

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

招 标 文 件

项目编号：滑财购招-2026-1

采购编号：HJYZG[202601]001 号

采 购 人：滑县融媒体中心

采购代理：中基建安工程管理有限公司

日 期：二零二六年一月

目 录

第一章 招标公告	- 2 -
第二章 供应商须知	- 5 -
第三章 评标办法	- 26 -
第四章 合同条款及格式	- 32 -
第五章 采购清单及技术要求	- 36 -
第六章 投标文件格式	- 36 -

第一章 招标公告

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

招标公告

项目概括

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目招标项目的潜在投标人应在《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》网站。获取招标文件，并于 2026 年 1 月 26 日 9 时 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：滑财购招-2026-1

2、项目名称：滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：3599878 元

最高限额：3599878 元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	滑财购招-2026-1-1	滑县融媒体中心广播设备升级改造项目一标包	1390904	1390904
2	滑财购招-2026-1-2	滑县融媒体中心广播设备升级改造项目二标包	1156697	1156697
3	滑财购招-2026-1-3	滑县融媒体中心广播设备升级改造项目三标包	1052277	1052277

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1、采购内容：

一标包：广播电台：包含透明直播车、前段覆盖设备、后端播出设备、电台直播间灯光系统、自动切换系统、虚拟 AI 语言大模型等；

二标包：广播电视：包含 3D 真三维虚拟演播室系统、LED 灯光、直播、摄制系统；

三标包：背景大屏：包含电台直播间 LED 大屏系统、LED 大屏系统、慢直播、灯光、音响；

5.2、资金来源：预算资金

5.3、项目地点：滑县境内采购人指定地点

5.4、供货安装期限（合同履行期限）：

一标包合同签订后 10 日历天内供货并安装、调试完毕至正常运行。

二标包合同签订后 10 日历天内供货并安装、调试完毕至正常运行。

三标包合同签订后 10 日历天内供货并安装、调试完毕至正常运行。

5.5、质量要求：合格

5.6、质保期：（一标包、二标包、三标包）1 年

5.7、标包划分：共划分 3 个标包。

5.8、最高限额：3599878 元（**货物类增值税一般纳税人中标企业适用一般计税方式的，在结算时提供 13%的增值税发票；小规模纳税人中标企业适用征收税率，提供 3%的增值税发票。税率随国家最新财税政策调整执行**）。

6、本项目是否接受联合体投标：否

7、是否接受进口产品：否

8、是否专门面向中小企业：是

二、申请人资格要求

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策满足的资格要求：

本项目为专门面向中小企业采购的项目，但本项目落实优先采购节能环保、环境标志性产品、优先采购自主创新产品，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业、监狱企业、残疾人福利性企业发展等相关政策。

3. 本项目的特定资格要求：

3.1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的供应商基础性资格要求；供应商应按采购文件要求提供《供应商资格条件及履约承诺函》，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

3.2 对供应商的限制性规定：

（1）供应商应当无不良信用记录。（未列入“信用中国”〈www.creditchina.gov.cn〉网站的“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”及“中国政府采购网”〈www.ccgp.gov.cn〉网站的“政府采购严重违法失信行为记录名单”）

供应商递交投标文件后，采购人或者采购代理机构将按以上信用信息查询渠道在解密投标文件之前对参加本项目的投标人信用记录进行查询，投标人有上述任一不良信用记录的，其投标将被拒绝、为无效投标。查询的网页内容将以截图或者拍照作为证据留存。

（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，不得参加同一合同项下的政府采购活动。供应商应按采购文件要求提供《供应商资格条件及履约承诺函》，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

（3）为本招标项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本招标项目。供应商应按采购文件要求提供《供应商资格条件及履约承诺函》，承诺书不实的，按《政府采购法》有关提供虚假材料的有关规定给予处罚。

3.3 项目的特定资格要求:

- (1) 供应商具有有效的营业执照、银行基本账户开户许可证或银行基本存款账户信息。
- (2) 本项目不接受联合投标。

注:1. 本项目采取资格后审, 开标后, 将由采购人或者采购代理机构对投标人的资格证明材料(文件)等进行资格审核, 未按要求逐一提供、或资格审查不合格的为无效投标, 投标人应自负其风险费用。

2. 所有证照均应为有效的证照; 文中“近”、“前”指距投标截止时间。

3. 资格证明材料(文件)应附于投标文件中并经投标人电子签章。投标人对资格证明文件真实性有效合规承担责任, 提供虚假材料的为无效投标并将进一步追究其责任。

4. 政府采购监督管理部门将依据“双随机一公开”原则, 定期或不定期随机抽取政府采购项目进行监督检查, 审查供应商投标(响应)文件的真实性, 重点审查中标、成交供应商, 财政部门认为有必要的, 可以对其他参加采购活动的供应商一并审查。如发现提供虚假材料谋取中标的情形, 将按照政府采购法顶格给予处罚。

三、获取招标文件

1. 时间: 2026年1月6日至2026年1月12日, 每天上午00:00至12:00, 下午12:00至23:59(北京时间, 法定节假日除外。)

2. 地点: 《全国公共资源交易平台(河南省·滑县)》网站

3. 方式: 登录“全国公共资源交易平台(河南省·滑县)”网站, 凭滑县公共资源交易中心CA证书登录并下载采购文件。未登记入库的供应商, 须信息登记入库后才可以办理CA数字证书并网上下载招标文件。

网上注册、CA办理链接地址: <https://ggzy.anyang.gov.cn/hxggzy/>

4. 售价: 0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间: 2026年1月26日9时00分(北京时间)。

2. 地点: 加密电子投标文件须在招标文件提交的截止时间前通过“全国公共资源交易平台(河南省·滑县)”电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间: 2026年1月26日9时00分(北京时间)。

2. 地点: 滑县公共资源交易中心

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》《全国公共资源交易平台(河南省·滑县)》网站上发布。招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、本项目的所有变更和澄清均以发布变更或澄清公告为准, 所有供应商应关注公告网站及时查看, 采

购人不再进行书面或其他形式通知，未看变更或澄清公告并由此导致的一切后果均由供应商自负。

2、根据豫财购〔2017〕10号文要求，参加政府采购项目的中小微企业供应商，有意向金融机构申请合同融资的，请登录滑县政府采购网（<http://ccgp-henan.gov.cn/huaxian>），进入网站操作指南窗口了解金融机构提供的融资服务内容。

3、本项目采用“远程不见面”开标方式，投标人无需到现场提交原件资料、无需到滑县公共资源交易中心现场参加开标会议；投标人应当在开标时间前，登录“《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》网站”进入“不见面开标大厅”在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清、开标记录表电子签章等。
（错过解密时长者视为自动放弃本次投标。）

4、政府采购电子交易中，供应商网上电子交易的系统操作规则应以滑县公共资源交易平台即时发布的相关规则为准。

注：投标人在规定的开标时间前进入“不见面开标大厅”后，须按照主持人在文字互动中的提示进行投标文件电子解密及开标记录表电子签章等操作，不得擅自离开，直至“不见面开标大厅”中开标状态显示“开标已结束”方可离开，否则，后果自负。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1、采购人信息

名称：滑县融媒体中心

地址：河南滑县道口镇滑州路西段

联系人：张涛

联系方式：13503972406

2.采购代理机构信息

名称：中基建安工程管理有限公司

地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）心怡路319号易元国际B座1624号

联系人：周利红

联系方式：15237268958

3.项目联系方式

联系人：周利红

联系方式：15237268958

第二章 供应商须知

供应商须知前附表

序号	名称	内容
1	项目名称	滑县融媒体中心广播设备升级改造项目
2	项目编号	详见招标公告
3	采购方式	公开招标
4	资金来源	预算资金
5	采购人	滑县融媒体中心
6	代理机构	中基建安工程管理有限公司
7	采购内容	详见第五章 采购清单及技术要求
8	供应商资格条件要求	详见招标公告
9	供货安装期限（合同履行期限）	详见招标公告
10	质量要求	详见招标公告
11	质保期	详见招标公告
12	投标截止时间及地点	详见招标公告
13	开标时间及地点	同招标公告开标时间和地点
14	投标文件的份数	无须提供纸质投标文件，采用全流程电子化交易评标，评标专家以电子投标文件为依据评标。
15	投标有效期	90 日历天，从开标之日起计算，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件。
16	签字或盖章要求	按采购文件格式要求。
17	付款方式	一标包：按照相关规定依法拨付，未尽事宜另行签署合同。供货安装完毕并经验收合格开具等额发票后一次性付款。
18	采购人预算价	总预算金额：3599878 元 一标包：人民币壹佰叁拾玖万零玖佰零肆元整（¥：1390904 元）； （货物类增值税一般纳税人中标企业适用一般计税方式的，在结算时提供

		13%的增值税发票；小规模纳税人中标企业适用征收税率，提供 3%的增值税发票。税率随国家最新财税政策调整执行）。 注：若供应商的投标总报价超过招标人预算价即按废标处理。
19	评标委员会的组建	评标委员会构成：由采购人代表和评审专家共 5 人组成。采购人代表参加评标小组，需向代理机构出具授权函。 评标专家确定方式：在河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取。 采购人、采购代理机构在开标前逐一查询评审专家的信用信息情况。对于受到行政处罚禁止一定期限内参与评审活动的，以及有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的，禁止其参与评审活动，并及时报告本级财政部门补抽专家。财政部门应依照有关规定将该专家在专家库中予以限制或清理出库。
20	推荐中标候选人	3 名；采购人依据评审委员会推荐的中标候选人名单确定中标人。采购人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。若排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
21	质疑	供应商对采购文件、采购过程、中标或者成交结果等内容有异议的，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑(加盖单位公章且法人签字)，由法定代表人或其授权代表携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件一并提交（传真件不予受理），必须注明法定代表人姓名及联系方式、授权代表姓名及联系方式、单位通讯地址及固定电话，并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未递交或未按照要求递交的质疑函将不予受理。 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。潜在供应商已依法获取其可质疑的招标文件的，可以对该文件提出质疑。对招标文件提出质疑的，应当在获取招标文件或者招标文件公告期限届满之日起 7 个工作日内提出。 供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容： (一) 供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话； (二) 质疑项目的名称、编号； (三) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求； (四) 事实依据； (五) 必要的法律依据；

		<p>(六) 提出质疑的日期。</p> <p>供应商为自然人的, 应当由本人签字; 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(本项目只能授权一人且为参加开标的人员)或者盖章, 并加盖公章。</p> <p>(具体程序按照政府采购质疑和投诉办法(中华人民共和国财政部令94号)执行。)</p>
22	中标结果公告	本次中标供应商情况将在本采购项目招标公告发布的同一媒介予以公告, 公告期1个工作日。
23	招标文件解释权	构成本招标文件的各个组成文件应互为解释, 互为说明; 如有不明确或不一致, 构成合同文件组成内容的, 以合同文件约定内容为准, 且以专用合同条款约定的合同文件优先顺序解释; 除招标文件中有特别规定外, 仅适用于招标投标阶段的规定, 按招标公告、供应商须知、评标办法、投标文件格式的先后顺序解释; 同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的, 以编排顺序在后者为准; 同一组成文件不同版本之间有不一致的, 以形成时间在后者为准。按本款前述规定仍不能形成结论的, 由招标人负责解释。
24	投标人提出问题的截止时间及形式	<p>时间: 获取招标文件 7 个工作日内。</p> <p>形式: 以书面形式递交至采购人及采购代理机构。</p>
25	招标人澄清(或修改)的时间及形式	<p>时间: 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的, 采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前, 通知所有获取招标文件的潜在投标人; 不足15日的, 采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。</p> <p>形式: 自招标文件澄清、修改、变更等在《全国公共资源交易平台(河南省·滑县)》系统内发布起, 即默认为投标人收到, 请各投标人及时关注。</p>
26	开标程序	<p>本项目采用“远程不见面”开标方式, 投标人无需到现场提交原件资料、无需到滑县公共资源交易中心现场参加开标会议; 投标人应当在开标时间前, 登录“《全国公共资源交易平台(河南省·滑县)》网站”进入“不见面开标大厅”在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清、开标记录表电子签章等。(错过解密时长者视为自动放弃本次投标。)</p> <p>注: 投标人在规定的开标时间前进入“不见面开标大厅”后, 须按照主持人在文字互动中的提示进行投标文件电子解密及开标记录表电子签章等操作, 不得擅自离开, 直至“不见面开标大厅”中开标状态显示“开标已结束”方可离开, 否则, 后果自负。</p>

27	中小企业扶持政策及行业划分标准	<p>在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受本办法规定的中小微企业扶持政策：</p> <p>（一）在货物采购项目中，货物由中小微企业制造，即货物由中小微企业生产且使用该中小微企业商号或者注册商标；</p> <p>（二）在工程采购项目中，工程由中小微企业承建，即工程施工单位为中小微企业；</p> <p>（三）在服务采购项目中，服务由中小微企业承接，即提供服务的人员为中小微企业依照《中华人民共和国民法典》订立劳动合同的从业人员。在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小微企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小微企业扶持政策。</p> <p>以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小微企业的，联合体视同中小微企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。</p> <p>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）及财政部司法部“关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知”（财库〔2014〕68号），参加政府采购活动的残疾人福利性单位及监狱企业视同小型、微型企业，享受小型和微型企业在政府采购活动中价格扣除同等待遇。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业应当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，否则在评审过程中不予认可。</p> <p>注：残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>依据“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”本项目属于：工业。从业人员1000人以下或营业收入40000万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员300人及以上，且营业收入2000万元及以上的为中型企业；从业人员20人及以上，且营业收入300万元及以上的为小型企业；从业人员20人以下或营业收入300万元以下的为微型企业。</p> <p>注：享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。</p>
28	验收内容标准	<p>合格。</p> <p>验收小组针对项目中所有供货产品，按照招标文件、采购合同和投标文件约定承诺的时间、内容、标准对项目中的每一项参数、技术、服务、安全标准、现场调试及书面提供随箱的出厂合格证书、产品说明书、技术标准、供货安装调试报告、履约情况逐一进行验收。</p>

29	履约验收	<p>履约验收时间：采购人应在项目完成或供应商履约完毕提出验收申请1个工作日内组织履约验收。</p> <p>履约验收程序：1. 达到采购合同约定的履约验收条件时，供应商及时向采购人书面提出履约验收申请。采购人应当自收到供应商提出的履约验收申请之日起1个工作日内审核是否达到采购合同约定的履约验收条件，供应商履约完成，由采购人委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构按照采购合同约定验收条件，对所有采购标的物组织一次性验收；未达到履约验收条件的，书面告知供应商。</p> <p>2. 乙方应严格按采购合同约定的履约验收要求，积极配合采购人做好验收工作，及时提供与验收相关的技术、数量、质量、安全等资料，做好技术说明、测试演示或场景应用情况分析等工作。对履约情况争议问题，有义务提供相应证据和证明材料。</p> <p>3. 第三方验收完毕确认合格后，并编写政府采购合同履约验收报告，所有参加验收的人员在验收报告上签字并承担法律责任，验收合格完毕后将验收报告依法公开发布。</p> <p>履约验收内容：本项目采购标的及技术要求的全部内容。</p> <p>履约验收方式：1. 供应商履约完成，由采购人委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构按照采购合同约定验收条件，对所有采购标的物组织一次性验收。</p> <p>2. 第三方验收完毕确认合格后，并编写政府采购合同履约验收报告，所有参加验收的人员在验收报告上签字并承担法律责任，验收合格完毕后将验收报告依法公开发布。</p>
30	核心产品	<p>提供核心产品是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审小组按照招标文件规定的方式确定一个供应商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。</p> <p>本项目一标包核心产品为：户外 LED 显示屏（主屏）。</p>
31	政府强制性采购节能产品	<p>其中：空调、户外 LED 显示屏（主屏）、高清电视、平板电脑、抽拉式机柜显示器。</p> <p>以上为政府强制性采购节能产品，需提供具有国家确定的认证机构出具</p>

		的、处于有效期之内的节能产品认证证书的产品，否则将视为无效响应。
32	勘察现场	<p>采购人不组织。</p> <p>供应商可自行踏勘现场，供应商自行负责在现场勘察中所发生的人员伤亡和财产损失。采购人不承担责任。</p>
33	知识产权	<p>供应商须保证采购人使用所投货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如因专利权、商标权或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由供应商承担所有相关责任。如供应商不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。</p> <p>供应商将在采购项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，应当在响应性文件中载明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商需提供开发接口和开发手册等技术资料，并承诺提供无限期支持，采购人享有使用权（含采购人委托第三方在该项目后续开发的使用权）。</p> <p>本项目取得的相关知识产权归甲乙双方共同所有，如需进行技术转让需由甲乙双方共同商定并达成协议。</p>
34	农民工工资	本项目不涉及农民工工资。
35	履约保证金 (电子履约保函)	此项目不收取履约保证金或保函。
36	融资政策告知函	<p>广大政府采购供应商：</p> <p>为更好满足中小微供应商短、频、急的资金需求，帮助中小微企业解决融资难题，提升金融服务实体经济能力，服务市场主体推动经济稳健发展，我县各金融机构着力优化产品服务、优惠贷款利率、简化审贷程序、缩短审贷周期，为供应商合同融资贷款提供便利条件，现编制《滑县财政局政府采购合同融资政策告知函》，方便中小企业供应商朋友们进一步了解政府采购融资政策和获取贷款的流程。</p> <p>特别提醒：该告知书仅统计了我县部分可以提供线上融资的金融机构，凡参与我县政府采购项目，有融资需求的中标（成交）供应商，均可通过“滑县政府采购网”进入“河南省政府采购合同融资平台”，申请融资服务，凡在政府采购合同融资平台登记的金融机构均可开展融资贷款业务。对“政采贷”工作开展过程中发现的新问题、新情况或者建议意</p>

		见，及时向滑县财政局反馈。
37	采购代理服务费	<p>1、本项目采购代理服务费由中标供应商支付，按照河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协〔2023〕002号文件足额计取。</p> <p>2、采购代理服务费的交纳方式：中标供应商在领取中标通知书的同时缴纳采购代理服务费，此费用由供应商在投标报价中综合考虑。</p> <p>注：参与本项目投标响应的供应商，视同对此代理服务费的条款完全认可接受并执行，否则视为放弃中标权利，所产生的一切后果由中标供应商自行承担。</p>
38	采购人声明	<p>1、供应商因参与投标活动而涉及的人身伤害、财产损害、侵犯他人权益、仲裁或诉讼等，应当责任自负，费用自担，采购人和采购代理机构免于承担上述责任及其他不利影响。</p> <p>2、采购人声明招标文件中附带的参考资料是采购人掌握的现有的和客观的信息，采购人不对供应商由此做出的任何理解、推论、判断、结论和决策负责。</p>
39	异议（投诉）受理部门及渠道	<p>（一）采购人、采购代理机构联系方式（异议受理）：</p> <p>1、采购人信息</p> <p>采购人名称：滑县融媒体中心</p> <p>地址：河南滑县道口镇滑州路西段</p> <p>联系人：张涛</p> <p>联系方式：13503972406</p> <p>2、采购代理机构名称：中基建安工程管理有限公司</p> <p>地址：河南自贸试验区郑州片区（郑东）心怡路319号易元国际B座1624号</p> <p>联系人：周利红</p> <p>联系方式：15237268958</p> <p>（二）行政监督部门联系方式（投诉受理）：</p> <p>监督部门：滑县财政局</p> <p>地址：人民路与滑州路交叉口</p> <p>联系电话：0372-8127088</p>
40	未尽事宜	<p>1、其它未尽事宜，按国家有关法律、法规执行。</p> <p>2、第三方验收费用由中标人支付。</p>

一、总则

1. 项目说明:

1. 1 项目名称: 滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

1. 2 资金来源: 预算资金

1. 3 采购人: 滑县融媒体中心

1. 4 代理机构: 中基建安工程管理有限公司

1. 5 采购内容: 详见招标文件第五章采购清单及技术要求

2. 供应商资格要求

供应商参加本招标活动应当符合供应商须知前附表中供应商资格条件要求的规定。请供应商务必详细阅读本招标文件的全部条款, 以减少不必要的失误。凡参加本次投标的供应商被视为已充分认识和理解了任何与本项目有关的影响事项和困难、风险等情况。

3. 费用承担

3. 1 供应商应承担所有与准备和参加招标有关的费用。不论招标的结果如何, 采购代理机构和采购单位均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

4. 招标文件的构成

4. 1 招标文件由下述部分组成:

- (1) 招标公告
- (2) 供应商须知
- (3) 评标办法
- (4) 合同条款及格式
- (5) 采购清单及技术要求
- (6) 投标文件格式
- (7) 其他资料

根据本章对招标文件所作的澄清、修改, 构成招标文件的组成部分。

4. 2 供应商应仔细阅读采购文件中供应商须知、合同条款的所有事项、格式要求和服务需求、采购清单及技术要求, 按采购文件的要求提供投标文件, 并保证所提供的全部资料的真实性, 以使其投标对招标文件做出实质性响应, 否则, 将承担其投标被拒绝或认定为投标无效的风险。投标人制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要求。

4. 3 招标文件的澄清、修改

4.3.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向采购人提出，以便补齐。如有疑问，应按供应商须知前附表规定的时间和形式送达采购人，要求采购人对招标文件予以澄清。

4.3.2 招标文件的澄清以供应商须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的供应商，但不指明问题来源。澄清发出的时间距规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

4.3.3 自招标文件澄清、修改、变更等在《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》系统内发布起，即默认为投标人收到，请各投标人及时关注。

4.3.4 除非采购人认为确有必要答复，否则，采购人有权拒绝回复供应商在规定时间以后的任何澄清要求，在规定的时间内未提出疑问的，将被视为对招标文件完全认可。

4.4 招标文件的修改

4.4.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的修改，但不得改变采购标的和资格条件，修改的内容为招标文件的组成部分。

4.4.2 采购人以供应商须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的供应商。修改招标文件的时间距规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

4.4.3 供应商收到修改内容后，应按供应商须知前附表规定的时间和形式通知采购人，确认已收到该修改。

4.5 招标文件的质疑

供应商或者其他利害关系人对招标文件任何部分若有任何疑问，于投标截止时间前 15 日，以书面形式向采购人、代理机构提出，不论是采购人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清或是根据供应商的要求对招标文件做出澄清，招标文件的澄清在投标截止时间前在招标公告发布的相同网站以公告的形式公告，供所有潜在的供应商查看，不再另行通知，各供应商要随时浏览相关网站，未及时查阅相关信息造成后果由供应商自负。

三、投标文件

5. 投标文件的构成

投标文件应包括下列内容（但不限于）：

一、投标函及开标一览表

二、已标价的采购清单

三、法定代表人身份证明及授权委托书

四、供应商资格性证明文件

五、服务及履约承诺书

六、技术性能参数的详细描述

七、商务和技术偏差表

八、其他资料

注 1. 投标文件应以中文书写。专用术语使用外文的，应附有中文注释。除在招标文件的技术规格中另有规定外，计量单位均使用中华人民共和国法定计量标准单位。

2. 投标文件应与招标文件的投标文件格式次序一一对应。

6. 投标报价

6.1 供应商应按第六章中“开标一览表”的顺序、格式、要求填写相应表格。对未按要求填报的，其投标文件将按无效投标文件处理。

6.2 供应商在投标截止时间前修改投标函中的投标总报价，应同时修改“开标一览表”中的相应报价。

6.3 每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。

6.4 投标人不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

6.5 除非合同中另有规定，供应商开标一览表中的价格均包括完成该项目的成本、组织与技术措施费、风险费、政策性文件规定费用及其伴随的服务范围等所有费用，不得任意分割或合并所规定的货物及其伴随的服务分项。未填入报价项目评标委员会可以认定为已包含在总报价，也可能做出对投标人不利的判断，后果由投标人自行承担。

6.6 供应商的投标报价不得超过本招标文件规定的采购人预算价，否则视为实质上未响应招标文件要求的投标，按废标处理。

7. 供应商证明文件

7.1 依据招标文件要求提交相应的资格证明文件，作为投标文件资格审查文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。

7.2 供应商对所提供的资格证明文件的真实性负全部责任。即使供应商提交的资格证明文件通过了审核，在招标过程中乃至定标后，如发现供应商所提供的资格证明文件不合法或不真实，仍可追究供应商的法律责任。

8. 投标文件有效期

8.1 在供应商须知前附表规定的投标文件有效期，供应商不得要求撤销或修改投标文件。

8.2 出现特殊情况需要延长投标文件有效期的，采购人以书面形式通知所有供应商延长投标文件有效期。供应商同意延长的，但不得要求或被允许修改其投标文件的实质性内容或撤销其投标文件；供应商拒绝延长的，其投标失效。

9. 投标文件的编制

9.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可以增加附页，作为投标文件的组成部分。投标文件应当对招标文件有关要求的实质性内容作出响应。供应商可以在满足招标文件实质性要求的基础上，提出比招标文件要求更有利于采购人的承诺。

9.2 投标人登录《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》公共资源交易系统（<https://ggzy.anyang.gov.cn/hxggzy/>），按照最新的投标人手册进行投标文件的编制。

9.3 投标文件因字迹或表述不清所引起的后果由投标人自行负责。

9.4 投标文件格式仅为对投标文件部分内容的格式化规范，并非投标文件所应具备的全部内容。

9.5 未按上述要求提供的投标文件将视为无效投标。

10. 投标文件的制作和要求

10.1 按招标文件要求制作、按系统要求加密上传。

11. 投标文件的提交

11.1 电子投标文件应在招标文件规定的投标截止时间之前提交至《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》公共资源交易系统。

11.2 除供应商须知前附表另有规定外，投标人所提交的投标文件不予退还。

11.3 逾期送达/上传的投标文件或未按规定加密的投标文件，电子招标投标交易平台将予以拒收。

12、投标文件的修改和撤回

12.1 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

12.2 从投标截止时间至供应商在投标文件中载明的投标有效期满期间，供应商不得撤回其投标文件。

四、开标、评标、定标

14、开标：

14.1 开标时间：见招标公告，开标地点：见招标公告。

14.2 本项目采用远程不见面交易的模式；开标当日，投标人无需到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登录“《全国公共资源交易平台（河南省·滑县）》网站”进入“不见面开标大

厅”在线准时参加开标活动并进行投标文件解密、答疑澄清、开标记录表电子签章等。（错过解密时长者视为自动放弃本次投标。）

14.3 投标人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，应在系统中提出询问或者回避申请，否则，视为对开标无异议。

14.4 投标人不足3家的，将不予开标。

14.5 资格审查工作

14.5.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

15、评标工作

15.1 评标委员会

（1）评标委员会构成：评标委员会由采购人代表和评审专家组成，详见供应商须知前附表。

（2）评标工作由采购人依法组建的评标委员会负责，对所有投标人的投标文件进行审评，并按评标办法规定的方式推荐出投标人须知前附表中载明数量的中标候选人。

（3）评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标，对技术复杂、专业性强的采购项目，通过随机方式难以确定合适评审专家的情形除外。

（4）采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

（5）评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

16. 评标原则

符合《中华人民共和国政府采购法》等法律的有关规定。

17. 评标纪律

17.1 评标委员会成员和服务评标工作的有关人员不得透露对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其它情况。

17.2 任何供应商均不得对其投标有关的问题与评标委员会成员发生联系。如果供应商试图对评标委员会的评标施加影响，则将导致其投标文件被拒绝。

18. 投标文件的审查与响应性确定

在详细评标之前，评委首先根据招标文件规定，确定每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求；实质上响应招标文件要求的投标文件，应该与招标文件的实质性条款、条件和规范相符。

19. 投标文件有下列情况之一者，其投标将按废标处理：

19.1 投标文件未按给定的投标文件格式要求签字或/和盖章；

19. 2 投标文件附有招标人不能接受的条件；
19. 3 不响应招标文件中规定的其他实质性要求；
19. 4 供应商报价超过了招标人预算价的；
19. 5 在评标过程中，评标委员会发现供应商以他人的名义投标、串通投标或者以其他弄虚作假方式投标的；

19. 6 在评标过程中，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，应当要求投标人在自收到通知起30分钟内提供合理说明和相关证明材料；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。

20. 投标文件的评价与比较

20. 1 评标委员会将仅对按照招标文件第19条款被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行详细评分。

20. 2 评标时，投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据。

21. 投标文件的澄清

21. 1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

21. 2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

21. 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，直至满足评标委员会的要求。

22. 评分标准(采用综合评分法)

22. 1 本项目评标办法按照《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规结合本项目具体情况制订。

22. 2 评标办法详见第三章评标办法。

23. 计分办法

评委根据招标文件、投标文件，按照评分标准，所有评委打分之和的算术平均值，作为该供应商的最终得分；计分过程和最后结果保留小数点后2位。

24. 定标

24. 1 评标委员会按照招标文件中的评标原则、评标程序及评分标准评定供应商名次，供应商的排名按得分顺序从高到低排列。

24.2 评标委员会起草评标报告，并向采购人每标段推荐3名中标候选人，并标明推荐顺序。采购人原则上应按评标委员会依法推荐的中标候选人顺序确定中标人。中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

24.3 评标和定标应当在投标有效期结束日前完成。

五、授予合同

25. 中标公告

25.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应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。中标候选人并列的，由采购人采取随机抽取的方式确定中标人。

25.2 采购人或者采购代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内，发出中标、成交通知书，并在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告中标、成交结果，招标文件随中标、成交结果同时公告。公告期限为1个工作日。

25.3 中标通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，供应商无正当理由不得放弃中标。中标通知书将作为进行合同签订的依据。

25.4 中标人为残疾人福利性单位的，采购代理机构将随中标结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。中标供应商享受《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，采购人、采购代理机构应当随中标结果公开中标供应商的《中小企业声明函》。

25.5 各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标结果公告期限届满之日起七个工作日内，按《政府采购质疑和投诉办法》（中华人民共和国财政部令第94号）要求，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，以书面形式向采购人或采购代理机构提出，否则针对再次提出质疑将不予接收。逾期提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

26. 合同授予

26.1 采购人将把合同授予投标文件实质上响应招标文件且具有合理投标价格的评委推荐的中标候选人。

26.2 排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力不能履行合同或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。

26.3 中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

27. 合同的签署

27.1 合同签订时间时限：采购人与中标、成交供应商应当在中标、成交通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同（鼓励按照营商环境要求时限完成合同签订）。按照采购文件确定的事项签订政府采购合同。

27.2 中标供应商应配合采购人（采购代理机构）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。

27.3 合同备案时限：政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，采购人应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。中标单位应配合采购人或采购代理机构携带中标通知书、采购合同等原件报滑县财政局政府采购股和有关部门进行采购合同备案（中标通知书与合同原件留存县财政局政府采购股一份）。

27.4 验收公告时限：采购人要在政府采购项目验收完成后1个工作日内在河南省政府采购网（滑县政府采购网）公告验收结果。

27.5 合同期限：此次项目交货完毕，通过验收合格交付使用，并完成合同中所约定的各项条款后，合同自行终止。

注：采购人在验收过程中，如发现中标单位未按合同约定时间、地点或方式履约，提供的服务达不到合同约定要求，或者提供假冒伪劣产品等违反合同约定，采购人应将违约情形和事项及时通知相关监督部门。中标价格一经确认不得以市场价格上涨为由增加资金。

27.6 本项目招投标过程结束后，如中标单位、采购单位之间擅自私下谈判、变更中标标的、价格及其它招投标文件实质性内容的，有关部门将按《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》及相关法律法规处理。

28. 验收

由采购人成立验收小组，根据滑县财政局印发的《关于进一步规范政府采购履约验收程序的通知》（滑财购〔2024〕17号文）规定对中标人履约情况进行验收。验收时，按照采购合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具验收书，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收小组共同签署。

六、项目落实的政府采购政策

29.1 根据财政部、工信部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《河南省财政厅关于进一步做好政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》（豫财购〔2022〕5号），参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（中小企业划型标准详见《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），未填写中小企业声明函的在评审过程中不予以认可。

29.2 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）及财政部司法部“关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知”（财库〔2014〕68号），参加政府采购活动的残疾人福利性单位及监狱企业视同小型、微型企业，享受小型和微型企业政府采购活动中价格扣除同等待遇。残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》，监狱企业应当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，否则在评审过程中不予以认可。残疾人福利性单位、监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。

29.3 根据财政部、国家发展改革委关于印发《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号），财政部、国家环保总局关于印发《环境标志产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2006〕90号），财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等政策规定，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。相关产品供应商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、环境标志产品认证证书，在同等条件下评委将优先推荐为中标候选人。

如本项目中涉及《节能产品政府采购品目清单》中规定的实行政府强制采购产品的无论采购文件是否特别指明，供应商均需投报节能产品，须在响应文件中附具有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，否则将视为无效投标。

政府采购节能产品、环境标志产品认证机构以市场监管总局最新发布的认证机构名录为准，《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》以财政部、发展改革委及财政部、生态环境部最新印发品目清单为准，品目清单通过中国政府采购网等网站查阅，敬请供应商及时查阅。

29.4 采购信息安全产品的，应当采购经国家认证的信息安全产品，投标人应提供由中国信息安全认证中心按国家标准颁发的有效认证证书，否则认定其投标文件无效。

29.5 关于计算机办公设备，必须执行国家版权局、信息产业部、财政部等部门规定，投标人所投货物必须是国家信息部、版权局、商务部等部门认可的预装正版操作系统软件的计算机产品。

29.6 采购货物为国家强制性认证产品的，必须符合强制性标准，否则认定其投标文件无效。

29.7 本项目强制采购强制节能产品，优先采购节能环保、环境标志产品、优先采购自主创新产品，促进中小企业发展扶持政策、进口产品政策、信息安全产品、社会信用体系建设、促进残疾人就业、支持监狱企业发展、支持绿色建筑、绿色建材，扶持不发达和少数民族地区的企业，促进自主创新产业发展，支持脱贫攻坚等。

七、纪律要求、投诉、监督、质疑、处罚

30. 对采购人的纪律要求

采购人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与供应商串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

31. 对供应商的纪律要求

供应商不得相互串通投标或者与采购人串通投标，不得向采购人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；供应商不得以任何方式干扰、影响评标工作。在开标过程中，供应商如向评标委员会成员施加任何影响，都将会导致其投标被拒绝，政府采购监管部门将记录其不良行为。

32. 对评标委员会成员的纪律要求

32.1 评标委员会及其成员不得有下列行为：

- (1) 确定参与评标至评标结束前私自接触投标人；
- (2) 接受投标人提出的与投标文件不一致的澄清或者说明（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，评标委员会以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正的除外）；
- (3) 违反评标纪律发表倾向性意见或者征询采购人的倾向性意见；
- (4) 对需要专业判断的主观评审因素协商评分；
- (5) 在评标过程中擅离职守，影响评标程序正常进行的；
- (6) 记录、复制或者带走任何评标资料；
- (7) 其他不遵守评标纪律的行为。

注：评标委员会成员有本章第32.1项第（1）至（5）目行为之一的，其评审意见无效，并不得获取评审劳务报酬和报销异地评审差旅费，如属于违法行为，则向有关监督主管部门报告。

32.2 评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

33. 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

33.1 与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。

33.2 参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律责任。

33.3 评标是招标工作的重要环节，评标工作在评标委员会内独立进行。

33.4 评标委员会将遵照规定的评标方法，公正、平等地对待所有投标人。

33.5 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。否则其投标可能被拒绝。

33.6 为保证评标的公正性，开标后直至授予投标人合同，评委不得与投标人私下交换意见。

33.7 在评标工作结束后，凡与评标情况有接触的任何人不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

34. 质疑

34.1 供应商对采购文件、采购过程、中标或者成交结果等内容有异议的，以书面形式向采购人、代理机构提出质疑(加盖单位公章且法人签字)，由法定代表人或其授权代表携带企业营业执照复印件(加盖公章)及本人身份证件一并提交(传真件不予受理)，必须注明法定代表人姓名及联系方式、授权代表姓名及联系方式、单位通讯地址及固定电话，并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未递交或未按照要求递交的质疑函将不予受理。逾期递交或未按照招标要求递交的质疑函将不予受理。如对采购人或采购代理机构的答复仍有异议，可向行政监督部门提出书面投诉函。或按照《政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《政府采购信息公告管理办法》、《中华人民共和国财政部令第 94 号—政府采购质疑和投诉办法》等相关规定依法投诉。

注：（1）质疑函、投诉书格式按照财政部发布的《政府采购供应商质疑函范本》和《政府采购供应商投诉书范本》下载网址：中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）。

（2）供应商应在法定质疑期内一次性针对同一采购程序环节提出质疑，否则针对再次提出质疑将不予接收。

34.2 供应商提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

（一）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（二）质疑项目的名称、编号；

（三）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（四）事实依据；

（五）必要的法律依据；

（六）提出质疑的日期。

35. 投诉

35.1 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后 15 个工作日内向本办法第六条规定的财政部门提起投诉。

34.2 投诉人投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料。投诉书应当包括下列内容:

- (一) 投诉人和被投诉人的姓名或者名称、通讯地址、邮编、联系人及联系电话;
- (二) 质疑和质疑答复情况说明及相关证明材料;
- (三) 具体、明确的投诉事项和与投诉事项相关的投诉请求;
- (四) 事实依据;
- (五) 法律依据;
- (六) 提起投诉的日期。

书面投诉函须按照招标文件要求送达（传真件不予受理），由法定代表人或其授权代表（本项目只能授权一人且为参加开标的授权委托人）携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件一并提交，必须注明法定代表人姓名及联系方式、授权代表姓名及联系方式、单位通讯地址及固定电话，并以书面投诉函接受确认日期作为受理时间。

35.3 投诉人提起投诉应当符合下列条件:

- (一) 提起投诉前已依法进行质疑;
- (二) 投诉书内容符合本办法的规定;
- (三) 在投诉有效期限内提起投诉;
- (四) 同一投诉事项未经财政部门投诉处理;
- (五) 财政部规定的其他条件。

35.4 供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围，但基于质疑答复内容提出的投诉事项除外。

36. 监督

采购人的监督部门在招标过程中有履行全程监督的权力，采购人在招标过程中，因获知或可能获知监督举报（或其他方式）招标程序或全体内容存在问题，采购人有权采取相应的监督措施，供应商应予以配合。

37. 处罚

本次招标的采购人、供应商、评标委员会成员及相关人员等参与招投标活动的各单位及个人，均应在招标、投标、合同执行等过程中保持廉洁并遵守职业道德；如不遵守国家相关法律和规定，或是有腐败、欺诈行为，将按国家有关规定予以处罚。

因承包方在投标过程中串标、围标或采用其他违法行为获取中标的，一旦被有关单位发现，发包人有权单方解除合同，同时承包人应赔偿由此给发包人所带来的一切损失。

八、 保密及安全

有关人员对评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

参与公开招标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，投标人应在投标文件中对需保密事项予以书面声明，否则视为非保密事项。

依据政府采购中标结果及合同公告规定，中标(合同)标的名称、规格型号、单价及中标(合同)金额等内容不得作为商业秘密。

投标产品应符合国家、行业的各项安全标准，投标人对投标产品的安全性承担全部责任。生产或销售不符合保障人身、财产安全的国家标准、行业标准的产品，将依法承担民事及相应刑事责任。合同履行中的安全责任由中标人承担全部责任。

九、保险、货物包装

保险：

投标人应遵循国家相关保险的规定，依照法规规定，根据项目属性需要，办理货物设施等的财产保险、危险作业人员的工伤和意外伤害保险、设计和工程保险、第三方责任险，相关保险费用及相应责任由中标人承担。

在中标人未按照合同规定的地点交验前，货物毁坏或灭失，人身、安全责任等，均由中标人承担责任。供应商可以按照最有利于项目风险控制的原则，为项目办理货物、人身及第三方公众责任险。

包装和运输：中标人负责按国家相关标准进行货物包装，设备的包装均应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施，凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由中标人承担。商品包装、快递包装执行财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》财办库【2020】123号。

十、未尽事宜

未尽事宜按国家有关规定执行。

十一、需要补充的其他内容

本招标文件解释权属采购人。

第三章 评标办法

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准	
2.1.1	资格评审标准	第一章“招标公告”第二条各项资格要求	符合第一章“招标公告”第二条各项资格要求所需证件材料及证明材料。	
1、资格审查由采购人或采购代理机构进行审查。 2、请各投标人认真阅读招标文件资格审查要求，依据投标文件格式要求上传对应内容。因投标人上传错误而导致资格审查不通过的，后果由投标人自行承担。				
2.1.2	形式及响应性评审标准	供应商名称	与营业执照等证件一致	
		投标文件签字盖章	符合招标文件要求	
		投标文件格式	符合招标文件要求	
		报价唯一	只能有一个有效报价，投标总报价不超过对应的采购人预算价	
		投标范围	符合第二章“供应商须知”第7条规定	
		供货安装期限(合同履行期限)	符合第二章“供应商须知”第9条规定	
		质量	符合第二章“供应商须知”第10条规定	
		质保期	符合第二章“供应商须知”第11条规定	
		投标有效期	90日历天，从开标之日起计算，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效文件。	
条款号		条款内容	编列内容	
2.2.1		分值构成(总分100分)	投标报价：30分 技术部分：40分 商务部分：30分	
条款号	评分因素	评分标准		

2.2.2 (1)	投标报价 (30 分)	<p>价格分采用低价优先法计算，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。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：</p> $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$ <p>注：若投标人的投标报价超过采购人预算金额（最高限价）的按无效投标处理。投标报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价的需提供证明材料，否则将承担不被接受的风险。</p>
2.2.2 (2)	技术部分 (技术指标配置 40 分)	<p>各供应商应承诺响应内容真实有效，如提供虚假材料应承担为此造成的一切后果，承诺书格式自拟。所投产品技术参数、产品功能全部满足招标文件要求得 40 分，每有一项“负偏离”扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：评标委员会成员需记录每一项扣分理由，最后汇总成项目“详细评审说明”随评审报告一起签字打印。</p>
2.2.2 (3)	商务部分 (30 分)	<p>具体的实施方案包括但不限于：</p> <p>1. 实施进度（车辆、人员）； 2. 到货安装措施； 3. 现场服务措施； 4. 人员配备计划； 5. 配送应急处理方案等；</p> <p>以上 5 项内容表达描述完整且方案流程基于本项目而制定；具备有效性、科学严谨、无缺项、无漏洞且为采购人的整体实施优化考虑全面有利于采购人并满足采购需求的得 5 分；</p> <p>每有一项存在缺陷或漏洞或不利于采购人或不满足采购需求的该项不得分。</p>
	质量及安全 保证措施(4 分)	<p>具有详细的产品质量控制及质量承诺、产品安全保障措施及安全保证承诺，以上 4 项内容表达满足招标文件中“采购需求及要求”并结合本项目特点的得 4 分，每缺一项或每有一项与“采购需求及要求”特点无关的扣 1 分，扣完为止。注：此项最高得 4 分。</p>
	安装调试实 施方案 (3 分)	<p>具有详细的安装调试、试运行测试、运行维护等内容，以上 3 项内容表达内容满足招标文件中“采购需求及要求”并结合本项目特点的得 3 分，每缺一项或每有一项与“采购需求及要求”特点无关的扣 1 分，扣完为止。注：此项最高得 3 分。</p>
	维修方案(4 分)	<p>具体包括但不限于：1. 有设备故障问题解决方案；2. 故障处理时限响应及时并明确时限；3. 现场服务到位时间；4. 完整的服务体系流程；以上 4 项内容表达内容满足招标文件中“采购需</p>

		求及要求”并结合本项目特点的得 4 分，每缺一项或每有一项与“采购需求及要求”特点无关的扣 1 分，扣完为止。注：此项最高得 4 分。
	业绩分（4 分）	提供 2023 年 1 月 1 日以来承担过的（以合同签订为准）类似业绩，（须提供中标结果公示网页版截图、成交通知书、合同）提供 1 份计 2 分，满分 4 分。
	培训方案（6 分）	根据投标人的培训方案具体包括但不限于：1. 培训方式；2. 培训内容；3. 培训人数等；4. 提供现场演示等；以上 4 项内容表达内容满足招标文件中“采购需求及要求”并结合本项目特点的得 6 分，每缺一项或每有一项与“采购需求及要求”特点无关的扣 1.5 分，扣完为止。注：此项最高得 6 分。
	售后服务承诺（4 分）	具体包括但不限于：1. 售后服务方案；2. 售后服务人员配备；3. 日常维护措施；4. 定期巡检计划；以上 4 项内容表达内容满足招标文件中“采购需求及要求”并结合本项目特点的得 4 分，每缺一项或每有一项与“采购需求及要求”特点无关的扣 1 分，扣完为止。注：此项最高得 4 分。
<p>注：1、非单一产品采购项目，提供核心产品是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包投标的，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，以投标报价低者获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。</p> <p>2、投标综合得分=投标报价得分+技术部分得分+商务部分得分。</p> <p>3、本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数，结果按四舍五入保留两位小数，所有评委打分的算术平均值即为供应商的最终得分。</p> <p>4、评分办法中要求提供的证明材料原件扫描件附于投标文件中（评分标准中有要求的，按要求提供），否则不予以认可。</p>		

1. 评标方法

本次评标采用综合评分法。评标委员会对通过资格审查的供应商进行形式评审及响应性评审，对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据采购人授权直接确定中标人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；评审得分且最后报价相同的，由采购人自行确定。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 形式及响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成：投标报价得分+技术部分得分+商务部分得分。

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表；

2.2.2 评分标准

(1) 投标报价：见评标办法前附表；

(2) 技术部分：见评标办法前附表；

(3) 商务部分：见评标办法前附表；

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 审查招标文件：评标委员会发现招标文件存在歧义、重大缺陷导致评标工作无法进行，或者招标文件内容违反国家有关强制性规定的，应当停止评标工作，与采购人或者采购代理机构沟通并作书面记录。采购人或者采购代理机构确认后，将修改招标文件，重新组织采购活动。如招标文件不存在歧义、重大缺陷则继续进行。

3.1.2 资格性检查：本项目采用智能辅助资格评审系统，供应商按照《供应商资格条件及履约承诺函》要求格式填写，开标结束后，由系统智能分析，采购人进行审查复核。通过资格审查并满足3家的供应商将进入评标环节。合格投标人不足3家的，不得继续评标。

3.1.3 符合性检查：评标委员会对资格审查合格的供应商的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求，并形成符合性审查评审结果。对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。

3.1.4 在评标过程中，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，应当要求投标人在自收到通知起30分钟内提供合理说明和相关证明材料；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。

3.1.5 供应商有以下情形之一的，其投标作废标处理：

(1) 与采购人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

- (4) 为本招标项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；
- (5) 为本招标项目的采购代理机构；
- (6) 投标人以他人名义投标、串通投标、以行贿手段牟取中标，或在投标中弄虚作假的；
- (7) 附有采购人不能接受的条件的；
- (8) 对招标文件的实质性条款没有作出逐条响应的；
- (9) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；
- (10) 法律法规规定的其他情形。

3.1.6 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其投标（响应）文件无效。

- (一) 不同供应商的电子投标(响应)文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；
- (二) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备编制、打印加密或者上传；
- (三) 不同供应商的投标(响应)文件由同一电子设备打印、复印；
- (四) 不同供应商的投标(响应)文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；
- (五) 不同供应商的投标(响应)文件的内容存在两处以上细节错误一致；
- (六) 不同供应商的法定代表人、委托代理人、项目经理、项目负责人等由同一个单位缴纳社会保险或者领取报酬的；
- (七) 不同供应商投标(响应)文件中法定代表人或者负责人签字出自同一人之手；
- (八) 其它涉嫌串通的情形。

3.1.7 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经供应商书面确认后具有约束力。供应商不接受修正价格的，其投标作废标处理。

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会对通过初步评审的供应商按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.2 (1) 目规定的评审因素和分值对价格部分计算出得分 A；
- (2) 按本章第 2.2.2 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；
- (3) 按本章第 2.2.2 (3) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 C；

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 供应商得分=A+B+C。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

3.3.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。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。

3.3.3 评标委员会对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照第三章评标办法规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章评标办法没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。所有评委打分分值的算术平均值即为该供应商的最终得分。计分过程取至小数点后两位，最终得分按四舍五入取至小数点后两位。评标委员会按照得分从高到低的顺序推荐3名中标候选人。

3.4.2 评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

3.4.3 评标完成后，评标委员会应当向采购人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

甲方：

乙方：

根据采购代理机构_____签发的的中标通知书（项目名称及项目编号：_____），

甲方所需的_____（货物名称）由乙方供给；按照项目实施方案、采购招标文件、中标供应商投标文件等内容，及《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，经双方平等协商，达成以下合同条款，以共同遵守：

一、合同文件组成：

- 1、合同条款
- 2、中标通知书
- 3、中标供应商投标文件
- 4、采购招标文件
- 5、约定其他内容等

上述合同文件组成部分是互相补充和解释的，甲乙双方签订的合同条款须与招标文件要求、投标文件响应性内容一致。

二、合同金额及供货安装期限（合同履行期限）

2.1 合同金额：包括_____（货物名称）_____的供货等一切费用。金额为_____（大写），
¥_____（小写），以人民币作为结算单位。

货物名称	规格	数量	备注
.....

2.2 供货安装期限（合同履行期限）：合同签订后10日历天内供货并安装、调试完毕至正常运行。
自____年____月____日至____年____月____日。

2.3 质保期：（一标包、二标包、三标包）1年。

三、质量要求及供货方对质量承诺条件及期限（依据采购内容要求）：

- 1、供货方提供的货物必须是现货、全新的，完全符合甲方技术标准关于质量、规格和性能的要求。
- 2、供货方在质保期内接到甲方电话后，在_____小时以内到达现场，_____小时以内解决问题，不能修复的，必须无偿提供备品、备件等措施，以保证甲方正常使用。

四、付款方式：按照相关规定依法拨付，未尽事宜另行签署合同。供货安装完毕并经验收合格开具等额发票后一次性付款。（按税法规定，开具增值税发票）。满足合同约定支付条件的货物，开付约定的发

票且预算资金到达甲方账户后 5 个工作日内支付款项，并根据实际情况，尽量缩短资金支付期限，鼓励当日支付。严禁出现政府采购项目合同欠款，各采购人要着力加强项目资金管理，科学安排项目验收、资金支付时间，缩短支付时限，依法依规完成支付。

五、验收标准及提出异议等事项按照下列约定：

1、验收时限：采购人应在项目完成或供应商履约完毕提出验收申请1个工作日内组织履约验收。

2、验收内容标准：合格。

验收小组针对项目中所有供货产品，按照招标文件、采购合同和投标文件约定承诺的时间、内容、标准对项目中的每一项参数、技术、服务、安全标准、现场调试及书面提供随箱的出厂合格证书、产品说明书、技术标准、供货安装调试报告、履约情况逐一进行验收。

3、履约验收方式：1. 供应商履约完成，由采购人委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构按照采购合同约定验收条件，对所有采购标的物组织一次性验收。2. 第三方验收完毕确认合格后，并编写政府采购合同履约验收报告，所有参加验收的人员在验收报告上签字并承担法律责任，验收合格完毕后将验收报告依法公开发布。

4、履约验收程序：1. 达到采购合同约定的履约验收条件时，供应商及时向采购人书面提出履约验收申请。采购人应当自收到供应商提出的履约验收申请之日起 1 个工作日内审核是否达到采购合同约定的履约验收条件，供应商履约完成，由采购人委托具有国家规定相关资质的第三方检验机构按照采购合同约定验收条件，对所有采购标的物组织一次性验收；未达到履约验收条件的，书面告知供应商。2. 乙方应严格按采购合同约定的履约验收要求，积极配合采购人做好验收工作，及时提供与验收相关的技术、数量、质量、安全等资料，做好技术说明、测试演示或场景应用情况分析等工作。对履约情况争议问题，有义务提供相应证据和证明材料。3. 第三方验收完毕确认合格后，并编写政府采购合同履约验收报告，所有参加验收的人员在验收报告上签字并承担法律责任，验收合格完毕后将验收报告依法公开发布。

5、履约验收内容：本项目采购标的及技术要求的全部内容。

6、需要乙方对货物（包括软件）或系统进行安装调试的，甲乙双方应在货物安装调试完毕后____个工作日内进行运行效果验收。在验收前，乙方需提前提交相应的调试计划（包括调试程序、环境、内容和检验标准、调试时间安排等）供甲方确认，乙方还应对所有检验验收调试的结果步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应将记录提供给甲方。调试检验出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

A、重新调试直至合格为止；

B、要求乙方对货物进行免费更换，然后重新调试直至合格为止。甲方因乙方原因所产生的所有费用均由乙方承担。

六、维保的承诺: _____

七、双方的权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

1、在本合同有效期内,若无特殊情况(特殊情况指有关法律、法规及上级政策的调整,或乙方不能正常履行合同义务等情况)发生,甲方不得将乙方承包的项目再授予他方,如遇上级政策调整或不可抗力原因,甲方有权终止合同,双方互不承担责任。

2、甲方应按照有关规范和要求及本合同约定,对乙方进行业务指导、监督、管理、检查和考核。

(二) 乙方的权利和义务

1、乙方有权根据本合同约定的付款方式取得货款。

2、乙方可对甲方的管理工作提出合理化建议。

3、乙方应严格接受甲方的指导、检查和监督。

4、乙方应严格按照本合同约定的货物清单和技术标准要求进行货物的供应。

乙方应遵守法律、法规、规章或相关规范性文件的规定,并承担其违法违规所引起的全部责任与费用。

5、如乙方擅自违约终止合同,乙方赔偿甲方由此所产生的一切经济损失。

八、违约责任:

乙方如不按规定时间及时供货,一经调查属实,取消其中标供应商资格,并赔偿因此而造成的一切损失,并在全国公共资源交易平台(河南省·滑县)上予以通报,在规定时间内不允许参加滑县境内任何政府采购活动。

九、合同的终止

1、如有下列情况之一发生,甲方有权单方面终止合同。合同履约保证金不退还(如有):

(1)、乙方不履行合同规定义务的;

(2)、破产或无理赔能力的;

(3)、擅自更改投标价及服务及履约承诺书的;

(4)、弄虚作假的;

(5)、被甲方就质量等问题投诉经查证属实的。

2、甲方不履行合同义务的,乙方有权要求终止合同,退还履约保证金(如有);

3、任何一方如遇不可抗力事件而丧失履约能力,本合同自行终止。

十、合同期限: 此次项目交货完毕,通过验收合格交付使用,并完成合同中所约定的各项条款后,合同自行终止。

十一、争议的解决

如双方在履行合同时发生纠纷,首先应协商解决;协商不成,任何一方可向有关部门提请协调,

或者向项目所在地人民法院提出诉讼。

十二、其他约定事项：

合同履行期间，签订本合同的双方经协商可对本合同条款进行修改或补充。

十三、本合同一式____份，采购人持有____份，中标人持有____份，财政局备档1份。本合同经甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（公章）：：

乙方（公章）：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

电 话：

电话：

统一社会信用代码：

开户银行：

帐号：

合同签订地点：_____。

年 月 日

注：合同格式及内容可以由采购单位与中标人共同协商签订，但不能改变合同中的实质性内容。

第五章 采购清单及技术要求

滑县融媒体中心广播电视台设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
一、广播电台						
1、透明直播车						
1	播出工作站	i7 10700F 16G 内存 512G 固态+1TB 机械2GB 独立显卡, 24 寸显示器	台	1	6100.00	6100.00
2	编码工作站	i7 10700F 16G 内存 512G 固态+1TB 机械2GB 独立显卡, 24 寸显示器	台	1	6100.00	6100.00
3	耳机话筒组	隐形话筒, 接近人肤色, 电容话筒, 单指向性, 灵敏度: $-43\text{dB}\pm2\text{dB}$, 频率响应: 50–20000Hz, 输出阻抗: $\leq 2.2\text{k}\Omega$, 信噪比: $\geq 90\text{dB}$, 线长: 1.3M	套	4	500.00	2000.00
4	嘉宾话筒	投标产品为成熟、稳定、可靠的知名品牌产品, 技术先进, 工艺精良, 符合国家及国际相关质量标准和安全规范。 指向性: 心形指向性。能有效抑制侧方和后方的环境噪音, 突出正前方目标音源。 输出阻抗: 200Ω , 平衡输出。 灵敏度: -30 dB (以 1V/Pa 为基准, 约合 31.6 mV/Pa)。 参考拾音距离: 60 – 100 cm。在此距离内应能提供清晰、自然、无音染的拾音效果。 等效噪声级: $\leq 18\text{ dB}$ (A 计权), 确保录音底噪极低。 供电要求: 支持 +48V 幻象电源。 消耗电流: 典型工作电流为 2 mA, 兼容绝大多数专业音频接口和调音台的幻象供电标准。 连接器: 话筒底部应为 3 针卡侬 (XLR) 公头。 连接线长: 标配专业平衡音频线, 长度不低于 5 米。 振膜类型: 大振膜电容式音头, 以提供温暖、细腻的音质。 壳体主体采用锌基合金压铸成型, 确保坚固耐用且有效屏蔽电磁干扰。	只	2	1750.00	3500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>表面处理为灰黑色绒面磨沙烤漆，兼具专业质感与防刮耐磨特性。</p> <p>内置防震架：话筒内部应集成高效防震结构，有效降低手持噪声及支架传导振动。</p> <p>防喷罩：标配高效的内置或可拆卸式金属防喷罩，有效抑制爆破音。</p> <p>频率响应：应具有平坦而宽广的频率响应，能真实还原声音细节。</p> <p>动态范围：≥ 120 dB，确保能清晰捕捉从细微轻声到高亢人声的广阔动态。</p> <p>最大声压级：≥ 130 dB (在 1 kHz, THD $\leq 0.5\%$ 条件下)，能承受极高的音量而不失真。</p>				
5	监听耳机	<p>头戴式封闭式监听耳机（或同等及以上性能产品）。</p> <p>总体要求：投标产品为品牌原装正品，性能可靠，工艺精良，符合国家及国际相关质量标准和安全规范。</p> <p>换能原理：动态封闭式</p> <p>单元尺寸：≥ 40 mm</p> <p>频响范围：16 Hz – 20 kHz</p> <p>灵敏度：≥ 112 dB SPL/V @ 1 kHz</p> <p>额定阻抗：$32\ \Omega$</p> <p>最大输入功率：≥ 30 mW</p> <p>线缆：单边出线，可缠绕式线缆，长度 ≥ 2.5 米</p> <p>插头：3.5 mm 立体声镀金插头，并附带 6.3 mm (1/4 英寸) 转接头</p> <p>耳机自重：≤ 200 克 (不含线缆)</p>	只	2	815.00	1630.00
6	无线台上台下互动无线话筒	<p>不少于一拖二，专业舞台演出无线话筒</p> <p>外壳材质：坚固耐用的 ABS 材料</p> <p>工作时间：不少于 10 小时</p> <p>拾音模式：心形指向性</p> <p>动态范围：动圈话筒</p> <p>接收器原理：两次变频超外差</p> <p>RF 输出功率：10 mW</p> <p>频点可调范围：高达 24MHz</p> <p>THD, 总谐波失真：$\leq 0.9\%$</p> <p>输入灵敏度：1.5 mV / Pa</p> <p>灵敏度：$<3\ \mu\text{V}$ at 52 dB (A) rms S/N</p> <p>信噪比：≥ 103 dBA</p> <p>调制：宽带 FM</p> <p>静噪：可从 3 dB μV 到 28 dB μV 进行调节（连同导频信号）</p>	套	1	3850.00	3850.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		频率响应: 80-16000Hz				
7	耳机分配放大器	输入: 不少于 3 个 6.35mm TRS (平衡) 输出: 不少于 6 路 输出功率: 不低于 200mW@100 Ω 输出阻抗: 2.2 Ω 耳放增益: ≥12.5dB 放大倍数: 至少 4 倍 失真度: ≤ 0.02% 频率响应: 20Hz-20KHz 信噪比: ≥80dB 带每路电平显示, 每路可以单独调节音量大小, 可以接入辅助对讲功能	套	1	1875.00	1875.00
8	5G 路由器	5G 网络: 支持 5G SA & NSA 双模。 支持国内三大运营商(中国移动、中国联通、中国电信)的全部 5G 频段。 下行峰值速率不低于 2 Gbps, 上行峰值速率不低于 300 Mbps。 4G 网络: 向下兼容 4G LTE Cat.19 或以上等级, 实现无缝切换。 支持国内三大运营商的全网通 4G 频段。 Wi-Fi: 内置 Wi-Fi 6 (802.11ax) 接入点。 支持 2.4GHz & 5.8GHz 双频并发。 可同时连接的 Wi-Fi 客户端数量不少于 64 个。 网络接口: 提供不少于 4 个 千兆 (10/100/1000M 自适应) RJ45 以太网口。 车载接口: 配备 1 个 标准的 OBD-II 或 CAN 总线 接口, 用于读取车辆数据。 电源接口: 采用 DC 12/24V 宽压输入, 适应轿车和大型商用车的电源标准。 SIM 卡插槽: 提供至少 2 个 物理 SIM 卡插槽, 支持双卡双待, 可实现流量负载均衡或主备链路自动切换。 其他接口: 可提供 USB 接口用于外接存储或 4G/5G 上网卡。 工作温度: -30°C 至 +70°C。能在车辆夏季暴晒和冬季严寒的极端环境下稳定工作。 防护等级: 外壳防护等级至少达到 IP65, 防尘、防水。 防震与可靠性: 设计满足 MIL-STD-810G 或同等标准的防震、防冲击要求。 安装方式: 支持 DIN 导轨安装 或 强磁吸	套	2	2815.00	5630.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		盘固定，便于在车内灵活部署。 天线：可外接天线提高接收稳定性， 网络管理： 支持通过本地 Web 界面或远程 云管理平台进行配置和监控。 智能链路备份： 支持 5G/4G/有线 多种 WAN 接入方式的自动故障切换与负载均衡。 流量管理： 支持基于用户、应用或时间段 的精细化流量控制策略。 平均无故障时间 (MTBF)： $\geq 100,000$ 小 时。				
9	5G 解 码器	支持多种格式: aac, aac+, ogg, mp3, wav 等格 式 至少提供一主一备一垫乐共三路信号源 支持长时间播放不死机 具有控制界面，方便控制 直接接入互联网流媒体信号源解码	个	1	10750.0 0	10750.00
10	发电 机	投标产品为成熟、稳定的工业级产品，性能 优异，安全可靠，符合国家及国际相关质量、 安全和环保标准。 额定功率： 10 kW (或 15 kVA)。 最大功率： ≥ 11 kW (或 15kVA)。 额定电压/频率： 220V 单相 / 50 Hz 。 功率因数： $\cos\Phi = 1.0$ (或 0.8，根据具 体电机类型明确)。 电压调节方式： AVR (自动电压调节器)， 确保输出电压稳定，波动范围 $\leq \pm 2\%$ 。 波形失真度： $\leq 5\%$ (THD)，适合对电源质 量要求较高的精密设备。 发动机类型： 四冲程，风冷发动机。 排量： ≥ 420 cc。 燃料类型： 92# 无铅汽油。 燃油箱容积： ≥ 25 升，确保额定功率下 持续运行时间不低于 8 小时。 机油报警系统： 具备低油压自动报警及停 机功能。 噪音水平： 在距离设备 7 米 处测得的负 载运行噪音 ≤ 65 dB(A)。机组采用全封闭 静音音箱式设计。 消声器： 内置高效工业级消声器。 外壳材质： 采用高强度钢制框架与防腐烤 漆，或同等性能以上的复合材料。 减震措施： 发动机和发电机底部安装高效 减震装置，以降低运行时的振动。 控制面板： 集成于静音箱外部，便于操作。	台	1	9885.00	9885.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>输出接口： 提供至少 2 个 220V 16A 五孔插座，及 1 个 32A 工业插座（或直接提供接线端子排）。</p> <p>仪表显示： 配备电压表、频率表、运行时间计、燃油表。</p> <p>保护功能： 具备过载保护、短路保护、漏电保护（ELCB）功能。</p> <p>启动方式： 电启动，并标配蓄电池。同时应保留手拉反冲启动作为备用。</p> <p>连续运行时间： 在额定功率下，可持续稳定运行 ≥ 8 小时。</p> <p>排放标准： 符合国三（EPA Phase III）或更严格的环保排放标准。</p> <p>工作环境： 适应温度范围 -15°C 至 40°C 的环境。</p>				
11	车载专用空调	<p>核心性能参数：</p> <p>制冷/制热能力：</p> <p>强劲制冷：额定制冷量高达 4800W(约 16380 BTU/h)，快速降温，应对极端炎热。</p> <p>高效制热：额定制热量 5000W（可选配 PTC 电辅热，极端低温环境下启动），冬季供暖同样强劲。</p> <p>电源规格：</p> <p>宽电压设计：支持 DC 24V/DC 48V 或 AC 220V 多种电源输入（根据车型定制），兼容性强。</p> <p>低电压保护：具备智能电压检测功能，电压低于设定值（如 21V）自动保护停机，防止电瓶过度放电。</p> <p>环保冷媒：采用 R410A 环保型冷媒，制冷效率高，符合国际环保标准。</p> <p>能效等级：超高能效比，制冷能效比（EER）≥ 3.2，节能省电，极大减轻车辆电力系统负荷。</p> <p>噪音控制：</p> <p>室内机噪音：$\leq 45 \text{ dB(A)}$（低速风档），运行安静，不干扰驾驶与休息。</p> <p>室外机噪音：优化风道设计，运行噪音远低于行业标准。</p> <p>智能控制：</p> <p>多功能液晶显示遥控器：精准控温（16°C - 30°C）、多档风速调节、模式切换（制冷/制热/除湿/送风）、定时开关机。</p> <p>手机 APP 智能控制（可选配）：通过蓝牙或</p>	台	1	8500.00	8500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>Wi-Fi 实现远程操控, 提前预冷预热, 体验更智能。</p> <p>核心压缩机: 采用 品牌高效旋转式压缩机, 振动小、噪音低、寿命长, 专为车辆颠簸环境优化。</p> <p>适用车型与空间:</p> <p>专为 商务车、房车、特种作业车、大型货运卡车 等车型设计。</p> <p>推荐适用容积: ≤ 18 立方米 (约 7-9 座商务车空间), 确保制冷/制热效果无死角。</p> <p>产品特性:</p> <p>轻量化设计: 室外机采用铝合金等轻质材料, 总重控制优异, 对车辆负载影响小。</p> <p>防腐防锈: 蒸发器、冷凝器翅片采用蓝色亲水涂层, 换热器管路经防腐处理, 耐候性强。</p> <p>抗震性能: 所有内部结构及管路连接均进行强化抗震设计, 通过严格震动测试, 适应各种路况。</p> <p>高效散热: 室外机采用大直径斜齿离心风机, 风量大、静压高, 确保散热效率。</p> <p>安装与服务:</p> <p>提供专业的 安装指导服务 (安装费用需根据具体车型另计)。</p> <p>整机核心压缩机保修 3 年, 整机保修 1 年(具体条款详见保修卡)。</p>				
12	直播桌	<p>定制化设计: 根据招标方提供的 车厢内部净尺寸、轮毂罩位置、车门位置及内饰布局图 进行一对一设计, 提供至少 2 套三维布局方案供选择。</p> <p>布局形式: 采用 L 型 或 一字型 布局, 确保主播有足够的操作空间且不影响车内通行。</p> <p>桌面尺寸: 主操作区桌面有效深度不低于 550mm, 总长度根据车厢尺寸确定, 需满足并排放置电脑、调音台等设备的需求。</p> <p>主体结构: 采用 高强度铝合金型材 或 优质冷轧钢 骨架, 确保整体稳固、轻量化且抗形变。</p> <p>台面材质: 采用 防火、耐磨、抗划痕 的饰面板 (如高密度板材贴专业防火皮) 或 实木多层板, 边缘进行 防撞倒圆角 处理。</p> <p>线材管理: 桌面需预留 设备穿线孔, 桌体内部或背部需设计隐藏式 线槽 或 扎线带 固定位, 保持桌面整洁。</p>	套	1	2500.00	2500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>设备安装：需集成 显示器支架安装孔位（支持 VESA 标准）、话筒支架底座固定孔（支持 3/8 英寸或 5/8 英寸螺丝）。</p> <p>电源集成：预留安装位，可嵌入标准 多功能电源插座(含 220V 五孔插座、USB 充电口、Type-C 接口）。</p> <p>固定方式：桌腿与车厢地板可靠连接，连接方式需与招标方协商确定（如：与车厢预埋件焊接，或使用高强度螺栓与车体大梁连接），并 绝对禁止仅与装饰地板固定。</p> <p>抗震要求：所有连接处需使用防松螺丝或螺母，关键部位增加 减震垫片，确保在车辆行驶中结构稳定、无异响。</p>				
13	直播椅	<p>尺寸适配：座椅尺寸需与车厢内部空间及直播桌下空间高度匹配，确保能舒适放入且不影响主播起身活动。</p> <p>调节功能：支持 座椅高度调节、360 度水平旋转。优选支持 靠背俯仰角度调节 和扶手高度/角度调节 的型号。</p> <p>坐垫与靠背填充高密度、高回弹 冷泡海绵，久坐不易变形。</p> <p>表面包裹 超纤皮 或 高品质网布，具备透气、耐磨特性。</p> <p>底座设计：采用 防爆钢板底座 或 铝合金五星脚，确保稳定性。</p>	套	4	510.00	2040.00
14	监听音箱	<p>系统类型：两分频有源音箱设计。</p> <p>低频单元：不小于 6.5 英寸 锥形低音扬声器，应具备高阻尼、轻质材料振膜，以提供深沉、紧实的低音和快速瞬态响应。</p> <p>高频单元：不小于 3/4 英寸 半球形高音扬声器，应配备波导号角设计，以优化离轴响应并提供宽广的最佳听音区域。</p> <p>内置功放：</p> <p>总功率不低于 70W RMS。</p> <p>具备独立的放大器通道分别驱动高音和低音单元（即双通道生物放大）。</p> <p>频率响应：平直响应范围不低于 55Hz – 40kHz。提供官方测试曲线图。</p> <p>最大声压级 SPL：在 1 米处，不低于 100 dB（配对使用）。</p> <p>总谐波失真 THD：在额定输出及关键频率范围内（如 100Hz – 10kHz），总谐波失真应低于 0.5%。</p> <p>分频点：分频点应设置在 2.5kHz 附近，</p>	套	2	1655.00	3310.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>以实现平滑的频响过渡。</p> <p>输入接口：同时提供 XLR 平衡 和 TRS 平衡输入接口，以兼容专业音频接口和调音台。</p> <p>前面板控制：前面板提供便于操作的物理控制旋钮，至少包括：</p> <p>输入音量控制 (LEVEL)</p> <p>高频均衡 (HF TRIM)</p> <p>低频均衡 (LF TRIM)</p> <p>Room Control：提供房间声学补偿功能，至少包括针对低频的空间控制 (Room Control)，用于补偿音箱靠墙摆放时的低频堆积。</p> <p>箱体设计：应采用低衍射、非对称的箱体设计，能有效减少边缘衍射对音质的影响，并提供精确的声像定位。</p> <p>磁屏蔽：单元具备磁屏蔽功能，可安全地靠近计算机显示器等设备使用而不会造成干扰。</p> <p>信噪比：> 100 dB (A 计权)。</p> <p>工作环境：温度 5° C 至 35° C，湿度 20% 至 80%。</p> <p>电源：支持 AC 220-240V, 50/60Hz 电源输入。</p>				
15	现场美化人声修音器	<p>本项目采购的设备需同时满足高端家庭 KTV 娱乐与小型商业演出、聚会活动的使用需求。设备应具备卓越的音质处理能力、稳定的无线连接、高效的啸叫抑制功能以及灵活的扩展性。</p> <p>1. 音频处理核心</p> <p>DSP 芯片：采用专业级高品质 DSP (数字信号处理器)，确保所有音频效果处理的实时性和低延迟。</p> <p>采样率/位深：支持至少 24-bit/48kHz 的高解析度音频采样，保证音源的高保真度。</p> <p>效果类型：提供不少于 8 种可调专业混响效果 (如大厅、房间、舞台、体育馆等)。提供不少于 4 种可调专业回声/延迟效果。支持和声、变调、魔幻音色等趣味性音效。</p> <p>参量均衡：话筒通道需具备至少 5 段参量均衡，中频段可调 Q 值，用于精细修正人声。</p> <p>音乐通道需具备至少 5 段图示均衡或参量均衡。</p> <p>动态处理：话筒通道内置压缩器和噪声门，有效控制人声动态，抑制环境噪音。</p>	套	1	2310.00	2310.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>2. 输入/输出接口</p> <p>话筒输入： 提供不少于 2 路 XLR/TRS 复合式话筒输入接口，支持 48V 幻象电源（可独立开关），并具备独立的增益调节。</p> <p>音乐输入： 蓝牙： 内置蓝牙 5.0 或以上版本音频接收模块，支持 A2DP 协议，传输稳定，连接距离不小于 10 米。</p> <p>线路输入： 提供不少于 2 组 RCA 或 TRS 线路输入接口。</p> <p>输出接口：</p> <p>主输出： 提供至少 1 组 XLR 平衡输出接口，用于连接后级功放。</p> <p>录音输出： 提供 1 组 RCA 录音输出接口。</p> <p>3. 防啸叫系统</p> <p>技术类型： 采用自动反馈抑制器。</p> <p>工作模式： 同时支持自动（自动搜寻并抑制固定啸叫点）和手动（固定滤波器）两种模式。</p> <p>滤波器数量： 提供不少于 12 个独立的数字陷波滤波器，其中至少 6 个为动态滤波器（用于抑制新产生的啸叫），6 个为固定滤波器（用于锁定顽固啸叫点）。</p> <p>抑制速度： 反馈抑制的侦测与抑制反应时间应小于 1 秒，能快速消除啸叫，且对音乐和人声的影响降至最低。</p> <p>4. 操作与控制</p> <p>面板控制： 设备前面板应具备直观的物理旋钮或按钮，用于快速调节话筒音量、音乐音量、混响强度、回声强度等核心参数。</p> <p>APP 控制（优选）： 支持通过厂商专用的手机 APP（支持 iOS 和 Android 系统）进行无线控制和更精细的参数调节，如 EQ、效果器参数、场景模式保存等。</p> <p>5. 场景适用性</p> <p>家用模式： 操作简便，预设多种适合家庭房间声学环境的优化模式，一键切换。</p> <p>演出模式： 提供更专业的参数调节深度和范围，支持用户自定义并存储多个场景预设（不少于 3 个），可快速切换以适应不同演出场地。</p> <p>三、 性能与质量要求</p> <p>信噪比： $\geq 105\text{dB}$ (A-Weighted)</p> <p>总谐波失真+噪声： $< 0.005\%$ (@1kHz, $\pm 0\text{dBu}$)</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		频率响应: 20Hz – 20kHz (±0.5dB) 电源: 支持 AC 100V-240V 宽电压输入, 适应不同地区电网。				
16	现场扩音有源音箱	<p>1. 全频有源线阵列音箱 单元配置: 高频: 至少采用 3×2 寸 钕铁硼压缩驱动单元, 配备弧形角度号角以优化覆盖。 低频: 至少采用 6×5 寸 钕铁硼防水单元。 内置功放: 为有源设计, 内置多通道 D 类功放模块。 声学性能: 具备极强的临场感、极佳的清晰度以及平衡感。</p> <p>2. 有源超低音箱 (对应型号: L-215BP) 单元配置: 至少搭载 2×15 寸 (88mm 音圈) 高品质超低音喇叭。 内置功放: 为有源设计, 内置大功率 D 类功放模块, 功率不低于 2200 瓦 (8 欧姆)。 箱体设计紧凑、轻便, 支持心形指向性设置, 以有效抑制舞台后方低频, 提升前场清晰度。能与全频线阵列音箱实现 “1+1” 组合, 实现无缝衔接和一体化控制。</p> <p>3. 系统核心音频处理与功放性能 DSP 平台: 采用高性能 DSP 芯片 (如 Analog Devices SigmaDSP 架构), 提供不低于 50 MIPS 的处理能力。 AD 转换: 支持双 24 位、48kHz 采样率的高精度音频转换。 输入均衡: 支持参量均衡、高/低架式均衡、带通、带阻等多种模式。 输出均衡: 支持自定义 FIR 滤波器、参量 IIR 滤波器, 以及高通、低通、全通等多种滤波器类型。 分频与延时: 支持用户自定义分频点 (斜率从 6 dB/oct 至 48 dB/oct 可选), 并提供高达 170 毫秒的输出延时功能, 用于精确的相位对齐和时间校准。 限幅器: 内置峰值限幅器、RMS 限幅器及频响相关 RMS 限幅器, 全面保护单元。 频率响应: 20 Hz – 20 kHz (±0.5 dB)。 总谐波失真+噪声 (THD+N): < 0.02% (典型值 < 0.01%)。 信噪比 (S/N): > 112 dB (A 计权)。</p> <p>4. 结构、吊装与运输要求</p>	套	1	11000.00	11000.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>箱体材质： 箱体采用坚固耐用的多层复合桦木夹板或同等性能以上材料，表面为专业耐磨防刮喷涂。</p> <p>吊装系统： 提供原厂设计的精密吊装系统，支持多箱体之间的安全、快速连接与角度调整。</p> <p>运输配件： 配套提供专用的航空箱或防水运输保护套 及 系统拖车，确保设备在频繁流动使用中的安全与便捷。</p> <p>三、 性能与质量要求</p> <p>可靠性： 系统应能适应长时间、大功率的连续工作。</p> <p>适用性： 系统应适用于各种室内、室外固定安装及流动演出场景。</p> <p>电源： 支持 AC 100V-240V, 50-60Hz 宽电压输入，适应不同地区电网。</p> <p>配件： 拖车，防水箱，机柜等</p>				
17	汽车底盘架构	<p>1. 车架与悬挂系统</p> <p>车架结构：采用 865/200 直通梁车架(部分车型为 865mm 宽高强钢车架，腹面高度 215mm, 翼面宽度 65mm, 钢板厚度 6mm)，结构扎实，抗扭性强，适应崎岖山路。</p> <p>悬挂配置：</p> <p>前悬：3 片变截面少片簧（兼顾轻量化与承载需求）。</p> <p>后悬：8+6 多片簧加强板簧，提升重载支撑性与抗侧倾能力，确保满载时行驶稳定。</p> <p>2. 驱动桥与轮距</p> <p>新能源版本匹配 6T 双档汉德电驱桥，支持“低档强爬坡、高档高效率”切换，适配山区路况动力需求。</p> <p>轮距：后桥轮距达 1660mm，加宽设计进一步提升行驶稳定性。</p> <p>3. 动力与传动适配</p> <p>新能源版：搭载 扁线电机技术（如 EHPro156 度平台），峰值功率 160kw，最大扭矩 400N·m，电机与电驱桥集成设计，优化动力传输效率。</p> <p>4. 其他核心参数</p> <p>承载能力：通过 8+6 多片簧悬架 与 高强度车架 组合，支持高密度货物（如化</p>	台	1	81609.00	81609.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		肥、农产品)运输,单趟装载量领先同类车型。				
18	10千瓦逆变器	10KW 逆变器参数规格额定功率: 10kW; 最大输出功率: 11kW (可过载 10%) ; 输出电压: 220V/380V 三相四线制; 频率: 50Hz/60Hz 自适应; 输入电压范围: DC 200-1000V; MPPT 追踪范围:DC 450-850V; 最大输入电流: 30A; 转换效率: ≥98. 7%; 夜间功耗: <1. 5W; 防护等级: IP65; 支持并网、离网及混合模式运行, 具备低电压穿越与孤岛保护功能, 适用于家用及工商业光电系统。	套	1	5330.00	5330.00
19	储能电池组	50 度储能电池组要求: 额定电压 51. 2V, 标称容量 50Ah, 满电能量 2560Wh, 充电电流≤15A, 放电电流≤50A, 外形尺寸 128mm×295mm×415mm, 重量≤25kg。磷酸铁锂电池 48NPFC50-48V50AH, 参数有额定容量 50Ah, 充电电压范围 55. 2V-58. 4V, 工作温度-20℃-+65℃, 高 177mm, 深 300mm, 重量 29kg, 可持续放电电流, 散热方式自冷, 12V 50Ah 磷酸铁锂电池, 参数有标称电压 12. 8V, 标称容量 50Ah, 能源 640Wh, 工作温度-20-60℃, 循环寿命>3000 次, 重量约 6. 5kg, 尺寸 197x166x176mm。	套	1	28580.00	28580.00
20	太阳能电池板	1、离网光伏组件 580W*4 块; 2、整体不小于 6 个平方; 3、配套及光伏线材电缆 20 米; 4、组件效率不低于 20%	套	1	20402.00	20402.00
21	户外 LED 显示屏(主)	P2.5 户外 LED 屏的核心特征是 2.5mm 的像素间距, 各品牌参数会略有差异, 但核心规格趋于统一, 以下是其综合详细参数: 1. 基础物理参数 像素相关: 像素间距固定为 2.5mm, 像素密度均为 160000 点/m ² ; 像素多采用 1R1G1B 的 SMD1415 封装形式, 部分为 SMD	平米	8	5100.00	40800.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	屏)	<p>三合一封装，色彩呈现更均匀。模组与箱体：常见模组尺寸有 320×160mm（分辨率 128×64）、160×160mm（分辨率 64×64）等；箱体多为压铸铝材质，常见尺寸如 960×960mm，单箱体重量约 28kg，模组重量多在 0.48 – 0.58kg 左右，便于安装与散热。</p> <p>2. 光学显示参数</p> <p>亮度：白平衡亮度普遍 $\geq 4500\text{cd}/\text{m}^2$，多数产品可达 5000 – 5500$\text{cd}/\text{m}^2$，可应对户外强光环境，且支持 100 级软件或自动感光调节。</p> <p>视角与视距：水平和垂直视角通常在 120° – 160°，部分产品可达 160° 全方位广视角；最佳观看距离 $\geq 2.5\text{m}$，能满足近距离清晰观看需求。</p> <p>色彩与画质：灰度等级多为 12 – 16bit，可显示 16.7M 至 4.4 万亿种颜色，色彩还原度高；色温可调范围 3200 – 9300K，亮度均匀性 $\geq 97\%$，画面色彩一致性好；对比度普遍 $\geq 4000:1$，部分产品静态对比度可达 100000:1，暗场显示效果更出色。</p> <p>刷新率：刷新频率 $\geq 1920\text{Hz}$，高端产品可达 3840Hz 甚至更高，换帧频率 $\geq 60\text{Hz}$，动态画面无拖影、无扫描线。</p> <p>3. 电气与运行参数</p> <p>功耗：平均功耗一般 250 – 450W/m^2，峰值功耗可达 742 – 1100W/m^2，不同箱体设计功耗差异较大；供电多支持 DC12V 或 4.8 – 5.2V，适配 110 – 220V 交流输入。</p> <p>驱动方式：主流为 1/16 扫描恒流驱动，运行稳定，能减少像素失控问题，像素失控率通常 $\leq 0.01\%$。</p> <p>4. 环境与防护参数</p> <p>防护等级：户外使用需应对恶劣环境，多数产品防护等级达 IP65，部分 COB/GOB 工艺产品可达到 IP67，防尘防水性能优异。</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>温湿度适应：工作温度范围多为-20℃ - 60℃，部分可低至-30℃，存储温度-30℃ - 70℃；工作湿度 10% - 90%RH，无冷凝，适配不同气候区域。</p> <p>使用寿命：理想环境下使用寿命≥100000 小时，部分产品宣称可达 200000 小时，平均无故障时间不低于 20000 小时。</p> <p>5. 其他辅助参数</p> <p>控制方式：支持 HDMI、DVI、SDI 等多种信号输入，可通过网线（控制距离≤100m）或光纤（控制距离≤20km）连接，部分支持 4G、WiFi 无线控制。</p> <p>附加性能：PCB 板多满足 V-0 阻燃等级，具备过温报警、黑屏节电等功能；模组多带校正参数存储功能，更换后可自动校正，维护便捷。</p>				
22	高清电视	<p>屏幕尺寸 75 英寸(对角线长度 190.5 厘米)，16:9 黄金比例，长约 167.2 厘米，宽约 95.4 厘米（含边框）</p> <p>显示技术 Mini LED 背光，高阶分区控光，低反屏设计（更低反光、更高对比度）</p> <p>画质参数 4K 超高清分辨率（3840×2160），288Hz 高刷新率，支持 HDR10+，金属全面屏</p> <p>硬件配置 四核 A73 CPU，4GB 内存+64GB 闪存，支持 NFC 蓝牙语音遥控器</p> <p>能效等级 1 级能效，节能省电</p>	平米	1	5100.00	5100.00
23	车厢	<p>车厢 - 详细参数规范</p> <p>一、结构与材质参数</p> <p>主体架构</p> <p>材质：采用 Q345B 高强度合金钢（屈服强度≥345MPa），框架截面尺寸为 50mm × 50mm × 3mm 方管；</p> <p>焊接工艺：CO₂ 气体保护焊，焊缝高度≥5mm，无虚焊、气孔，焊接强度符合 GB/T 12467.3 标准；</p> <p>表面处理：整体热镀锌（锌层厚度≥85 μm）+静电喷塑（涂层厚度≥60 μm，颜色可选：银灰/黑色），耐盐雾≥720 小时</p>	平米	1	83500.00	83500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>时；</p> <p>承重能力：静态承重$\geq 500\text{kg}/\text{m}^2$，动态承重$\geq 300\text{kg}/\text{m}^2$（适配移动发射车/直播车场景）。</p> <p>辅助结构</p> <p>加强筋：每 1000mm 间距设置横向/纵向加强筋（材质同主体），提升抗扭刚度；</p> <p>吊装点：顶部 4 个 M16 吊装环（承重$\geq 1000\text{kg}/\text{点}$），适配专业吊装设备。</p> <p>二、尺寸规格参数</p> <p>内部尺寸</p> <p>长×宽×高：4000mm×2000mm×2200mm（$\pm 5\text{mm}$），满足电台设备安装与人员活动空间需求；</p> <p>净空高度：$\geq 2100\text{mm}$（地面至顶部隔音层下沿）；</p> <p>设备安装区：预留长 3000mm×宽 1800mm 的专用设备安装位（承重$\geq 200\text{kg}/\text{m}^2$）。</p> <p>外部尺寸</p> <p>长×宽×高：4050mm×2050mm×2250mm（含框架/玻璃突出部分）；</p> <p>玻璃面积：侧面钢化玻璃占比$\geq 60\%$（提升采光与可视化效果）。</p> <p>三、钢化玻璃系统参数</p> <p>玻璃材质</p> <p>类型：双层钢化夹胶玻璃（外层 8mm+内层 6mm，中间夹 0.76mm PVB 胶片）；</p> <p>钢化等级：符合 GB15763.2《建筑用安全玻璃 第 2 部分：钢化玻璃》，破碎后呈钝角颗粒（无尖锐碎片）；</p> <p>透光率：$\geq 85\%$（可见光），紫外线阻隔率$\geq 90\%$；</p> <p>隔音性能：空气声隔声量$\geq 35\text{dB}$（符合 GB/T 16731）。</p> <p>安装工艺</p> <p>嵌入方式：玻璃边缘嵌入钢框架凹槽（深度$\geq 15\text{mm}$），采用三元乙丙（EPDM）密封胶条（耐温$-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$）；</p> <p>固定方式：不锈钢压条+M5 螺丝（每米≥ 4 个固定点），防止玻璃松动。</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>四、隔音吸音系统参数</p> <p>墙面处理</p> <p>隔音层：15mm 厚阻尼隔音板（密度$\geq 2.5\text{kg/m}^2$），空气声隔声量$\geq 40\text{dB}$；</p> <p>吸音层：50mm 厚离心玻璃棉（密度$\geq 48\text{kg/m}^3$）+聚酯纤维吸音板（厚度 9mm, NRC≥ 0.8）；</p> <p>施工工艺：隔音板满铺+吸音板错缝拼接，接缝处用隔音密封胶填充。</p> <p>地面处理</p> <p>减震层：10mm 厚橡胶减震垫（邵氏硬度 50±5HA），隔绝地面振动；</p> <p>隔音层：20mm 厚水泥纤维隔音板（密度$\geq 1.2\text{g/cm}^3$）；</p> <p>装饰层：12mm 厚实木复合地板（防水等级 IPX4）。</p> <p>顶部处理</p> <p>吸音层：30mm 厚聚酯纤维吸音棉（密度$\geq 32\text{kg/m}^3$）；</p> <p>装饰层：0.8mm 厚铝扣板（微孔设计，提升吸音效果）；</p> <p>整体隔音效果：外部噪音 60dB(A) 时，内部噪音$\leq 32\text{dB(A)}$（符合 GB/T 50118《民用建筑隔声设计规范》）。</p> <p>五、内部配置参数</p> <p>设备支撑</p> <p>铝合金设备支架：可调节高度（1000mm~1800mm），承重$\geq 50\text{kg/层}$，适配电台播出设备；</p> <p>电源系统：嵌入式 220V AC 插座（10A, 5 个）+USB-C 充电口（2 个, 65W），电源总线采用 RVV 3×4mm² 电缆。</p> <p>环境控制</p> <p>照明：LED 灯带（色温 4000K，亮度可调 0~100%）+应急照明灯（断电后持续工作≥ 90 分钟）；</p> <p>通风：静音轴流风扇（风量$\geq 150\text{m}^3/\text{h}$，噪音$\leq 30\text{dB(A)}$）+空调接口（适配 1.5 匹空调）；</p> <p>温度监测：内置温度传感器（精度±</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>0.5℃），联动风扇自动启停。</p> <p>六、防护性能参数</p> <p>防水性能</p> <p>防护等级：IPX4（侧面防溅水，顶部防淋雨）；</p> <p>密封处理：所有接缝处采用耐候密封胶（GB/T 14683），无渗水现象。</p> <p>防火性能</p> <p>内部材料阻燃等级：隔音板/吸音棉达GB8624 B1级，地板达B2级；</p> <p>灭火器配置：内置1kg干粉灭火器（符合GB4351）。</p> <p>抗震性能</p> <p>符合GB/T 2423.10《电工电子产品环境试验 第2部分：试验方法 试验Fc：振动（正弦）》，振动频率5~500Hz，加速度0.5g（无结构变形）。</p> <p>七、安装适配参数</p> <p>底盘连接</p> <p>适配底盘类型：货车底盘（如东风/福田）或专用改装底盘；</p> <p>连接方式：M12高强度螺栓（8个，扭矩$\geq 150N \cdot m$）+橡胶减震垫，减少底盘振动传递。</p> <p>扩展接口</p> <p>预留5G天线接口（SMA型）、馈线穿线孔（Φ50mm）、信号线缆通道（Φ30mm）；</p> <p>接地端子：M8铜质接地端子（接地电阻$\leq 4\Omega$）。</p> <p>备注：参数可根据电台实际需求定制调整（如增加观察窗、扩展设备位等），价格按原表格保持不变（¥81610/平米）。</p> <p>适用场景：电台移动直播车、应急广播发射车、户外采编车厢等。</p>				
2、前段覆盖设备						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
1	5KW发射机	<p>5KW发射机 - 详细参数规范</p> <p>一、基础性能参数</p> <p>功率指标</p>	套	1	358500.00	358500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	机	<p>额定输出功率: 5000W $\pm 5\%$ (满功率状态, 符合 GB/T 4311 《调频广播发射机技术要求》)</p> <p>峰值功率: 5500W (短时过载能力, 持续时间≤ 10分钟)</p> <p>频率范围: 87MHz~108MHz (FM 广播频段, 步进 1kHz 可调)</p> <p>频率稳定度: $\leq \pm 1\text{ppm}$ (25°C 环境下, 长期漂移$\leq \pm 2\text{ppm}/\text{年}$)</p> <p>机架与尺寸</p> <p>安装规格: 19 英寸标准机架, 4U 高度 (177.8mm), 宽度 482.6mm, 深度 450mm $\pm 5\text{mm}$</p> <p>重量: $\leq 35\text{kg}$ (不含附件, 便于机架安装与搬运)</p> <p>二、效率与功耗参数</p> <p>能量效率</p> <p>满功率效率: $\geq 82\%$ (额定功率下, 输入功率$\leq 6100\text{W}$)</p> <p>半功率效率: $\geq 78\%$ (2500W 输出时)</p> <p>功耗控制</p> <p>待机功耗: $\leq 50\text{W}$ (无信号输入时)</p> <p>过载功耗: 峰值功率下输入功率$\leq 6800\text{W}$</p> <p>三、信号处理与调制参数</p> <p>输入接口</p> <p>数字输入: 1 路 AES/EBU 平衡输入 (XLR-3 接口, 采样率 44.1/48kHz 自适应, 电平 0dBFS $\pm 10\text{dB}$ 可调)</p> <p>模拟输入: 1 路平衡模拟输入 (XLR-3 接口, 电平 0dBm $\pm 10\text{dB}$ 可调)</p> <p>自动切换: 数字信号丢失时, 10ms 内自动切换至模拟输入, 无停播间隙</p> <p>调制性能</p> <p>调制方式: FM 调频 (符合 ITU-R BS. 412 标准)</p> <p>最大频偏: $\pm 75\text{kHz}$ (可调范围 0~$\pm 75\text{kHz}$)</p> <p>调制深度: 0~100% 连续可调, 步长 1%</p> <p>调制失真: $\leq 0.5\%$ (1kHz 音频, 满调制)</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>深度时)</p> <p>信噪比: $\geq 60\text{dB}$ (A 计权, 满功率输出)</p> <p>四、电源系统参数</p> <p>供电规格</p> <p>输入电源: 三相 AC $380\text{V} \pm 10\%$, $50\text{Hz} \pm 1\text{Hz}$</p> <p>电源模块: 3 组独立供电模块(均流设计, 每组额定输出 $\geq 2000\text{W}$, 效率 $\geq 85\%$)</p> <p>冗余与保护</p> <p>冗余能力: 单组电源故障时, 剩余两组可提供 $\geq 60\%$ 额定功率 (3000W), 维持正常播出</p> <p>驻波比保护:</p> <p>驻波比 > 1.5 时: 自动降低功率至安全区间 ($\leq 3000\text{W}$), 不停播</p> <p>驻波比 > 2.0 时: 持续降功率至 $\leq 1000\text{W}$, 同时报警 (不触发停机)</p> <p>过压/欠压保护: 输入电压超出 $342\text{V} \sim 418\text{V}$ 范围时, 自动切断该相电源并切换至其他相, 维持部分功率输出</p> <p>过流/过热保护: 模块电流 $>$ 额定值 120% 或温度 $> 85^\circ\text{C}$ 时, 自动降功率并报警</p> <p>五、监控与控制参数</p> <p>本地监控</p> <p>显示界面: 7 英寸彩色 LCD 触摸屏, 显示参数包括输出功率、反射功率、驻波比、电源电压/电流、模块温度、调制深度等</p> <p>物理按键: 电源键、功率调节键、模式切换键 (寿命 ≥ 10 万次)</p> <p>远程控制</p> <p>接口支持: TCP/IP (RJ45 接口)、RS485 (可选)</p> <p>功能范围: 远程调节功率 ($0 \sim 100\%$)、切换输入信号、查看实时状态、导出故障日志、设置报警阈值</p> <p>响应时间: 远程指令响应 $\leq 100\text{ms}$</p> <p>故障管理</p> <p>报警方式: 本地 LED 指示灯 (红: 故障、黄: 预警、绿: 正常) + 蜂鸣器; 远程支持 SNMP 陷阱/短信报警 (可选)</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>日志存储: ≥ 1000 条故障日志 (含时间、类型、参数), 可导出 CSV 格式</p> <p>快速启动: 从断电到满功率输出 ≤ 5 秒</p> <p>六、可靠性与环境适应性</p> <p>可靠性指标</p> <p>MTBF: ≥ 50000 小时</p> <p>平均修复时间 (MTTR): ≤ 30 分钟 (模块化设计, 便于更换)</p> <p>环境适应性</p> <p>工作温度: $-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$</p> <p>存储温度: $-25^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$</p> <p>相对湿度: 10%~90% (无冷凝)</p> <p>抗震等级: 符合 MIL-STD-810G (5~500Hz, 0.5g 加速度)</p> <p>防护等级: 前面板 IP30, 机箱 IP20</p> <p>七、附加功能</p> <p>宽带设计: 支持全 FM 频段 (87~108MHz)</p> <p>无缝切换, 无需更换硬件</p> <p>散热系统: 智能温控双风扇 (转速随温度调节), 进风口可拆卸滤网 (防尘等级 IP2X)</p> <p>认证标准: 符合 GB/T 4311、GB/T 13837、IEC 60215 等广电及国际标准</p>				
2	天线、馈管、馈线翻新、维护	<p>人员资质: 作业人员需持《高空作业证》(有效期内), 且具备广电系统天线维护专项培训证书。</p> <p>作业条件:</p> <p>塔高限制: ≤ 400 米 (含铁塔、桅杆类结构);</p> <p>气象要求: 风速 $\leq 8\text{m/s}$ (蒲福风级 ≤ 4 级)、无雷雨/浓雾天气;</p> <p>协作要求: 须 2 人及以上配合, 1 人操作 +1 人监护, 配备双钩安全带、防坠器 (承重 $\geq 150\text{kg}$)。</p> <p>检修内容:</p> <p>紧固件检查: 天线振子、馈源接头的 M10 螺栓扭矩 $\geq 25\text{N}\cdot\text{m}$, 无松动/锈蚀;</p> <p>接头防水: 采用三元乙丙橡胶密封带缠绕, 层数 ≥ 3 层, 重叠率 $\geq 50\%$, 外层覆盖 PVC 防水胶带;</p>	人	2	6250.00	12500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>驻波比测试: 使用矢量网络分析仪 (VNA) 检测, 驻波比≤ 1.15 (工作频段内);</p> <p>锈蚀处理: 对天线表面镀锌层破损处, 采用热浸锌补涂 (锌层厚度$\geq 85 \mu\text{m}$) 或富锌底漆+面漆双重防护。</p> <p>1、硬馈管直线段支撑间距≤ 2.5 米;</p> <p>2、转弯处需加固;</p> <p>3、硬馈管外导体两端需用紫铜带与高频接地母线连接, 搭接长度\geq铜带宽度, 并进行锡焊或铆固;</p> <p>4、低损耗聚乙烯螺旋绝缘皱纹钢管射频电缆, 特性阻抗 50Ω, 驻波比≤ 1.15;</p> <p>5、发射机连接硬馈及同轴切换开关;</p> <p>6、支撑与固定:</p> <p>直线段支撑间距: ≤ 2.5 米, 采用 Q235 碳钢抱箍 (厚度$\geq 3\text{mm}$), 与馈管接触处垫硅胶缓冲垫 (厚度$\geq 5\text{mm}$);</p> <p>转弯处加固: 转弯半径\geq馈管外径的 10 倍 (如 $\Phi 40$ 硬馈管转弯半径$\geq 400\text{mm}$), 使用双抱箍+角钢支架加固, 支架间距≤ 1 米;</p> <p>7、接地规范:</p> <p>硬馈管外导体两端: 用宽度$\geq 30\text{mm}$、厚度$\geq 0.5\text{mm}$ 的紫铜带搭接, 搭接长度$\geq 50\text{mm}$ (等于铜带宽度), 采用锡焊 (焊点厚度$\geq 2\text{mm}$) 或不锈钢铆钉 (间距$\leq 15\text{mm}$) 固定;</p> <p>接地母线连接: 紫铜带与高频接地母线 (截面积$\geq 50\text{mm}^2$ 铜排) 的搭接电阻$\leq 0.01 \Omega$, 需做防腐处理 (涂导电膏+热缩管包裹);</p> <p>8、密封性检测:</p> <p>硬馈管接头处: 采用氦质谱检漏仪检测, 漏率$\leq 1 \times 10^{-9}\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$;</p> <p>法兰连接: 使用氟橡胶密封圈 (邵氏硬度 $70 \pm 5\text{HA}$), 螺栓扭矩$\geq 18\text{N} \cdot \text{m}$, 确保无气体泄漏。</p>	套	1	9500.00	9500.00
		配件尺寸: F45 转 40 直馈变径	个	1	300.00	300.00
3	6 段压	1、六波段音频, 自动调整音质处理, 2、可选立体声编码器、RDS 编码器和内	台	1	72142.00	72142.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	缩音频处理器	部 IP 流编解码器， 3、集成了可自定义延时和内置内存的 MP3 音频播放器。通过板载 Web 服务器，您还可以在远程模式下管理所有功能， 4、兼容模拟音频输入及数字音频输入，且可以自由设置，如果某一路音频丢失到设定时间（8-20 秒可调）自动切换到下一路播出，确保不空播。				
5	广播级数字编码器	1、支持 E1、ASI 和 IP 三种输出接口可选； 2、支持 1 路双声道模拟音频输入； 3、支持 1 路 AES/EBU 数字音频输入； 4、真正适合广播使用，支持支持 OLED 面板液晶显示及按键操作； 5、设备掉电重起后参数配置不丢失； 6、具有 RS232 遥控接口，可实现远程控制； 7、1U 19 英寸标准单机结构； 8、LED 显示音量电平及工作状态，运行情况一眼可见。 9、模拟/数字输入自动切换。 10、编码标准： 支持 MPEG-1 Layer II（广播级主流格式）、AAC-LC、AAC+（HE-AAC v1/v2）编码格式； 支持 MP2 比特率可调：64kbps~384kbps（立体声）、32kbps~192kbps（单声道），步长 16kbps； 支持 AAC 比特率可调：32kbps~192kbps（立体声）、16kbps~96kbps（单声道）。 11、采样率与位深： 输入采样率自适应：44.1kHz/48kHz； 内部处理位深：24bit； 输出编码位深：16bit/24bit 可选。 编码延迟： $\leq 20\text{ms}$ （端到端，MPEG-1 Layer II 格式），满足实时广播需求。 12、模拟音频输入： 通道数：1 路双声道平衡输入； 阻抗：600 Ω （平衡）；	台	1	36500.00	36500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		电平范围: -20dBFS ~ +10dBFS (可调) ; 信噪比: ≥85dB (A计权) ; 总谐波失真 (THD) : ≤0.01% (1kHz, 0dBFS) 。 13、数字音频输入: 通道数: 1路 AES/EBU 平衡输入; 阻抗: 110Ω (平衡) ; 采样率: 44.1kHz/48kHz 自适应; 格式: 支持 AES3-ID、AES3-2003 标准。 14、输入切换: 支持模拟/数字输入自动切换 (数字信号丢失时, 10ms 内切换至模拟输入) ; 手动切换响应时间≤5ms。				
6	广播级数字解码器	1、接收 DVB-S MPEG-2 信号; 2、选择 1路 AES/EBU 和 2路模拟音频输出; 3、可选择 3路 AES/EBU 数字音频输出; 4、可控制左/右声道交换和混音输出; 5、OLED 液晶显示/按键操作, 机器运行状态清晰明了; 按键操作, 方便简洁; 6、LED 音量柱指示; 7、具有加密、键盘锁定功能; 8、具有音频监听接口; 9、具有 RS232 遥控接口, 可实现远程控制; 10、1U 19 英寸标准单机结构。	台	1	21155.00	21155.00
3、后端播出设备						
1	数字高清直播单反	专业全画幅单反相机套机 5D4 高端单反 +24-70 2.8+单肩包+高容量备电+专业三脚架 1、传感器类型: 全画幅 CMOS 传感器尺寸: 36×24mm 有效像素: 约 3040 万 图像处理器: DIGIC 6+高速影像处理器 动态范围: 约 13.3EV (ISO 100 时) 色彩深度: 14 位 RAW 格式 视频直播核心参数 2、分辨率与帧率: 4K UHD (3840×2160) : 30p/25p/24p (无	台	1	15800.00	15800.00

滑县融媒体中心广播电视台设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>裁切)</p> <p>Full HD (1920×1080) : 60p/50p/30p/25p/24p</p> <p>HD (1280×720) : 60p/50p</p> <p>编码与码率:</p> <p>编码格式: H.264 (MPEG-4 AVC)</p> <p>码率设置:</p> <p>ALL-I 帧内压缩: 4K@30p≈100Mbps, 1080P@60p≈60Mbps</p> <p>IPB 帧间压缩: 4K@30p≈40Mbps, 1080P@60p≈24Mbps</p> <p>直播适配特性:</p> <p>HDMI 清洁信号输出 (无屏幕叠加信息, 适配采集卡)</p> <p>支持 Canon Log 模式 (10-bit 4:2:2 via HDMI, 提升后期调色空间)</p> <p>实时眼部对焦 (Live View 模式下, 追踪 主播/嘉宾面部)</p> <p>曝光与操控</p> <p>3、ISO 范围: 原生 100-32000, 扩展至 50-102400</p> <p>测光系统: 63 区 TTL 全开光圈测光 (评 价/局部/点测光/中央重点)</p> <p>快门速度: 30 秒-1/8000 秒, 支持 B 门 长时间曝光</p> <p>机身转盘: 双拨盘设计 (曝光补偿+快门 /光圈, 快速调整参数)</p> <p>接口与连接</p> <p>4、视频接口: HDMI Type-A (2.0 版本, 支持 4K 输出)</p> <p>音频接口: 3.5mm 麦克风输入 (兼容 XLR 适配器)、3.5mm 耳机监听输出</p> <p>数据接口: USB 3.0 (高速传输/充电)</p> <p>无线功能: Wi-Fi (直播推流辅助)、蓝 牙 4.1 (远程控制)、NFC (快速配对)</p> <p>耐用性与续航</p> <p>5、机身材质: 镁合金防尘防水滴机身 (IPX1 级)</p> <p>电池型号: LP-E6N (1865mAh)</p> <p>直播续航: 约 2.5 小时 (连续 4K 录制),</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>搭配备用电池可延长至 5 小时 重量: 约 800g (仅机身)</p> <p>6、光学性能 焦距范围: 24mm (广角) -70mm (中焦) , 覆盖直播常用视角 恒定光圈: f/2.8 (弱光环境下保证进光量, 突出主体) 镜片结构: 16 组 20 片 (含 1 片萤石、5 片 UD 超低色散镜片, 抑制色差) 最近对焦距离: 0.38m (近距离拍摄产品/细节)</p> <p>7、操作特性 对焦马达: 环形 USM 超声波马达 (静音快速对焦, 适合直播实时调整) 对焦模式: AF/MF 切换, 支持全时手动对焦 滤镜尺寸: 82mm (适配 ND 减光镜/偏振镜, 应对户外强光) 重量: 约 805g</p> <p>8、专业直播配件套装 高容量备用电池 型号: LP-E6N 兼容电池 (2000mAh) 续航提升: 比原装多 15%, 支持 USB-C 快充 碳纤维三脚架 材质: 碳纤维 (轻量化, 承重 15kg) 云台: 液压阻尼云台 (360° 旋转, 平滑俯仰/变焦) 高度范围: 15cm (低角度) -160cm (标准直播高度) 高速 SD 卡 类型: UHS-II 128GB 读写速度: 读取 300MB/s, 写入 260MB/s (支持 4K 高码率录制) 专业单肩包 防水材质: 尼龙+PU 涂层 内部设计: 定制隔层 (相机+镜头+电池+卡+三脚架配件) 快取功能: 侧边开口, 1 秒取出相机 以上参数全面覆盖直播场景对画质、稳</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		定性、便携性的需求,适配广电级直播标准,可直接用于电台户外直播、室内访谈等场景。				
2	发射监测控制系统	<p>发射机远程监测运行参数,控制,修改发射机运行参数。</p> <p>1、显示发射功率,反射功率,不平衡功率,发射机调制度,音频电平大小;</p> <p>2、可修改发射功率,音量大小,定时升降功率;</p> <p>3、通过串口或网口控制;</p> <p>4、可以远程开机/关机;</p> <p>5、远程显示报警信息,及报警信息日志。</p> <p>6、5G 网络兼容性</p> <p>制式: 支持 5G SA (独立组网) /NSA (非独立组网) 双模;</p> <p>频段: 覆盖国内三大运营商全频段 (n1/n3/n5/n8/n28/n41/n77/n78 等);</p> <p>传输速率: 下行峰值$\geq 1.5\text{Gbps}$, 上行峰值$\geq 300\text{Mbps}$ (5G 信号良好时);</p> <p>网络冗余: 支持 5G+有线 (以太网) 双链路自动切换, 切换时间≤ 3秒 (5G 断线时自动切有线, 恢复后切回 5G)。</p> <p>7、5G 传输协议与功能</p> <p>流媒体协议: 支持 SRT (低延迟流媒体)、RTMP/RTMPS、HLS 推流, 适配主流直播平台;</p> <p>数据传输协议: 采用 MQTT/CoAP 轻量化物联网协议 (监测数据) +TCP/UDP (控制指令);</p> <p>边缘计算: 本地预处理监测数据 (如异常值过滤、数据压缩), 降低 5G 传输带宽占用 (压缩比$\geq 5:1$);</p> <p>流量控制: 支持按时间段/数据量设置带宽阈值, 避免超额流量;</p> <p>加密传输: 监测数据与控制指令采用 AES-256 加密, 5G 传输链路支持 IPSec VPN 隧道。</p> <p>8、5G 硬件接口</p> <p>SIM 卡槽: nano SIM$\times 1$ (支持双卡双待可选);</p>	套	1	19300.00	19300.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		天线接口: SMA×2(主/副天线, 支持 MIMO 技术) ; 信号强度: 内置 5G RSSI/RSRP/RSRQ 显示 (精度±1dBm) 。				
3	模块化 16 路数字直播调音台	专为可视化广播直播设计, 导播台与主持人控制台分开, 主持人控制面板可随意移动, 采用 4 路+4 路主持人控制单元 +8 路主机导播控制单元, 随意切换信号源至广播/网络直播间, 完美配合广播电台可视化直播操控需求。	套	1	175000.00	175000.00
4	平板电脑	12.2 英寸 2025 平板电脑 2.8K 双层 OLED 屏 WIFI 12GB+512GB 砂黑	台	1	4500.00	4500.00
5	多媒体箱	1、标准尺寸: 1200×800×400mm (大型箱) 2、基础性能材质: SUS304 不锈钢, 厚度≥1.5mm, 表面拉丝处理, 硬度≥HV200; 防护等级 IP54, 箱门闭合间隙≤0.5mm, 密封胶条压缩量 40%, 适应 -20℃~60℃ 工作环境。 3、电气配置内置 2 路 16A 断路器 (分断能力≥6kA) 、4 位 10A 插座模块, 配备智能温控器 (温控范围 0~50℃, 精度±1℃), 当箱内温度≥40℃时自动启动双风扇散热 (总风量≥25CFM)。 4、安全与兼容符合 GB 7251.1-2013 标准, 具备过载、短路保护功能; 接地系统采用铜排 (截面积≥16mm ²), 接地电阻≤1Ω; 支持与机房动环监控系统对接 (提供 RS485 接口, 通信协议 Modbus-RTU) 。	个	1	9852.00	9852.00
6	除甲	1、无毒无害: 符合 GB/T 26719-2011《室内空气净化产品净化效果测定方法》,	个	1	2500.00	2500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	醛	急性经口毒性为无毒级。 2、无二次污染：产品本身不释放甲醛、苯系物等有害物质，VOC 含量符合 GB 18582-2020 限值。 3、稳定性：产品有效期≥2 年，治理后效果稳定期≥5 年（非人为因素下）。 4、工程现场采用高温熏蒸 + 光触媒喷涂除醛，先密闭 12h，再通风 48h。甲醛浓度需≤0.08mg/m ³ （GB/T 18883-2022），施工后无二次污染，人员需持专业资质操作。 5、用活性炭吸附 + 催化分解工艺，先清理现场杂物，再均匀布控设备。72h 后检测甲醛值≤0.07mg/m ³ ，施工中做好防火措施，完工提供检测报告，确保符合工程验收标准。				
7	照片上墙	12 位主持人海报，亚克力悬空，按照实际要求，设计并制作宣传性海报 1、亚克力板 厚度：20mm±0.1mm（加厚型），材质为高透亚克力（PMMA）； 透光率：≥92%（可见光），雾度≤1%； 硬度：表面硬度≥3H（防刮花）； 耐候性：UV 老化测试≥2000 小时（无黄变、开裂），耐温范围-30℃~+80℃； 环保等级：符合 RoHS 2.0 标准，甲醛释放量≤0.01mg/m ³ 。 海报印刷材质 2、油墨类型：UV 固化油墨（附着力≥5B，耐摩擦≥500 次/500g 磁码）； 分辨率：≥300dpi（主持人形象细节清晰可见）； 色彩还原：△E≤1.5（与设计稿色差），支持 CMYK+专色印刷； 防水性：浸泡 24 小时无褪色、起泡。 3、整体尺寸 单张海报：800mm（宽）×1800mm（高）±2mm； 组合布局：12 张海报排列成 3 行 4 列（或 2 行 6 列，可定制），间距≥50mm；	个	12	172.00	2064.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>主持人形象占比: $\geq 70\%$ (单张海报内), 文字区域$\leq 30\%$ (含姓名、职务)。</p> <p>4、亚克力加工</p> <p>切割方式: 激光切割 (切口光滑, 粗糙度 $Ra \leq 0.8 \mu m$) ;</p> <p>边缘处理: 圆角倒角 (半径$\geq 5mm$) +抛光 (光泽度$\geq 90GU$) ;</p> <p>喷涂工艺: 单面 UV 喷涂 (涂层厚度$\geq 30 \mu m$), 背面贴白色遮光膜 (防止透光影响视觉效果)。</p> <p>海报贴合工艺</p> <p>5、贴合方式: 无影胶贴合 (无气泡、无残留) ;</p> <p>贴合精度: 海报与亚克力板对齐偏差$\leq 1mm$;</p> <p>固化时间: UV 灯照射≥ 3 分钟 (确保粘合强度)。</p> <p>6、悬空嵌入工艺</p> <p>背板材质: 1.5mm 厚铝合金板 (阳极氧化处理, 耐腐蚀性≥ 5 年) ;</p> <p>嵌入深度: 海报边缘嵌入背板凹槽 10mm $\pm 1mm$;</p> <p>固定方式: 隐形螺丝+硅胶减震垫 (每块海报≥ 4 个固定点, 螺丝规格 M5 $\times 20mm$);</p> <p>承重能力: 单块海报承重$\geq 5kg$ (防止脱落) ;</p> <p>安装间隙: 海报与墙面间距$\geq 20mm$ (形成悬空效果)。</p> <p>牢固性: 安装后进行 1.5 倍承重测试 (7.5kg/块), 持续 24 小时无变形、脱落;</p> <p>耐候性: 模拟阳光照射 (UV 灯 100 小时), 无褪色、黄变;</p> <p>环保验收: 提供材质检测报告 (RoHS、甲醛)。</p> <p>7、施工要求: 满足电台主持形象设计要求的海报创意, 单面喷涂, 采用悬空嵌入办法施工, 稳固牢靠。</p>				
8	桌面	1、USB 音频接口, 支持 USB-C 连接, 并兼容 USB 2.0/3.0;	台	2	850.00	1700.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	USB 声卡	2、2i2 需不少于 2 个话放； 3、具备“Air”模式，可激活仿照经典 ISA 话放的阻抗与频率响应； 4、每个输入通道为 XLR/TRS 复合接口，可同时连接话筒（XLR）和高电平线路/乐器信号（TRS）； 5、每个输入通道须具备独立的“Inst”按钮，用于切换为高阻抗乐器输入（如电吉他、贝斯）； 6、可通过前面板切换或软件控制选择线路输入电平； 7、不少于 2 路主输出； 8、最高支持 192kHz 采样率； 9、A-D 转换 + D-A 转换回路的总动态范围 ≥ 110 dB。				
9	挂耳式监听	1、主播直播监听挂耳式声卡耳机 3 米线 长有线降噪入耳式 2、2 米	台	6	249.00	1494.00
10	DP 转 HDMI 线	1、国标 DP-HDMI 视频连接线 2、10 米	台	2	88.00	176.00
11	转接线（调音台专用）	网口转 6.5 音频线（调音台专用）、无氧铜水晶头、纽崔克卡农头	台	6	125.00	750.00
12	素材及慢录存储	1、处理器 (CPU) 规格 • Core i7-10700F 或 更高性能型号（如 i9-10900F/K, i7-10700/K, 或同代性能更强者）• 核心/线程：8 核心 16 线程或以上 • 基准频率：2.9GHz 或以上，最大睿频不低于 4.8GHz • 缓存：16MB 智能缓存或以上	台	2	8825.00	17650.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目							
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)	
	服务器	<p>2、内存 (RAM) 容量与规格 • 总容量: 16GB • 类型: DDR4 • 频率: 2933MHz 或 3200MHz • 插槽与配置: 须至少为 1x16GB 或 2x8GB 配置, 需预留扩展空间。</p> <p>3、存储系统 固态硬盘 (SSD) • 容量: 512GB • 类型: M.2 PCIe NVMe 固态硬盘。</p> <p>机械硬盘 (HDD) • 容量: 1TB • 类型: 7200 RPM SATA 硬盘 • 规格: 3.5 英寸存储扩展性 • 机箱内部须预留额外的、可用的 M.2 插槽和 SATA 接口及硬盘位, 以供未来扩展。</p> <p>4、显卡 (GPU) • 类型: 专业级独立显卡 • 须为 NVIDIA T400 2GB GDDR6 或同性能及以上型号 (如 NVIDIA T600, T1000, AMD Radeon Pro WX 3200 等)。</p> <p>5、主板与机箱 规格 • 提供充足的扩展接口。</p> <p>6、机箱形式: T3640 小型立式机箱。</p> <p>7、电源 规格 • 须为原装高效节能电源 • 额定功率: 不低于 360W 80 PLUS 金牌或白金认证, 确保为所有组件提供稳定供电。</p> <p>8、网络与连接: 有线网络 • 集成 Intel 千兆以太网控制器 (10/100/1000 Mbps)</p> <p>9、无线网络 • 无线网卡, 支持 802.11ac (Wi-Fi 5) 或 802.11ax (Wi-Fi 6) 及蓝牙 5.0 或以上。</p> <p>10、前置接口 • 须包含: ≥ 2 个 USB 3.2 Gen 2 Type-A (10Gbps), ≥ 1 个 USB 3.2 Gen 2 Type-C (10Gbps), 耳机/麦克风接口。</p> <p>11、后置接口 • 须包含: ≥ 4 个 USB 3.2 Gen 2 Type-A (10Gbps), ≥ 2 个 USB 2.0, 串口 (可选), 音频接口, 千兆网口, 独立显卡输出接口 (如 DisplayPort)。</p> <p>12、操作系统与软件 操作系统 • 预装 Windows 11 专业版 64 位(含恢复介质)。</p>					

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
13	抽拉式机柜显示器	1、尺寸：不小于 17 英寸。 2、类型：TFT LCD, LED 背光。 3、分辨率：最低支持 1280x1024 (SXGA)，推荐 1920x1080 (FHD) 或更高。 4、亮度：不低于 250 cd/m ² ，以确保机柜环境内清晰可视。 5、对比度：不低于 500:1。 6、视角：水平/垂直视角均不低于 160° (基于 CR≥10)。 7、安装方式：标准 19 英寸机架安装，符合 IEC 60297 标准。 8、安装高度：要求为 1U 高度，以节省机柜空间。 9、抽拉机制：须支持前后平滑抽拉，并可实现 180° 或以上的屏幕旋转与角度调节，方便在不同角度观看。 10、锁定功能：抽拉臂及屏幕位置需具备锁定功能，确保推回机柜后稳固，防止意外滑出。 11、材质：主体结构为高强度钢或铝合金，前面板为金属材质，确保承重和抗冲击能力。	台	1	1555.00	1555.00
14	嘉宾麦克风	1、音头类型 大振膜 (≥25mm) 或中振膜电容音头，保证温暖、饱满的音质。 2、指向性 须支持心型指向性，有效抑制侧面和后方的环境噪音，突出主讲人声音。 3、频率响应 30Hz – 15kHz (±2dB)，确保声音的全频段真实还原。 4、灵敏度 ≥ -32 dBV/Pa (1 kHz)，确保足够的输出电平。 5、等效噪声 ≤ 16 dB (A 计权)，自身底噪极低，保证纯净录音。 6、最大声压级 ≥ 130 dB (@1kHz, THD ≤0.5%)，能承受近距离大音量而不失真。 7、信噪比 ≥ 74 dB (A 计权)。 8、接口 标准 XLR-3 平衡输出接口。 9、电源须支持+48V 幻象供电。 10、桌面支架 坚固稳定的桌面支架，可	台	2	1052.00	2104.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		灵活调节话筒角度和高度。				
15	低位悬臂式话筒支架	<p>1、主体材质：悬臂主体须采用高强度钢合金或压铸金属，关键承重关节部件须为金属，确保长期使用不变形、不下垂。</p> <p>2、表面处理：经哑光、防刮擦处理（如磨砂黑），具有优良的耐腐蚀性和耐磨性。</p> <p>3、设计：采用低重心、低位设计，避免干扰视线且保持桌面整洁。</p> <p>4、悬臂系统 • 伸展范围：悬臂完全伸展后，从旋转中心到话筒夹末端的最大水平伸展距离不小于 60 厘米。</p> <p>5、关节数量：至少具备 3 个可调关节（包括底座旋转），提供多自由度的精确定位能力。</p> <p>6、关节调节：所有关节须采用压力锁紧或齿轮锁紧机制，锁紧后须牢固可靠，在任何角度下均能承受话筒重量而无松动、下沉现象。</p> <p>7、内部线缆：悬臂内部应设计有隐藏式线槽或线缆管理装置，便于话筒线从中穿过，保持外观整洁并防止线缆缠绕。</p> <p>8、安装方式：提供桌面夹持安装和桌面穿孔安装两种方式，并配备相应配件。</p> <p>9、桌面夹：夹持部分需配备厚实柔软的橡胶或硅胶垫，防止损伤桌面且提供超强夹持力，夹持厚度范围需覆盖 10mm 至 70mm。</p> <p>10、底座重量与尺寸：底座须具备足够的重量和面积（推荐不低于 2kg，或直径不小于 20cm），提供极高的整体稳定性，防止支架因话筒伸展而倾覆。</p> <p>11、兼容性与附件 • 话筒夹：标配标准 5/8 英寸螺纹接口，并附带 3/8 英寸转 5/8 英寸转接头，兼容所有专业话筒。</p> <p>12、负载能力：悬臂在完全水平伸展状态下，须能稳定承载不低于 1.5 公斤的重量而无下垂或回弹。</p> <p>13、转动的范围：底座水平旋转角度应不小于 180°，悬臂垂直调节角度不小于</p>	台	2	480.00	960.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		150°，以满足各种坐姿和位置的拾音需求。				
16	OBS可视化推流软件(正版)	1、编码支持：须支持 x264、H.265/HEVC 硬件编码。 2、须支持主流显卡的硬件编码器（如 NVIDIA NVENC, AMD AMF, Intel Quick Sync Video），并确保编码效率和质量。 3、多平台推流：须支持一键同时推流到多个主流直播平台（如抖音、Bilibili、YouTube、Twitch、Facebook Live 等），支持自定义 RTMP 服务器地址。 4、输出控制：支持多种输出模式（简单模式、高级模式）。支持自定义输出分辨率、码率、帧率（最高不低于 60fps）、关键帧间隔等参数。支持录制为本地文件，格式至少包括 MP4、FLV，并可与推流同时进行。 5、可视化制作与特效 6、滤镜系统：须为视频源和场景提供丰富的滤镜效果，包括但不限于： 7、色彩校正（亮度、对比度、饱和度、伽马） 8、chroma 键（绿幕/蓝幕抠像） 9、支持第三方 Shader 滤镜插件。 10、动画与转场：支持场景切换时的自定义转场动画（如淡入淡出、滑动、飞入等），支持源的位置、大小、透明度关键帧动画（或通过插件实现）。 11、多视图预览：须具备“工作室模式”，提供场景编辑预览区和节目输出区，可在预览区调整无误后，再切至节目输出，保障直播安全。 12、插件生态：须拥有活跃的插件社区，支持安装第三方插件以扩展软件功能（如虚拟摄像头、字幕、场控、数据源接入等）。 13、API 接口：须提供稳定的 WebSocket 或 HTTP API 接口，允许通过外部脚本或程序远程控制软件的推流、场景切换等操作，便于集成到自动化直播流程中。	套	1	500.00	500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		14、虚拟摄像头：须内置或通过插件提供虚拟摄像头功能，可将 OBS 输出画面作为摄像头信号被其他软件（如 Zoom、腾讯会议、钉钉）调用。				
17	可视化直播反光板增加（弧形带支架）	1、形状与设计：须为弧形结构，能够将光线环绕反射至主体，形成柔和、无影的补光效果。 2、尺寸：对角线长度不小于 80 厘米（约 32 英寸），确保足够的反射面积。 3、材质：板体基材需轻质耐用，不易变形。反光面为珍珠银/柔光白双面或高性能复合反光材质，确保反射光线的柔和性与高效率。 4、反射效率：反光面应具备高反射率且光斑均匀，无明显热点或条纹。 5、便携性：反光板需支持快速折叠功能，折叠后体积小巧，便于收纳与运输。 6、支架类型：专用落地支架，材质为高强度铝合金或优质钢材，保证稳定性的同时兼顾轻便。 7、支架节数：不少于 3 节，支持高度调节。 8、工作高度：支架完全展开后，最低工作高度不高于 1.2 米，最高工作高度不低于 1.9 米，以适应坐姿和站姿等多种直播场景。 9、承重能力：支架顶端云台须能稳定支撑反光板在全展开状态下无点头、下沉或晃动现象。 10、稳定性：支架支脚需采用十字型或三角形设计，提供足够的支撑面积，防止倾覆。	台	4	337.00	1348.00
4、电台直播间灯光系统						
1	LED聚光灯	光 源：LED 集成 100W 额定电压：AC100V-240V/50-60HZ 驱动方式：恒流驱动 100W 3.5A 寿 命：5 万小时 发 光 效 率：≥95lm/W 显 色 指 数：Ra ≥95 色 温：3200K/5600K 或 2900-5800K ±	台	2	1500.00	3000.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		150 可选 出光角度：手动调焦 通道数量：1 个通道 控制信号：国际标准 DMX512 信号 信号线：信号线三芯卡侬头输入，信号线三芯卡侬头输出 操作：LCD 液晶屏显示 菜单功能：DMX-ADDR 地址、R-DMMIER(手动)、DMX-KEEPON/OFF (信号保持) 电源输入：三芯带锁航空插头 色彩效果：暖白/正白/RGB/RGBW/RGBWA 调光功能：0-100%线性电子调光绝对频闪无噪音 冷却系统：相变热管散热加自然风冷散热 产品净重：7kg 颜色：黑色				
2	LED 平板柔光灯	功率：100W 显色指数：Ra≥95 色温：3200K/5600K±150 寿命：5 万小时（每天使用 10 小时，可使用 13 年） 光学系统：100%线性调光绝无频闪无噪音 出光角度：120° 操作温度：-20~+50°C 存放温度：-20~+60°C 外壳：金属外壳 冷却系统：自然风冷散热 操作：数码显示管控制地址码 控制协议：DMX512 控制 菜单功能：L 手动调光 通道模式：单色 1 个通道 信号线：信号线三芯卡侬头输入，信号线三芯卡侬头输出 电源输入：三芯带锁航空插头 输入电压：AC220V/50HZ 规格尺寸：450×260×90MM	台	7	850.00	5950.00
3	灯钩	一、基础材质要求 主体材质：选用 Q235 碳钢(厚度≥3mm，	个	9	68.00	612.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>抗拉强度$\geq 375\text{MPa}$ 或 304 不锈钢 (厚度$\geq 2\text{mm}$, 镍含量$\geq 8\%$), 材质需符合 GB/T 700-2006 (碳钢) 或 GB/T 1220-2007 (不锈钢) 标准, 无砂眼、裂纹等缺陷。</p> <p>表面处理: 碳钢灯钩需热镀锌 (锌层厚度$\geq 85\text{ }\mu\text{m}$, 耐盐雾$\geq 48$ 小时) 或静电喷塑 (涂层厚度$\geq 60\text{ }\mu\text{m}$, 附着力$\geq 4B$) ; 不锈钢灯钩表面拉丝处理 (粗糙度 $Ra \leq 1.6\text{ }\mu\text{m}$), 防指纹。</p> <p>二、结构与承重要求</p> <p>结构规格: 钩体开口宽度$\geq 20\text{mm}$, 钩深$\geq 30\text{mm}$, 尾部螺纹长度$\geq 25\text{mm}$ (适配 M8/M10 螺母) ; 带挂环款挂环内径$\geq 15\text{mm}$, 环体厚度与主体一致。</p> <p>承重性能: 额定承重$\geq 50\text{kg}$ (静态承重测试 2 倍额定载荷, 30 分钟无变形、断裂) ; 承重部位焊缝高度$\geq 3\text{mm}$, 无虚焊、漏焊。</p> <p>三、适配与安全要求</p> <p>适配性: 兼容直径$\leq 18\text{mm}$ 的灯杆 / 吊链, 螺纹精度符合 GB/T 197-2003 (6g 级) ; 带防滑垫款防滑垫材质为硅胶 (邵氏硬度 $50 \pm 5\text{HA}$), 粘贴牢固无脱落。</p> <p>安全要求: 钩体边缘倒角处理 (圆角半径$\geq 1\text{mm}$), 无锋利毛刺; 盐雾测试后锈蚀面积$\leq 5\%$, 承重性能衰减$\leq 10\%$。</p>				
4	号码牌	<p>一、基础材质要求</p> <p>主体材质: 可选 ABS 塑料 (厚度$\geq 2\text{mm}$, 冲击强度$\geq 15\text{kJ/m}^2$) 、铝合金 (厚度$\geq 1.5\text{mm}$, 抗拉强度$\geq 180\text{MPa}$) 或亚克力 (厚度$\geq 3\text{mm}$, 透光率$\geq 92\%$), 材质需符合 RoHS 环保标准。</p> <p>印刷材质: 采用 UV 油墨 (附着力$\geq 5B$, 耐摩擦次数≥ 500 次 / 500g 砝码) 或丝网印刷油墨 (耐候性≥ 2 年, 无褪色、剥落), 号码数字 / 字符采用环保材质。</p> <p>二、制作工艺要求</p> <p>成型工艺: 塑料材质采用注塑成型 (公</p>	个	9	41.00	369.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>差$\leq \pm 0.1\text{mm}$), 铝合金采用冲压成型(边缘无毛刺, 圆角半径$\geq 1\text{mm}$), 亚克力采用激光切割(切割面光滑, 粗糙度 $Ra \leq 0.8 \mu\text{m}$)。</p> <p>标识工艺: 号码数字高度$\geq 15\text{mm}$, 字符间距$\geq 2\text{mm}$, 清晰度$\geq 300\text{dpi}$; 可选择蚀刻(深度$\geq 0.2\text{mm}$)、烫金(金层厚度$\geq 5 \mu\text{m}$, 附着力$\geq 4\text{B}$)或夜光处理(夜光亮度$\geq 10\text{cd}/\text{m}^2$, 持续发光$\geq 8$ 小时)。</p> <p>三、性能与外观要求</p> <p>性能指标: 耐温范围$-30^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$ (无变形、开裂), 耐水性(浸泡 24 小时无褪色、鼓泡), 抗紫外线(UV 照射 1000 小时无老化); 若为户外使用, 防护等级$\geq \text{IP54}$。</p> <p>外观标准: 表面无划痕(划痕长度$\leq 0.5\text{mm}$, 数量≤ 2 处)、色差($\Delta E \leq 1.5$), 边缘平整; 安装孔直径$\geq 4\text{mm}$, 位置偏差$\leq \pm 0.2\text{mm}$, 适配 M3/M4 螺丝。</p> <p>四、尺寸与定制要求</p> <p>常规尺寸: $80\text{mm} \times 50\text{mm}$、$100\text{mm} \times 60\text{mm}$、$120\text{mm} \times 80\text{mm}$ (可按需定制, 尺寸偏差$\leq \pm 0.2\text{mm}$)。</p> <p>定制要求: 支持个性化图案/logo 印刷(分辨率$\geq 300\text{dpi}$, 图案位置偏差$\leq \pm 0.3\text{mm}$), 可添加二维码(识别准确率$\geq 99\%$, 扫描距离$\geq 10\text{cm}$)。</p>				
5	保险链	<p>材质要求: 采用 20Mn2 合金钢(抗拉强度$\geq 835\text{MPa}$)或 304 不锈钢(镍含量$\geq 8\%$), 链环直径$\geq 6\text{mm}$, 单环厚度$\geq 3\text{mm}$;</p> <p>材质需符合 GB/T 3077-2015 (合金钢)或 GB/T 1220-2007 (不锈钢), 无裂纹、夹渣等缺陷。</p> <p>结构规格: 链长可定制(常规 $1000\text{mm}/1500\text{mm}$, 偏差 $\pm 5\text{mm}$), 链环内宽$\geq 15\text{mm}$, 连接端配 M10 吊环螺栓(螺纹长度$\geq 30\text{mm}$, 精度 6g 级); 整体弯曲试验: 施加 1.5 倍额定载荷, 永久变形$\leq 0.5\%$。</p> <p>承重与安全: 额定承重$\geq 20\text{kg}$, 破断载</p>	根	9	27.00	243.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		荷 $\geq 100\text{kg}$ (GB/T 20946-2007 标准)；表面热镀锌 (锌层厚度 $\geq 85\text{ }\mu\text{m}$, 耐盐雾 ≥ 72 小时) 或不锈钢本色拉丝 (粗糙度 $\text{Ra} \leq 1.6\text{ }\mu\text{m}$)，链环焊接处焊缝高度 $\geq 4\text{mm}$, 无虚焊。				
6	杆控杆	<p>主体材质与工艺 杆体采用 6061-T6 铝合金 (直径$\geq 25\text{mm}$, 壁厚$\geq 2\text{mm}$), 抗拉强度$\geq 310\text{MPa}$, 屈服强度$\geq 276\text{MPa}$; 表面阳极氧化处理 (膜厚$\geq 10\text{ }\mu\text{m}$, 耐盐雾$\geq 48$ 小时), 无氧化斑点、划痕; 连接部件为 304 不锈钢 (符合 GB/T 1220-2007), 避免锈蚀卡滞。</p> <p>结构与尺寸规格 有效操控长度可定制 (常规 500mm/800mm/1000mm, 长度偏差$\pm 2\text{mm}$)；杆体端部配 M12×1.5 螺纹接头 (螺纹精度 6g 级, 配合间隙$\leq 0.1\text{mm}$), 支持 360° 旋转 (旋转阻力矩 5-10N·m, 无卡顿)；配备防滑手柄 (硅胶材质,邵氏硬度 60$\pm 5\text{HA}$, 握持长度$\geq 100\text{mm}$)。</p> <p>操控与安全性能 最大操控力$\leq 50\text{N}$, 复位精度$\leq \pm 0.5^\circ$ (无载荷状态)；承受 1.5 倍额定轴向载荷 ($\geq 1000\text{N}$) 时, 永久变形$\leq 0.2\text{mm}$; 具备过载保护结构 (过载$\geq 2000\text{N}$ 时自动打滑, 避免杆体损坏)；防护等级$\geq \text{IP54}$ (GB/T 4208-2017), 适应 $-30^\circ\text{C} \sim 80^\circ\text{C}$ 工作环境。</p>	根	1	358.00	358.00
7	数字调光台	<p>屏幕 LCD 显示, 使用(中/英)文菜单操作模式。</p> <p>最大 512 个 DMX 控制通道, DMX512/1990 标准, 光电隔离信号输出。</p> <p>同时最大控制 30 台电脑灯。</p> <p>每灯最大 32 个控制通道。</p> <p>最大存储 100 个重演程序共分 30 页。</p> <p>最大 30 个内置效果发生器, 方便用户对电脑灯进行效果控制, 如: 画圆、波浪、光圈亮度、变化等多种效果, 支持图形叠加、变形及展开特效。</p>	台	1	3055.00	3055.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目

序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		电源: AC100-240V / 50-60Hz 25W, 高性能绿色开关电源, 符合全世界各国电源要求。				
8	信号放大器	DMX512 信号传输放大器, 信号放大后可传输 300m	台	1	1250.00	1250.00
9	直通箱	材质工艺: 箱体采用 1.2mm 厚 SPCC 冷轧钢板, 静电喷塑 (RAL7035), 涂层厚度 $\geq 60 \mu m$, 耐盐雾 ≥ 48 小时; 防护等级 IP40 (GB/T 4208-2017)。 结构规格: 尺寸 $\geq 350 \times 280 \times 150$ mm, 12 路独立直通单元, 每路配 2P 接线端子 (载流 ≥ 10 A); 预留 4 个 $\Phi 20$ mm 线缆孔 (带护圈), 内置理线架。 电气性能: 绝缘电阻 $\geq 100M \Omega$ (500V DC), 耐电压 2000V AC/1min 无击穿; 配备 16A 总断路器 (分断能力 ≥ 6 kA), 接地端子 (M6 铜质, 接地电阻 $\leq 4 \Omega$)。	台	1	3105.00	3105.00
10	机柜	材质工艺: 柜体采用 1.2mm 厚 SPCC 冷轧钢板, 框架加强处厚度 ≥ 1.5 mm; 表面脱脂磷化后静电喷塑 (RAL7035), 涂层厚度 60-80 μm , 耐盐雾 ≥ 72 小时, 防护等级 IP20 (GB/T 4208-2017)。 结构尺寸: 标准 42U 高度 (2055mm), 宽度 600mm, 深度 800mm; 配备 19 英寸标准安装立柱, 立柱间距可调节; 前门为钢化玻璃门 (透光率 ≥ 90 %), 后门为双开网孔门 (通风率 ≥ 70 %)。 功能配置: 内置 3 组承重托盘 (单盘承重 ≥ 80 kg)、顶部 4 个风扇单元 (风量 ≥ 120 CFM / 个); 配备 16A PDU 电源 (10 位 10A 五孔插座, 带过载保护), 接地铜排 (截面积 ≥ 16 mm ² , 接地电阻 $\leq 1 \Omega$)。 承重性能: 静态承重 ≥ 800 kg, 动态承重 ≥ 500 kg, 柜体垂直度偏差 ≤ 1 mm/m。	台	1	1022.00	1022.00
11	电源	国标 RVV 2*1.5	米	100	5.00	500.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
	线					
12	直播信号线	国标 RVVP 2*0.5	米	100	5.00	500.00
13	桥架或线管	<p>一、桥架技术参数 (13米)</p> <p>材质与工艺 采用 Q235 冷轧钢板 (槽式 / 梯式) , 板材厚度: 宽度≤300mm 时≥1.2mm, 300mm < 宽度≤500mm 时≥1.5mm; 表面热镀锌 (锌层厚度≥85 μm, 耐盐雾≥72 小时) 或静电喷塑 (涂层厚度≥60 μm, 附着力≥4B) , 符合 GB/T 2694-2018 标准。</p> <p>结构与性能 常规规格: 宽度 100/200/300mm, 高度 50/75/100mm, 长度 2000mm (偏差±3mm) ; 槽式桥架底部开 Φ8mm 散热孔 (孔距≤150mm) , 梯式桥架横档间距≤200mm; 额定均布载荷≥200N/m, 挠度≤L/200 (L 为支撑跨度) 。</p> <p>配件要求 配套盖板、连接片、接地线 (6mm² 铜芯线) 、支架等, 支架材质与桥架一致, 承重≥50kg; 连接螺栓为 304 不锈钢 (GB/T 5783) , 防松螺母扭矩≥10N·m。</p> <p>二、线管技术参数 (50米)</p> <p>材质与规格 PVC-U 管 (壁厚: Φ20mm≥1.2mm, Φ25mm≥1.5mm, 符合 GB/T 50303-2015) 或镀锌钢管 (Φ20mm 壁厚≥1.5mm, Φ25mm≥1.8mm, 符合 GB/T 3091-2015) ; PVC 管耐温 -10℃~60℃, 镀锌管锌层厚度≥85 μm。</p> <p>性能要求 PVC 管抗压强度≥15MPa, 落锤冲击试验 (0℃, 1kg 锤 1m 高度) 无破裂; 镀锌管弯曲试验 (弯曲半径≥6 倍管径) 无裂纹, 管内壁光滑 (粗糙度 Ra≤0.8 μ</p>	项	1	555.00	555.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		m), 穿线阻力≤5N/m。 连接适配 PVC 管配套胶水(粘接后 1 小时内抗压强度≥8MPa), 镀锌管配螺纹接头(精度 6g 级); 线管长度 4000mm(偏差 ±5mm), 支持截断定制, 切口平整无毛刺。				
14	葡萄架	安装面积 600*600cm 主体材质与工艺 采用 Q235B 镀锌方管(主框架: 50×50×3mm, 次龙骨: 40×40×2.5mm), 锌层厚度≥85 μm, 耐盐雾≥72 小时(符合 GB/T 13912-2020); 或可选 6061-T6 铝合金方管(主框架: 60×60×3mm, 次龙骨: 50×50×2.5mm), 表面阳极氧化(膜厚≥12 μm, 耐腐蚀性符合 GB/T 5237.2-2017)。 结构与尺寸规格 常规单组尺寸: 长 4000× 宽 3000mm (可按需拼接, 拼接处采用螺栓紧固, 平整度偏差≤2mm); 网格间距 300×300mm(偏差 ±5mm), 每格预留 4 个 Φ12mm 灯光挂孔(孔位偏差≤1mm); 主框架跨度≤6m 时, 挠度≤L/300 (L 为跨度), 整体静态承重≥150kg/m ² 。 功能配置要求 每米主框架配备 2 个标准 C 型轨(适配摄影灯光滑车, 滑行阻力≤3N), 轨槽宽度 20mm(偏差 ±0.5mm); 预留线缆穿线孔(Φ25mm, 每 1m 间距 1 个), 孔口配备橡胶护圈; 框架边角采用圆弧倒角处理(半径≥5mm), 无锋利毛刺。 安全与适配性能 整体抗风载≥0.5kN/m ² (符合摄影棚建筑荷载规范), 悬挂单点承重≥50kg(悬挂点采用加强焊接, 焊缝高度≥5mm, 无虚焊); 兼容 Φ8-12mm 灯钩、设备支架, 支持 360° 旋转挂载; 表面涂层耐擦洗≥500 次(无脱落、露底)。	项	1	5812.00	5812.00
15	辅材	1、机械紧固类辅材(适配灯光 / 音响吊架)数量要求 200 个	批	1	547.00	547.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>高强度螺栓：采用 10.9 级合金钢结构螺栓（符合 GB/T 3098.1），规格 M10-M16，螺纹精度 6g 级；表面达克罗处理（耐盐雾≥120 小时），单颗螺栓抗拉承载力≥80kN，配套防松螺母（扭矩系数 0.12-0.15），无滑丝、裂纹。</p> <p>吊装膨胀栓：Φ12-Φ20 规格，套管为 Q355B 钢（壁厚≥3mm），膨胀管采用阻燃 PA66 材质（氧指数≥28%），抗拉承载力≥12kN（Φ16 规格），适配舞台顶部混凝土 / 钢结构基体，安装后抗振动性能达标（10-50Hz 振动测试无松动）。</p> <p>2、电气连接类辅材（适配灯光 / 音响线路）数量要求 200 个</p> <p>阻燃线缆接头：采用黄铜镀镍材质（触点厚度≥3 μ m），绝缘外壳为 PC 阻燃料（符合 UL94 V-0 级），适配 RVV/RVSP 舞台线缆（线径 0.75-6mm²），插拔寿命≥500 次，接触电阻≤5mΩ，耐温 -40℃~105℃。</p> <p>耐高温绝缘胶带：基材为玻璃纤维布，涂覆硅橡胶胶层（耐温 200℃持续工作，瞬间耐温 300℃），击穿电压≥8kV，拉伸强度≥15N/25mm，缠绕后无残胶，适配舞台灯光线缆绝缘保护。</p> <p>3、结构防护类辅材（适配舞台机械 / 布景）数量要求 200 个</p> <p>阻燃防护网：采用玻璃纤维阻燃网（网孔 10×10mm，丝径≥1.2mm），符合 GB 8624 B1 级阻燃标准，抗拉强度≥200N/25mm，耐老化性能（UV 照射 1000 小时无脆化），用于舞台布景隔离、设备防护。</p> <p>抗震减震垫：采用阻燃丁腈橡胶材质（邵氏硬度 60±5HA，氧指数≥30%），厚度 5-10mm，压缩永久变形≤15%（70℃×22h），适配舞台音响、LED 屏底座减震，减震效率≥80%（5-200Hz 频率范围）。</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		4、临时固定类辅材(适配舞台布景 / 道具) 数量要求 200 个 高强度扎带: 采用增强尼龙 66 材质(添加抗紫外线剂), 宽 4.8-9mm、长 200-500mm, 断裂拉力≥300N, 耐温 -30℃~85℃, 阻燃等级 UL94 V-2 级, 每包数量≥50 根, 无脆裂、老化。				
16	安装调试布光运输	一、布光方案设计要求 需根据演播室功能(新闻播报、综艺录制、访谈等)制定定制化布光方案, 包含主光、辅光、逆光、面光等灯光布局图, 标注灯具型号、功率、安装位置及角度, 满足 GB/T 15845.1-2019《广播电视台演播室灯光系统设计规范》要求, 显色指数 Ra≥95, 照度均匀度≥0.8。 方案需包含灯光控制系统设计, 支持 DMX512 协议, 可实现灯光亮度、色温(3200K-5600K 可调)精准控制, 配备应急照明系统, 断电后应急灯光启动时间≤0.5 秒, 照度≥501ux。 二、设备安装施工标准 灯具安装: 面光、顶光、侧光等灯具需固定在专用灯光桁架上, 桁架安装水平度偏差≤1mm/m, 灯具间距偏差≤50mm; 灯具悬挂采用双保险固定(主吊链 + 安全绳), 单灯承重配件额定载荷≥2 倍灯具重量, 符合 JGJ 57-2016《剧场建筑设计规范》。 线路施工: 灯光线缆采用 RVVZ 阻燃电缆(线径≥2.5mm ²), 穿镀锌线管敷设, 线管弯曲半径≥10 倍管径, 线缆接头采用压接端子连接, 绝缘电阻≥100MΩ; 配电箱安装高度 1.5m, 内部布线整齐, 标识清晰, 具备过载、短路保护功能, 符合 GB 50303-2015《建筑工程施工质量验收规范》。 控制系统安装: 控制台安装在演播室控制室, 与灯光设备通讯距离≤100m 时采用屏蔽线缆, 超过 100m 需配备信号放	次	1	6000.00	6000.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>大器；系统调试需实现单灯控制、分组控制、场景预设（≥20 个场景）等功能，响应延迟≤0.1 秒。</p> <p>三、安全与环保要求</p> <p>施工过程中需采取防火措施，施工现场配备 ABC 类灭火器（每 50 m²不少于 2 具），严禁在演播室内吸烟、动火作业（如需动火需办理动火审批手续）；高空作业（高度≥2m）需使用安全带、安全帽，搭设安全脚手架，脚手架承载力≥2kN/m²。</p> <p>施工材料需符合环保要求，灯具、线缆等材料甲醛释放量≤0.124mg/m³，符合 GB 18583-2008《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》；施工垃圾需每日清理，分类堆放，完工后做到“工完场清”。</p>				
5、自动切换系统						
1	大屏信号播出控制系统	<p>1、自动转播功能、硬件支持，只需将视频信号、央广的音频信号接入控制系统输入即可完成信号转化、转播，在不增加坏点的情况下还可以同播出站深度融合，保证节目的播出连贯性。</p> <p>2、信号接入：支持视频信号（HDMI/SDI/VGA）、央广音频信号（AES/EBU/模拟）直接接入；转化效率：信号转化延迟≤10ms（端到端）；</p> <p>切换逻辑：当主信号丢失时，自动切换至备用信号，切换时间≤50ms（无黑屏、无卡顿）；</p> <p>融合能力：与播出站深度融合，支持节目单同步、信号源共享，融合后无额外坏点增加（坏点率≤0.001%）。</p> <p>3、信号转化参数</p> <p>视频格式转化：支持 SD (480i/576i) → HD (720p/1080p) → 4K UHD (2160p) 跨分辨率转化；</p> <p>音频格式转化：支持模拟音频→数字音频 (AES/EBU)、单声道→立体声转化，</p>	套	1	91020.00	91020.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		采样率自适应 (44.1kHz/48kHz)； 编码格式: 支持 H.264/H.265/AVC-Intra 编码, 码率可调 (1Mbps~100Mbps)。				
6、虚拟 AI 语言大模型						
1	AI 大语言模型	AI 语言大模型 - 增强版详细参数规范 一、核心模型参数 模型优势: 豆包 · 深度思考模型 (GPQA Diamond:81.5、AIME25:86.3、 MultiChallenge:48)，比 DeepSeek R1 延迟低 30%，具备强创作/数学/专业知识能力、指令遵循与 Function Call 能力 任务类型: 图片内容理解、文本生成 上下文窗口: 256K Token 长度限制: 最大输入 224k、最大生成 32k、最大思考内容 32k 吞吐量指标: TPM=5000K、RPM=30K 二、服务器 5G 传输流量模式 1. 流量控制模式 模式类型 适用场景 具体参数 固定带宽模式 稳定推理请求场景 支持 10/20/50/100Mbps 可选, 流量波动≤±5%，延迟≤200ms (5G 信号良好时) 动态弹性模式 并发请求波动大的场景 扩容阈值: 并发≥500 请求时自动扩容 20%带宽; 缩容阈值: 并发≤100 请求时缩容 30%，响应时间≤100ms 优先级保障模式 混合任务场景 (如直播串播+后台训练) 推理请求流量优先级 ≥70%，训练/日志流量占比≤30%，关键指令 (如串播触发) 流量独占保障 2. 传输协议优化 低延迟协议: 默认采用 QUIC 协议, 推理请求端到端延迟≤150ms Function Call 流量压缩: 仅传输 Function ID+必要参数, 流量压缩比≥3:1 长文本输出编码: 采用 LZ4 高效压缩算法, 编码效率≥90%，减少长文本生成的流量消耗 3. 带宽动态适配	年	1	47855.00	47855.00

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		<p>并发请求适配：每增加 100 并发请求，自动提升带宽 10%（最大至预设上限）</p> <p>输出长度适配：生成 Token$\geq 10k$ 时启用增量传输，分批次推送结果，降低单次流量峰值</p> <p>模型版本适配：轻量模型（如豆包 Mini）带宽阈值 5Mbps 起，大模型（深度思考）20Mbps 起</p> <p>4. 冗余传输机制</p> <p>双链路冗余：5G+有线以太网自动切换，切换时间≤ 3 秒（5G 断线时无缝切有线）</p> <p>多运营商切换：支持 2 张不同运营商 5G 卡，信号强度$<-100\text{dBm}$ 时自动切换，响应时间≤ 5 秒</p> <p>关键请求备份：直播串播指令/紧急推理请求自动双路传输，确保指令不丢失</p> <p>5. 安全与监控</p> <p>流量加密：TLS1.3 协议端到端加密，防止数据泄露</p> <p>访问控制：IP 白名单+API 密钥双重认证，仅授权设备可访问</p> <p>流量审计：记录所有传输日志（来源/流量/时间），保存≥ 30 天，支持 PDF/CSV 导出</p> <p>峰值预警：设置流量阈值（如 50Mbps），超限时发送短信/APP 推送预警</p> <p>6. 与模型性能联动</p> <p>流量限制下的 TPM 调整：流量达上限时自动降低 TPM 至 80%（保证服务不中断）</p> <p>信号强度适配：5G 信号弱（$<-110\text{dBm}$）时，自动切换至“轻量推理模式”（缩短生成长度/简化逻辑）</p> <p>三、可靠性补充</p> <p>5G 信号适应性：支持$-110\text{dBm} \sim -50\text{dBm}$ 信号强度，弱信号时维持基础服务</p> <p>5G 模块功耗：$\leq 15\text{W}$（满载），与模型服务器共享双冗余电源</p> <p>工作温度：$-10^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$（与核心服务器一致）</p> <p>适用场景：电台虚拟 AI 串播、直播互动</p>				

滑县融媒体中心广播设备升级改造项目						
序号	名称	规格参数	单位	数量	单价(元)	小计(元)
		问答、智能内容生成等需高实时性的 5G 场景				
2	虚拟人物开发	1、设计开发滑小广、滑小滑虚拟形象； 2、公众号后台二次开发匹配 HTML5 虚拟页面弹窗； 3、临时服务器租赁（可调用云端服务器）； 4、可打通其他媒体借口平台，以对话框语音+文字形式出现； 5、打通广播级播出系统，系统内任意调用、查看； 6、上网电脑终端运营呈现； 7、滑小滑广播级智能 AI 录制、节目串播； 8、实现滑小滑其他 AI 功能。 9、完成特定虚拟形象的创意构建与技术实现，涵盖形象特征定义及动态呈现体系搭建 10、对公众号后台进行功能拓展，实现与轻量化交互页面的触发联动机制开发 11、搭建临时计算资源支撑体系，具备云端服务调用与弹性扩展能力 12、构建跨媒体平台的交互接口适配方案，实现语音与文字融合的对话呈现形态 13、建立与专业播出系统的集成架构，支持资源调用与状态监控的全链路打通 14、开发面向终端设备的运营展示载体，实现形象及内容的场景化呈现 15、打造具备广播级标准的智能内容生产与编排系统，支持自动化录制及流程串联 16、拓展智能交互系统的功能边界，实现多维度 AI 能力的集成与应用	年	1	105000.00	105000.00
小计						1390904.00

第六章 投标文件格式

(项目名称及标包)

投标文件

项目编号:_____

采购编号:_____

供应商（盖单位公章）:_____

法定代表人或被授权人（签字或盖章）:_____

日 期: ____ 年 ____ 月 ____ 日

目 录

- 一、投标函及开标一览表
- 二、已标价的采购清单
- 三、法定代表人身份证明及授权委托书
- 四、供应商资格性证明文件
- 五、服务及履约承诺书
- 六、技术性能参数的详细描述
- 七、商务和技术偏差表
- 八、其他资料

一、投标函及开标一览表

（一）投标函

致: 采购人

1、在研究了该项目的招标文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》有关规定，我单位经研究服务内容及其它有关文件后，对该项目我们愿意参与报价，投标报价为（大写）_____，（小写）_____。供货安装期限（合同履行期限）_____，质量要求_____，质保期_____。按采购招标文件、合同条款、技术规范的条件要求服务并修补任何缺陷。

2、我方已详细审阅全部招标文件，包括修改文件（如果有的话），及有关附件，我方完全知道必须放弃提出含糊不清或误解的权力。

3、如果你单位接受我们的投标，我们将保证在接到按照规定时间完成本项目服务的全部内容，达到合同规定的要求。

4、我们同意在投标有效期内严格遵守本投标文件的各项承诺，在此期限届满之前，本投标文件始终对我方具有约束力，并随时接受中标。

5、在合同协议书正式签署生效前，本投标文件连同你单位的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

6、我们理解，你单位不一定接受最低报价的投标。

7、我们同意按照按照河南省招标投标协会关于印发《河南省招标代理服务收费指导意见》豫招协（2023）002号文件的规定，采购代理服务费由中标单位向采购代理机构支付。

8、其他补充说明。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

(二) 开标一览表

供应商名称	
项目名称及标包	
投标报价	大写： 小写：
供货地点	
质量	
投标有效期	
备注：	

注：供应商企业应结合自身实力对本项目采购范围内全部内容进行报价。合同总价即为投标报价，投标报价为目的地交货价（含税、运杂费、卸车费、安装调试费、设备验收费等），以人民币为单位。投标报价应包括货物（含服务）报价和标准附件、备品备件、专用工具、运输、装卸、检测、验收合格、售后服务、维护、验收等所需的各种费用和各项税金等本项目所需的一切费用。报价不得超过采购预算价。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

二、已标价的采购清单

项目名称及标包: _____

产品名称	品牌（如有）	生产厂家名称	规格型号	数量	单价（元）	合计（元）
合计（元）						

注:

1、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理，该表可扩展。

2、供应商单项报价均不能超出清单相对应的单价（若有），其中任何一项超出单项预算价均视为无效投标文件。

3、响应参数中应准确填写规格型号，且应和响应文件所附佐证说明材料或产品官网公示内容相符。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

三、法定代表人身份证明及授权委托书

(1) 法定代表人身份证明

投 标 人: _____

单 位 性 质: _____

地 址: _____

成立时间: _____ 年 _____ 月 _____ 日

经营期限: _____

姓 名: _____ 性 别: _____

年 龄: _____ 职 务: _____

系 _____ (投标人名称) 的法定代表人。

特此证明。

投标人(盖单位章): _____

_____ 年 _____ 月 _____ 日

(2) 授权委托书

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（供应商名称）的法定代表人，现授权委托_____（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加_____（采购人）的_____（项目名称）的投标活动。代理人在开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我均予以承认。

代理人无转委托权，特此证明。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人（签字或盖章）：

身份证号：

被授权人（签字或盖章）：

身份证号：

日期： 年 月 日

注：后附法定代表人及被授权人身份证复印件（加盖单位公章）

四、供应商资格性证明文件

注：招标文件对供应商提供资格证明要求中所有涉及到的原件或复印件等，需加盖公章。

4.1 资格声明

致: _____ (采购人名称)

我单位愿意对 _____ (项目名称及标包) 进行投标。

投标文件中所有关于投标供应商资格的文件、证明、陈述均是合法、真实的。如有违法或虚假，我单位愿意承担由此产生的一切后果。

我单位在此郑重承诺, 如有以下情形之一的, 我单位自愿接受被处以中标无效, 采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款并赔偿采购人及采购代理机构的损失, 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, 由市场监督管理部门吊销营业执照; 构成犯罪的, 依法追究刑事责任。

- 1、在招标文件规定的投标有效期内撤回投标;
- 2、在投标文件中提供虚假材料;
- 3、中标后无正当理由不与采购人或者采购代理机构签订合同;
- 4、未能按招标文件规定提交履约保证金;
- 5、将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明, 且未经采购人同意, 将中标项目分包给他人的;
- 6、拒绝履行合同义务;
- 7、与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通;
- 8、在履约过程中未按招标文件、中标的投标文件、生效的政府采购合同等约定, 提供货物、工程和服务;
- 9、未按招标文件规定缴纳采购代理服务费, 或中标后, 非采购人及采购代理机构原因导致废标的, 要求退还代理服务费;
- 10、存在其他违法违规行为。

特此声明!

供应商 (盖单位公章) :

法定代表人或被授权人 (签字或盖章) :

日期:

4.2 供应商资格条件及履约承诺函

致: (采购人名称)

在采购编号为 的 (项目名称及标包) 采购活动中,我单位严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规,坚守公开、公平、公正和诚实信用的原则,依法诚信经营,无条件遵守本次政府采购活动的各项规定。我公司郑重承诺:

一、我公司具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的六项条件(具有独立承担民事责任的能力;具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度;具有履行合同所必需的设备和专业技术能力;有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录;参加政府采购活动前三年内,在经营活动中没有重大违法记录;法律、行政法规规定的其他条件。)。

二、我公司为本项目所提供的货物或服务未侵犯知识产权。

三、我公司参与本项目政府采购活动时不存在被有关部门禁止参与政府采购活动且在有效期内的情况。

四、我公司参与本项目投标,严格遵守政府采购相关法律法规,不造假,不围标、串标、陪标。我公司已清楚,如违反上述要求,投标文件将作无效处理,被列入不良记录名单并在网上曝光,同时将被提请政府采购监督管理部门给予一定年限内禁止参与政府采购活动或其他处罚。

五、我公司已认真核实了投标文件的全部内容,所有资料均为真实资料。我公司对投标文件中全部投标资料的真实性负责,如被证实我公司的投标文件中存在虚假资料的,则视为我公司隐瞒真实情况、提供虚假资料,我公司愿意接受主管部门作出的行政处罚。

六、我公司承诺中标后项目不转包,未经采购人同意不进行分包。

七、我公司保证,所提供的货物通过合法正规渠道供货,在提供给采购人前具有完全的所有权,采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时,不会产生因第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权、工业设计权等知识产权和侵犯其所有权、抵押权等物权及其他权利而引发的纠纷;如有纠纷,我公司承担全部责任。

八、我公司承诺不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请;不为其报销各种消费凭证,不支付其旅游、娱乐等费用。

九、我公司承诺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,不参加同一合同项下的政府采购活动。没有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、我公司已详细阅读并完全理解、同意《招标文件》的全部内容,包括修改补充文件、更正公告以及全部参考资料和有关附件;除我公司在《招标文件》规定期间内提出的质疑外,我公司放弃对这方面不明及误解的权力,并严格按采购人确定的技术及商务要求等履行。

十一、我公司开标前已详细了解采购标的,并按采购人现有条件及要求编制投标报价;我公司的投标报价包括《招标文件》所述报价组成的所有内容、并包括《招标文件》未列明而完成本项目所必须的所有设备、材料、工具、费用等达到交付使用及验收条件的所有一切风险、责任和义务的费用。我公司确认投

标报价保证按《招标文件》要求及投标承诺的质量诚信履约。

十二、我公司保证在《招标文件》要求的时间内按期、保质完成本项目。如我公司中标，将在中标结果公告后，积极、主动的与采购人联系合同签订事宜，合同签订中如有任何的问题，我公司保证及时书面反映情况，否则视为我公司责任、按违约处理。

十三、除法律规定的不可抗力因素外，我公司中标后以任何理由（包括违背上述承诺的事项）提出不能满足《招标文件》技术、效验期等要求或不能实现投标承诺的或提出变更的，我公司将无条件接受违约处理、并放弃我公司中标资格。我公司知悉违约责任及其处理，并无条件接受：情节严重的，由财政部门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，并予以通报，处以罚金，给采购人及他人造成损失的，承担相应的赔偿责任。

我公司保证上述承诺事项的真实性，如有弄虚作假或其他违法违规行为，愿意承担一切法律责任，并承担因此造成的一切损失。

法定代表人（经营者）（电子签名）：

供应商（电子签章）：

日期：

4.3 供应商基本情况表

供应商			组织形式		
邮政编码		联系电话		联系人	
注册资金			注册号		
经营范围					
生 产 及 服 务 能 力					

五、服务及履约承诺书

致：

承诺内容：

- 注：1、详细说明服务的内容、形式、解决质量的响应时间、解决问题时间、联系方式。
2、质量保障措施。
3、服务承诺。
4、中标后，按照采购文件约定的验收程序、验收标准、资金支付等进行履约，如我单位违反或不履行约定和义务的，自愿承担由此导致的一切责任、承担一切相关费用。
5、供应商认为需要说明的其它服务计划...（供应商可提出额外的承诺）

供应商（公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

六、技术性能参数的详细描述

七、商务和技术偏差表

序号	名称	招标文件规格	投标文件规格	偏离说明

注：1、投标人可根据实际情况自行添加表格，该表可扩展；

2、商务部分应注明以下几项：质量、合同履行期限、质保期、供货安装期限、付款方式等，但不限于上述几项。

3、响应文件技术参数应与提供的检验检测报告等证明材料相符，照搬招标文件技术参数的，将其作为无效响应处理。

供应商（盖单位公章）：

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：

日期：

八、其他资料

注：评标办法中所有涉及到的原件或复印件等及供应商认为有必要提交的其它材料。

8.1 享受政府采购政策扶持的证明材料

1、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：

说明：

1、填写前请认真阅读《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）和《财政部 工业和信息化部关于印发<政府采购促进中小企业发展管理办法>的通知》（财库[2020]46号）相关规定。

2、未按上述要求提供、填写的，评审时不予以考虑。

3、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。

8.2 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。

企业名称（盖单位公章）：
日期： 年 月 日

注：不属于残疾人福利性单位的投标单位投标文件中可不附此项。

8.3 监狱企业证明材料（如有）

监狱企业参加政府采购活动时，应当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。

（提醒：如果供应商不是监狱企业，则不需要提供监狱企业证明材料）