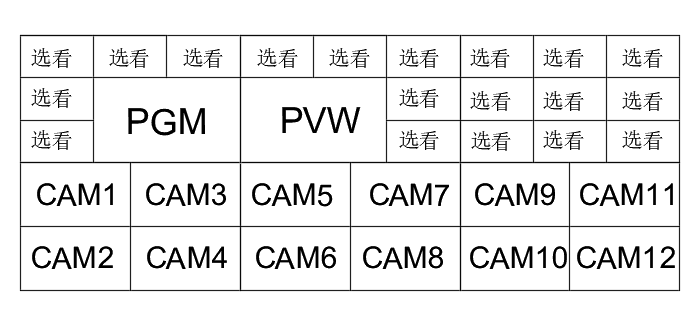
备切换台配置要求：输入≥15路、≥1级M/E 4K主切换台，每台配置1套全功能的主切换操作面板，切换面板直切键≥16个。

(3)所有信号源、主备切换台各级M/E的PGM信号、PVW信号、PP级CLEAN信号和部分AUX信号、节目输出主备路的4K和高清两种信号都分别输入到调度系统中。配备面板负责导演区监视墙信号输入、多通道录制系统信号输入、慢动作服务器信号输入、部分工位监视器信号输入和车后接口板信号输出等的调度功能。调度系统中配置2路帧同步设备，以供信号灵活调用。

(4) 整套系统周边设备选用品质高、稳定的产品。设计配置上为未来系统的扩展升级留有足够余地。所有周边设备采用集成度高、可混插的机箱板卡结构。机箱双电源冗余备份，安装有散热风扇，可充分散热。所有设备均符合相应的信号质量要求及相应国家高清标准，数量根据系统设计确认。为了考虑到系统以后的升级以及冗余备份，所有周边机箱插槽需留有20%的余量。

**1.3.2.3 监视系统**

(1) 系统设计配置6台55寸及以上的4k液晶电视组成监视墙，监视墙上可监看系统内的所有信号。主用多画面分割器采用IP方式输入，所有信号均可自由灵活调度。监视墙信号同时须有同等规模的基带多画面分割信号作为备份。



(2) 录像区配置3台双联监视器，监看4个录像机和2台4K录制服务器。

(3) 系统配置工位必要的独立监视器。

**1.3.2.4 输出通道设计**

(1) 4K双切换台为节目制作核心，经主备IP转换输出主、备4K节目信号。

(2) 切换台信号下变化输出高清信号与基带矩阵经三选一、分配、双通道并行输出的方式输出高清PGM。

(3) 界面输出分别送至车后接口板输出、4K录制设备（2路）、蓝光录像机HD录制（4路）等。

**1.3.2.5同步系统及测试设备**

1. 同步系统是整个系统的核心，肩负着为视音频设备提供基准信号的重任，它的安全性尤其重要。系统采用主备同步信号发生器加自动倒换器的设计。

2. 该同步系统可以提供模拟视频BB信号，高清3电平基准信号，PTP基准信号以及音频48KHz时钟信号用于数字调音台的基准信号。

3. 在主同步机上，配置视频测试信号发生器，作为通道测试等使用。

4. 数字音频系统的同步信号由视频系统提供，同步信号规格为BB、Wordclock（数据时钟同步信号），并根据数字音频参考信号需要配置相关信号发生器。为了提高系统的稳定性，整个数字音频系统的同步信号采用星形连接。

5、测试设备包括12个讯道数字波形监视器和一台4K视频数字波形监视器

讯道波形监视器要求监看12个摄像机讯道信号，并具有色域及HDR监视能力

4K视频数字波形监视器要求支持4K 12G/4x3G(SQD、2SI、LevelA/B)、 3G/HD/SD-SDI，4K/3G/HD/SD SDI嵌入音频、模拟音频和AES/EBU音频、IP信号的测试。支持对信号的波形、矢量、图像、音频等的显示，以及眼图和抖动及过冲、上下沿时间自动测量功能。视音频相对时延测试功能；数据状态分析。色域及HDR监视，包括系统选用的HDR格式；HDR/Stop显示工具，色域转换功能

**1.3.3 TALLY和UMD系统**

1. 整个系统设计所有监视器的视频源名显示、Tally指示实现动态管理。

2. 系统选择的矩阵和切换台均支持TSL标准协议，通过协议互联。进入矩阵的源名信息可由切换台跟随显示，信源名称可在所有监视系统上显示出来。

3. Tally系统可以实现导演切换提示、应急切换提示等所有主流功能。从显示方式上可支持独立显示单元、屏幕分割器及摄像机系统等多种方式。

4. 对于需要独立显示的单元，支持监视器自带UMD显示方式以及外置UMD灯显示方式。并可以完成动态源名及TALLY跟随显示。

5. 对于屏幕分割器输出显示单元，采用画面分割器内置源名及TALLY显示。并可以完成动态源名及TALLY跟随显示。

6. 所有UMD单元和分割显示单元均可以支持中英文显示，字符大小可定义。支持三色TALLY显示。UMD单元点亮区域为字符部分，在常态下字符显示为绿色，可根据切换功能显示为黄色、红色。

7. 摄像机系统可通过摄像机管理单元，获取提示（Tally）指示，将切换台的交叉点信息和Tally信息传输给摄像机。摄像机系统的Tally可以与监视系统提示（Tally）同步变化，显示双色不同的切换状态。

8. UMD系统故障时，具备最小TALLEY系统。可通过切换台或矩阵的GPI输出触发实现摄像机状态提示。

9. 根据系统需要，将主播出切换状态、辅助切换面板切换状态、应急播出切换状态、录像机（VTR）录制状态设置不同的提示（Tally）颜色显示，节目制作人员可由提示（Tally）系统清楚地看到信号目前的使用状态。

10.系统正常使用和应急使用时，提示（Tally）信号将会无缝切换。系统状态改变时，提示（Tally）和源名信息不会丢失和跳变。

11. Tally系统还须考虑特种设备对Tally的需求，如：摄像机摇臂等，留出相应的接口。

**1.3.4 时钟系统**

1. 各个工作区都有相应时钟显示，时钟应当具备标准时间、倒计时显示功能；车内应当有标准时间及倒计时显示。配备时钟时间码发生器，供画分及记录设备使用。

2. 时钟应美观实用，应与各区域的设备布局相适应，标准时间与倒计时时间的显示应有区分。

**1.3.5 通话系统**

采用32×32及以上数字通话矩阵，16个四线通道，16个IP通道，系统中，根据工位上不同的通话级别分别配置各种通话面板和通话腰包，配置主持人有线和无线返听系统。配置对讲机系统。

**1.3.6 音频系统**

音频系统包含主备调音台和超长枪话筒3套、音频录放设备1套、双通道评论员基站、监听设备和其他音频相关周边。

主调音台规模要求：输入的DSP全功能处理通道不少于54个，输出母线不少于24条。

输入接口配置不少于24路模拟MIC/LINE输入，8路AES/EBU输入

输出接口配置不少于16路模拟线路输出，和8路AES/EBU输出。

控制面板不少于24路电动推子。

同时主调音台配置远端接口箱，用于转播车与现在之间的音频输入输出接口箱与转播车之间使用光缆连接。

远端接口箱规模要求：

输入接口配置不少于16路模拟MIC/LINE输入。

输出接口配置不少于8路模拟线路输出。

1路madi接口。

备调音台规模要求：

输入接口配置不少于16路模拟MIC/LINE输入，8路AES/EBU输入。

输出接口配置不少于12路模拟线路输出，和8路AES/EBU输出。

控制面板不少于16路电动推子。

主备调音台采用并行的工作方式，主备调音台分别独立提供PGM信号，主备PGM信号经双应急切换选择切换输出，双应急切换选择开关设计为联动控制。

**1.3.7 其他**

转播车另配置2台无人机、1套网络编解码设备、2套4K光传输设备，来应对不同情况下的信号传输、拍摄需求。

**1.3.8 系统的安全与应急备份**

1. 系统主节目通道采用IP双切换台+高清基带矩阵切换模式，当主切换台出故障时，IP转换处改为备切换台信号。当IP系统出现故障时，改用矩阵切换输出。

2. 4K主信号和备信号通道都采用具有断电旁通功能的双应急开关，双应急开关设计为联动控制。主备PVW能切换显示。

3. 切换台信号经IP转换、双通道并行输出的方式输出带音频4K PGM，下变换、带音频高清PGM的主备信号，并与基带矩阵帧同步输出经应急切换后输出高清PGM。

4. 为防止调度系统崩溃，在系统集成中通过有效的备份措施，合理的跳线安排和合理信号源直接接入方式来保证制作播出通道的安全性。

5. 导演区的监视幕墙采用4/6/9画面屏幕分割器显示，为防止部分监视屏故障影响节目制作，通过合理安排调度系统和分割器的调度来实现应急措施，保证所有信号源都能监看。

6. 所有关键设备要求双电源热备份（切换台、调音台、调度、视音频周边模块机箱、上下变换器、分割器、通话、TALLY等），主备电源由不同供电路由供电。

7. 建立完善的网络监控系统，对系统主要设备出现问题发出报警。

8. 系统采用主备调音台组成的两个相对独立的制作系统并行的工作方式，所有音频信号源都从两个通道分别输送给主备调音台处理，由主备调音台分别独立提供相应的PGM信号，主备PGM信号经双应急切换选择切换输出，双应急切换选择开关设计为联动控制。

**二、 系统技术要求**

**2.1 设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 技术要求 | 备注 |
| 摄像机系统 | | | | |
|  | 4K摄像机机头单元 | 10台 | 1. ▲原装进口。 2. ★支持2160/50P信号格式，3\*2/3英寸3CMOS，单片有效像素数不低于820万。 3. 灵敏度≥F8.7（4K50P），信噪比≥60dB，调制深度≥55%，水平清晰度不低于2000电视线（4K）。 4. 摄像机与基站之间采用光纤传输，采用LEMO接口。 5. 需支持BT-2020宽色域、ITU-R709标准色域,支持与系统选用HDR格式一致的HDR拍摄。并进行增益差、黑电平偏移、HDR拐点等设置。 6. 四档ND滤镜，电子CC滤镜。 7. 机头具有返看输出，本机信号输出，寻像器输出，双通道MIC输入。 8. 机头具有两路通话耳机接口，且每路皆具有两个独立的通话线路并可独立调整；三色Tally指示。 |  |
|  | 4K摄像机基站单元 | 10台 | 1. ▲原装进口。 2. 摄像机与基站之间采用光纤传输，采用LEMO不锈钢接口。 3. 可提供实时4K信号处理功能，输出4K分辨率信号的同时，信号被下转换为HD信号并输出。 4. ★不少于8路的高清HD-SDI信号输出接口；不少于2路4K IP信号输出。不少于4路返看信号输入。 5. 具备摄像员4线通话及双色继电器TALLY指示。 6. 不少于双通道模拟MIC/LINE[+4dB]输出。 7. 能接受高清三电平和模拟黑场（BB）做为外同步锁相信号。 8. 带有光圈控制杆（Joystick）“一键控”接口，并开放协议，可用多种方式控制。 | 与摄像机同一品牌 |
|  | 高速摄像机机头单元 | 2台 | 1. ▲原装进口。 2. ★支持2160/50P信号格式，3\*2/3英寸3 CMOS，单片有效像素数不低于820万。 3. 灵敏度≥F8.7（4K50P），信噪比≥60dB，调制深度≥55%，水平清晰度不低于2000电视线（4K）。 4. 支持不低于高清3倍速拍摄，4K 2倍速拍摄。 5. 摄像机与基站之间采用光纤传输，采用LEMO接口。 6. 需支持BT-2020宽色域、ITU-R709标准色域，支持与系统选用HDR格式一致的HDR拍摄，并进行增益差、黑电平偏移、HDR拐点等设置。 7. 四档ND滤镜，电子CC滤镜。 8. 机头具有返看输出，本机信号输出，寻像器输出，双通道MIC输入。 9. 机头具有两路通话耳机接口，且每路皆具有两个独立的通话线路并可独立调整；三色Tally指示。 | 与4K摄像机同一品牌 |
|  | 高速摄像机基站单元 | 2台 | 1. ▲原装进口。 2. 摄像机与基站之间采用光纤传输，采用LEMO不锈钢接口。 3. 可提供实时4K信号处理功能，输出4K分辨率信号的同时，信号被下转换为HD信号并输出。 4. ★不少于8路的高清HD-SDI信号输出接口，不少于2路4K IP信号输出，不少于4路返看信号输入。 5. 具备摄像员4线通话及双色继电器TALLY指示。 6. 不少于双通道模拟MIC/LINE[+4dB]输出。 7. 能接受高清三电平和模拟黑场（BB）做为外同步锁相信号。 8. 带有光圈控制杆（Joystick）“一键控”接口，并开放协议，可用多种方式控制。 |  |
|  | 高清摄像机机头单元 | 2台 | 1. ▲原装进口。 2. 支持1080/50i信号格式，有效像素数不低于200万，3片2/3英寸感光元件，灵敏度≥F11（PAL），信噪比≥60dB，调制深度≥50%，水平清晰度不低于1000电视线，摄像机与基站之间采用光纤传输，采用LEMO不锈钢接口。 3. 四档ND滤镜，电子CC滤镜。 4. 具有HD-SDI返看输出，本机HD-SDI信号输出，寻像器输出，双通道MIC输入。 |  |
|  | 高清摄像机基站单元 | 2台 | 1. ▲原装进口。 2. 摄像机与基站之间采用光纤传输，采用LEMO不锈钢接口。 3. ▲基站高清输出HD-SDI≥4路。 4. 模拟输出[带状态提示]≥1路。 5. 摄像员返看信号≥2。 6. 摄像员4线通话及双色继电器TALLY指示。 7. 双通道模拟MIC/LINE[+4dB]输出。 8. 能接受高清三电平和模拟黑场（BB）做为外同步锁相信号。 9. 带有光圈控制杆（Joystick）“一键控”接口，并开放协议，可用多种方式控制。 |  |
|  | 摄像机遥控面板 | 14套 | 1. ▲原装进口。 2. ▲可精确调整的，光圈控制杆型全功能带液晶显示遥控面板。 3. 带GPI预监控制输出及专用接头。 4. 完整支持摄像机的全部调整功能；用户自定义伽玛曲线功能；专用控制电缆及附件配置齐全；具备直接和网络协议控制两种连接方式；控制电缆长度根据实际布局配置。 | 与摄像机同一品牌 |
|  | 彩色大寻像器 | 12个 | 1. ▲原装进口。 2. 全高清彩色寻像器（不小于7英寸）分辨率1920\*1080、由摄像机供电，可安装在4K演播室摄像机上；要求亮度、对比度及细节可调。 3. 宽高比16：9，可设4：3安全框标示。 4. 亮度不小于300cd/㎡；具有双色TALLY指示灯、支持至少1路SDI输入监看。配置配套的室外遮光罩。 5. 带辅助聚焦功能，方便快速聚焦。 | 与摄像机同一品牌 |
|  | 单目  寻像器 | 4个 | 1、原装进口。  2、不小于2英寸高清寻像器。  3、附带眼罩及话筒夹。 | 与摄像机同一品牌 |
|  | 摄像机机头话筒 | 6支 | 附件带原配防风罩和固定在摄像机上的话筒夹。 |  |
|  | 摄像机通话耳机 | 14个 | 单耳通话耳机、全覆盖抗噪型、轻重量耳机，XLR-5接口。 |  |
|  | 摄像机携带箱 | 12个 |  |  |
|  | 摄相机雨罩 | 10个 | 配合使用大寻像器时使用 |  |
|  | 摄像机雨罩 | 4个 | 配合使用单目寻像器时使用 |  |
|  | 10米摄像机光缆 | 12根 | 1、原装进口  2、9.2mm摄像机光缆，标准lemo接口 | 参考品牌：  Canare  BELDEN  LEMO |
|  | 200米摄像机光缆 | 12根 | 1、原装进口  2、9.2mm摄像机光缆，标准lemo接口 | 参考品牌：  Canare  BELDEN  LEMO |
|  | 100米摄像机光缆 | 2根 | 1、原装进口  2、9.2mm摄像机光缆，标准lemo接口  3、配便携光缆绕线盘，用于车载光缆的延长 | 参考品牌：  Canare  BELDEN  LEMO |
|  | 50米摄像机光缆 | 2根 | 1、原装进口  2、9.2mm摄像机光缆，标准lemo接口 | 参考品牌：  Canare  BELDEN  LEMO |
|  | 摄像机相关附件 | 1套 | 1、原装进口。  2、Lemo光缆头插拔工具。  3、Lemo光缆头清洁工具套装。  4、光缆清洁笔。 | 参考品牌：  Canare  BELDEN  LEMO |
|  | 摄像机升降三脚架（地板延伸器） | 5套 | 1、▲原装进口。  2、多级升降，承重≥35kg，最高可达到≥155mm。  3、100mm球碗云台，双手柄，承重≥22kg，水平垂直具有≥7级液压阻尼系统，不小于16档连续可调动态平衡调整。  4、配有滑动快装板、地板延伸器、便携软包、双重保险锁及双伸缩手柄等。 | 参考品牌：萨拿  云顿  Oconnor |
|  | 摄像机升降三脚架（中置延伸器） | 5套 | 1、▲原装进口。  2、多级升降，承重≥35kg，最高可达到≥155mm。  3、100mm球碗云台，双手柄，承重≥22kg，水平垂直具有≥7级液压阻尼系统，不小于16档连续可调动态平衡调整。  4、配有滑动快装板、中置延伸器、地脚、便携软包、双重保险锁及双伸缩手柄等。 | 参考品牌：萨拿  云顿  Oconnor |
|  | 摄像机升降三脚架滑轮车 | 4套 | 1、▲原装进口。  2、承重≥95kg，脚轮定向机制与电缆护框。  3、与摄像机升降三脚架配套。 | 与三脚架同一品牌 |
|  | 长焦摄像机升降三脚架 | 2套 | 1. ▲原装进口。 2. 多级升降，承重≥90kg，最高可达到大于160mm。 3. 150mm球碗云台，双手柄，承重≥35kg，水平垂直具有≥7级液压阻尼系统，不小于18档连续可调动态平衡调整。 4. 配有滑动快装板、地板延伸器、便携软包、双重保险锁及双伸缩手柄等。 | 参考品牌：  萨拿  云顿  Oconnor |
|  | 长焦摄像机升降三脚架滑轮车 | 2套 | 1、▲原装进口。  2、承重≥95kg，脚轮定向机制与电缆护框。  3、与长焦摄像机升降三脚架配套。 | 与三脚架同一品牌 |
| 切换台 | | | | |
|  | 主4K视频切换台  **（核心产品）** | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. ▲4K视频信号应符合SMPTE2022-7和SMPTE2110标准。4K-IP输入路数不少于28路，4K输出路数不少于16路。 3. ★输入均可指配给输出，至少要有3路PGM输出。级数≥2M/E，不少于2个独立DVE通道。主备冗余电源、模块化结构机箱。 4. ▲配置1套全功能切换面板，直切键数≥24，带有液晶屏的GUI菜单控制面板，用于主切换；液晶屏可灵活拆卸；配置1套多母线AUX控制面板。面板均具备备份冗余电源。 5. 每级ME至少具有2个4K全功能键[支持亮度键、线性键、色键等功能]；PP级至少具有4个DSK键。 6. 接受BB或Tri-level和PTP做为外同步锁相信号。 7. 内置存储体，容量不小于16GB，可存储750帧以上的4K画面（带键通道），帧存具备缩略图显示功能。 8. 不少于34路GPI输入，不少于36路GPO输出，不少于6通道RS422或RS232控制接口[支持VTR、EDITER等控制]。 9. 支持主、预选TALLY功能，支持TSL切换指示和动态源名跟随等的通讯协议。 10. 具有快捷设置功能，具有便捷的宏指派、ME设置存储调用功能，操作直观，适用于直播需要。 11. 面板每级M/E均具有源名显示。 12. 配置主机与控制面板连接电缆及网络控制附件。 13. 配置不少于32路的3G-SDI输入板卡作为冷备。 | 参考品牌：  Sony  GrassValley  snell |
|  | 备4K视频切换台 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. ▲4K视频信号应符合SMPTE2022-7和SMPTE2110标准；4K-IP输入路数不少于15路，4K输出路数不少于8路。 3. ★输入均可指配给输出，至少要有3路PGM输出；级数≥1M/E，不少于2个独立DVE通道；主备冗余电源、模块化结构机箱。 4. ▲配置1套全功能切换面板，直切键数≥16，带有液晶屏的GUI菜单控制面板，用于主切换。面板均具备备份冗余电源。 5. 每级ME至少具有2个4K全功能键[支持亮度键、线性键、色键等功能]；PP级至少具有4个DSK键。 6. 接受BB或Tri-level或PTP做为外同步锁相信号。 7. 内置存储体，容量不小于16GB，可存储750帧以上的4K画面（带键通道）；帧存具备缩略图显示功能。 8. 不少于34路GPI输入，不少于36路GPO输出，不少于6通道RS422或RS232控制接口[支持VTR、EDITER等控制]。 9. 支持主、预选TALLY功能，支持TSL切换指示和动态源名跟随等的通讯协议。 10. 具有快捷设置功能，具有便捷的宏指派、ME设置存储调用功能，操作直观，适用于直播需要。 11. 面板每级M/E均具有源名显示。 12. 配置主机与控制面板连接电缆及网络控制附件。 | 参考品牌：  Sony  GrassValley  Snell |
| 调度系统 | | | | |
|  | 核心交换机 | 2台 | 1、原装进口  2、配置不少于32个40/100 Gbps 端口（包含光模块）。具有灵活高密接入及汇聚能力；  3、支持不少于6.4Tbps交换容量。满足系统整体要求。 | 参考品牌：  GrassValley  Cisco  华为 |
|  | IP 管理系统 | 1套 | 1、▲原装进口。  2、系统管理系统硬件平台，允许用户对IP系统进行设置、控制、管理、调度和监控等。  3、管理控制器支持NMOS协议IS04/05，支持NMOS设备的Query和注册。支持第三方ST2110设备接入和管理，同时具有代理功能，支持第三方RDS控制器接入。  4、支持PTP 时钟管理功能，Master和Follower设定，BC PTP设定，支持BMCA设定，支持Mixed/Multicast选择，Sync interval、Minimum Delay Request Interval设定等。  5、系统仅需设定IP地址，可自动生成组播地址，及矩阵拓扑结构实现矩阵切换，无需手工指派，同时也支持手工设定组播地址。 | 参考品牌：  Sony  GrassValley  AXON |
|  | 全功能调度面板 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 使用LCD按键，支持显示屏可显示交叉点状态。同类型面板更换时即插即用，无需重新配置或上传配置文件。 3. 带字符显示X-Y遥控面板。 4. 支持多屏翻页功能；支持群切功能，视、音频可分层控制。 5. 面板支持双电源。 | 参考品牌：  Sony  GrassValley  AXON |
|  | 1RU-XY遥控面板 | 按需 | 1、原装进口。  2、使用LCD按键；同类型面板更换时即插即用，无需重新配置或上传配置文件。  3、1RUX-Y可编程遥控面板，面板支持群切功能，视、音频可分层控制。 | 参考品牌：  Sony  GrassValley  AXON |
|  | 高清矩阵 | 1台 | 1. ▲原装进口。 2. 高清晰度视频信号应符合SMPTE292M,1.485Gb/s串行数字分量接口电特性指标和SMPTE424M,3Gb/s串行数字分量接口电特性指标。 3. 自动均衡输入，输入电缆长度可达100米以上（Belden1694A型电缆或等效），输入输出具备时钟再生功能。 4. ▲矩阵输入输出不少于64\*64以上；配置电源冗余备份。 5. 支持外部BB同步。 6. 矩阵支持以太控制和串口控制，配置矩阵原厂软件，可对矩阵实现调度和交叉点状态查看；支持日志记录功能；支持SNMP监控。 7. 机箱内部具有良好通风和散热。 | 参考品牌：  UTAH  GrassValley  Evertz |
|  | 1RU-XY矩阵面板 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 同类型面板更换时即插即用，无需重新配置或上传配置文件。 3. 1RUX-Y可编程遥控面板，面板支持群切功能。 | 参考品牌：  UTAH  GrassValley  Evertz |
| 视频服务器 | | | | |
|  | 4K慢动作视频服务器 | 6个4K通道 | 1. ▲原装进口。 2. ★4K/HD多通道视频服务器，支持4K 3840\*2160 50P/59.94P，HD 1920\*1080 50i/59.94i/50P/59.94P等多种格式。 3. 4K模式下不少于6个通道，可选择输入输出组合模式。支持不小于4K 2倍速，HD 4倍，6倍，8倍速，支持4K/HD同时记录。 4. ▲所有通道共配置不少于16TB内部存储。 | 参考品牌：  EVS  Sony、GrassValley |
| 34 | 慢动作控制面板 | 2套 | 1、▲原装进口。  2、具有打点、速度控制旋钮，淡入淡出控制杆和通用按钮布局。 | 与服务器同一品牌 |
| 35 | 文件交换系统 | 按需 | 1. ▲原装进口。 2. 用于慢动作视频服务器与第三方系统之间的文件交换，内置网关软件和转码服务。 3. 不少于4个USB3外部接口，用于外置移动硬盘的数据拷贝或者移动硬盘多机位收录。 | 与服务器同一品牌 |
| 36 | 4K录制设备 | 2个通道 | 1. 4K输入接口支持12G SDI、4链路3G SDI（2SI）、4链路3G SDI（SQD）、HDMI2.0格式的4K输入信号的录制。 2. 输出接口支持1个12G SDI、1组4链路3G SDI（2SI或SQD）、1个HDMI2.0同时输出4K信号内容。支持2个12G SDI、1个HDMI2.0同时输出4K信号内容。 3. 录制时的信号转换，支持1路独立的4K到高清下变换输出（包括BT.2020到BT.709、HDR到SDR的转换），该高清信号可以与4K信号同时输出。 4. 2声道模拟音频输入和输出，8声道AES音频输入、8声道AES音频输出。 5. 1路HDMI和1路3G/HD-SDI专用监看（2声道内嵌音频），2声道耳机监听（前置3.5mm插座），主机前面板带预监屏幕。 6. 录制支持1通道4K或2通道高/标清录制，播放支持1通道4K或2通道高/标清播放。 7. 支持ProRes（MOV封装）格式的文件录制。 8. 自带2个热插拔的SSD槽位，支持直接录制到SSD中；自带2个热插拔的SSD槽位，支持播放SSD中的文件。 | 参考品牌：  REDLINK、ATOMOS、AJA |
| 37 | 多通道录制设备 | 12个通道 | 1、原装进口  2、使用SSD介质录制，SSD插槽支持热插拔。  3、支持AppleProResQuickTime、MPEG2MXF等多种编码格式。  4、支持SDI嵌入、模拟、AES音频音频输入。  5、每个通道包含不少于2块SSD。 | 参考品牌：  ATOMOS、AJA、REDLINK |
| 监看设备 | | | | |
| 38 | 导演区电视墙显示器 | 7台 | 1、屏幕尺寸不低于55英寸，OLED面板，支持4K HDR。  2、不低于3840x2160分辨率，不少于4个HDMI接口，窄边框设计。 |  |
| 39 | IP多画面分割器 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 满足导演区6块电视不少于32路画面显示，分割显示布局可灵活定义。 3. ★输入支持4K HDR，HD HDR，HD SDR等不同信号格式。输出分辨率不小于4K 3840\*2160。 4. 支持GPI三色TALLY和UMD显示，支持TSL切换指示和动态源名跟随的通讯协议。 5. 处理延时在1帧以内。 6. 支持BB、Tri-Level或PTP锁相。 7. 具有网络及串行监控功能，配备监控软件。 8. 支持音频音量柱显示。支持标准时间，倒计时数字显示。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、IMAGINE、EVERZ |
| 40 | 高清多画面分割器 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 满足导演区6块电视不少于32路画面显示，音频区监看一块监视器4路画面显示的需求，分割显示布局可灵活定义。 3. 支持GPI三色TALLY和UMD显示，支持TSL切换指示和动态源名跟随的通讯协议。 4. 处理延时在1帧以内。 5. 支持BB、Tri-Level或PTP锁相。 6. 具有网络及串行监控功能，配备监控软件。 7. 支持音频音量柱显示；支持标准时间，倒计时数字显示。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、IMAGINE、EVERZ |
| 41 | 机架监视器 | 7台 | 1. 17英寸及以上；分辨率不低于1920x1080。 2. 输入接口：HD/SD-SDI不少于2路，支持嵌入音频显示。 3. 具备摄像机辅助聚焦功能，波形图监视；具备时间码显示，安全区域显示。 4. 配置机架式安装件。 | 参考品牌：Sony、TVlogic、Postium |
| 42 | 桌面监视器 | 6台 | 1. 尺寸：22英寸及以上；分辨率不低于1920x1080。 2. 输入接口：HD/SD-SDI不少于2路，支持嵌入音频显示；具备摄像机辅助聚焦功能，波形图监视。 3. 具备时间码显示，安全区域显示。 4. 支持UMD显示和三色TALLY显示。 5. 配置桌面式安装件。 | 参考品牌：Sony、TVlogic、Postium |
| 43 | 双联监视器 | 4台 | 1. ▲配置双屏，尺寸：不小于9英寸；分辨率不低于1920x1080。 2. 输入接口：HD/SD-SDI不少于2路，支持嵌入音频显示；具备摄像机辅助聚焦功能，波形图监视。 3. 具备时间码显示，安全区域显示。 4. 支持UMD显示和三色TALLY显示。 5. 配置机架式安装件。 | 参考品牌：Sony、Konvison、Postium |
| 44 | 技监级监视器 | 1台 | 1. 原装进口。 2. 尺寸：不小于31英寸，屏幕分辨率不低于4096x2160，亮度不低于1000nit，颜色10bit。 3. 输入接口：12G/6G/3G/HD/SD-SDI/HDMI，4K 3G-SDI四链路等不同接口。 4. HDR高动态范围支持：PQ、HLG、S-log3等。 5. 色域空间支持：ITU-R BT.709、DCI-P3、ITU-R BT.2020、EBU、SMPTE-C、Native等。 | 参考品牌：Sony、TVlogic、Postium |
| 同步与技监设备 | | | | |
| 45 | 多格式同步信号发生器 | 2台 | 1. 原装进口。 2. 标准清晰度视频信号部分应符合“SMPTE259M,270Mb/s串行数字分量接口电特性指标”，高清晰度视频信号应符合“SMPTE292M,1.485Gb/s串行数字分量接口电特性指标”，信号类型：串行数字分量信号10比特以上量化。 3. 接受模拟黑场（BB）信号作为外锁相信号。 4. ★提供≥3路黑场同步信号及三电平同步输出信号，具有可任意设置格式和输出信号时基；若系统涉及到IP信号则需配置PTP同步信号 5. 数字音频测试信号输出≥1。 6. WORD音频同步信号输出≥1。 7. ▲具有双电源供电功能，可热备份互换。 |  |
| 46 | 同步信号倒换器 | 1台 | 1. 原装进口。 2. 标准清晰度视频信号部分应符合“SMPTE259M,270Mb/s串行数字分量接口电特性指标”，高清晰度视频信号应符合“SMPTE292M,1.485Gb/s串行数字分量接口电特性指标”，信号类型：串行数字分量信号10比特量化。 3. 支持高清晰度同步机输出模拟BB信号、三电平信号作为主/备路输入，一旦主路出现故障，自动从主路倒为备路，以维持系统的基准信号。 4. 面板上可显示所有倒换通道的状态。 5. ▲具有双电源供电功能，可热备份互换。 |  |
| 47 | 4K视频波形监测仪 | 1台 | 1. 原装进口。 2. ▲支持4K 12G/4x3G(SQD、2SI、LevelA/B)、 3G/HD/SD-SDI的信号测试，配置IP测试功能。 3. 具备信号的波形、矢量、图像、音频等的显示，以及眼图和抖动及过冲、上下沿时间自动测量功能。 4. 具备视音频相对时延测试功能；具有数据状态分析功能。 5. 具有色域及HDR监视能力，包括系统选用的HDR格式；HDR/Stop显示工具，色域转换功能。 6. 具有检测4K/3G/HD/SD SDI嵌入音频、模拟音频和AES/EBU音频的功能。 7. 具有GPI控制接口调度预设功能；开放控制协议。 8. 配置机架式机箱、遥控面板、扩展显示器。 |  |
| 48 | 4通道数字波形监视器 | 3台 | 1. 原装进口。 2. 3G/HD SDI输入接口，具有数字、模拟波形/矢量显示功能。 3. ▲可4通道波形图像同屏幕显示。 4. 具有GPI控制接口调度预设功能。开放控制协议。 5. 具有色域及HDR监视能力，包括系统选用的HDR格式；HDR/Stop显示工具。 6. 配置机架式机箱，接监视器监看。 |  |
| 时钟系统 | | | | |
| 49 | 时码分配中继器 | 2台 | 1个入EBU时码输入，不少于10个EBU时码输出。 | 需为录像区、音频区分配时码 |
| 50 | 倒计时控制器 | 1台 | 1. 可手动设定倒计时、并能存储≥10个倒计时；掉电存储不丢失。 2. 1路RS485时码输入，不少于4路RS485时码信号输出，可利用计算机通过RS232写入倒计时信息。 |  |
| 51 | 时钟显示单元 | 2个 | 1、2U单联标准子钟。  2、带“标准”“倒计”汉字显示。  3、显示颜色为红色。 |  |
| 52 | 单联子钟（标准） | 1台 | 1、正计时子钟：绿色数码管显示标准时  2、输入1路RS485，输出1路RS485； |  |
| 53 | 单联子钟（倒计） | 1台 | 1、倒计时子钟：红色数码管显示倒计时间。  2、输入1路RS485，输出1路RS485。 |  |
| 54 | 单联子钟（区间） | 1台 | 1、区间子钟：绿色数码管显示开播时间  2、输入1路RS485，输出1路RS485。 |  |
| 通话系统 | | | | |
| 55 | 数字通话矩阵主机 | 1台 | 1. ▲原装进口。 2. ▲通话矩阵主机≥32×32，带GPI/O口；双内置电源。 3. 16个四线通道，16个IP通道 4. 配置控制软件。 | 参考品牌：  RTS  Clear-com、riedel |
| 56 | 主控通话面板 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 不少于32个带源名显示的通话按键，源名显示不少于八个字符，可对矩阵交叉点输入输出电平进行设置、配有数字键盘可直接拨打外线电话、具有HOTMIC或现场调度功能。 3. 配置配套鹅颈话筒和通话耳麦各1个。 4. 内置电源接口，面板深度不大于100MM。 |  |
| 57 | 分控通话面板 | 7套 | 1. ▲原装进口。 2. 不少于16个带源名显示的通话按键，源名显示不少于八个字符，每个通话按键音量可独立调整，具有外线电话接听能力。 3. 配置配套鹅颈话筒和通话耳麦各1个。 4. 内置电源接口，面板深度不大于100MM。 | 与通话矩阵同一品牌 |
| 58 | 摄像机4线接口单元 | 按需 | 1. 用于摄像机的通话信号或其它具有线路电平的音频输入/出信号与4Wire通话设备之间的接口。 2. 可将不少于10路摄像机基站通话信号连接到4Wire通话系统中，使摄像师与导播之间形成“会议”式通话。 3. 每一路通道通话信号幅度都可以独立调整，通道之间相互隔离，信号保真度高，抗干扰能力强。 4. 采用双电源模块冗余供电 |  |
| 59 | 电话接口单元 | 4通道 | 1、输出增益可调整，可自动摘、挂机，双音频电话模式。支持GSM接入。  2、配置19英寸安装组件。 |  |
| 60 | 双通道2-4线转换接口 | 1台 | 1. 原装进口。 2. 矩阵4线至2线通话转换接口。 3. 输入输出通道电平可独立调整。 |  |
| 61 | 主持人IFB无线返听站 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 无线IFB发射机站。 3. 包含4个接收腰包，每个配置入耳式耳塞，螺旋真空空气导管，腰包接收半径不小于300米。 |  |
| 62 | 双通道无线通话站 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 1.9-2.4GHz频段，全双工通话，通话基站支持5个全双工无线腰包和任意个半双工无线腰包。 3. 能与矩阵或Partyline互连；DECT载波频带:1.88-1.91GHz。 | 与通话矩阵同一品牌 |
| 63 | 无线腰包 | 4个 | 1. 原装进口。 2. 数字通话腰包：2.4GHz Digital、4个通话按键、OLED菜单面板，锂电池，USB充电器。 |  |
| 64 | 对讲机基站 | 1套 | 1、对讲机主站系统，四线接口，需与通话矩阵连通。  2、400-470、450-520\*MHz，40W机型；  3、双工/单工基地台操作。  4、30信道扫描基地台。  5、前面板扬声器；后面板外部扬声器输出。  6、置高增益天线。 |  |
| 65 | 对讲机 | 10个 | 数字手持双向对讲机，频率范围：403-438-470MHz，按通话耳机 |  |
| 视频周边 | | | | |
| 66 | 周边机箱 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 功能：主要用于视频音频信号处理。包括视频信号分配，上下变换，延时处理，信号编解码，帧同步处理，应急处理，音频加解嵌等功能。 3. 4K视频信号应符合SMPTE2082或SMPTE2022或SMPTE2110标准，并向下兼容高清视频信号SMPTE292、SMPTE424和SMPTE425标准。 4. ▲19英寸宽机箱，插卡式设计，所有机箱内模块支持热插拔；配备热备双电源，任意一个电源发生故障时不影响系统的正常工作；机箱具有良好的散热能力，散热风扇和电源可由机箱前部或后部更换。 5. 具备两个或以上10/100M自适应以太网接口；机箱及内含模块支持SNMP监控，提供相关的网络控制软件，免费开放SNMPMIB协议。 6. 机箱控制卡不占用周边板卡槽位，控制卡可记忆机箱内周边板卡参数并实现参数自动复原，控制卡发生故障时，不影响系统正常工作。 | 机箱数量根据实际情况配置，需留有20％的总冗余。  参考品牌：  AXON、GrassValley、IMAGINE |
| 67 | IP-SDI转换模块 | 按需 | 1. ▲原装进口。 2. 支持4K/UHD IP到12G或4X3G SDI互相转换，12G或4x3G接口及IP接口，支持网络冗余备份。 3. 支持NMOS IS-04，IS-05协议. 4. 配齐系统需求的光模块数量。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY |
| 68 | 模拟视频分配模块 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 模拟复合或分量信号应符合：PAL（625行50场）；连接：75ΩBNC反射损耗：>40dB@5、5MHZ；DG：<1%；DP：<1度；延时：<3μs；抖动（宽带）：<0、2UIp-p；频率响应：10HZ至5.5MHZ±0.1dB、信噪比（不加权）：>61dB@5、5MHZ。 3. 不少于1入7出，带300米电缆均衡。 4. 具有DC耦合，增益、频响均衡可调。 5. 通过机箱本地操作面板以及以太网端口对板卡进行参数调整和状态监测。 6. 需留有冗余输出口。 | 参考品牌：  AXON、GrassValley、IMAGINE |
| 69 | 4K HDMI/SDI转换器 | 2台 | 1. 原装进口。 2. 广播级4K HDMI至SDI信号转换器，10bits处理，可将HDMI信号转换为SDI，至少有2路SDI输出。 3. 具有外同步功能，接受模拟黑场或高清晰度三电平同步。 4. 设备稳定性强，适合节目直播需要。 5. 开放控制协议。 | 参考品牌：  BMD、TVONE、AJA |
| 70 | 高清HDMI/SDI转换器 | 2台 | 1. 原装进口。 2. HDMI/DVI到HD/SD SDI转换。 | 参考品牌：  BMD、TVONE、AJA |
| 71 | 4K外来信号处理通道 | 8个通道 | 1. ▲原装进口。 2. 输入：4K/3G/HD/SD-SDI信号。 3. 具有4K/3G/HD/SD-SDI输入信号自动识别功能，上下交叉变换，含帧同步和HDR/SDR多格式转换功能。 4. 具有音频处理能力，可调节音频延时。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY、AXON |
| 72 | 末级4K HDR/SDR格式交叉变换通道 | 2个通道 | 1. ▲原装进口。 2. 4K输入模式下，可进行SDR/HDR转换；HD输入模式下,可进行HD上变换至4K及SDR/HDR转换，每个通道信号处理转换功能需包括:分辨率转换、动态范围转换、色彩空间转换等；每个通道均需具有HD及4K(4x3G和12G)信号的输入输出接口,支持同步锁相，并具有行场延时调整。 3. 支持HD(1920x1080)/4K(3840x2160)的分辨率转换，HD格式需支持3G/HD转换，4K格式需支持LEVELA/B，SQD/2SI转换支持4:3和16:9的宽高比转换以及其他的宽高比管理功能。 4. 动态范围转换功能支持4KUHD及HD的HDR/HDR、HDR/SDR、SDR/HDR的转换。 5. 色彩空间转换功能须支持ITU-RBT.709/BT.2020的转换；需支持常见的多种OETF转换。配备先进的图像调整功能，精确控制转换输出的画面。 6. 支持通过网络对设备进行参数调整和状态监测。 | 参考品牌：  AXON、GrassValley、SONY |
| 73 | 4K视频分配模块 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 输入：12G或4\*3G-SDI信号。 3. 输出：不少于4路12G或4\*3G-SDI信号输出。 4. 具有自动电缆均衡功能。 5. 支持热插拔，带有工作数据读取和报警信息提示。 | 参考品牌：  AXON、GrassValley、IMAGINE |
| 74 | 高清键控器 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 为应急切换矩阵面板提供外置下游键控器。 3. 1路PGM输入，1组KEY/FILL输入，1路PGM输出。 4. 配遥控面板；带断电旁通。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY |
| 75 | 高清帧同步 | 1个 | 1. ▲原装进口。 2. 支持3G/HD/SD信号的帧同步。 3. 带模拟或者数字音频加嵌和解嵌功能。 4. 具备输入2选1功能。 5. 不少于2路帧同步后的HD-SDI输出。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY |
| 76 | 音频嵌入模块 | 按需 | 1. ▲原装进口。 2. 功能：AES音频嵌入。 3. 至少4通道AES输入。 4. 带音频延时功能，延时可调。 5. 具备信号状态信息监控功能。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY |
| 77 | 应急切换 | 2套 | 1. ▲原装进口。 2. 带断电旁通功能。 3. PGM输出倒换。 4. 倒换开关具有手动和GPI触发功能。 5. 带静切换功能。 6. 配置一套控制面板可以同时控制2套应急切换开关。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY |
| 78 | 3G-SDI视频分配模块 | 按需 | 1. 原装进口。 2. ▲3G-SDI分配：不少于7路输出；断电旁通。 3. 高标清兼容。 4. 具有自动均衡，时钟再生，非标准信号直通分配。 5. 通过机箱本地操作面板以及以太网端口对板卡进行参数调整和状态监测。 6. 每一模块都需留有冗余输出口。 | 参考品牌：GrassValley、AXON、SONY |
| 79 | 一体式多通道单机数字高清交叉变换器 | 按需 | 1. 原装进口。 2. ▲一体式多通道HD-SDI TO SD-SDI交叉变换器；SDI输出带帧同步器，带主备电源，8通道以上的音频嵌入功能及解嵌输出功能。 3. HD/SD-SDI自适应输入。 4. 输出信号具有帧同步功能，并具有行场延时调整。 5. 具有4:3和16:9的宽高比转换以及其他的宽高比管理功能。 6. 具有色度校正；具有图象信号的边缘锐度处理能力(H+V)；运动适应。 7. 通过以太网端口对设备进行参数调整和状态监测。 | 参考：  Snell、Sony、FOR A |
| 80 | TALLY系统软件控制协议及工作站 | 1台 | 1. 原装进口。 2. 监看采用可调度的方式。 3. 对切换台和矩阵的输出都能够提供颜色及字符的提示。 4. 在使用矩阵对监看信号进行调度的同时，自动完成TALLY指示的改变和相应颜色指示的改变。 5. 除对播出、预选、应急的颜色及字符提示外，对于录制、慢动作、返送等也能够提供颜色及字符的提示。 6. 能提供远距离TALLY指示。 7. 能提供三色TALLY指示，分别为播出、应急、预监等状态提供不同颜色的指示，并提供多系统级联时的TALLY输入输出端口。 8. 主机双电源。 |  |
| 81 | 4K字幕图文创作播出系统 | 2台 | 字幕图文播出工作站不低于如下配置  CPU：INTEL至强E5-1620v4。  内存：DDR4-2133MHzECC 8GB。  系统硬盘：256GB高性能企业级SSD系统盘。  素材硬盘：1TBSATA企业级硬盘。  显示器：19英寸液晶显示器。  标准键盘鼠标、USB键鼠延长器。  输出不少于1路4K KEY信号1路4K FILL信号。  操作系统：正版操作系统，不低于Windows7 64位专业版。  系统软件：字幕图文创作软件以及字幕图文播出软件和体育专用字幕软件，所有软件需具备由中国国家版权局颁发的计算机软件著作权登记证书。 |  |
| 82 | 系统配置交换机 | 按需 | 配置不少于24口千兆以太网三层交换机，冗余双电源。 | 参考品牌：H3C、CISCO、  华为 |
| 音频系统 | | | | |
| 83 | 主调音台 | 1套 | 1. ▲原装进口。 2. 广播级数字调音台，面板不少于24个推子；配置远端接口箱，用于现场与转播车之间的连接；控制面和音频处理系统都具备双电源，不能依赖于外挂pc机器。 3. ★用于输入的DSP全功能处理通道不少于54个，支持DSP冗余，至少24条输出母线，可根据需要自由设置成线路或AES/EBU输出；每路输出通道带延时模块；兼容5.1环绕声格式。 4. 车内配置不少于24路模拟MIC/LINE输入，16路模拟线路输出，8路AES/EBU输入和8路AES/EBU输出。根据视频系统需要配置DANTE或madi接口。以上信号接口参数均符合我国广电总局要求的指标，其中数字接口为平衡110欧接口，模拟输出最大满刻度电平为+24dBu。 5. ▲至少24路电动推子控制面，具备10”以上彩色触摸屏表桥，显示内容可用户自定义；可以自定义显示某一路输入电平及多路输出电平表和相位表以及相应的均衡和动态处理曲线等。 6. 每路推子输入通道不少于2个旋钮，不少于10个操作按键，所有按键和旋钮的功能都可以由用户自由编程设置，最大程度符合用户操作习惯和具体操作要求。 7. 每路推子具备不少于6字符的LED显示屏，显示信号源名称和声像模式；每路推子边具备输入信号的推前表。 | 参考品牌：  LAWO、Stage Tec、TAMURA |
| 84 | 远端  接口箱 | 1个 | 1. 原装进口。 2. 远端接口箱输入不少于16路模拟MIC/LINE输入，8路模拟线路输出，8个AES/EBU输入和8个AES/EBU输出，1路madi接口。以上信号接口参数均符合我国广电总局要求的指标，其中数字接口为平衡110欧接口，模拟输出最大满刻度电平为+24dBu。 3. 与转播车之间使用光缆传输。 |  |
| 85 | 远端接口箱光缆 | 1根 | 用于转播车与接口箱之间的连接，不少于200米。 |  |
| 86 | 备调音台 | 1台 | 1. 原装进口。 2. 不少于16路100mm马达电动输入推子，和一个PGM输出推子；带表桥。 3. 不少于16路话筒/线路输入，16路模拟线路输出；不少于6路数字输入和6路数字输出接口。 | 参考品牌：  TAMURA、YAMAHA、SOUNDCRAFT |
| 87 | 长枪式超强指向性指向话筒 | 3套 | 1. ▲原装进口。 2. ▲叶型拾取特性； 灵敏度：112mV/Pa(-19dBV/Pa)；最大声压级：124dB。 3. 频率范围45Hz-20000Hz。 4. 附件带原配防风罩和话筒夹。 | 参考品牌：  森海塞尔、 Neumann、Schoeps |
| 88 | 双通道评论员基站 | 1套 | 1、▲原装进口。  2、用于体育比赛现场解说的话筒输入和通话返听。 |  |
| 89 | 音频录放设备 | 1台 | 1、原装进口。  2、支持模拟LINE输入输出、数字AES输入输出等，使用固态存储，可以录制和播放音频。 |  |
| 90 | 有源监听音箱 | 2对 | 1. 原装进口。 2. 130mm(5inch)以上低音音圈；19mm(3/4inch)。 3. 低音功放输出功率： 40W（8欧姆负载），高音功放输出功率： 40W（8欧姆负载）。 4. 低切频率,-3dB:小于55Hz，高切频率，-3dB:大于21kHz。 5. 自由场频率响应：58Hz-20kHz(±2.0dB)。 6. 功率放大器输出失真：THD小于等于0.05%。 |  |
| 91 | 监听耳机 | 2套 | 1. 原装进口。 2. 头戴式动圈振膜耳机。 3. 频响范围：15-25000Hz。 4. 阻抗：55欧姆。 5. 接口类型：Φ3.5mm镀金立体声插头和立体声大三芯。 6. 灵敏度不小于：90dB/mW。 7. 最大承载功率：200mW。 8. 线长：3.0米。 |  |
| 92 | 监听表桥 | 2台 | 1、1RU机架式监听单元。  2、支持监听模拟音频、AES/EBU数字音频、HD/SD-SDI嵌入音频信号。 |  |
| 93 | 话筒无源分配器 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 8通道。 3. 1路话筒输入，2路输出。 4. 两路主备输出都能给输入提供48V的幻象供电。 |  |
| 94 | 线路无源分配器 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 8路。 3. 每路输入具备2路输出。 4. 机架式安装。 |  |
| 95 | AES/EBU数字无源分配器 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 不少于4路。 3. 每路输入具备2路输出。 4. 机架式安装。 |  |
| 96 | 二选一音频应急切换开关 | 2套 | 1. 原装进口。 2. 机架式安装，一键切换二选一。 3. 具备A/B组4路AES/EBU输入，4路AES/EBU数字输出，具备A/B组4路模拟输入，4路模拟输出。 4. 断电旁通。 |  |
| 97 | 数字音分模块 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 输入：110ohmAES音频信号输入。 3. 输出：不少于8路分配输出。 4. 支持热插拔。 |  |
| 98 | 模拟音分模块 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 输入：支持模拟单声道或双声道输入。 3. 输出：支持8路模拟音频输出。 4. 支持热插拔；支持单路双路可调。 | 参考品牌：  AXON、GrassValley、IMAGINE |
| 99 | Wordclock分配模块 | 按需 | 1. 原装进口。 2. 输入：Wordclock输入。 3. 输出：支持8路Wordclock输出。 4. 支持热插拔。 | 参考品牌：  AXON、GrassValley、IMAGINE |
| 100 | 音频  跳线盘 | 按需 | 1. 标准紧凑型1 U跳线盘。 2. 48路, 3极插孔，含48个插头。 3. 6个焊接引脚连接模块。 |  |
| 其他 | | | | |
| 101 | 四轴专业航拍飞行器 | 2台 | 1、自带摄像系统，可以拍摄高清、4k等不同制式视频。  2、遥控图传距离不少于3km，图传质量不低于1080P。  3、飞行时间不少于23分钟。  4、飞行速度不小于90km/h。 |  |
| 102 | 网络推流编解码设备 | 1台 | 1. 支持HD SDI、HDMI等多种视频输入。 2. 支持H.264/AVC编码，码流可调。 3. 音频编码支持AAC,MPEG1 Audio Layer 2等。 4. 支持UDP, RTSP/RTP,RTMP等多种输出协议。 |  |
| 103 | 光纤传输设备 | 3对 | 1、原装进口。  2、光纤传输，支持4K信号的远距离传输。 |  |
| 104 | 光纤传输光缆 | 1根 | 用于光纤传输设备传输，长度不小于200米 |  |
| 105 | 检测报告 | 1份 | ★在系统集成全部完工后，系统须通过国家广电总局广播电视规划院广播电视计量检测中心的系统指标检测，检测合格并出具检测报告。测试费用由中标人承担。 |  |

注：

1、★中标人须具有所投主要产品（摄像机、视频切换台、调度系统、慢动作视频服务器、调音台、多画面分割及周边、监视器、通话矩阵、同步及测量设备等）合法的授权经销资格，中标后须出具生产厂商颁发的关于本项目的授权，若中标人无法提供生产厂商颁发的关于本项目的授权，则取消中标资格，重新招标。

**2.2系统安装、调试、测试和验收**

1. 系统集成前应对转播车车体供电、空调等进行检测，如果发现问题，应及时向改装车厂提出整改意见，并及时向采购单位反馈。
2. 系统集成应根据要求制定详细的安装、调试、测试和验收方案，并提供其执行的有关设计、生产标准、安装施工规范和测试方法标准；
3. 系统集成应妥善解决系统与外来信号的互联问题、声画同步问题以及4K、高清信号交叉变换问题。要充分利用设备接口和开发底层协议来实现各项控制功能。
4. 系统集成要求布线合理整洁，各类标识清晰、不同功能线缆依靠颜色进行区分，充分考虑各种使用环境。
5. ▲项目中所使用的各种视频、音频、通话、网络、光纤、控制等连接线缆、接插头等材料都选择采用符合各类信号传输标准的材料，符合系统的整体设计要求。各类视、音频信号线材均有明显的颜色区分。各个工作区均留有电源、互联网、视频、音频等信号接口盘。配备足够数量的线材制作工具。
6. 在遇到单项或多项指标测试不合格的情况，中标人应尽快查明原因，排除故障，重新测试；如果测试不合格次数超过三次，采购人有权拒绝验收，并按卖方违约处理；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；
7. 采购人确认测试验收完成后，双方应共同签署验收报告，若有未尽事宜可写入报告中，双方签字后开始生效。

**2.3人员培训**

投标人应承诺对采购人指定的的操作人员进行全面、系统、深入的培训，包括系统和设备的工作原理、连接、配置、操作、保养、维护，软件的安装、使用、配置等。培训应达到如下目的：使操作人员能熟练操作相关设备，能应付突发事件、快速判断故障、进行应急处理；

投标人应提供详细的培训计划建议，内容应当包括理论和实践两个方面；所有培训课程需用中文进行，如使用外文讲解，投标人需提供合格的翻译人员；

培训时间以参加培训的人员学懂会用为限；所有培训费用包括在投标价中。

投标文件中应有培训计划，注明培训人数、时间和主要内容。

**2.4售后服务要求**

根据采购人实际应用要求，提供全面、优质、及时的售后服务。项目范围内的所有设备和系统因设计、制造、安装、调试等原因引起设备或部件的缺陷或损坏、运转不灵、达不到性能指标以及出现事故等情况，均由投标人负责，并免费（包括备件、耗材、人工等）为采购单位及时修理、更换，更换的设备或部件应是原设备制造厂的产品。

★对所供产品保修时长须满足验收合格后至少一年，负责终身维修，并保证有充足的部件或配件。超过投标承诺的保修期后，如需更换部件或配件时，其价格优惠折扣率应不低于本次投标的优惠幅度。对于今后系统可能的升级，承诺在维保期限内软件升级免费，硬件升级价格优惠幅度不低于本次招标优惠幅度。

投标人应建立24小时的报修电话，保修期内在接到用户故障通知后，应在两小时内响应，并在24小时内到达现场对用户提出的技术问题和设备故障做出答复，并予以解决，直至故障完全排除，设备完全恢复正常。

接到重要活动保障电话通知后8小时内作出响应，并按约定时间派工程师进行现场保障（质量保证期内免费，总数不超过4次；在质量保证期结束后所发生的费用由双方友好协商确定）。

在质保期内，投标人提供的设备未能达到合同规定的性能要求，将被视为有缺陷或损坏设备，采购单位将保留退货索赔或提出更换新设备的权利，投标人应赔偿由此造成的全部经济损失。

按客户要求成立由项目经理、服务工程师及原厂工程师等组成的专职服务项目组。工程师均具有3年以上同类项目实施经验。

**三、工期和付款**

**3.1工期**：合同签订后4个月内设备到货，在车体交付集成后，中标人应在60天内完成系统集成全部工作，包括安装、调试、检测、交接工作，逾期每推迟一天赔付1000元滞纳金给采购人，不可抗力除外。

**3.2付款方式**：合同签订30个日内买方支付30%预付款；设备全部到达集成厂房，每个单台设备通电工作正常，7个工作日内付30%；系统全部安装完毕，经验收合格后7个工作日内付30%合同款。系统运行一年后，无质量问题，支付剩余的10%合同款。

**第四部分 合同主要条款**

**1.合同****范围**

本合同条款适用与本次采购活动。项目实施范围详见附件——招标文件和投标文件及补充文件、采购设计图、承诺书等。

**2.合同的签订**

2.1中标人须在中标通知书发出30日内按招标文件和中标供应商投标文件的约定，凭中标通知书和采购人在约定的时间、地点，由法定代表人或其授权代表与采购人签订书面合同。

2.1.1交货地点：用户指定地点。

2.1.2到货期：按标项内具体要求执行。

2.2交货方式：中标人负责运至现场安装调试，在整个设备安装调试验收合格前的所有设备材料的运输、保管、保险均由中标人负责。

**3.付款方式：**按标项内具体要求执行。

**4.合同修改**

4.1双方的任何一方对合同内容提出修改，均应以书面形式通知对方，并达成由双方签署的合同修改书，须报政府采购管理部门批准。

4.2除非招标人对产品的品牌、型号规格和涉及价格因素的技术参数提出修改，中标人不得对合同价格提出修改要求。

**5. 质量标准和验收**

5.1中标人提供的产品及服务必须是经合法途径取得的。

5.2中标人应按现行的国家或行业技术及验收标准和招标文件的规定提供工程、货物或服务，因中标人提供的工程、货物或服务达不到约定的质量标准，中标人承担违约责任。

5.3验收由使用单位按规定组织相关人员或专家进行。

5.4双方对工程、货物或服务的质量有争议的，由双方同意的专业检测机构鉴定，所需费及因此造成的损失由责任方承担，双方均有责任的，双方根据其责任分别承担。

**6.违约责任**

6.1提供的货物和服务质量必须达到合格，凡安装调试、设备试运转过程中发现的设备质量问题，中标人必须无偿返工直至符合质量要求，承担返工所发生的一切费用和招标人的直接经济损失。

6.2由于招标人保管不善或使用不当造成设备短缺、故障或损坏，中标人协助招标人及时给予补齐或修复。

**7．违约赔偿**

7.1除不可抗力外，如中标人发生不能按期完成供货任务，招标人发生中途变更等情况，应及时以书面形式通知对方。双方应本着友好的态度进行协商，妥善解决。如协商无效，按规定处以违约金。

7.2 中标人和采购人签订合同，按合同规定的供货时间供货并安装调试完毕。逾期每推迟一天，扣中标价0.1%的滞纳金给采购人。

7.3招标人在规定时间无正当理由拒签合同者，以招标违约处理，并赔偿中标人由此造成的直接经济损失。

**8.不可抗力**

8.1如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力的事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

8.2受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快以电报或电传通知另一方，并在事故发生后14天内，将有关部门出具的证明文件用挂号信航寄给或送给另一方。如果不可抗力影响时间延续120天以上的， 双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

**9.解决合同纠纷的方式**

9.1凡有关本合同或与本合同中发生的争端，双方应通过友好协商，妥善解决。如通过协商仍不能解决时，可向当地的仲裁机构申请仲裁或人民法院起诉。

9.2仲裁和诉讼费用除仲裁机构和人民法院另有裁决外，由败诉方承担。

9.3在仲裁和诉讼期间，除正在进行裁定的部分外，本合同其他部分应继续执行。

9.4合同应在双方签字盖章后开始生效。

（注：在正式签约时，根据上述精神应拟就更为详尽的合同书）

**第五部分 评标方法及标准**

**1、评标方法：**

1.1本次评标采用综合评分法，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。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并列。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的中标候选人。中标候选人并列的，采用随机抽取的方式确定。

**1.2采用综合评分法的，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，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按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的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。**

**非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前款规定处理。**

**2.评分标准：**共100分，其中商务技术分01标50分，02标和03标60分，价格分01标50分，02标和03标40分。评分依下述所列为评标打分依据，分值如下（计算分值时，按其算术平均值保留小数2位）。

**2.1商务技术分**

**01标50分**

|  |  |
| --- | --- |
| 评分项 | 评分标准 |
| 投标设备技术参数与功能配置（38分） | 满足招标文件要求的得25分，其中含“★”为实质性指标要求条款，如有负偏离，则作无效投标处理；含“▲”主要性能指标要求条款，如有负偏离，每项扣3分，其他项负偏离每项扣1分。若负偏离达到5个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。  若有正偏离，经评委评定对系统具有实质性作用的，其中含“▲”主要性能指标要求条款每项加2分，最高加6分；其他一般项每项加1分，最高加2分；本项加分满分8分。 |
| 投标人根据对本项目的理解，分析项目所需产品的特点，在此基础上提出完整、合理的投标方案，从科学性、先进性、开放性、易用性等方面进行综合评分，优秀5.0-4.0分，良好3.9-2.0分，一般1.9-0.0分。 |
| 产品成熟度  （5分） | 根据投标人所投产品的成熟性、用户认可度进行综合评分，优秀5.0-4.0分，良好3.9-2.0分，一般1.9-0.0分。 |
| 售后服务  （5分） | 自验收合格起保修须满一年，在此基础上每增加1年，加2.5分，本项满分5分。 |
| 投标文件制作（2分） | 制作情况，询标情况，好的得2.0-1.5分，较好的得1.4-0.8分、一般得0.7-0.0分。 |

**▲ 减分：投标人的信誉情况：**政府采购领域中投标人在项目招标、投标和合同履约期间是否存在不良行为记录。

● 投标人参加本次政府采购活动前三年内在浙江省范围内政府采购领域中受到不良行为记录处罚的每次扣1分。

**02标60分**

|  |  |
| --- | --- |
| 评分项 | 评分标准 |
| 投标设备技术参数与功能配置（36分） | 满足招标文件要求的得22分，其中含“★”为实质性指标要求条款，如有负偏离，则作无效投标处理；含“▲”主要性能指标要求条款，如有负偏离，每项扣3分，其他项负偏离每项扣1分。若负偏离达到5个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。  若有正偏离，经评委评定对系统具有实质性作用的，其中含“▲”主要性能指标要求条款每项加2分，最高加6分；其他一般项每项加1分，最高加2分；本项加分满分8分。 |
| 投标人根据对本项目的理解，分析项目所需产品的特点，在此基础上提出完整、合理的投标方案，从科学性、先进性、开放性、易用性等方面进行综合评分，优秀6.0-4.0分，良好3.9-2.0分，一般1.9-0.0分。 |
| 施工组织和工期安排  （5分） | 根据施工组织、交货时间、质量管理等进行评分，方案是否合理，交货是否及时，优秀5.0-4.0分，良好3.9-2.0分，一般1.9-0.0分。 |
| 产品成熟度  （6分） | 根据系统中投标人所投主要产品（转播车箱体、转播车底盘、配套车车体、UPS及配电产品、空调等）的成熟性、用户认可度进行综合评分，优秀6.0-4.0分，良好3.9-2.0分，一般1.9-0.0分。 |
| 实施案例  （8分） | 根据投标人自2017年1月1日以后（以合同签订日期为准）转播车项目或同等规模实施案例（要求车体长度12米及以上）进行打分，每个案例得2分，满分8分。 |
| 售后服务  （3分） | 自系统验收合格起保修须满一年（转播车车辆底盘和配套车车体按照生产厂家规定），除转播车车辆底盘和配套车车体部分外，投标人加工改装部分每增加一年得1.5分，满分3分。 |
| 投标文件制作（2分） | 制作情况，询标情况，好的得2.0-1.5分，较好的得1.4-0.8分、一般得0.7-0.0分。 |

**▲ 减分：投标人的信誉情况：**政府采购领域中投标人在项目招标、投标和合同履约期间是否存在不良行为记录。

● 投标人参加本次政府采购活动前三年内在浙江省范围内政府采购领域中受到不良行为记录处罚的每次扣1分。

**03标60分**

|  |  |
| --- | --- |
| **评分项** | **评分标准** |
| 投标设备技术参数与功能配置（42分） | 满足招标文件要求的得25分，其中含“★”为实质性指标要求条款，如有负偏离，则作无效投标处理；含“▲”主要性能指标要求条款，如有负偏离，每项扣2分，其他项负偏离每项扣1分。若负偏离达到8个及以上的按重大偏离处理。非量化类的，若是功能一样，表述方式不一样则为符合，量化类的由评委视情况讨论决定。  若有正偏离，经评委评定对系统具有实质性作用的，其中含“▲”主要性能指标要求条款每项加1分，最高加6分；其他一般项每项加0.5分，最高加3分；本项加分满分9分。 |
| 投标人根据对本项目的理解，分析项目所需产品的特点，在此基础上提出完整、合理的投标方案，从科学性、先进性、开放性、易用性等方面进行综合评分，优秀8.0-6.0分，良好5.9-3.0分，一般2.9-0.0分。 |
| 产品成熟度  （6分） | 根据系统中投标人所投主要产品（摄像机、切换台、慢动作视频服务器、调度系统、通话系统、音频系统、周边模块、监测系统、脚架等）的成熟性、用户认可度综合评分，优秀6.0-4.0分，良好3.9-2.0分，一般1.9-0.0分。 |
| 实施案例  （5分） | 根据投标人在2016年1月1日以后（以合同签订日期为准）国内4K IP项目进行打分（以合同或中标通知书加验收文件为准），每个案例得2.5分，满分5分。 |
| 售后服务  （5分） | 自验收合格起保修须满一年，在此基础上每增加1年，加2.5分，本项满分5分。 |
| 投标文件制作（2分） | 制作情况，询标情况，好的得2.0-1.5分，较好的得1.4-0.8分、一般得0.7-0.0分。 |

**▲ 减分：投标人的信誉情况：**政府采购领域中投标人在项目招标、投标和合同履约期间是否存在不良行为记录。

● 投标人参加本次政府采购活动前三年内在浙江省范围内政府采购领域中受到不良行为记录处罚的每次扣1分。

**2.2价格分（01标50分，02标和03标40分）**

2.2.1评标基准价：即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，其价格分为满分。

2.2.2其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

投标报价得分=(评标基准价／投标报价)×价格权值×100

**第六部分投标文件应提交的有关格式范例**

投标人按照以下格式编制投标文件，并将报价文件、商务技术（资信）文件分别编制成册。

**报价文件部分**

**目录**

（1）投标响应函……………………………………………………（页码）

（2）开标一览表……………………………………………………（页码）

（3）中小企业声明函………………………………………………（页码）

（4）残疾人福利性单位声明函……………………………………（页码）

**1、投标响应函（格式）**

致：绍兴市新闻传媒中心、绍兴市公共资源交易中心

根据贵方招标文件（**填写招标编号：**）的要求，正式授权下述签字人**（填写姓名 、单位 、职务 ）**代表投标人（**填写单位 、地址** ）提交投标文件。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，兹宣布同意如下：

1.根据招标文件的规定，承诺按标书和合同的规定履行责任和义务。

2.我方承诺已经具备《中华人民共和国政府采购法》中规定的参加政府采购活动的供应商应当具备的条件：

(1)具有独立承担民事责任的能力；

(2)遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉和商业道德；

(3)具有履行合同的能力和良好的履行合同记录；

(4)良好的资金、财务状况；

(5)产品及生产所需装备符合中国政府规定的相应技术标准和环保标准；

(6)没有违反政府采购法规、政策的记录；

(7)没有发生重大经济纠纷和走私犯罪记录。

3.本公司投标文件中填列的技术参数、配置、服务、数量等相关内容都是真实、准确的。保证在本次项目中所提供的资料全部真实和合法。同意向绍兴市公共资源交易中心提供可能另外要求的与投标有关的任何数据或资料。

4.我单位保证所供货物质量符合国家强制性规范和标准，达到招标文件规定的要求。

5.我方理解贵方将不受你们所收到的最低报价或其它任何投标文件的约束；

6.本投标自开标之日（投标截止之日）起90天内有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止。

7.我方承诺完全遵守和满足招标文件供货日期(完工日期)和所投产品(服务)的质保期(免费保修期)要求。

8.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定，供应商有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

a)提供虚假材料谋取中标、成交的；

b)采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

c)与采购人、其它供应商或者采购代理机构恶意串通的；

d)向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

e)在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

f)拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

供应商有前款第a)至e)项情形之一的，中标、成交无效。

地址：　　　　　　　　　　　　　　　邮政编码：

电话： 传真：

开户银行： 帐号：

法定代表人或其授权代表(签字或签章)：

投标人(电子签章)：　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　日期：

**2、开标一览表（格式）**

投标人名称：

标 项：

招标编号：

单位：元

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 货物的制造商或服务的提供商 | 品牌（如有） | 数量 | 型号和规格**（或具体服务）** | 单价 | 总价 | 交货期 | 质保期/服务要求（年限） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **其中核心产品，由 （请填写企业名称）制造，该企业 （请填写属于或不属于）小型、微型企业。** | | | | | | | | | |
| 投标总价 | | 小写： | | | | | | | |
| 大写： | | | | | | | |

注: 1.报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章或者由法定代表人或其授权代表签字或盖章，否则其投标作无效投标处理。

2.招标人不接受某一标项中有2个(含)以上的报价或方案，若投标人在此表中有2个（含）以上的报价或方案，其投标作无效投标处理。

3.投标人需按本表格式填写，如无对应内容，则填写：“无或/”。

4.有关本项目实施所涉及的一切费用均计入报价。

5.以上表格要求细分项目及报价，**在“规格型号（或具体服务）”一栏中，货物类项目填写规格型号，服务类项目填写具体服务。服务包含但不仅限于：服务方案、次数或人数、服务年限等，产品包含但不仅限于:名称、品牌、型号、生产厂商、数量、质保期等。**

**6、**根据采购项目技术构成、产品价格比重等确定本项目核心产品。投标人为小型、微型企业的，同时提供小型、微型企业制造的核心产品的，才视为投标人参加本项目采购活动提供了小型、微型企业产品，对投标报价给予6 %的扣除，用扣除后的价格参与评审。符合上述条件的，请填写中小企业声明函。**投标人应如实填写是否可享受价格扣除，否则投标价格不可享受价格扣除。**

**7.特别提示：采购机构将对项目名称和项目编号，中标供应商名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等予以公示。请把上述涉及的内容完整填写在开标一览表中。**

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字或盖章）： 日期： 年 月 日

**3、中小企业声明函**

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为 （请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）规定的划分标准，本公司为 （请填写：中型、小型、微型）企业。
2. 本公司参加绍兴市新闻传媒中心的4K电视转播车摄像机镜头、4K电视转播车车体及配套工具车和4K电视转播车视音频系统及集成项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他 （请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（电子签章）：

日期： 年 月 日

注：

**1、投标人提供的中小企业声明函与实际情况不符的，视为投标人提供虚假材料投标的，投标无效。**

2、根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知(财库[2011]181)号和根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部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）的规定，**必须提供**经审计的企业财务报表（包含且不仅限于营业收入、资产总额等数据）和企业所有从业人员最近月度的社保缴纳凭证等相关证明以便核查。

3、符合《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）规定的条件并提供提供《残疾人福利性单位声明函》（附件二）的残疾人福利性单位视同小型、微型企业；根据《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的规定，投标人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证明文件的，视同为小型和微型企业。

**4、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，且本单位参加绍兴市新闻传媒中心的4K电视转播车摄像机镜头、4K电视转播车车体及配套工具车和4K电视转播车视音频系统及集成项目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（电子签章）：

日 期：

**商务技术（资信）文件部分**

**目录**

（1）法定代表人授权书 …………………………………………………………（页码）

（2）授权代表社保证明（复印件）………………………………………………（页码）

（3）法定代表人及其授权代表的身份证（复印件）……………………………（页码）（4）法定代表人身份证明书………………………………………………………（页码）

（5）营业执照(或事业法人登记证或其他登记证明材料)复印件…………………（页码）

（6）2018年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司，提供情况说明)…页码）

（7）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函……………………（页码）

（8）重大违法记录的声明 ………………………………………………………（页码）（9）符合特定资格条件（如果项目要求）的有关证明材料（复印件）………（页码）

（10）非本地投标人售后服务机构证明材料……………………………………（页码）

（11）所有与符合性审查有关的资信文件（复印件） ………………………（页码）

（12）主要业绩证明… ……………………………………………………………（页码）

（13）廉政承诺书 …………………………………………………………………（页码）

（14）技术解决方案………………………………………………………………（页码）

（15）技术偏离说明表……………………………………………………………（页码）

（16）组织实施方案………………………………………………………………（页码）

（17）售后服务方案………………………………………………………………（页码）

（18）项目小组人员名单…………………………………………………………（页码）

（19）优惠条件及特殊承诺………………………………………………………（页码）

（20）备品备件及供选择的配套零部件清单……………………………………（页码）

（21）培训计划……………………………………………………………………（页码）

（22）验收方案……………………………………………………………………（页码）

（23）认为需要的其他商务技术（资信）文件或说明……………………………（页码）

**注：以上目录是基本格式要求，各投标人可根据自身情况进一步细化。**

**1、法定代表人授权委托书（格式）**

本授权委托书声明：我 (填写姓名)系 （填写投标人单位全称）的法定代表人，现授权委托 （填写单位全称）的（填写姓名）为我公司授权代表，（填写身份证号码： ）。以本公司的名义参加绍兴市新闻传媒中心、绍兴市公共资源交易中心组织的4K电视转播车摄像机镜头、4K电视转播车车体及配套工具车和4K电视转播车视音频系统及集成项目投标活动。授权代表在开标、评标、合同谈判过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

在撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。全权代表在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

授权代表无转委托权。特此委托。

授权代表姓名： 性别： 年龄：

单位： 部门： 职务：

办公地址： 联系电话： 传真：

投标人名称（电子签章）：

法定代表人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**2、授权代表社保证明（复印件）**

出具距投标截止时间一个月以内的社保机构盖公章的授权代表社保缴纳证明（如授权代表为离退休返聘人员的，投标响应文件技术部分内需提供退休证明及单位聘用证明；如由第三方代理社保事项的，则需提供委托代理协议复印件），格式自拟。**未提供上述证明的投标做无效投标处理。**

**3、法定代表人及其授权代表身份证复印件（正反面）**

**4、法定代表人身份证明书(格式)**

投 标 人：

地 址：

姓 名：

身份证号码：

职 务：

系 （填写投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人： （电子签章）

年月日

**5、营业执照（或事业法人登记证或其他登记证明材料）（复印件）**

**6、财务报表资料文件（2018年度资产负债表等财务报表资料文件(新成立的公司，提供情况说明，格式自拟)）**

**7、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函**

绍兴市新闻传媒中心、绍兴市公共资源交易中心：

我方郑重承诺，我方具有履行绍兴市新闻传媒中心4K电视转播车摄像机镜头、4K电视转播车车体及配套工具车和4K电视转播车视音频系统及集成项目（招标编号:2020-03-0010）合同所必需的设备和专业技术能力。如中标，我方将保证合同顺利履行。

投标人名称(电子签章)：

日期： 年 月日

**8、重大违法记录的声明**

绍兴市新闻传媒中心、绍兴市公共资源交易中心：

我公司声明参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；也没有因违反《浙江省政府采购供应商注册及诚信管理暂行办法》被列入“黑名单”，正在处罚有效期”。我方通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询，未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。（另，提供自招标公告发布之日起至投标截止日内任意时间查询结果的网页截图）

投标人名称(电子签章)：

法定代表人或其授权代表(签字)：

日期： 年 月日

**9、特定资格条件要求的资质文件（复印件）**

（由投标人根据招标公告合格的投标人应具备的特定资格要求编制）

**10、非本地投标人售后服务机构证明材料**

（由非本地投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**11、所有与符合性审查有关的资信文件（复印件）**

**（1. 提供依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录证明，税收和社保证明打印时间不得早于投标截止时间前1个月；2.**其他资料由投标人根据采购需求及招标文件要求编制。**）**

**12、主要业绩证明**

**附表 :相关项目建设业绩一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 项目  类型 | 简要描述 | 合同  金额  （万元） | 开竣工日期 | 项目地址与采购单位联系电话 | 所在页码 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的合同复印件和用户单位验收证明并注明页码。**

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

13、廉政承诺书

绍兴市新闻传媒中心：

我单位响应你单位项目招标要求参加投标。在这次投标过程中和中标后，我们将严格遵守国家法律法规要求，并郑重承诺：

一、不向项目有关人员及部门赠送礼金礼物、有价证券、回扣以及中介费、介绍费、咨询费等好处费；

二、不为项目有关人员及部门报销应由你方单位或个人支付的费用；

三、不向项目有关人员及部门提供有可能影响公正的宴请和健身娱乐等活动；

四、不为项目有关人员及部门出国（境）、旅游等提供方便；

五、不为项目有关人员个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女工作安排等提供好处；

六、严格遵守政府采购法、合同法等法律，诚实守信，合法经营，坚决抵制各种违法违纪行为。

如违反上述承诺，你单位有权立即取消我单位投标、中标或在建项目的建设资格，有权拒绝我单位在一定时期内进入你单位进行项目建设或其他经营活动，并通报市财政局。由此引起的相应损失均由我单位承担。

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）： 日期： 年 月 日

**14、技术解决方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**投标产品规格配置清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **投标品牌及型号** | **规格配置详细说明** | **数量** | **备注** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |

**注：1.如果本项目涉及硬件设备采购，须在技术文件中提供此配置清单，提供主要投标产品的技术参数证明材料（如官网截图、产品彩页、原厂技术说明等）。**

**2. 本项目如需采购政府强制采购的节能产品的或投标人提供的产品是环境标志产品，投标人须提供节能产品、环境标志产品认证证书复印件。**

**附：**

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**15、技术偏离说明表**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件要求 | 投标响应 | 备注 |
| 1 | 招标文件技术要求  (根据标内要求复制) | 请填写投标产品技术指标对应详细描述 | 无偏离/正偏离/负偏离 |
|  | … | 可自行添加行 |  |
|  | 详细参数可自行加行 |  |  |
| 2 | 请填写售后服务要求 |  |  |
| 3 | 请填写保修期要求 |  |  |
| 4 | 请填写安装要求(如有) |  |  |
| 5 | 请填写验收方式要求(如有) |  |  |
| 6 | 请填写付款方式要求 |  |  |
| 7 | 请填写到货期要求 |  |  |
| 8 | … |  |  |
| 9 | … |  |  |

注：1.此表须与招标文件“招标项目说明及要求”相应标项内的所有技术规格相比较且一一对应真实逐条填列。

2、投标人递交的技术规格书中必须真实逐条列明，否则由投标人自行承担相关风险。

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**16、组织实施方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表:项目实施进度计划表(以生效日算起)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工作日  内容 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | … |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述时间表的格式自行编制切合实际的具体时间表。**

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**17、售后服务方案**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表A:售后服务机构情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **机构名称** | **机构性质** | **注册地址** | **服务技术人员数量** | **联系电话** |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注：关于项目涉及的所有售后服务机构均在本表注明，包括投标人本单位和符合条件的第三方服务机构；**

**附表B：售后服务人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 类别 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历 | 专业 | 职称 | 本项目中的职责 | 响应时间 | 到达现场时间 |
|  | 总协调人 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 售后人员 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | … |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**18、项目小组人员名单**

（由投标人根据采购需求及招标文件要求编制）

**附表A:本项目的项目经理情况表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 页码 | 截止投标时间近3年业绩及承担的主要工作情况，曾担任项目经理的项目应列明细 |
| 性别 |  |  |  |
| 年龄 |  |  |
| 职称 |  |  |
| 毕业时间 |  |  |
| 所学专业 |  |  |
| 学历 |  |  |
| 资质证书编号 |  |  |
| 其他资质情况 |  |  |
| 联系电话 |  |  |

**注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

**附表B:本项目的项目小组人员情况表**（按此格式自制）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 性别 | 年龄 | 学历  (页码) | 专业  (页码) | 职称  (页码) | 本项目中的职责 | 项目经历 | 参与本项目的到位情况 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**注：投标人可按上述的格式自行编制，须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

**附表C:本项目的项目经理和小组人员近3个月交纳社保记录情况表**（以社保局缴纳凭证作附件）

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**19、优惠条件及特殊承诺**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**20、备品备件及供选择的配套零部件清单**

（由投标人根据采购需求自行编制）

**21、培训计划**

（由投标人根据采购需求自行编制）

**附表: 培训日程及费用**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程名称 | 提供的资料 | 持续时间 | 授课教师 | 培训对象 | 培训地点 | 课程费用 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 费用总计 |  |  |  |  |  |  |

注解:A 课程清单按时间顺序排列，并提供以下详细资料：

1. 课程概要
2. 课程目的
3. 教学方式
4. 先决条件
5. 教材目录

B 按照附表A提供授课教师的简历

**注：须随表提交相应的证书复印件并注明所在投标技术文件页码。**

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**22、验收方案**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日

**23、认为需要的其他商务技术（资信）文件或说明**

（由投标人根据采购需求自行编制）

投标人名称（电子签章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期： 年 月 日