

马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）

竞争性磋商文件

项目编号: ZC532600202400707

采购人: 中国共产党马关县委员会宣传部 (单位公章)

代理机构: 中通服项目管理咨询有限公司 (单位公章)

日期: 二〇〇四年十月

目 录

第一章 竞争性磋商公告	1
一、 项目基本情况	1
二、 申请人的资格要求:	1
三、 获取采购文件	3
四、 响应文件提交	3
五、 开启	3
六、 公告期限	4
七、 其他补充事宜	4
八、 凡对本次采购提出询问, 请按以下方式联系。	4
第二章 磋商申请人须知及须知前附表	5
一、磋商申请人须知前附表	5
二、磋商申请人须知	11
(一) 总则	11
(二) 竞争性磋商文件	13
(三) 响应文件	15
(四) 响应文件的递交	19
(五) 响应文件开启与评审	19
(六) 签订合同	25
(七) 保密和披露	26
(八) 询问和质疑	26
(九) 其他事项	28
第三章 技术要求及说明	32
一、项目概况	32
二、采购清单	33
第四章 合同样式及主要条款	62
第五章 评审办法	67
评审标准前附表	67
一、评审方法	73
二、初步评审标准	73
三、综合评分标准	73
四、评审程序	74
(一) 初步评审	74
(二) 磋商、比较与评价	74
(三) 评审结果	75
第六章 响应文件格式	76
目 录	77
一、磋商初次报价一览表	78
二、磋商函	79
三、法定代表人身份证明书	80
四、法定代表人授权委托书	81
五、企业基本情况表	82
其他需要说明的情况	82
六、采购清单报价	83
七、磋商申请人资格证明文件	84
八、项目实施方案	85
九、供应商专业技术能力	86
十、供应商综合实力	87
十一、技术参数及要求	88

十二、类似项目业绩 89

十三、售后服务方案及承诺 90

十四、其他资料 91

第一章 竞争性磋商公告

项目概况：

马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）的潜在供应商应在云南省公共资源交易信息网获取采购文件，并于 2024 年 11 月 4 日 8 时 30 分（北京时间）前提交响应文件。

一、项目基本情况

1. 项目编号：ZC532600202400707
2. 项目名称：马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）
3. 采购方式：竞争性磋商
4. 预算金额（万元）：156
5. 最高限价（万元）：156
6. 采购需求：在文山州广播电视发射台已完成的台站智慧化“数字孪生”平台基础上建设“智慧运维管理平台”，完成马关县辖区内古林箐、大丫口、都龙 3 座台站的智慧运维管理系统建设，同时在马关县广播电视监测中心建设“马关县智慧运维分平台。各磋商申请人需满足在已完成并投入运行的州级台站智慧化“数字孪生”平台基础上建设“智慧运维管理平台”。各磋商申请人应标系统所包含功能、数据与协议联通，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台，提出对接方案。相关费用由各磋商申请人与州平台供应商自行协议商定承担。（实质性要求）。
7. 合同履行期限：合同签订后 90 个日历天内完成（具体开工时间以合同约定时间为准）。
8. 质量要求：达到国家现行有关施工质量验收规范要求，并达到一次性合格标准。
9. 本项目不接受联合体申请磋商。

二、申请人的资格要求：

- （一）满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

- (1)具有独立承担民事责任的能力；
- (2)具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- (3)具有履行合同所必需的专业技术能力及人员、设备配备；
- (4)参加本次磋商活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- (5)有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录提供 2024 年 1 月至响应文件递交截止前任意 3 个月依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满 3 个月的提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭据；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）；
- (6)法律、行政法规规定的其他条件。

（二）落实政府采购政策需满足的资格要求：

（1）根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库（2020）46 号）规定，本项目对小型和微型企业的价格给予 10%的扣除；

（2）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目 对监狱企业的价格给予 10%的扣除；

（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策 的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位的价格给予 10%的扣除。残疾人福利性单位视同为小型、微型企业；

注：①小微企业以供应商填写的《中小企业声明函》内容为判定标准。②监狱企业须供 应商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，否则不予认定。③残疾人企业以供应商填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准。④不得重复享受政府采购政策。

（三）、法律、行政法规规定的其他条件：

1. 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；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，不得再参加该采购项目的其他采购活动；

2. 供应商应在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人记录、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单且在中国政府采购（www.ccgp.gov.cn）没有政府采购严重违法失信行为记录（被禁止在一定期限内参加政府采购活动但期限届满的除外）。

三、获取采购文件

时间：公告发布之日起 至 2024 年 10 月 30 日 00 时 00 分（北京时间，法定节假日除外）

地点：云南省公共资源交易信息网

方式：网络获取，登录云南省公共资源交易网，凭企业数字证书（USBKEY）在网上报名并获取采购文件及其他资料（电子响应文件，格式为*.ZCZBJ）；未办理企业数字证书（USBKEY）的企业请在云南省公共资源交易信息网（网址：

<https://ggzy.yn.gov.cn>）完成注册登记获得企业数字证书后，便可获取采购文件。（注册办理证书流程见云南省公共资源交易网“交易指引”专栏或电话咨询 0876-2152881）

四、响应文件提交

1. 递交时间：2024 年 11 月 4 日 08 时 30 分（北京时间）。

2. 递交地点：云南省公共资源交易信息网。

3. 递交方式：网上递交。

注：磋商申请人须在响应文件递交截止时间前完成所有响应文件的上传，网上确认电子签名，响应文件递交截止时间前未完成响应文件传输的，视为未按要求提交。

五、开启

1. 时间：2024 年 11 月 4 日 08:30（北京时间）

2. 地点：马关县公共资源交易中心五楼开标室（马关县城爱民路 1 号）

3. 解密方式：网络远程（此次磋商只需上传电子响应文件，不接受纸质响应文件），为落实相关规定，本项目实行“不见面开标”，供应商不用到现场参与响应文件开启会议。该项目因需要进行磋商，供应商须在磋商时间准时到达磋商地点进行二次报价。

4. 以下情况响应文件将视为无效响应，不再进入评审阶段，相应责任由磋商申请人自行承担：（1）因磋商申请人不按时参加网络响应文件开启会议；（2）因磋商申请人自身原因造成响应文件无法解密、导入失败；（3）未在规定时间内完成解密；（4）因磋商申请人提交的响应文件不符合竞争性磋商文件要求。

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

七、其他补充事宜

1. 磋商保证金

本项目免收磋商保证金。

2. 发布公告的媒介：

2.1 本公告在《云南省政府采购网》《云南省公共资源交易信息网》上发布公告。

2.2 与本项目相关信息请关注云南省公共资源交易信息网（选择文山州）

（<https://ggzy.yn.gov.cn/ynggfwpt-home-web/#/homePage>）。

2.3 采购人、采购代理机构对其他网站或媒体转载的公告及公告内容不承担任何责任。

八、凡对本次采购提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名 称：中国共产党马关县委员会宣传部

地址：马关县骏城路 1 号

联系方式：0876-7122018

2. 采购代理机构信息

名 称：中通服项目管理咨询有限公司

地址：文山市丽水湖畔 D1-18 栋

联系方式：0876-3079934

3. 项目联系方式

项目联系人：贺日成

电 话：0876-3079934

4. 监督单位信息

监督单位名称：马关县财政局

联系方式：0876-7122302

第二章 磋商申请人须知及须知前附表

一、磋商申请人须知前附表

序号	条款名称	编 列 内 容
1	采购人	采购人：中国共产党马关县委员会宣传部 地址：马关县骏城路1号 联系人：何文平 电 话：0876-7122018
2	采购代理机构	代理机构：中通服项目管理咨询有限公司 地 址：文山市丽水湖畔D1-18栋 联 系 人：贺日成 电 话：0876-3079934
3	项目名称	马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）
4	项目编号	ZC532600202400707
5	采购方式	竞争性磋商
6	预算金额	156万元
7	项目需求	详见第三章技术方案
8	质量保证	达到国家现行有关施工质量验收规范要求，并达到一次性合格标准
9	工期要求	合同签订后90日历天（具体以合同签订时间为准）
10	项目地点	马关县
11	其他要求	/
12	资格审查方式	<input type="checkbox"/> 资格预审。 <input checked="" type="checkbox"/> 资格后审。
13	是否接受联合体	<input type="checkbox"/> 接受。 <input checked="" type="checkbox"/> 不接受。

14	是否划分包件	<input type="checkbox"/> 划分（共__包件，第__包件）。 <input checked="" type="checkbox"/> 不划分。
15	磋商申请人的资格要求	详见第一章竞争性磋商公告。
17	所属行业类别	本项目所属行业： <u>其他广播设备</u> 。
18	信用信息查询	<p>根据《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125号）的规定，磋商申请人企业信用信息查询的具体要求如下：</p> <p>1. 信用信息查询渠道：中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、“信用中国”网站（https://www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（http://www.ccgp.gov.cn）和国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn）。</p>
19	资金来源	补助资金
20	付款方式	中标人与采购人签订合同时约定。
21	是否要求提供样品	<input type="checkbox"/> 需要（提供__样品）。 <input checked="" type="checkbox"/> 不需要。
22	是否组织踏勘现场	<input type="checkbox"/> 组织（组织时间： ）。 <input checked="" type="checkbox"/> 不组织。
23	采购预备会	<input type="checkbox"/> 召开，召开地点： _____。 <input checked="" type="checkbox"/> 不召开，如有疑问请各磋商申请人在磋商申请人须知前附表规定的时间前以书面形式提出，采购人以书面答疑方式回复所有磋商申请人。
24	分包	<input checked="" type="checkbox"/> 本项目不得分包。 <input type="checkbox"/> 本项目中， _____ 可以分包。
25	是否允许递交备选磋商方案	不允许

26	构成竞争性磋商文件的其他材料	采购单位以书面形式发出的答疑书、补遗书或通知等
27	磋商申请人要求澄清竞争性磋商文件的截止时间	提交响应文件截止时间 5 日前
28	磋商申请人确认收到竞争性磋商文件澄清的时间	收到 24 小时以内确认
29	磋商申请人确认收到竞争性磋商文件修改的时间	收到 24 小时以内确认
30	响应文件的格式要求	按照竞争性磋商文件第六章要求的格式、排版及内容进行填写，表格可以按同样格式扩展，磋商申请人提供的其他文件格式自拟。
31	报价须知	磋商申请人的报价应在磋商初次报价一览表备注中明确声明包括人工、材料、税金、保险、培训、维修，并综合考虑风险费及配合费等直至验收完成的全部费用。
32	磋商保证金	本项目免收磋商保证金。
33	响应文件有效期	递交响应文件的截止日期后 90 天。
34	签字或盖章要求	按响应文件格式要求签字盖章。
35	响应文件递交数量	生成电子签名的格式为*.ZCTBJ 响应文件一份（此文件必须网上递交）。

36	响应文件递交的截止时间	2024年11月4日08时30分（北京时间）。
37	响应文件递交的地点及方式	<p>递交地点：云南省公共资源交易信息网（网址：http://ggzy.yn.gov.cn/#/homePage）。</p> <p>递交方式：网上递交。</p> <p>注：磋商申请人须在磋商截止时间前完成所有响应文件的上传，网上确认电子签名，磋商截止时间前未完成响应文件传输的，视为未按要求提交。</p>
38	响应文件开启时间及地点	<p>响应文件开启时间：2024年11月4日08时30分（北京时间）。</p> <p>响应文件开启地点：马关县公共资源交易中心五楼开标室。</p>
39	电子响应文件解密方式及解密时限	<p>电子响应文件解密方式：网络远程。</p> <p>（此次磋商只需上传电子响应文件，不接受纸质响应文件），为落实相关规定，本项目实行“不见面开标”，供应商不用到现场参与响应文件开启会议。该项目因需要进行磋商，供应商须在磋商时间准时到达磋商地点进行二次报价。</p> <p>电子响应文件解密时限：解密时限30分钟。</p> <p>磋商申请人未在规定时间内完成解密的视为无效响应。</p>
40	磋商小组成员	磋商小组由采购人代表和评审专家共5人及以上单数组成，其中评审专家人数不得少于磋商小组成员总数的2/3。
41	评标办法	综合评分法。
42	履约保证金	<p><input type="checkbox"/> 缴纳。</p> <p>1. 缴纳金额：___/___。</p> <p>2. 缴纳方式：银行转账、支票、汇票等非现金形式提交。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 不缴纳。</p>
43	本项目设采购最高限价或控制价上限	<p>最高限价：人民币 1560000.00 元。</p> <p>磋商申请人报价超出采购最高限价的，作为否决处理。</p>

44	成交服务费	依据委托代理协议的约定由成交方在领取成交通知书时向代理机构一次性支付成交服务费：15600.00 元。
45	电子采购响应 注意事项及要求	<p>①磋商申请人须上传电子响应文件。</p> <p>②该项目不再要求递交纸质版响应文件。</p> <p>③该项目采用网络远程，磋商申请人应按时参加网络响应文件开启会议。</p> <p>④该项目采用电子招投标方式，本次采购的相关信息（含竞争性磋商公告、变更公告、补遗公告、延期公告、终止公告等）同时在“云南省政府采购网”“云南省公共资源交易信息网”，请各磋商申请人在递交响应文件前随时查看，以获取最新信息，我公司不再对相关信息电话或邮件通知。</p> <p>⑤磋商申请人必须对整个项目的完全响应程度进行承诺，如有未注明或缺漏项需按标准配置要求完善项目使用需求。</p> <p>⑥资格审查部分要求提交的所有证件均须是原件的彩色扫描件。</p> <p>⑦采购人有权对磋商申请人成交之后的工作内容作出任何调整（包括增加、减少或取消磋商申请人的任何工作内容），若因磋商申请人配合服务存在问题或双方对项目出现争执情况，采购人有权终止合同，并不再支付成交磋商申请人应付未付等任何款项，磋商申请人须对上述内容进行承诺，并无条件服从，且不向采购人主张收取任何费用，采购人对磋商申请人工作内容具有最终解释权。</p>
46	磋商申请人代表出席二次磋商报价	<p>参加二次磋商报价的磋商申请人应携带以下资料：</p> <p>（1）法定代表人身份证明书；</p> <p>（2）法定代表人授权委托书；</p> <p>（3）法定代表人或法定代表人委托代理人居民身份证（出席人的）。</p> <p>注：供应商须在磋商时间准时到达磋商地点进行二次报价。</p>
47	成交公示	在成交通知书发出前，采购单位将成交候选人的情况在本磋商项目磋商公告发布的同一媒介予以公示，公示期 1 个工作日。

48	知识产权	构成本竞争性磋商文件各个组成部分的文件，未经采购单位书面同意，磋商申请人不得擅自复印和用于非本磋商项目所需的其他目的。采购单位全部或者部分使用未成交人响应文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
49	重新采购	除磋商须知正文规定的情形外，除非已经产生成交候选人，在磋商时间截止前响应磋商申请人少于三个的，采购单位应当依法重新采购。
50	同义词语	构成竞争性磋商文件组成部分的“通用合同条款”“专用合同条款”“技术标准和要求”等章节中出现的措辞“发包人”和“承包人”，在采购响应阶段应当分别按“采购人”和“磋商申请人”进行理解。
51	解释权	带■部分均为实质要求，必须完全响应满足，如有不一致或未响应满足的，作否决处理。除竞争性磋商文件中有特别规定外，仅适用于采购响应阶段的规定，按磋商公告、磋商须知、磋商办法、响应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，以编排顺序在前的为准；同一组成文件不同版本之间有不一致的，以形成时间在前的为准。按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购单位负责解释。

二、磋商申请人须知

（一）总则

1. 采购项目概况

1.1 采购主体信息

1.1.1 采购人：见磋商申请人须知前附表。

1.1.2 采购代理机构：见磋商申请人须知前附表。

1.2 采购项目信息：

1.2.1 项目名称：见磋商申请人须知前附表。

1.2.2 项目编号：见磋商申请人须知前附表。

1.2.3 采购方式：见磋商申请人须知前附表。

1.2.4 预算金额：见磋商申请人须知前附表。

1.2.5 项目需求：见磋商申请人须知前附表。

1.2.6 质量保证：见磋商申请人须知前附表。

1.2.7 工期要求：见磋商申请人须知前附表。

1.2.8 项目地点：见磋商申请人须知前附表。

1.2.9 其他要求：见磋商申请人须知前附表。

1.2.10 资格审查方式：见磋商申请人须知前附表。

1.2.11 本次采购**不接受**联合体申请磋商。

1.2.12 本次采购不划分包件

2. 定义

2.1 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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等法律法规的规定，我公司受中国共产党马关县委员会宣传部（以下简称“采购人”）的委托，组织对本项目进行竞争性磋商采购，本项目已具备竞争性磋商条件，现对本项目进行竞争性磋商采购。

2.2 “服务”指本竞争性磋商文件所述磋商申请人须承担的安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的应该履行的承诺和义务。

2.3 “潜在磋商申请人”指符合本竞争性磋商文件各项规定的合格磋商申请人。

2.4 “磋商申请人”指符合本竞争性磋商文件规定并参加采购的磋商申请人。

2.5类似项目指：与本次采购性质相似、金额相近的项目。2.6其他事项：竞争性磋商文件中出现的行业标准、国家标准及地方标准等，以最新 发布的标准为准。

3. 合格磋商申请人的条件

3.1磋商申请人资格要求：

3.1.1满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：

- (1) 具有独立承担民事责任的能力。
- (2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
- (3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。
- (4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
- (5) 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。
- (6) 法律、行政法规规定的其他条件。

3.1.2落实政府采购政策需满足的资格要求：见磋商申请人须知前附表。

3.1.3本项目的特定资格要求：见磋商申请人须知前附表。

3.1.4所属行业类别：见磋商申请人须知前附表。

3.2信用信息查询：见磋商申请人须知前附表。

3.3单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同磋商申请人，不得参加 同一合同项下的政府采购活动。

3.4磋商申请人必须是已在中国境内依法登记注册并仍有效存续的磋商申请人，并且其所持有的由工商行政管理部门所核发的有效的营业执照上载明的营业期限剩余时间应当少于本次采购的相关合同基本义务履行所需期限，或已经提供相关证明材料能够证明具有履约能力。否则，采购代理机构/采购人/磋商小组有权拒绝其本次报价。

3.5为本次采购的货物、服务、工程或设计进行编制规范和制定其他文件的公司及相关联的附属机构，不得参加本项目磋商。

4. 资金情况

4.1 资金来源：见磋商申请人须知前附表。

4.2 付款方式：见磋商申请人须知前附表。

5. 其他要求

5.1 样品：见磋商申请人须知前附表。

5.2 踏勘现场：见磋商申请人须知前附表。

5.3 采购预备会：见磋商申请人须知前附表。

5.4 分包：见磋商申请人须知前附表。

5.5 备选磋商方案：见磋商申请人须知前附表。

5.6 磋商费用：磋商申请人应承担所有与准备和参加本项目磋商有关的费用，采购代理机构和采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

（二）竞争性磋商文件

6. 竞争性磋商文件的内容

6.1 竞争性磋商文件由下列五部分内容组成：

第一章 竞争性磋商公告

第二章 磋商申请人须知及须知前附表

第三章 技术要求及说明

第四章 合同样式及主要条款

第五章 评审办法

第六章 响应文件格式

6.2 磋商申请人获取竞争性磋商文件后，应仔细检查竞争性磋商文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得竞争性磋商文件 1 日内向采购人或采购代理机构提出，否则，由此引起的损失由磋商申请人自己承担。磋商申请人同时应认真审阅竞争性磋商文件中所有的事项、格式、条款和规范要求等，若磋商申请人的响应文件没有按竞争性磋商文件要求提交全部资料，或响应文件没有对竞争性磋商文件作出实质性响应，其风险由磋商申请人自行承担。

6.3 构成竞争性磋商文件的其他材料：采购单位以书面形式发出的答疑书、补遗书或通知等。

7. 竞争性磋商文件的澄清和修改

7.1 磋商申请人澄清要求的提交：任何已确认申请磋商并获取了竞争性磋商文件的磋商申请人，均可要求对竞争性磋商文件进行澄清，澄清要求应在竞争性磋商文件要求提交响应文件截止时间 5 日前按竞争性磋商文件中的联系地址以书面形式送达采购代理机构（包括书面材料、信函、传真，下同），在规定的规定时间以后提出的澄清要求将不予受理。

7.2 磋商申请人确认收到竞争性磋商文件澄清的时间：收到 24 小时以内确认。

7.3 磋商申请人确认收到竞争性磋商文件修改的时间：收到 24 小时以内确认。

7.4 采购代理机构对澄清要求的处理：采购代理机构对其认为需要给予澄清、修改或进行其他答复的，将以补充文件的方式进行，向已确认申请磋商并获取了竞争性磋商文件的所有磋商申请人发出。补充文件中包括原提出的问题及问题的说明意见，但不包括问题的来源。

7.5 采购代理机构主动进行的澄清、修改：在提交响应文件截止时间 5 日前任何时候，采购代理机构无论出于何种原因，均可主动对竞争性磋商文件中的相关事项，用补充文件的方式进行澄清和修改。

7.6 为使磋商申请人有足够的时间按竞争性磋商文件的要求修改响应文件，采购代理机构可酌情推迟磋商的截止与响应文件开启时间，并在提交响应文件截止时间三日前以书面形式通知各磋商申请人。在这种情况下，采购代理机构和磋商申请人受磋商截止期制约的所有权利和义务均相应延长至新的截止日期。

7.7 采购代理机构澄清、修改及其他答复的效力：无论是否根据磋商申请人的澄清、修改或进行其他答复的要求，采购代理机构一旦对竞争性磋商文件作出澄清、修改或进行其他答复，即刻发生效力。采购代理机构有关的补充文件，作为竞争性磋商文件的组成部分，对所有磋商申请人均具有约束力，而无论磋商申请人是否已经实际收到该澄清和修改文件。

7.8 竞争性磋商文件澄清、竞争性磋商文件修改文件内容均以网上发布的文件为准，当竞争性磋商文件、竞争性磋商文件澄清、竞争性磋商文件修改文件内容前后相互矛盾时，以最后发出的为准。

7.9 磋商申请人对竞争性磋商文件所作出的任何推论、解释和结论，以及因采购人对有关问题的口头解释而造成的一切后果，采购人概不负责，均由磋商申请人自负。

7.10 采购代理机构将视情况确定是否有必要召开采购预备会。如果召开采购预备会，采购代理机构将向所有已确认申请磋商并获取了竞争性磋商文件的磋商申请人发出通知。

7.11 磋商申请人在收到采购人书面答疑和澄清后，请自行登录《云南省政府采购网》《云南省公共资源交易信息网》收取修改内容。磋商申请人应在截标时间前随时查看《云南省政府采购网》《云南省公共资源交易信息网》中有关该项目竞争性磋商文件的答疑、补遗内容。

7.12 采购人对竞争性磋商文件中的采购清单、评审办法、评审项目等重要评审内容做出变更，将同时发布补遗文件进行说明以保证各磋商申请人都能重新下载并用于编制电子响应文件。

7.13 竞争性磋商文件澄清、竞争性磋商文件修改文件内容均以网上发布的文件为准，当竞争性磋商文件、竞争性磋商文件澄清、竞争性磋商文件修改文件内容前后相互矛盾时，以最后发出的为准。

（三）响应文件

8. 响应文件的语言和计量单位

8.1 磋商申请人提交的响应文件（包括技术文件和资料、图纸中的说明）以及磋商申请人与采购代理机构就有关响应的所有来往函电均应使用中文简体字。

8.2 原版为外文的证书类文件，以及由外国人做出的本人签名、外国公司的名称或外国印章等可以是外文，但应当提供中文翻译文件并加盖磋商申请人鲜章。必要时磋商小组可以要求磋商申请人提供附有公证书的中文翻译文件或者与原版文件签章相一致的中文翻译文件。

原版为外文的证书类、证明类文件，与磋商申请人名称或其他实际情况不符的，磋商申请人应当提供相关证明文件。

8.3 响应文件所使用的计量单位，应使用中华人民共和国法定计量单位（规范另有规定除外）。

9. 响应文件的组成及相关要求

9.1 响应文件分为商务部分和技术部分（具体填写及格式按照竞争性磋商文件第六章要求的格式、排版及内容进行填写，表格可以按同样格式扩展，磋商申请人提供的其他文件格式自拟）。

9.2 商务部分指磋商申请人提交的证明其有资格参加报价和成交后有能力履行合同的文件。

9.3 技术部分指磋商申请人提交的能够证明其提供的货物或服务或工程符合竞争性磋商文件规定的文件。

商务和技术部分主要包括（但不限于）下列内容：

- （1）磋商初次报价一览表；
- （2）磋商函；
- （3）法定代表人身份证明书；
- （4）响应文件签署授权委托书；
- （5）企业基本情况表；
- （6）采购清单报价；
- （7）磋商申请人资格证明文件；
- （8）项目实施技术方案；
- （9）供应商专业技术能力投入计划及保证措施
- （10）供应商综合实力；
- （11）技术参数及要求；
- （12）类似项目业绩；
- （13）售后服务方案及承诺；

(14) 其他资料。

9.4 响应文件格式

9.4.1 磋商申请人应按要求提交商务、技术部分内容，以及需要磋商申请人自行编写的其他文件。

9.4.2 磋商申请人须提交的资格证明文件：见磋商申请人须知前附表。

9.4.3 磋商申请人必须保证响应文件所提供的全部资料真实可靠，并接受磋商小组对其中任何资料进一步审查的要求。

9.5 电子响应文件的签章和签名要求：按照响应文件格式，采用单位和个人数字证书电子签章及电子签名：响应文件需要企业、法定代表人电子签章及电子签名。商务部分须逐页加盖造价人员印章。

9.6 拟投入本项目的拟派人员在项目实施过程中不得随意更换（如不可抗原因需更换，需取得业主同意），响应文件内需提供由拟派人员本人签字按手印及法定代表人签章的承诺书签扫描件。

9.7 因复印、扫描、拍摄模糊，字迹潦草，表达不清，未按要求填写而导致非唯一理解，造成未实质性响应竞争性磋商文件的响应文件将会被认定为无效。

10. 磋商报价

10.1 本项目报价采用的币种为人民币，单位为元。

10.2 本项目报价方式：见磋商申请人须知前附表。

10.3 报价是履行合同的最终价格，本次磋商报价应对采购内容进行二次报价，报价应包括竞争性磋商文件所规定技术要求所有内容及税收管理等的所有费用，但不得以任何理由予以重复计价。

10.4 响应文件只允许有一个报价，有多个报价，或者有选择的报价或有条件的报价将不予接受。

10.5 报价须知：见磋商申请人须知前附表。

10.6 磋商申请人应详细阅读竞争性磋商文件的全部内容，响应文件须对采购内容做出实质性和完整的响应。

10.7磋商申请人照搬照抄竞争性磋商文件技术要求，并未提供技术资料或提供资料不详的，磋商小组有权决定是否拒绝该报价申请，或通知磋商申请人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该磋商申请人在规定期限内未作出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，磋商小组有权拒绝该报价。

11. 磋商保证金

本项目免收磋商保证金。

12. 响应文件的有效期限

12.1磋商申请人递交的响应文件有效期应与磋商申请人须知前附表规定的期限要求保持一致，并做出响应文件有效期的书面承诺（注：响应文件有效期必须写明起止具体期限），有效期不同于该规定期限的磋商将被拒绝。

12.2在特殊情况下，采购人在原定响应文件有效期内，可以根据需要以书面形式向磋商申请人提出延长响应文件有效期的要求，对此要求磋商申请人须以书面形式予以答复。磋商申请人可以拒绝采购人这种要求而不被没收磋商保证金。同意延长响应文件有效期的磋商申请人既不能要求也不允许修改其响应文件，但需要相应地延长磋商保证金的有效期，在延长的响应文件有效期内关于磋商保证金的退还与没收的规定仍然适用。

13. 响应文件的签署及份数要求

13.1 响应文件应按竞争性磋商文件规定的格式，由法定代表人或授权委托人签字并加盖磋商申请人印章。

13.1.1 由委托人签字的，响应文件中应附有按照竞争性磋商文件格式填写的《法定代表人授权委托书》原件，否则响应文件无效。

13.1.2磋商申请人在响应文件及相关文件的签订、履行、通知等事项的书面文件中的“单位盖章”“印章”“鲜章”等处均仅指与当事人名称全称相一致的标准鲜章，不得使用其他（如带有“专用章”等字样）的印章代替。

13.2 响应文件应字迹清楚、内容齐全，无涂改或行间插字和增删。如有修改和增删，修改处应由法定代表人或授权委托人签字并加盖磋商申请人印章。

13.3 因响应文件字迹潦草或表达不清所引起的不利后果由磋商申请人承担。

13.4磋商申请人须提交响应文件的数量：见磋商申请人须知前附表。

13.5磋商申请人提供的第三方审计的财务状况报告须由会计师和审计单位

会计师签字 并盖单位公章。其中资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表要有企业法定 代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签字或盖章。

（四）响应文件的递交

14. 响应文件的递交

14.1 磋商申请人须在响应文件递交截止时间前完成所有响应文件的上传，网上确认电子签名。并打印“上传响应文件回执”，响应文件递交截止时间前未完成响应文件传输的，视为未按要求提交。

注：建议磋商申请人上传完成后，将已上传的电子响应文件重新下载下来，用对应类型的编制工具或标书查看工具进行解密查看，确保上传的文件可以正常解密打开。

14.2 磋商申请人应在磋商申请人须知前附表规定的磋商截止时间前递交响应文件。

14.3 磋商申请人递交响应文件的地点及方式：见磋商申请人须知前附表。

15. 响应文件的补充、修改和撤回

15.1 在规定响应文件递交截止时间前，磋商申请人可以修改或撤回已在网上递交的电子响应文件，无须书面形式通知采购人。

15.2 在响应文件递交截止时间之后，磋商申请人不得撤回其磋商申请。

16. 响应文件的延期递交

采购人可按本须知第 7.6 条规定以修改补充通知的方式，延长提交响应文件的截止时间。在此情况下，磋商申请人的所有权利和义务以及磋商申请人受制约的截止时间，均以延长后新的响应文件递交截止时间为准。

（五）响应文件开启与评审

17. 响应文件开启准备

17.1 采购代理机构将按照磋商申请人须知前附表规定的时间、地点开启响应文件。

17.2 响应文件的开启由采购代理机构主持，采购人和有关方面的代表参加。

17.3 电子响应文件解密方式及解密时限：见磋商申请人须知前附表。

18. 响应文件开启程序

18.1 宣布开标会议纪律。

18.2 电子文件开标顺序：按照电子招标投标交易平台自动提取所有投标人的顺序当众开标。由投标人使用编制投标文件时的加密数字证书对投标文件进行远程解密。

18.3 有关人员在开标记录上签字确认；

18.4 开标结束，各有关人员退场；

18.5 响应文件开启会议结束。

19. 组建磋商小组

19.1 采购代理机构根据有关法律法规，结合本采购项目的特点依法组建磋商小组，磋商小组的构成详见磋商申请人须知前附表。

19.2 在政府采购活动中，采购人员及相关人员与磋商申请人有下列利害关系之一的，应当回避：

- ①参加采购活动前 3 年内与磋商申请人存在劳动关系；
- ②参加采购活动前 3 年内担任磋商申请人的董事、监事；
- ③参加采购活动前 3 年内是磋商申请人的控股股东或者实际控制人；
- ④与磋商申请人的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
- ⑤与磋商申请人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系。

19.3 磋商小组负责对响应文件进行评审，推荐成交候选人。

20. 评审原则

20.1 评审原则：依照“公平、公正、科学、择优、合法、保密”原则。

20.2 磋商小组将严格按照竞争性磋商文件的要求，对磋商申请人的响应文件进行认真评审；磋商小组对响应文件的评审仅依据响应文件本身，而不依据响应文件以外的任何因素。

21. 响应文件的有效性

21.1 响应文件出现下列情形之一的，应当作为无效响应；

21.1.1 未按竞争性磋商文件要求按时送达的；

21.1.2 响应文件未按要求装订、密封和标记的。

21.1.3 未按竞争性磋商文件要求缴纳保证金或提交相关资料的。

21.2 有下列情形之一的，视为磋商申请人串通投标，其响应无效：

21.2.1 不同磋商申请人的响应文件由同一单位或者个人编制；

21.2.2 不同磋商申请人委托同一单位或者个人办理磋商事宜；

21.2.3 不同磋商申请人的响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

21.2.4 不同磋商申请人的响应文件异常一致或者磋商报价呈规律性差异；

21.2.5 不同磋商申请人的响应文件相互混装或出现其他磋商申请人单位名称的情形；

21.2.6 不同磋商申请人的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出；

21.3 采购人将有效响应文件，送磋商小组进行评审、比较。

22. 评审方法

22.1 见磋商申请人须知前附表。

22.2 详细评审办法见第五章评审标准前附表。

23. 评审标准

23.1 初步评审标准

23.1.1 资格评审标准：第五章评审标准前附表。

23.1.2 符合性评审标准：第五章评审标准前附表。

23.2 详细评审标准：第五章评审标准前附表。

24. 评审程序

24.1 初步评审

24.1.1 磋商小组可以要求磋商申请人提交规定的有关证明和证件的原件，以便核验。磋商小组依据本章第23.1款规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，磋商小组应当否决其响应。

24.1.2 磋商申请人有以下情形之一的，磋商小组应当否决其响应：

- (1) 本章第3.3项、第3.5项规定的任何一种情形的；
- (2) 串通响应或弄虚作假或有其他违法行为的；
- (3) 不按磋商小组要求澄清、说明或补正的。

24.1.3 响应文件出现表述差异的，磋商小组按以下原则进行修正，修正的结果经磋商申请人书面确认后具有约束力。磋商申请人不接受修正的，磋商小组应当否决其响应。

(1) 如果响应文件的磋商初次报价一览表总价与响应文件正本有差异，以磋商初次报价一览表为准；

(2) 响应文件中的磋商初次报价一览表总价与响应文件中明细表汇总不一致的，以明细表中的单价为准；

(3) 单独的磋商初次报价一览表之间如有差异，按无效响应处理；

(4) 对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

24.1.4 磋商报价有算术错误的，磋商小组按以下原则对磋商报价进行修正，修正的价格经磋商申请人书面确认后具有约束力。磋商申请人不接受修正价格

的，磋商小组应当否 决其响应。

(1) 响应文件中文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。

(2) 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；

(3) 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。

24.2 详细评审

24.2.1 磋商小组按本竞争性磋商文件“第五章 评审办法”规定的量化因素和标准进 行评审，计算出最终得分，并编制评审比较表。

24.2.2 磋商小组须对各磋商申请人的报价进行合理性审核，如磋商小组一致认为某个 磋商申请人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，磋商小组有权决定 是否通知磋商申请人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若已要求，而该磋商申请人在规定期限内未作出解释、做出的解释不合理或不能提供证明材料的，磋商小组有权拒绝 该报价。

24.3 响应文件的澄清和补正

24.3.1 在评审过程中，磋商小组可以书面形式要求磋商申请人对所提交的响应文件中 不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。磋商小组不接受磋商申请人主动提出的澄清、说明或补正。

24.3.2 澄清、说明和补正不得改变响应文件的实质性内容。磋商申请人的书面澄清、 说明和补正属于响应文件的组成部分。

24.3.3 磋商小组对磋商申请人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求磋商申请 人进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。磋商申请人拒不按照要求对响应 文件进行澄清、说明或者补正的，磋商小组可拒绝该响应。

24.4 评审结果

24.4.1 除磋商申请人须知前附表授权直接确定成交人外，磋商小组按照综合评审得分 由高到低的顺序推荐成交候选人。

24.4.2 磋商小组完成评标后，应当向采购人提交书面评审报告。

25. 评审过程保密

25.1 评审开始之后，直到授予成交人合同止，凡是属于对响应进行审查、澄清、评价 和比较的有关资料以及授标意向等，均不得向磋商申请人或其他与评审无关的人员透露。

25.2 在评审期间，磋商申请人企图影响采购代理机构或磋商小组的任何活动，将导致 报价被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

26. 关于磋商申请人瑕疵滞后发现的处理规则

26.1 无论基于何种原因，各项本应做拒绝响应处理的情形，即便未被及时发现而使该 磋商申请人进入初审、详细评审或其他后续程序，包括已经签约的情形。一旦被发现存在上述情形，则磋商小组/采购代理机构均有权决定取消该磋商申请人的此前评议结果，或决 定对该报价予以拒绝，并有权采取相应的补救及纠正措施。一旦该磋商申请人被拒绝或被取消该磋商申请人的此前评议结果，其现有的位置将被其他磋商申请人依序替代，相关的 一切损失均由该磋商申请人承担。

26.2 若已经超过质疑期限而没有被发现且已经签订了相关的合同，之后才发现存在上 述情形，经磋商小组/采购代理机构再行审查认为其在技术、必要资质等方面并不存在问题 而仅属于商务方面存在瑕疵的问题，且若一旦取消该磋商申请人的此前评议结果或采取类似效果的处理措施将对本次采购更为不利，在此情形下准备考虑维持结果，磋商小组/采购 代理机构有权要求该存在瑕疵的磋商申请人提供特别担保金用以承担可能产生的赔偿责任，若其拒绝提供该等担保或所实际提供的担保金额不足要求金额，磋商小组/采购代理机构有 权并且应当决定取消该磋商申请人的此前评议结果或采取类似效果的措施。

27. 重新采购

27.1 根据政府采购法律法规的有关规定，出现下列情形之一的，应当否决所有响应， 采购人重新组织。

- (1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 因重大变故，采购任务取消的；
- (4) 在采购过程中符合要求的磋商申请人或者报价未超过采购预算的磋商申请人不足 3 家的。
- (5) 其他法律法规规定的情形。

(六) 签订合同

28. 成交公告

28.1 采购代理机构在评审结束后2个工作日内将评审报告交采购人确认，同时在发布磋商公告的网站上对评审结果进行公示。

28.2 评标结果公布之日，采购代理机构将同时发出成交通知书，不再以书面方式通知未成交人，成交人接到成交通知30日内不来领取成交通知书的视为自动放弃本次成交。

28.3 成交结果的有效性不依赖于未成交的磋商申请人是否知道成交结果。

29. 确定成交人

29.1 经公示后无异议，确定第一成交候选人为成交人。排名第一的成交人因不可抗力 或者自身原因不能履行合同的，或者未按规定提交履约保证金的，采购人将与排名第二的磋商申请人签订合同，以此类推，最多至第三成交候选人。

29.2 采购代理机构不对磋商申请人解释未成交原因。

29.3 成交通知书是合同的组成部分，对采购人和成交人具有同等法律效力。成交通知书发出以后，采购人改变成交结果或者成交磋商申请人放弃成交，应当承担相应的法律责任。

30. 签订合同

30.1 成交人应在接到成交通知书30日内与采购人签订采购合同，否则视为自动放弃本次成交。

30.2 成交人应按照竞争性磋商文件、响应文件及评审过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容与采购人签订合同。成交人不得再与采购人签订背离合同实质性内容的其他协议或声明。

30.3 履约保证金：成交人应按磋商申请人须知前附表的规定向采购人提交履约保证金。 成交人不能按要求提交履约保证金的，视为放弃成交，其磋商保证金不予退还，给采购人造成损失超过磋商保证金数额的，成交人还应当对超过部分予以赔偿。

30.4 在合同履行中，采购人如需追加与合同标的相同的货物，在不改变合同其他条款 的前提下，成交人可与采购人协商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的10%。

30.5 成交人一旦成交，未经采购人事先给予书面同意不得转包、分包，亦不得将合同全部及任何权利、义务向第三方转让，否则将被视为严重违约，采购人有权决定按照成交人成交后毁标、终止或解除合同等依约处理。

（七）保密和披露

31. 保密

磋商申请人自领取竞争性磋商文件之日起，须承诺承担对本采购项目的保密义务，不得将因本次采购获得的信息向第三人外传。

32. 披露

32.1 采购代理机构有权将磋商申请人提供的所有资料向有关政府部门或评审标书的有关人员披露。

32.2 在下列情形下：当发布成交公告和其他公告时，在采购代理机构认为适当国家机关调查、审查、审计时，以及其他符合法律规定的情形下，采购代理机构无须事先征求磋商申请人/成交人同意而可以披露关于采购过程、合同文本、签署情况的资料、磋商申请人 /成交人的名称及地址、响应文件的有关信息以及补充条款等。对任何已经公布过的内容或 与之内容相同的资料，以及磋商申请人/成交人已经泄露或公开的，无须再承担保密责任。

（八）询问和质疑

33. 磋商申请人有权就采购事宜提出询问和质疑

33.1 采购程序受相关法律法规的约束，并受到严格的内部监督，以确保授予合同过程的公平公正。

33.2 磋商申请人对竞争性磋商文件条款或技术、商务参数有异议的，应当在响应文件开启前通过澄清或修改程序提出。

33.3 磋商申请人对采购事项有疑问的，可以向采购代理机构提出询问。

33.4 磋商申请人认为其报价未获得公平评审或采购过程和成交结果使自己的合法权益受到损害的，应当在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内提出质疑。

33.5 质疑应当以书面形式向采购代理机构提出，经法定代表人签字并加盖鲜章。

33.6 质疑书应当包括以下主要内容：被质疑项目名称、项目编号、磋商公告发布时间、 质疑事项、法律依据（具体条款）、质疑人全称、法定代表人签字、盖章、有效联系方式（包括手机、传真号码）。

33.7 质疑应按照“谁主张、谁举证”的原则，质疑书应当附相关证明材料。质疑材料 应为简体中文，一式二份。

33.8 有下列情形之一的，属于无效质疑，采购代理机构可不予受理：

- （1）未在有效期限内提出质疑的；
- （2）质疑未以书面形式提出的；
- （3）所提交材料未明示属于质疑材料的；

（4）质疑书没有法定代表人签署本人姓名或印盖本人姓名章并加盖单位鲜章的；质疑 书由参加采购项目的授权代表签署本人姓名或印盖本人姓名章，但没有法定代表人特别授权的；

- （5）质疑书未提供有效联系人或联系方式的；
- （6）质疑事项已经进入投诉或者诉讼程序的；
- （7）质疑书未附相关证明材料，被视为无有效证据支持的；

（8）磋商申请人对竞争性磋商文件条款或技术参数有异议，未在响应文件开启前通过 澄清或修改程序提出，并且磋商申请人已经参与报价，而于响应文件开启后对竞争性磋商文件提出质疑的；

- （9）在提出本次质疑前半年内连续三次质疑而无事实依据的；

（10）磋商申请人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，代理公司、采购人不多次接受同一采购程序环节的质疑；

- （11）其他不符合受理条件的情形。

(12) 磋商申请人为自然人的,应当由本人签字;磋商申请人为法人或者其他组织的,应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

质疑书实行实名制,并提交由法定代表人或其授权代理人签字并加盖单位章的原件。 接收质疑函的方式:书面方式。

联系人:贺日成

联系电话:0876-3079934

33.9 采购人或采购代理机构将在收到书面质疑后7个工作日内审查质疑事项,作出答复或相关处理决定,并以书面形式通知质疑磋商申请人和其他有关磋商申请人,但答复的内容不涉及商业秘密。

33.10 磋商申请人进行虚假和恶意质疑的,将会列入不良记录名单,在一至三年内禁止参加政府采购活动,并将处理决定在相关政府采购媒体上公布。

33.11 质疑磋商申请人对采购人或采购代理机构的答复不满意以及采购人或采购代理机构未在规定的时间内作出答复的,可以在答复期满后15个工作日内向政府采购监管部门投诉。

(九) 其他事项

34. 电子招标投标注意事项及要求

34.1 电子响应文件的组成及要求:

(1) 响应文件全部采用电子文档,格式为*.ZCTBJ。必须使用筑龙招标采购助手中《政府采购投标工具》制作。(如果有视频文件和图纸文件的话,格式为*.ZCTBY、*ZCTBT)

(2) 在编制技术标响应文件时,粘贴图片使用JPG格式的文件,并且每张图片的分辨率应小于100dpi,最终的每份电子响应文件所占用的磁盘空间必须小于50M。

34.2 电子竞争性磋商文件的修改:

(1) 采购人对竞争性磋商文件中的采购清单、评审办法、评审项目等重要评审内容做出变更,将同时发布补遗文件进行说明以保证各磋商申请人都能重新下载并用于编制电子响应文件。

(2) 磋商申请人在收到采购人书面答疑和澄清后,请自行登录《云南省政

府采购网》《云南省公共资源交易信息网》收取修改内容。磋商申请人应在截标时间前随时查看《云南省政府采购网》《云南省公共资源交易信息网》中有关该项目竞争性磋商文件的答疑、补遗内容。

(3) 竞争性磋商文件澄清、竞争性磋商文件修改文件内容均以网上发布的文件为准，当竞争性磋商文件、竞争性磋商文件澄清、竞争性磋商文件修改文件内容前后相互矛盾时，以最后发出的为准。

34.3 电子响应文件的编制：

(1) 电子响应文件必须使用《政府采购投标工具》制作（电子响应文件格式为*.ZCTBJ）。（如果有视频文件和图纸文件的话，制作格式为*.ZCTBY、*ZCTBT）编制要求见磋商申请人须知正文附件《电子响应文件编制及报送要求》。

(2) 如磋商申请人提交的电子响应文件不符合要求或响应文件开启时无法读取导入或解密，其响应文件视为未按要求提交。

34.4 电子响应文件的签章和签名要求：

按照响应文件格式，采用单位和个人数字证书电子签章及电子签名：响应文件需要企业、法定代表人电子签章及电子签名。

34.5 电子响应文件的递交：网上递交：网址为<https://ggzy.yn.gov.cn/ynggfwpt-home-web/#/homePage>，磋商申请人须在响应文件递交截止时间前完成所有加密响应文件的上传，网上确认电子签名，并打印“上传响应文件回执”，响应文件递交截止时间前未完成响应文件传输的，视为未按要求提交。（网上递交电子响应文件时，只能递交技术标文件*.ZCTBJ，视频文件*.ZCTBY和图纸文件*.ZCTBT需要在响应文件开启时线下导入，磋商申请人将生成的视频和图纸文件拷贝到U盘中，再解密响应文件时需要进行线下导入）

34.6 电子响应文件的修改与撤回：

(1) 在规定的响应文件递交截止时间前，磋商申请人可以修改或撤回已在网上递交的响应文件，无须书面形式通知采购人。

(2) 修改的响应文件应按照本章有关电子响应文件规定进行编制、密封、标记和递交。

34.7 电子响应文件的加密：

网上递交的响应文件需要对响应文件进行加密。

34.8 电子响应文件的开启及响应文件解密：

(1) 磋商申请人需按时参加网络响应文件开启会议并签名报到以证明其出席。

(2) 电子文件开启顺序：按照电子招标投标交易平台自动提取所有磋商申请人的顺序当众开启。

(3)采购人宣布开启电子响应文件后,磋商申请人应在规定时间内完成解密,未按时完成解密的视为无效。

35. 低于成本价不正当竞争预防措施(实质性要求)

(1)在评审过程中,磋商小组认为磋商申请人的报价明显低于其他通过符合性审查磋商申请人的报价,有可能影响产品质量或者不能诚信履约的,磋商小组应当要求其在评审现场合理的时间内提供书面说明,并提交相关证明材料,磋商申请人不能证明其报价合理性的,磋商小组应当将其磋商报价作无效响应报价处理。说明内容包括但不限于:

①利用成本预测及其他有关资料,分析清单细目中各项成本水平与构成的变动情况,研究影响成本升降的各种因素及其变动原因,列出降低各项清单细目成本的途径;

②对计划指标、实际指标、用量、单耗、单价、利润等进行分析,对比计算出节约的金额及百分比,并分析其原因;

③提供所有相关成本价格证明材料及采购合同等。

(2)磋商申请人的书面说明材料应当按照国家财务会计制度的规定要求,逐项就磋商申请人提供的货物、工程和服务的主营业务成本、税金及附加、销售费用、管理费用、财务费用等成本构成事项详细陈述。

(3)磋商申请人书面说明应当签字确认或者加盖公章,否则无效。书面说明的签字确认,由其法定代表人/主要负责人/本人或者其授权代表签字确认。

(4)磋商申请人提供书面说明后,磋商小组应当结合采购项目采购需求、专业实际情况、磋商申请人财务状况报告、与其他磋商申请人比较情况等就磋商申请人书面说明进行审查评价。磋商申请人拒绝或者变相拒绝提供有效书面说明或者书面说明不能证明其报价合理性的或未在规定时间内递交有效书面说明书的,磋商小组应当将其响应文件磋商报价作无效报价处理。

36. 需要补充的其他内容

36.1 采购最高限价或控制价上限: 见磋商申请人须知前附表。

36.2 成交服务费: 见磋商申请人须知前附表。

36.3 电子采购响应注意事项及要求: 见磋商申请人须知前附表。

36.4 磋商申请人代表出席响应文件开启会议要求: 见磋商申请人须知前附表。

- 36.5 成交公示：见磋商申请人须知前附表。
- 36.6 知识产权：见磋商申请人须知前附表。
- 36.7 重新采购：见磋商申请人须知前附表。
- 36.8 同义词语：见磋商申请人须知前附表。
- 36.9 解释权：见磋商申请人须知前附表。

第三章 技术要求及说明

一、项目概况

1. 项目编号：
2. 项目名称： 马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）
3. 采购方式： 竞争性磋商
4. 预算金额（万元）： 156
5. 最高限价（万元）： 156
6. 采购需求：在文山州广播电视发射台已完成的台站智慧化“数字孪生”平台基础上建设“智慧运维管理平台”，完成马关县辖区内古林箐、大丫口、都龙 3 座台站的智慧运维管理系统建设，同时在马关县广播电视监测中心建设“马关县智慧运维分平台。各磋商申请人需满足在已完成并投入运行的州级台站智慧化“数字孪生”平台基础上建设“智慧运维管理平台”。各磋商申请人应标系统所包含功能、数据与协议联通，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台，提出对接方案。相关费用由各磋商申请人与州平台供应商自行协议商定承担。（实质性要求）。
7. 合同履行期限： 合同签订后 90 个日历天内完成（具体开工时间以合同约定时间为准）。
8. 质量要求： 达到国家现行有关施工质量验收规范要求，并达到一次性合格 标准。
9. 本项目不接受联合体申请磋商。

二、采购清单

中国共产党马关县委员会宣传部 关于对马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）清单

一、大丫口台站

序号	系统/设备	参数指标	单位	数量
一、转换设备				
1	转换控制单元	1. 功能模块支持热插拔； 2. 可实现视音频信号分配、应急切换、加解嵌及帧同步处理等功能； 3. 机箱可配置网络控制模块，用于对机箱内各功能模块的控制； 4. 可通过 RS-232/422 串行接口读取和配置机箱 IP 等信息； 5. 支持 TCP/IP、UDP、HTTP、SNMP 等协议； 6. 掉电或更换模块后系统的各种参数不丢失； 7. 支持机箱状态监控管理、模块集中控制、系统图形化控制、第三方软件嵌入、报警及日志生成等功能； 8. 实现不少于 2550 个模块的网络化监控。	台	3
2	AV 分配器	1. 双路 1×4 分配模式； 2. 增益：-6dB~+27dB 连续可调； 3. 具有断电或拔出模块时，第一路输出信号直通的功能； 4. 具有良好的输出隔离度和串扰抑制能力； 5. 支持掉电记忆功能； 6. 支持热插拔； 7. 支持控制计算机集中监控。	台	6
3	ASI 分配器	1. 支持双路 1×4 分配模式； 2. 支持 DVB-ASI 信号，SMPTE 259M A、B、C、D（143、177、270、360Mbps）格式的信号； 3. 支持 10~540Mbps 之间任意码率的数字信号； 4. 具有断电或拔出模块时，第一路输出信号直通的功能； 5. 输入电缆均衡距离：<200m(540Mbps，等效 Belden 1694A 电缆)，<300m(270Mbps，等效 Belden 1694A 电缆)； 6. 设置参数具有掉电记忆功能； 7. 支持热插拔； 8. 支持控制计算机软件集中监控。	台	6
4	多路编码器	1. 支持 MPEG-2 MP@ML（4:2:0）编码； 2. 音频编码支持 MPEG-1 Audio Layer 2； 3. 支持不少于 8 路非平衡立体声音频输入； 4. 支持多节目流 IP 输出，支持 UDP 协议，支持单播及多播； 5. 支持远程网管控制。	台	3
5	多路	1. 支持 DVB-ASI 码流和 AVS+标准；	台	2

	网关	2. 单台设备支持 ≥ 8 路ASI信号的并行接收与监测; 3. 支持TS Over IP功能; 4. 可自动识别188和204码流包格式; 5. 支持总带宽、空总率、有效带宽、PID带宽统计; 6. 接口阻抗: 75Ω ; 7. 数据包格式: 符合EN301 192标准; 8. 数据输出方式: 单组、组播。		
6	DTMB接收网关	1. 支持不少于4路DTMB射频信号输入、解调和处理, 支持不少于4路ASI和IP输出; 2. 支持信号接收、解扰功能; 3. 输入接口: 射频信号, DTMB (36-900MHz), F头; 4. 输出接口: IP, 1000Mbps RJ45, TS over IP/UDP/32SPTS; 5. 常规特性: 环境: $0\sim 45^{\circ}\text{C}$ (工作); $-20\sim 80^{\circ}\text{C}$ (储存); 6. 电源: 100VAC \sim 240VAC, 50Hz, 25W。	台	1
7	多路广播解调器	1. 支持不少于6路射频信号输入, 支持接收及解调不少于6个信号; 2. 输出模式为IP信号, 支持单播、组播两种方式; 3. 多路广播解调编码器支持FM、AM信号混合接入; 4. 调制度测量精度: $\pm 1.5\%$, 调幅度测量精度: $\pm 2\%$, 载波信号电平测量精度: $\pm 1.5\text{dB}$; 5. 输出单节目流符合ISO/IEC13818-2标准; 6. 支持监测中波或调频信号的载波停播及音频信号停播; 7. 支持对音频数据进行压缩编码输出。	台	1
二、发射设备				
1	同轴开关	1. 阻抗: 50Ω ; 2. 使用频率: DC-1000MHz; 3. 倒换时间: ≤ 0.2 秒; 4. 电控驱动; 5. 转动方式: 手、电动一体; 6. 具有远程控制功能。	套	3
2	控制器	1. 支持位置状态指示, 假负载状态指示; 2. 控制方式: 支持本地/远程控制; 3. 支持发射机联锁A/B控制, 假负载联锁控制, 外部倒换控制。	台	3
3	假负载	1. 功率容量: 300W; 2. 工作频率: (I型)DC-1GHz, (II型)DC-2GHz, (III型)DC-3.2GHz; 3. 阻抗: 50Ω ; 4. 电压驻波比: ≤ 1.10 (1GHz), ≤ 1.15 (2GHz), ≤ 1.25 (3.2GHz); 5. 输入馈管尺寸: N-50KF N-50JF、L27、7/16; 6. 冷却方式: 干式自然冷却; 7. 工作温度: $-40\sim +40^{\circ}\text{C}$ 。	台	1
三、动力环境与安防设备				
1	红外热成像摄像头	1. 热成像: 分辨率: 256×192 ; 焦距: 3mm; 视场角: $50^{\circ}\times 37.2^{\circ}$; 2. 可见光: 分辨率: 2688×1520 , 400万; 焦距: 4mm; 视场角: $84.0^{\circ}\times 43.1^{\circ}$; 3. 测温精度: $\pm 8^{\circ}\text{C}$ 或量程的 $\pm 8\%$ $^{\circ}\text{C}$ (取最大值); 4. 测温范围: $-20\sim 150^{\circ}\text{C}$; 5. 人员周界最远报警距离 (以1.8米 \times 0.5米为准): 30m; 6. 目标物最远测温距离 (以0.1米 \times 0.1米为准): 4.5m; 7. 火点最远报警距离 (以0.1米 \times 0.1米为准): 18m; 8. 吸烟检测最远报警距离: 4.5m; 9. 支持30米红外补光;	台	2

		10. 电源：DC 12 V（±25%）或 PoE（802.3af, class 3）； 11. 工作温度和湿度：-40~70℃，湿度小于 95%； 12. 防护等级：IP67。		
2	温湿度传感器	1. 供电：DC 10~30V； 2. 功耗：0.1W； 3. 通信接口：RS485 信号，支持 MODBUS-RTU 数据上传； 4. 湿度：±2%RH(60%RH, 25℃)； 5. 温度：±0.4℃(25℃)； 6. 变送器电路工作温度：-40~+60℃，0~95%RH（非结露）。	个	5
3	水浸传感器	1. RS485 输出； 2. 工作温度：-20~60℃； 3. 工作湿度：0~80%RH(无凝结现象)。	个	2
4	精密机房空调远程控制器	1. 供电：DC 10~30V； 2. 通信接口：RS485 信号，支持 MODBUS-RTU 协议； 3. 使用环境：-20~+60℃，0%RH~95%RH（非结露）。	个	1

四、组网与辅助设备

1	设备机柜	1. 尺寸 2000*1000*600 2. 主要材料均采用优质镀锌板，方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，其它 1.2mm 3. 配置 8 位国标插排一套，10 副托架，风扇组件一套	架	1
2	系统控制交换机	1. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥98Mpps。 2. ≥24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口，≥4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址≥1K，整机最大 ARP 地址表≥1K，整机最大 MAC 地址表≥16K。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPF v2/v3。	台	1
3	数据传输交换机	1. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥98Mpps。 2. ≥24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口，≥4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址≥1K，整机最大 ARP 地址表≥1K，整机最大 MAC 地址表≥16K。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPF v2/v3。	台	2
5	运营商专用链路		条	1
6	信号质量感知设备	1. CPU：不低于 28 核； 2. 内存≥64GB ECC 服务器专用内存； 3. 硬盘：1 块 1TB 3.5 英寸 SATA 硬盘，支持热插拔； 4. 接口：2 个 1GbE 端口，可选 1GbE、10GBASE-T 和 10Gb SFP+，1 个专用 1GbE 管理端口； 5. 支持双电源冗余； 6. 包含信号质量感知软件系统，完成信号质量采集、解码、质量分析、分析结果实时与平台协议联通等主要功能。可选配解码画面展现、报警呈现、录制等功能。	台	1
7	人脸指纹确认	1. 屏幕参数：尺寸 7 寸 LCD； 2. 操作方式：触摸屏； 3. 视频参数：镜头数量，2 个，1 个可见光、1 个 850nm 红外；	台	1

	仪器	4. 网络参数：10M/100/1000M 自适应； 5. 物理接口：网口 1 个； 6. 功能参数：真人检测，语音播报； 7. 供电方式：DC12V/2A； 8. 工作温度：-30~+60℃； 9. 工作湿度：10~90%。		
8	移动运维工具集 App Pad	1. 屏幕分辨率：不少于 2K； 2. 屏幕大小：不少于 11 英寸； 3. 存储容量≥128GB； 4. 运行内存≥4GB。	台	1
9	无线路由	1. 防火墙：支持防火墙； 2. 是否支持 Mesh：支持 Mesh； 3. LAN 输出口：千兆网口； 4. 天线：外置天线管理方式； 5. 运营商：移动，联通，电信 WAN 口类型； 6. 总带机量：81-100 终端； 7. 上网行为管控：支持管控 8. 支持 IPv6； 9. WAN 接入口：千兆网口； 10. 适用面积：61-120 m²； 11. 无线协议：Wi-Fi6； 12. 无线速率：1800M； 13. APP 控制：支持 APP 控制； 14. LAN 口数量：4 个。	台	1
10	防火墙	1. 采用非 X86 多核架构，1U 机架式设备，8 个千兆电口+2 对 Combo 口（含 1 个管理电口）+2 个 Bypass 口，1 个 Console 口，2 个 USB 口，无接口插槽，硬盘插槽：1 个，电源：单交流电源 2. 三层吞吐量≥2.5Gbps，七层吞吐量≥600Mbps，并发连接数≥80 万，每秒新建连接数（HTTP）≥1.5 万威胁吞吐（带宽）：FW+应用识别吞吐≥200M，FW+IPS+应用识别吞吐≥180M，全威胁吞吐≥150M，SSL VPN 最大并发用户数（需单独购买）≥500，SSL VPN 吞吐量≥60M，IPSEC 隧道数量≥500，IPSEC 最大加密性能≥200M 3. 默认配置授权：1 年 AV 病毒库授权，15 个 SSL VPN 用户授权，链路负载不限制链路数量 4. 支持路由、透明、混合模式部署，支持 U 盘零配置上线，支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力，支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能，支持链路负载，支持 SSL VPN \IPSEC VPN 等多种 VPN 功能，支持国密算法，支持 IPV6 协议，支持网页诊断功能等。	台	1
11	协议转换模块	1. 网口规格：RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应； 2. 串口数：1 个 485 或 232，单台设备最带支持 8 路； 3. 支持一键恢复出厂设置按键。	台	2

二、古林箐台站

序号	系统/设备	参数指标	单位	数量
一、转换设备				
1	转换控制集成单元	1. 功能模块支持热插拔； 2. 可实现视音频信号分配、应急切换、加解嵌及帧同步处理等功能； 3. 机箱可配置网络控制模块，用于对机箱内各功能模块的控制； 4. 可通过 RS-232/422 串行接口读取和配置机箱 IP 等信息； 5. 支持 TCP/IP、UDP、HTTP、SNMP 等协议； 6. 掉电或更换模块后系统的各种参数不丢失； 7. 支持机箱状态监控管理、模块集中控制、系统图形化控制、第三方软件嵌入、报警及日志生成等功能； 8. 实现不少于 2550 个模块的网络化监控。	台	2
2	ASI 分配器	1. 支持双路 1×4 分配模式； 2. 支持 DVB-ASI 信号，SMPTE 259M A、B、C、D（143、177、270、360Mbps）格式的信号； 3. 支持 10~540Mbps 之间任意码率的数字信号； 4. 具有断电或拔出模块时，第一路输出信号直通的功能； 5. 输入电缆均衡距离：<200m(540Mbps，等效 Belden 1694A 电缆)，<300m(270Mbps，等效 Belden 1694A 电缆)； 6. 设置参数具有掉电记忆功能； 7. 支持热插拔； 8. 支持控制计算机软件集中监控。	台	5
3	多路网关	1. 支持 DVB-ASI 码流和 AVS+标准； 2. 单台设备支持≥8 路 ASI 信号的并行接收与监测； 3. 支持 TS Over IP 功能； 4. 可自动识别 188 和 204 码流包格式； 5. 支持总带宽、空总率、有效带宽、PID 带宽统计； 6. 接口阻抗：75Ω； 7. 数据包格式：符合 EN301 192 标准； 8. 数据输出方式：单组、组播。	台	2
4	DTMB 接收网关	1. 支持不少于 4 路 DTMB 射频信号输入、解调和处理，支持不少于 4 路 ASI 和 IP 输出； 2. 支持信号接收、解扰功能； 3. 输入接口：射频信号，DTMB（36-900MHz），F 头； 4. 输出接口：IP, 1000Mbps RJ45, TS over IP/UDP/32SPTS； 5. 常规特性：环境：0~45℃（工作）；-20~80℃（储存）； 6. 电源：100VAC~240VAC，50Hz，25W。	台	1
二、发射设备				
1	同轴开关	1. 阻抗：50Ω； 2. 使用频率：DC-1000MHz； 3. 倒换时间≤0.2 秒； 4. 电控驱动； 5. 转动方式：手、电动一体； 6. 具有远程控制功能。	套	3
2	控制器	1. 支持位置状态指示，假负载状态指示； 2. 控制方式：支持本地/远程控制； 3. 支持发射机联锁 A/B 控制，假负载联锁控制，外部倒换控制。	台	3
3	假负	1. 功率容量：50W；	台	3

	载	2. 工作频率：(I 型)DC-1GHz，(II 型)DC-2GHz，(III 型)DC-3.2GHz； 3. 阻抗：50Ω； 4. 电压驻波比：≤1.10(1GHz)，≤1.15(2GHz)，≤1.25(3.2GHz)； 5. 输入馈管尺寸：N-50KF N-50JF、L27、7/16； 6. 冷却方式：干式自然冷却； 7. 工作温度：-40~+40℃。		
4	发射机改频费		台	3
三、节传设备				
1	卫星接收机	★1. 具有广电总局入网认定证书、计算机软件著作权登记证书和 CE 证书； 2. 输入接口：不少于 2 路 DVB-ASI、2 路 1000M TS over IP 和 1 路单频点 DVB-S RF； 3. 输出接口：不少于 1 路 1000M IP、2 路 ASI 输出； 4. 视频输出：支持不少于 1 路 HDMI、2 路主备 HD/SD-SDI； 5. 音频输出：支持 HD-SDI 嵌入音频、HDMI 嵌入音频、模拟音频、数字音频 (AES/EBU)； 6. 支持 Web 网管、集中网管等多种控制方式，网管接口与输入接口独立； 7. 支持信号输入强度、信噪比 (SNR) 动态显示； 8. 支持冗余双开关电源； 9. 视频解码：支持 AVS+/H.265/H.264/MPEG-2 解码； 10. 音频解码：支持 DRA/AC3/EAC3/AAC/MPEG 等音频解码。	台	2
2	卫星接收天线	1. 工作频率：3.4~4.2GHz； 2. 中心频率增益：37.9dB； 3. 3dB 波宽：2.1°； 4. 第一旁瓣 (典型值)：-20dB； 5. 极化隔离度 > -30 dB (轴线上)； 6. 电压驻波比 (VSWR)：最大 1.3:1； 7. 天线噪声温度：30 仰角时：31° K 8. 馈源接口：CPR229。	台	1
3	高频头	1. 输入频率 (GHz)：3.7~4.2； 2. 本振频率 (GHz)：5.15； 3. 输出频率 (MHz)：950~1450； 4. 噪声温度 (dB)：15° K； 5. 相位噪声：-55dBc/Hz； 6. 频率稳定度：±150KHz (PLL 锁相环)； 7. 增益：62dB。	台	1
4	IP 适配器	1. 输入接口：不少于 2 个 ASI 输入、2 个 ASI 环出 (bnc) 接口，75Ω； 2 个 RJ45 网口支持 4 路 MPTS、64 路 SPTS； 2. 输出接口：不少于 4 个 ASI (bnc) 接口，75Ω；2 个 RJ45 网口支持 4 路 MPTS、64 路 SPTS。 3. 支持 Web 网管、集中网管等多种控制方式，网管接口与输出接口独立； 4. 支持解复用再复用功能； 5. 支持双电源冗余设计； 6. 支持单频网数据模式； 7. 码流输入输出：支持 ASI 和 IP 同时输入，ASI 和 IP 同时输出； 8. 支持单播、组播模式； 9. IP 输出 DF 值 < 10；	台	1

		10. 支持 UDP、RTP 传输协议； ★11. 具有广电总局检测报告+适配器计算机软件著作权登记证书。		
5	本地 节目 信源 码流 切换 分配 器	1. 自动兼容 ASI/SDI 数字； 2. 支持不少于 3 路信号输入； 3. 支持不少于 4 路信号分配输出； 4. 支持断电直通功能，保证节目不间断播出； 5. 主路无信号时，支持自动报警，并可随时关断报警声； 6. 支持手动、自动切换模式可选，自动切换模式下当被选中通道无信号时，自动切换到有信号的通道； 7. 支持 RS-232、RJ45 接口，支持以太网控制、远程控制。	台	1
四、动力环境与安防设备				
1	电源 控制 模块	1. 支持远程总监控，分控+分检测，智能阈值设置告警； 2. 支持温湿度接口，级联接口； 3. 支持操作和告警日志导出、支持邮件提醒等； 4. 每台设备支持不少于 8 路控制； 5. 支持 SNMP 协议，SNMP 通讯电计量模块检测电压、总电流、电能、功率、功率因素等参数。	台	7
2	电池 组	1. 配置电池 16 块 12V 铅酸免维护蓄电池，满足信源设备、发射机运行后备时间不低于 24 小时； 2. 蓄电池正负极性及端子有明显标志，便于连接； 3. 蓄电池连接件压降：<5mV； 4. 静置 28 天后容量保存率：>96%。	组	1
3	可控 空开	1. 额定电压：AC 230/400V； 2. 额定电流：6A、10A、16A、20A、25A.32A、40A； 3. 瞬时脱扣曲线：C； 4. 额定短路能力：6000A； 5. 电气寿命>6000 次； 6. 机械寿命>10000 次； 7. 基准温度：30±2℃； 8. 远程控制合闸时间≤3s，分闸时间≤2s。	套	1
4	红外 热成 像摄 像头	1. 热成像：分辨率：256×192；焦距：3mm；视场角：50°×37.2°； 2. 可见光：分辨率：2688×1520，400 万；焦距：4mm；视场角：84.0°×43.1°； 3. 测温精度：±8℃或量程的±8%℃（取最大值）； 4. 测温范围：-20~150℃； 5. 人员周界最远报警距离（以 1.8 米×0.5 米为准）：30m； 6. 目标物最远测温距离（以 0.1 米×0.1 米为准）：4.5m； 7. 火点最远报警距离（以 0.1 米×0.1 米为准）：18m； 8. 吸烟检测最远报警距离：4.5m； 9. 支持 30 米红外补光； 10. 电源：DC 12 V（±25%）或 PoE（802.3af, class 3）； 11. 工作温度和湿度：-40~70℃，湿度小于 95%； 12. 防护等级：IP67。	台	1
5	温湿 度传 感器	1. 供电：DC 10~30V； 2. 功耗：0.1W； 3. 通信接口：RS485 信号，支持 MODBUS-RTU 数据上传； 4. 湿度：±2%RH(60%RH, 25℃)； 5. 温度：±0.4℃(25℃)； 6. 变送器电路工作温度：-40~+60℃，0~95%RH（非结露）。	个	2

6	精密机房空调远程控制器	1. 供电: DC 10~30V; 2. 通信接口: RS485 信号, 支持 MODBUS-RTU 协议; 3. 使用环境: -20~+60℃, 0%RH~95%RH (非结露)。	个	1
7	水浸传感器	1. RS485 输出; 2. 工作温度: -20~60℃; 3. 工作湿度: 0~80%RH(无凝结现象)。	个	2
五、组网与辅助设备				
1	设备机柜	1. 尺寸 2000*1000*600; 2. 主要材料均采用优质镀锌板, 方孔条 2.0mm, 安装梁 1.5mm, 其它 1.2mm; 3. 配置 8 位国标插排一套, 10 副托架, 风扇组件一套。	架	1
2	发射机柜	1. 尺寸 2000*1000*600; 2. 主要材料均采用优质镀锌板, 方孔条 2.0mm, 安装梁 1.5mm, 其它 1.2mm; 3. 配置 8 位国标插排一套, 10 副托架, 风扇组件一套。	架	3
3	系统控制交换机	1. 交换容量≥336Gbps, 转发性能≥98Mpps。 2. ≥24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口, ≥4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址≥1K, 整机最大 ARP 地址表≥1K, 整机最大 MAC 地址表≥16K。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 RIP/RIPng, OSPF v2/v3。	台	1
4	数据传输交换机	1. 交换容量≥336Gbps, 转发性能≥98Mpps。 2. ≥24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口, ≥4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址≥1K, 整机最大 ARP 地址表≥1K, 整机最大 MAC 地址表≥16K。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由, 支持 RIP/RIPng, OSPF v2/v3。	台	1
6	运营商专用链路		条	1
7	信号质量感知设备	1. CPU: 不低于 28 核; 2. 内存≥64GB ECC 服务器专用内存; 3. 硬盘: 1 块 1TB 3.5 英寸 SATA 硬盘, 支持热插拔; 4. 接口: 2 个 1GbE 端口, 可选 1GbE、10GBASE-T 和 10Gb SFP+, 1 个专用 1GbE 管理端口; 5. 支持双电源冗余; 6. 包含信号质量感知软件系统, 完成信号质量采集、解码、质量分析、分析结果实时与平台协议联通等主要功能。可选配解码画面展现、报警呈现、录制等功能。	台	1
8	客户端电脑	1. CPU: 不低于 6 核 12 线程; 2. 内存: 不低于 16G DDR4 3200MHz 内存, 提供双内存槽位; 3. 硬盘: 512G PCIe M.2 SSD 硬盘; 4. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡, Wi-Fi 6+蓝牙; 5. 显示屏: 不小于 23.8 寸广视角全高清液晶显示屏(1920x1080); 6. 配置无线键盘、鼠标; 7. 接口: 不少于 6 个 USB 接口 (其中 1 个 USB 3.2Gen1 Type-C), 不少于 1 个视频输出接口。	台	1
9	防火	1. 采用非 X86 多核架构, 1U 机架式设备, 8 个千兆电口+2 对 Combo 口 (含	台	1

	墙	1 个管理电口) +2 个 Bypass 口, 1 个 Console 口, 2 个 USB 口, 无接口插槽, 硬盘插槽: 1 个, 电源: 单交流电源 2. 三层吞吐量 $\geq 2.5\text{Gbps}$, 七层吞吐量 $\geq 600\text{Mbps}$, 并发连接数 ≥ 80 万, 每秒新建连接数 (HTTP) ≥ 1.5 万威胁吞吐 (带宽): FW+应用识别吞吐 $\geq 200\text{M}$, FW+IPS+应用识别吞吐 $\geq 180\text{M}$, 全威胁吞吐 $\geq 150\text{M}$, SSL VPN 最大并发用户数 (需单独购买) ≥ 500 , SSL VPN 吞吐量 $\geq 60\text{M}$, IPSEC 隧道数量 ≥ 500 , IPSEC 最大加密性能 $\geq 200\text{M}$ 3. 默认配置授权: 1 年 AV 病毒库授权, 15 个 SSL VPN 用户授权, 链路负载不限制链路数量 4. 支持路由、透明、混合模式部署, 支持 U 盘零配置上线, 支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力, 支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能, 支持链路负载, 支持 SSL VPN \IPSEC VPN 等多种 VPN 功能, 支持国密算法, 支持 IPV6 协议, 支持网页诊断功能等		
10	协议转换模块	1. 网口规格: RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应; 2. 串口数: 1 个 485 或 232, 单台设备最带支持 8 路; 3. 支持一键恢复出厂设置按键。	台	2

三、都龙台站

序号	系统/设备	参数指标	单位	数量
一、转换设备				
1	转换控制集成单元	1. 功能模块支持热插拔; 2. 可实现视音频信号分配、应急切换、加解嵌及帧同步处理等功能; 3. 机箱可配置网络控制模块, 用于对机箱内各功能模块的控制; 4. 可通过 RS-232/422 串行接口读取和配置机箱 IP 等信息; 5. 支持 TCP/IP、UDP、HTTP、SNMP 等协议; 6. 掉电或更换模块后系统的各种参数不丢失; 7. 支持机箱状态监控管理、模块集中控制、系统图形化控制、第三方软件嵌入、报警及日志生成等功能; 8. 实现不少于 2550 个模块的网络化监控。	台	2
2	ASI 分配器	1. 支持双路 1×4 分配模式; 2. 支持 DVB-ASI 信号, SMPTE 259M A、B、C、D (143、177、270、360Mbps) 格式的信号; 3. 支持 10~540Mbps 之间任意码率的数字信号; 4. 具有断电或拔出模块时, 第一路输出信号直通的功能; 5. 输入电缆均衡距离: $< 200\text{m}$ (540Mbps, 等效 Belden 1694A 电缆), $< 300\text{m}$ (270Mbps, 等效 Belden 1694A 电缆); 6. 设置参数具有掉电记忆功能; 7. 支持热插拔; 8. 支持控制计算机软件集中监控。	台	6
3	多路网关	1. 支持 DVB-ASI 码流和 AVS+标准; 2. 单台设备支持 ≥ 8 路 ASI 信号的并行接收与监测; 3. 支持 TS Over IP 功能; 4. 可自动识别 188 和 204 码流包格式; 5. 支持总带宽、空总率、有效带宽、PID 带宽统计; 6. 接口阻抗: 75Ω ; 7. 数据包格式: 符合 EN301 192 标准;	台	2

		8. 数据输出方式：单组、组播。		
4	DTMB 接收 网关	1. 支持不少于 4 路 DTMB 射频信号输入、解调和处理，支持不少于 4 路 ASI 和 IP 输出； 2. 支持信号接收、解扰功能； 3. 输入接口：射频信号, DTMB（36-900MHz），F 头； 4. 输出接口：IP, 1000Mbps RJ45, TS over IP/UDP/32SPTS； 5. 常规特性:环境:0~45℃（工作）；-20~80℃（储存）； 6. 电源：100VAC~240VAC，50Hz，25W。	台	1
二、发射设备				
1	同轴 开关	1. 阻抗：50Ω； 2. 使用频率：DC-1000MHz； 3. 倒换时间≤0.2 秒； 4. 电控驱动； 5. 转动方式：手、电动一体； 6. 具有远程控制功能。	套	3
2	控制 器	1. 支持位置状态指示，假负载状态指示； 2. 控制方式：支持本地/远程控制； 3. 支持发射机联锁 A/B 控制，假负载联锁控制，外部倒换控制。	台	3
3	假负 载	1. 功率容量：50W； 2. 工作频率：(I 型)DC-1GHz，(II 型)DC-2GHz，(III 型)DC-3.2GHz； 3. 阻抗：50Ω； 4. 电压驻波比：≤1.10(1GHz)，≤1.15(2GHz)，≤1.25(3.2GHz)； 5. 输入馈管尺寸：N-50KF N-50JF、L27、7/16； 6. 冷却方式：干式自然冷却； 7. 工作温度：-40~+40℃。	台	3
4	发射 机改 频费		台	3
三、节传设备				
1	卫星 接收 机	★1. 具有广电总局入网认定证书、计算机软件著作权登记证书和 CE 证书； 2. 输入接口：不少于 2 路 DVB-ASI、2 路 1000M TS over IP 和 1 路单频点 DVB-S RF； 3. 输出接口：不少于 1 路 1000M IP、2 路 ASI 输出； 4. 视频输出：支持不少于 1 路 HDMI、2 路主备 HD/SD-SDI； 5. 音频输出：支持 HD-SDI 嵌入音频、HDMI 嵌入音频、模拟音频、数字音频（AES/EBU）； 6. 支持 Web 网管、集中网管等多种控制方式，网管接口与输入接口独立； 7. 支持信号输入强度、信噪比（SNR）动态显示； 8. 支持冗余双开关电源； 9. 视频解码：支持 AVS+/H.265/H.264/MPEG-2 解码； 10. 音频解码：支持 DRA/AC3/EAC3/AAC/MPEG 等音频解码。	台	2
2	卫星 接收 天线	1. 工作频率：3.4~4.2GHz； 2. 中心频率增益：37.9dB； 3. 3dB 波宽：2.1°； 4. 第一旁瓣（典型值）：-20dB； 5. 极化隔离度>-30 dB（轴线上）； 6. 电压驻波比（VSWR）：最大 1.3:1； 7. 天线噪声温度：30 仰角时：31°K 8. 馈源接口：CPR229。	台	1

3	高频头	1. 输入频率 (GHz) : 3.7~4.2; 2. 本振频率 (GHz) : 5.15; 3. 输出频率 (MHz) : 950~1450; 4. 噪声温度 (dB) : 15° K; 5. 相位噪声: -55dBc/Hz; 6. 频率稳定度: ±150KHz (PLL 锁相环); 7. 增益: 62dB。	台	1
4	IP 适配器	1. 输入接口: 不少于 2 个 ASI 输入、2 个 ASI 环出 (bnc) 接口, 75Ω ; 2 个 RJ45 网口支持 4 路 MPTS、64 路 SPTS; 2. 输出接口: 不少于 4 个 ASI (bnc) 接口, 75Ω ; 2 个 RJ45 网口支持 4 路 MPTS、64 路 SPTS。 3. 支持 Web 网管、集中网管等多种控制方式, 网管接口与输出接口独立; 4. 支持解复用再复用功能; 5. 支持双电源冗余设计; 6. 支持单频网数据模式; 7. 码流输入输出: 支持 ASI 和 IP 同时输入, ASI 和 IP 同时输出; 8. 支持单播、组播模式; 9. IP 输出 DF 值<10; 10. 支持 UDP、RTP 传输协议; ★11. 具有广电总局检测报告+适配器计算机软件著作权登记证书。	台	1
5	中央节目信源码流分配模块	1. 双路 1×4 分配模式; 2. 支持 DVB-ASI 信号, SMPTE 259MA、B、C、D (143、177、270、360Mbps) 格式的的信号以及 10~540Mbps 之间任意码率的数字信号; 3. 支持断电或拔出模块时, 第一路输出信号直通功能; 4. 输入电缆均衡距离: <200m(540Mbps, 等效 Belden 1694A 电缆), < 300m(270Mbps, 等效 Belden 1694A 电缆) 5. 支持掉电记忆功能; 6. 支持热插拔; 7. 支持控制计算机软件集中监控。	台	2
6	本地节目信源码流切换模块	1. 自动兼容 ASI/SDI 数字; 2. 支持不少于 3 路信号输入; 3. 支持不少于 4 路信号分配输出; 4. 支持断电直通功能, 保证节目不间断播出; 5. 主路无信号时, 支持自动报警, 并可随时关断报警声; 6. 支持手动、自动切换模式可选, 自动切换模式下当被选中通道无信号时, 自动切换到有信号的通道; 7. 支持 RS-232、RJ45 接口, 支持以太网控制、远程控制。	台	1
7	本地节目信源码流分配模块	1. 双路 1×4 分配模式; 2. 支持 DVB-ASI 信号, SMPTE 259MA、B、C、D (143、177、270、360Mbps) 格式的的信号以及 10~540Mbps 之间任意码率的数字信号; 3. 支持断电或拔出模块时, 第一路输出信号直通功能; 4. 输入电缆均衡距离: <200m(540Mbps, 等效 Belden 1694A 电缆), < 300m(270Mbps, 等效 Belden 1694A 电缆) 5. 支持掉电记忆功能; 6. 支持热插拔; 7. 支持控制计算机软件集中监控。	台	1
四、动力环境与安防设备				
1	电源控制	1. 支持远程总监控, 分控+分检测, 智能阈值设置告警; 2. 支持温湿度接口, 级联接口;	台	7

	模块	3. 支持操作和告警日志导出、支持邮件提醒等； 4. 每台设备支持不少于 8 路控制； 5. 支持 SNMP 协议，SNMP 通讯电计量模块检测电压、总电流、电能、功率、功率因素等参数。		
2	电池组	1. 配置电池 16 块 12V 铅酸免维护蓄电池，满足信源设备、发射机运行后备时间不低于 24 小时； 2. 蓄电池正负极性端子有明显标志，便于连接； 3. 蓄电池连接件压降：<5mV； 4. 静置 28 天后容量保存率：>96%。	组	1
3	可控空开	1. 额定电压：AC 230/400V； 2. 额定电流：6A、10A、16A、20A、25A、32A、40A； 3. 瞬时脱扣曲线：C； 4. 额定短路能力：6000A； 5. 电气寿命>6000 次； 6. 机械寿命>10000 次； 7. 基准温度：30±2℃； 8. 远程控制合闸时间≤3s，分闸时间≤2s。	套	1
4	红外热成像摄像头	1. 热成像：分辨率：256×192；焦距：3mm；视场角：50°×37.2°； 2. 可见光：分辨率：2688×1520，400 万；焦距：4mm；视场角：84.0°×43.1°； 3. 测温精度：±8℃或量程的±8%℃（取最大值）； 4. 测温范围：-20~150℃； 5. 人员周界最远报警距离（以 1.8 米×0.5 米为准）：30m； 6. 目标物最远测温距离（以 0.1 米×0.1 米为准）：4.5m； 7. 火点最远报警距离（以 0.1 米×0.1 米为准）：18m； 8. 吸烟检测最远报警距离：4.5m； 9. 支持 30 米红外补光； 10. 电源：DC 12 V（±25%）或 PoE（802.3af，class 3）； 11. 工作温度和湿度：-40~70℃，湿度小于 95%； 12. 防护等级：IP67。	台	1
5	温湿度传感器	1. 供电：DC 10~30V； 2. 功耗：0.1W； 3. 通信接口：RS485 信号，支持 MODBUS-RTU 数据上传； 4. 湿度：±2%RH(60%RH, 25℃)； 5. 温度：±0.4℃(25℃)； 6. 变送器电路工作温度：-40~+60℃，0~95%RH（非结露）。	个	1
6	精密机房空调远程控制器	1. 供电：DC 10~30V； 2. 通信接口：RS485 信号，支持 MODBUS-RTU 协议； 3. 使用环境：-20~+60℃，0%RH~95%RH（非结露）。	个	1
7	水浸传感器	1. RS485 输出； 2. 工作温度：-20~60℃； 3. 工作湿度：0~80%RH(无凝结现象)。	个	1
五、组网与辅助设备				
1	设备机柜	1. 尺寸 2000*1000*600； 2. 主要材料均采用优质镀锌板，方孔条 2.0mm，安装梁 1.5mm，其它 1.2mm； 3. 配置 8 位国标插排一套，10 副托架，风扇组件一套。	架	1
2	发射	1. 尺寸 2000*1000*600；	架	3

	机柜	2. 主要材料均采用优质镀锌板,方孔条 2.0mm,安装梁 1.5mm,其它 1.2mm; 3. 配置 8 位国标插排一套,10 副托架,风扇组件一套。		
3	系统控制交换机	1. 交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$,转发性能 $\geq 98\text{Mpps}$ 。 2. ≥ 24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口, ≥ 4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址 $\geq 1\text{K}$,整机最大 ARP 地址表 $\geq 1\text{K}$,整机最大 MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$ 。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由,支持 RIP/RIPng, OSPF v2/v3 。	台	1
4	数据传输交换机	1. 交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$,转发性能 $\geq 98\text{Mpps}$ 。 2. ≥ 24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口, ≥ 4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址 $\geq 1\text{K}$,整机最大 ARP 地址表 $\geq 1\text{K}$,整机最大 MAC 地址表 $\geq 16\text{K}$ 。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由,支持 RIP/RIPng, OSPF v2/v3 。	台	1
5	运营商专用链路		条	1
6	信号质量感知设备	1. CPU: 不低于 28 核; 2. 内存 $\geq 64\text{GB}$ ECC 服务器专用内存; 3. 硬盘: 1 块 1TB 3.5 英寸 SATA 硬盘,支持热插拔; 4. 接口: 2 个 1GbE 端口,可选 1GbE、10GBASE-T 和 10Gb SFP+, 1 个专用 1GbE 管理端口; 5. 支持双电源冗余; 6. 包含信号质量感知软件系统,完成信号质量采集、解码、质量分析、分析结果实时与平台协议联通等主要功能。可选配解码画面展现、报警呈现、录制等功能。	台	1
7	客户端电脑	1. CPU: 不低于 6 核 12 线程; 2. 内存: 不低于 16G DDR4 3200MHz 内存,提供双内存槽位; 3. 硬盘: 512G PCIe M.2 SSD 硬盘; 4. 网卡: 集成 10/100/1000M 以太网卡, Wi-Fi 6+蓝牙; 5. 显示屏: 不小于 23.8 寸广视角全高清液晶显示屏(1920x1080); 6. 配置无线键盘、鼠标; 7. 接口: 不少于 6 个 USB 接口(其中 1 个 USB 3.2Gen1 Type-C),不少于 1 个视频输出接口。	台	1
8	防火墙	1. 采用非 X86 多核架构,1U 机架式设备,8 个千兆电口+2 对 Combo 口(含 1 个管理电口)+2 个 Bypass 口,1 个 Console 口,2 个 USB 口,无接口插槽,硬盘插槽: 1 个,电源: 单交流电源 2. 三层吞吐量 $\geq 2.5\text{Gbps}$,七层吞吐量 $\geq 600\text{Mbps}$,并发连接数 ≥ 80 万,每秒新建连接数(HTTP) ≥ 1.5 万威胁吞吐(带宽): FW+应用识别吞吐 $\geq 200\text{M}$,FW+IPS+应用识别吞吐 $\geq 180\text{M}$,全威胁吞吐 $\geq 150\text{M}$,SSL VPN 最大并发用户数(需单独购买) ≥ 500 ,SSL VPN 吞吐量 $\geq 60\text{M}$,IPSEC 隧道数量 ≥ 500 ,IPSEC 最大加密性能 $\geq 200\text{M}$ 3. 默认配置授权: 1 年 AV 病毒库授权,15 个 SSL VPN 用户授权,链路负载不限制链路数量 4. 支持路由、透明、混合模式部署,支持 U 盘零配置上线,支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力,支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能,支持链路负载,支持 SSL VPN \IPSEC VPN 等多种 VPN 功能,支持国密算法,支持 IPV6 协议,支持网页诊断功能等	台	1

9	协议转换模块	1. 网口规格：RJ45、10/100Mbps、交叉直连自适应； 2. 串口数：1 个 485 或 232，单台设备最带支持 8 路； 3. 支持一键恢复出厂设置按键。	台	2
---	--------	--	---	---

四、系统平台

序号	系统/设备	参数指标	单位	数量
一、硬件设备				
1	数据服务器	1. CPU：不低于 28 核； 2. 内存≥64GB ECC 服务器专用内存； 3. 硬盘≥4TB，支持 raid0、1、5，支持热插拔； 4. 接口：2 个 1GbE 端口，可选 1GbE、10GBASE-T 和 10Gb SFP+，1 个专用 1GbE 管理端口； 5. 支持双电源冗余，高性能四屏幕输出显卡，包含多画面监测报警系统软件。	台	1
2	系统控制交换机	1. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥98Mpps。 2. ≥24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口，≥4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址≥1K，整机最大 ARP 地址表≥1K，整机最大 MAC 地址表≥16K。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPF v2/v3。	台	1
3	数据传输交换机	1. 交换容量≥336Gbps，转发性能≥98Mpps。 2. ≥24 个 10/100/1000BASE-T 自适应以太网端口，≥4 个千兆 SFP 端口。 3. 整机最大路由地址≥1K，整机最大 ARP 地址表≥1K，整机最大 MAC 地址表≥16K。 4. 支持 STP/RSTP/MSTP 协议。 5. 支持 IPv4/IPv6 静态路由，支持 RIP/RIPng，OSPF v2/v3。	台	1
4	单北斗校时钟	1. 支持接收北斗导航系统信号； 2. 支持自动锁定信号的功能； 3. 支持显示信号源个数（卫星个数）； 4. 具有断电记忆配置功能，来电重启恢复（无需重新配置）； 5. 天线输入接口：BNC 接头，阴型，50Ω； 6. 网口：10/100M/1000M 自适应以太网接口，RJ45。	台	1
二、软件功能				
<p>■供应商需满足在文山州广播电视发射台已完成并投入运行的州级台站智慧化“数字孪生”平台基础上建设“智慧运维管理平台”。供应商应标系统所包含功能、数据与协议联通，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台（文山州广播电视发射台台站智慧化“数字孪生”平台），提出对接方案。</p>				
（一）平台化运行架构				
1	中心平台与分	1. 构建中心平台与多级分中心平台间联通协议格式； 2. 实现中心平台与多级分中心平台间双向数据交换、指令交换；	套	1

	平台协议管理	<p>3. 制定并实现各级平台间数据同步机制，满足链路或系统异常时，后续容灾与恢复需求；</p> <p>4. 制定并实现各级平台间数据存储机制，满足链路或系统异常时，后续容灾与恢复需求；</p> <p>5. 按照以上协议和机制，完成各级平台间对接，确保各级平台正常运行与交互。</p> <p>★6. 数据同步、数据存储、协议联通与数据传送，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台（文山州广播电视发射台台站智慧化“数字孪生”平台）</p>		
2	平台与台站系统协议管理	<p>1. 构建平台与台站间联通协议格式；</p> <p>2. 实现平台与台站间双向数据交换、指令交换；</p> <p>3. 制定并实现平台与台站间数据同步机制，满足链路或系统异常时，后续容灾与恢复需求；</p> <p>4. 制定并实现平台与台站间数据存储机制，满足链路或系统异常时，后续容灾与恢复需求；</p> <p>5. 按照以上协议定义，完成平台与台站间对接，确保平台与台站间正常运行与交互。</p> <p>★6. 数据同步、数据存储、协议联通与数据传送，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台（文山州广播电视发射台台站智慧化“数字孪生”平台）</p>	套	1
3	平台与外行业数据与指令联动管理	<p>1. 构建联通架构，支撑对外界数据与指令的接收、清洗、交互、存储等通用过程，完成行业外数据融合；</p> <p>2. 构建业务关联模型，针对行业外有效数据，合理保障在平台内联动并发挥作用。数据包含但不限于气象数据、应急数据、灾害数据、消防数据、公安数据等；</p> <p>3. 构建输出接口，支持在需要，并得到许可时，将内部所需数据对外输出。</p> <p>★4. 数据同步、数据存储、接口联通，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台（文山州广播电视发射台台站智慧化“数字孪生”平台）</p>	套	1
4	平台分级访问与门户管理	<p>1. 支持中心平台、分中心平台、台站端按访问逻辑，对平台进行分级访问。当各级均无法正常提供服务时，及时展现并通报；</p> <p>2. 针对数据库服务、系统业务服务、三维可视化渲染服务等，构建按功能维度实现分布式部署，保证系统访问安全、容灾、负载均衡；</p> <p>3. 平台提供统一入口，通过后台的数据整合、业务流程整合，结合统一用户管理系统，提供统一的门户 Portal，可根据权限快速直达业务系统或功能模块；</p> <p>4. 提供全平台统一的登录页，配合统一用户管理系统，登陆需要有用户名、密码等校验信息，平台登录首页展示登录用户权限内所支持的系统，为进入具体的监测业务系统或特定功能模块提供入口，用户根据所拥有的权限等级，点击进入开展对应监测运维业务工作；</p> <p>5. 系统采用模块化设计，支持模块化添加相关系统功能组件等；</p> <p>6. 门户区，门户区是用户所在单位信息发布与展示的窗口，分为中心门户、分中心门户、台站门户。用户登录后系统将根据用户所属机构，展示其所属单位门户网站。门户区可根据不同单位需要进行界面调整。系统提供相应的门户内容发布功能；</p> <p>7. 业务区，汇集智慧运维平台管理应用域中相应的应用系统功能，根据用户使用权限提供相应的功能菜单或功能组件；</p>	套	1

		<p>8. 决策区，决策区能重点展示与用户相关的关键业务数据，并能根据用户应用需求定制数据报定期报送，形成个人工作决策专业化支撑区；</p> <p>9. 用户区，展示系统中与用户相关的待办、提醒、工作任务、最新消息。支持个人个性化配置的方式，个人根据自己的需要可以配置不同的个人工作首页面，系统将每项信息生成各自的列表组件。</p>		
5	系统安全维护管理	<p>1. 支持对系统基础运行参数数据、运行图数据、台站信息数据等，进行用户还原、备份系统数据；</p> <p>2. 系统软件崩溃后，支持及时恢复使用和对历史数据进行查询；</p> <p>3. 系统支持自动备份、主从构架等基本的安全机制，确保系统数据的安全性；</p> <p>4. 支持远程维护管理，对系统进行重启、更新、修改、异常恢复等操作；</p> <p>5. 在数据传输、数据存储、数据验证场景，采用规范国密算法进行加密处理；</p> <p>6. 系统支持 HTTPS 安全传输协议。</p>	套	1
(二) 业务技术信息化系统				
1	发射环节信息化	<p>1. 设备状态感知与监控符合《广播电视安全播出管理规定》中相关要求；</p> <p>2. 支持对调频发射系统相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>3. 支持对地面数字电视发射系统相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>4. 支持对中波/短波发射系统相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>5. 支持对发射机进行开关机控制的功能；</p> <p>6. 支持对发射机进行主/备机倒换控制的功能（当发射机故障达到倒备级别时，可选择是否进行自动倒换）；</p> <p>7. 支持对发射机电力状态、主备机状态、各功率状态、温度状态等参数进行感知、监测和异态告警。系统可监测发射机控制模式与故障状态，对每部发射机内部各系统运行状态和参数进行直观显示；</p> <p>8. 支持对发射机进行远程升降功率、故障复位操作功能；</p> <p>9. 支持发射机控制指令执行失败告警、非预期开停机告警、联通中断告警功能；</p> <p>10. 支持各参数及告警数据自动记录，自动生成各类报表；</p> <p>★11. 支持按照运行图自动通知维护人员处理的功能；支持按照运行图，进行定时自动或随时手动开关机功能；</p> <p>12. 支持按照《广播电视发射机数据通信接口规范》(GY/T 290-2015)与发射机或数据网关通讯，具备对发射机主要整机、部件指标以及主备状态记录存储和异态告警功能；</p> <p>13. 发射机运维与错误发生，支持与操作预案联通，并指导相关工作；</p> <p>★14. 发射机运维与错误发生，支持与三维可视化渲染引擎联通，并提供功能支撑业务工作；</p> <p>15. 支持设备感知与监测数据保存在本地，实时数据和告警信息按协议要求发送至各级平台。</p>	套	1
2	动力环节信息化	<p>1. 设备状态感知与监控符合《广播电视安全播出管理规定》中相关要求；</p> <p>2. 支持对外电设备相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>3. 支持对变压器系统设备相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>4. 支持对高低压配电柜设备相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>5. 支持对 ATS 切换开关设备相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>6. 支持对大功率 UPS 设备相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>7. 支持对柴油发电机设备相关参数与状态，进行感知与监测控制；</p> <p>8. 支持对主要环节、主要设备完成电力通断的状态感知与控制，支持远</p>	套	1

		<p>程处理；</p> <p>9. 支持根据业务需求，对动力相关维度进行监测与运维支撑；</p> <p>★10. 支持构建台站电力逻辑链路图，并支持在链路图中，按需对设备远程执行开关动作；</p> <p>11. 支持设备感知与监测数据保存在本地，实时数据和告警信息按协议要求发送至各级平台。</p>		
3	节传环节信息化	<p>1. 设备状态感知与监控符合《广播电视安全播出管理规定》中相关要求；</p> <p>2. 支持对卫星接收机、微波传输设备、光传输设备、切换器、处理器、编码器、复用器、适配器等节传设备，通过协议联通，对其相关参数与状态，进行感知与监测、控制；</p> <p>3. 支持采用全流程仿真形式集中链路流程监看、信号流水监测，虚拟构建设备接入流程与监控场景，通过链路可辅助人员快速定位播出故障点位；</p> <p>★4. 支持对全流程仿真链路按业务实时呈现并变更信号流水情况，信号流水不能固定写死呈现，需反应当前系统真实运行情况；</p> <p>★5. 支持对全流程仿真链路中连线，按实时情况进行报警呈现，连线实时变更颜色，辅助快速定位当前故障点；</p> <p>6. 支持关键设备在全流程仿真图中直接点击，支持对其进行设备参数展现，支持对其进行远程动作控制；</p> <p>★7. 支持对全流程仿真链路的多模式展示，支持构建数字化虚拟逻辑图纸，支持在虚拟图纸上查看设备各信息，包含设备上下游串联、高亮凸显，关键信息展现等；</p> <p>★8. 支持对全流程仿真链路的在线修改与生效，支持提供类似 VISIO 的编辑功能，支持包含修改图标、左右对其、自动连线、设备属性更改等；</p> <p>9. 支持设备感知与监测数据保存在本地，实时数据和告警信息按协议要求发送至各级平台。</p>	套	1
4	安防环节信息化	<p>1. 设备状态感知与监控符合《广播电视安全播出管理规定》中相关要求；</p> <p>2. 机房安全防范符合广播电视单位重要部位的风险等级和安防保护级别要求；</p> <p>3. 支持各级平台可通过网口或串口将数据接入台站现有安防系统等，可依权限远程访问和查看摄像头实时和历史视频，可将相关告警信息存储于本地系统和上级平台，本地相关信息保存 6 个月以上；</p> <p>4. 支持对接值班室、无人值守机房已部署的可联通入侵检测装置，包含门禁系统、安防系统，获取触发告警，警告信息实时上报各级平台。</p>	套	1
5	环境环节信息化	<p>1. 设备状态感知与监控符合《广播电视安全播出管理规定》中相关要求；</p> <p>2. 支持对机房的温湿度相关参数与状态，进行感知与监测；</p> <p>3. 支持对机房的烟雾相关参数与状态，进行感知与监测；</p> <p>4. 支持对机房的水侵相关参数与状态，进行感知与监测；</p> <p>5. 支持对机房的空调相关参数与状态，进行感知与监测；</p> <p>6. 按台站实际情况，支持对机房的消防、特殊气体相关参数与状态，进行感知与监测；</p> <p>7. 按台站实际情况，支持对机房的新风排气相关参数与状态，进行感知与监测；</p> <p>8. 按台站实际情况，支持对机房的照明相关参数与状态，进行感知与监测；</p>	套	1

		<p>9. 针对环境各感知维度，可设定报警门限，当监测参数越界时报警并具备参数和告警的查询、统计等功能；</p> <p>10. 支持设备感知与监测数据保存在本地，实时数据和告警信息按协议要求发送至各级平台。</p>		
6	塔桅环节信息化	<p>1. 支持监控和评估钢塔桅工作状态。可通过在塔上加装位移、角度、震动、应力应变、风力风向等传感设备，或者通过北斗地面增强位移检测等多种方式实现塔桅状态感知与监测、评估；</p> <p>2. 支持钢塔桅感知与监测数据保存在本地，实时数据和告警信息按协议要求发送至各级平台。</p>	套	1
7	发射覆盖信息化	<p>1. 支持理论覆盖情况在各级平台与系统中展现；</p> <p>2. 支持固定点位覆盖相关数值采集与记录、展现、统计等；</p> <p>3. 固定点位感知数值包含场强、信噪比、锁定情况、误码率、工作模式等；</p> <p>4. 支持路测方式针对覆盖相关数值采集与记录、展现、统计等，主要包含场强值、锁定情况；</p> <p>5. 支持路测数值格式化并有效存储；</p> <p>6. 支持路测数据规范化接口定义，路测数据可形成格式文件，文件直接导入平台，完成路测数据录入平台；</p> <p>★7. 支持根据路测数据与固定数值，构建算法，实现全区域实际覆盖情况绘制与展现；</p> <p>★8. 支持理论覆盖与实际覆盖情况对比展现，分析二者差异情况。</p>	套	1
8	发射节目质量信息化	<p>★1. 节目质量监测与平台节传信息化功能联通，监测结果触发节传链路对应连线按不同颜色进行报警呈现，并触发相关上下游节传设备报警；</p> <p>2. 播出节目监测对台站播出节目的信源设备和发射信号进行监听监看，并按照《广播电视安全播出管理规定》的要求对节目信号质量和效果进行监测报警；</p> <p>3. 应自动、精确、可靠的实时监测多路节目视音频信号，提供音频丢失、静音、音频过高、音频过低与视频丢失、静帧、黑场、数据丢失等监测告警类型；</p> <p>4. 信号的监测和报警应采用录制方式对自台播出节目信号源和发射信号质量、效果进行记录、管理、调看。支持过期录制节目自动覆盖；</p> <p>5. 支持节目循环监听功能，节目可筛选自由组合；</p> <p>6. 应支持 FM/AM/DTMB/CDR 节目类型组合实时监测需求，采用多画面分割显示方式，不同节目类型可混编显示在同一界面，并支持显示器多屏扩展，提供显示屏与画面分割模板的自由绑定；</p> <p>7. 播出节目监测的数据应保存在本地，并将播出节目监测的结果和告警信息按协议要求发送至各级平台。</p>	套	1
9	辅助环节信息化	<p>1. 按台站实际情况，支持对馈线、多工器等相关参数与状态，进行感知、监测与数字化业务处理；</p> <p>2. 按台站实际情况，支持对天调室等相关关键参数与状态，进行感知、监测与数字化业务处理；</p> <p>★3. 按台站实际情况，支持台站布线等，利用数字孪生三维可视化技术，完成布线信息维护与相关业务处理；</p> <p>★4. 按台站实际情况，利用数字孪生三维可视化技术，对发射机等关键设备，构建学习、实训业务功能，支撑台站培训、考核等员工成长需求。</p>	套	1

1 0	台区基 建信息 化	<p>★1. 按台站实际情况，利用数字孪生三维可视化技术，对台区情况构建数字化信息处理功能。包含台区周边环境、山体情况，台区建筑结构，台区建筑内部房间结构，台区关键设施、水电布线，台区关键电力布局等。支持对台区相关信息按照渲染引擎要求，完成呈现，并对基础信息进行维护；</p> <p>2. 按台站实际情况，完成台区周边地质、灾害情况感知与监测，并将结果纳入整体信息化，关联相关业务流程。</p>	套	1
1 1	台站设 备系统 联动	<p>1. 支持通过添加第三方网址的方式，实现打开跳转第三方的页面；</p> <p>2. 支持提供给第三方标准对接接口，第三方系统页面实现接口对接后可以对接上级平台的用户权限体系，实现免登陆打开；</p> <p>3. 新添加第三方页面访问模块的方式还可以和角色权限体系结合，仅供有权限的用户进行访问使用。</p>	套	1
1 2	发射机 开关倒 业务管 理	<p>1. 支持手动开关机；</p> <p>2. 支持手动开关机流程自定义功能，可定制符合台站个性化情况的开关机流程；</p> <p>3. 支持手动开关机按定义流程逐步执行，每步执行可视化提醒，每步执行判断成功与否，如不成功，通报原因，并按既定流程决定是否继续执行开关机动作；</p> <p>★4. 支持手动开关机执行进行用户认证，用户通过指纹仪等认证手段，按照角色权限定义，确定是否支持执行开关机动作；</p> <p>5. 支持手动开关机执行的过程记录，包含何人、何时、执行何种动作，执行过程中的问题等；</p> <p>6. 支持自动开关机；</p> <p>★7. 支持自动开关机与运行图功能联动，运行图定义自动开关机时间；</p> <p>8. 支持自动开关机与三满功能联动，未按时完成开关机动作时，指导三满功能判断；</p> <p>9. 支持自动开关机动作流程自定义，可定制符合台站个性化情况的开关机流程。当未按要求完成开关机动作，及时报警呈现，并进行过程记录；</p> <p>10. 支持自动开关机提醒功能，配合运行图，支持设置提醒时间，在定义时间内通过声、光方式提醒开关机动作。配合发射机状态感知，当目标动作已经提前执行完毕，支持自动屏蔽本次提醒功能；</p> <p>11. 支持手动倒机；</p> <p>12. 支持手动倒机流程自定义功能，可定制符合台站个性化情况的倒机流程；</p> <p>13. 支持手动倒机按定义流程逐步执行，每步执行可视化提醒，每步执行判断成功与否，如不成功，通报原因，并按既定流程决定是否继续执行倒机动作；</p> <p>14. 支持手动倒机执行的过程记录，包含何时、何原因、执行何种动作，执行过程中的问题等；</p> <p>15. 支持自动倒机；</p> <p>★16. 支持自动倒机自定义逻辑，构建自动倒机触发机制；</p> <p>17. 支持自动倒机与三满功能联动，未按时完成倒机动作时，指导三满功能判断；</p> <p>★18. 支持自动倒机动作流程自定义，可定制符合台站个性化情况的倒机流程。当未按要求完成倒机动作，及时报警呈现，并进行过程记录。</p>	套	1

1 3	节传链路管理	<p>★1. 支持节传链路在线修改与生效，支持节传设备的更替、节传链路逻辑的变更等，修改变更可在系统中直接操作，无需重新编译系统；</p> <p>★2. 支持提供类 VISIO 的编辑功能，对节传链路进行修改；</p> <p>3. 支持自定义设备图标样式、自定义连线图标样式；</p> <p>4. 支持通过拖动的方式增加设备、连线图标，并通过拖动完成布局；</p> <p>★5. 支持连线与设备图标的自动对其连接；</p> <p>★6. 支持连线图标延长、弯曲等操作；</p> <p>★7. 支持图标图标对齐操作，包含左对齐、右对齐、上对齐、下对齐；</p> <p>★8. 支持图标更改尺寸，包含宽度修改、高度修改；</p> <p>9. 支持自定义图标标注名称。</p>	套	1
1 4	设备操作管理	<p>1. 支持对节传链路图、电力链路图，在图中的设备直接进行设备操作；</p> <p>★2. 支持设备操作，模拟运维工作执行，在同一个窗口中，查看设备当前运行参数、状态与异常信息；</p> <p>★3. 支持设备操作，模拟运维工作执行，在同一个窗口中，完成设备对应的电力维度操作，实现远程运维执行；</p> <p>★4. 支持设备操作，模拟运维工作执行，在同一个窗口中，完成设备对应的业务维度操作，实现远程运维执行；</p> <p>★5. 支持设备操作，模拟运维工作执行，在同一个窗口中，完成设备对应的设置维度操作，实现远程运维执行；</p> <p>★6. 支持设备操作，模拟运维工作执行，在同一个窗口中，完成设备对应的其它维度操作，实现远程运维执行；</p> <p>★7. 支持设备操作，模拟运维工作执行，在同一个窗口中，查看设备操作预案，支撑远程运维执行；</p> <p>★8. 支持系统配置，针对每一个设备，定制化设置其操作动作定义，并实时在系统中生效设置变更。</p>	套	1
1 5	报警管理	<p>1. 支持声音报警。根据错误类型不同，发出不同报警声音，提醒用户；</p> <p>2. 支持画面、颜色与闪动报警与提醒。支持呈现区域性整体报警，业务维度报警，具体设备报警；</p> <p>★3. 支持链路定位报警。根据判定情况，链路呈现不同颜色定位，黄色代表连带错误，红色代表直接错误，协助快速定位问题具体故障点；</p> <p>4. 支持浮动窗口报警与提醒。浮动窗口，采用半透明红色框，醒目体现当前所发生问题，并提供操作按钮；</p> <p>★5. 支持常驻窗口报警与提醒。常驻窗口，对发生异常做汇总展示，当前正在发生的错误排列在最前端，已经自动恢复的错误，变更绿色展示。每个错误，提供错误处理按钮，支持用户在线对错误进行操作记录和处</p>	套	1

		<p>理记录；</p> <p>★6. 支持异常报警在线处理、在线预案。针对异常报警，可查看对应的处理预案，并填写处理记录；</p> <p>★7. 支持异常处理结果纳入知识库。针对运行异常，用户填写操作处理记录，提供接口将处理内容添加至知识库，并在预案中关联生效；</p> <p>8. 支持报警记录查询与统计；</p> <p>9. 支持报警记录生成报表，在可连接打印机的前提下支持打印；</p> <p>10. 支持异常报警分类框架，不同异常对应不同的报警动作。</p>		
1 6	授时校 时管理	<p>1. 授时系统用于台站所有设备和业务系统的时钟同步功能，确保全局台站所有设备和业务系统的时间一致性；</p> <p>2. 采用标准时钟源对各系统进行统一授时，各系统应具有自动功能。系统时间与标准时间的误差应≤ 1秒；</p> <p>3. 授权系统与各级平台时钟系统同步。</p>	套	1
1 7	本地化 协议适 配与功 能定制	<p>1. 根据本地化台站情况，适配设备协议，完成设备数字化处理，具体包括但不限于：</p> <p>（1）支持信号传输设备，如卫星接收机、授时器、切换器、编码器、复用器、单频网适配器等网口或串口接口设备的数据采集适配、转换、处理等功能；</p> <p>（2）支持供电信息的采集和展示，包括：三相电的电压/电流、总有功功率、总功率因数、有功电能等；支持 UPS 指标和状态展示等数据采集适配、转换、处理等功能；</p> <p>（3）支持环境状态的采集和展示，包括：温度、湿度、烟雾、水浸等；支持空调指标等参数展示，可以远程控制空调进行开/关、温度计模式设置等数据采集适配、转换、处理等功能；</p> <p>（4）支持主流厂家的发射机信息采集和展示等数据适配、转换、处理等功能；</p> <p>2. 根据本地化台站情况，定制本地特色业务功能，本地独特业务功能，平台支持适配满足台站本地化业务形态需求。</p>	套	1
1 8	数据统 计	<p>1. 支持对发射机的关键指标进行统计分析，统计按每天 24 小时，展现各关键指标的变化情况；</p> <p>2. 支持在统计图表中，直接点击某统计方向，来增删对其的显示，方便定位查看；</p> <p>3. 支持统计各发射机异常发生的统计情况，监察发射机健康状态；</p> <p>4. 支持统计值班人员工作情况，直观显示本月内员工值班打开情况；</p> <p>5. 支持统计巡机、抄表、交接班、开关机、系统设置等日常运维与关键动作的执行情况，直观图形化展示；</p> <p>★6. 支持统计事故汇总、工作汇总、考勤打卡、异常记录、状态记录、操作记录等，提供快捷键直观进入。</p>	套	1
1 9	数据查 询	<p>1. 支持按时间检索查询；</p> <p>2. 支持按台站检索查询；</p> <p>3. 支持按设备类型检索查询；</p> <p>4. 支持按具体设备检索查询；</p> <p>5. 支持按用户、日志类型、操作类型等条件检索查询（不同的检索方向，包含不同的检索条件）；</p> <p>6. 查询结果列表，支持检索结果过多时，设置每页展示包含条目数量，方便查看；</p>	套	1

		<p>★7. 查询结果列表，支持检索结果过多时，执行二次检索，可直接通过关键词检索，执行检索后，查询结果动态实时变化，方便快速定位所需条目；</p> <p>8. 支持检索结果导出 excel 电子文档。</p>		
20	数据打印	<p>1. 支持对监测数据、告警信息等内容生成报表，生成 excel 电子档，并进行打印；</p> <p>★2. 支持对交接班、巡机、抄表等工作记录，自定义台站规范格式电子档，生成文档并进行打印；</p> <p>3. 支持对业务管理中相关工作，如运行图、播出事件、播出事故、故障管理、检修、培训、备品备件等内容生成报表，生成 excel 电子档，并进行打印；</p> <p>4. 支持可联通打印机前提下，直接打印生效。</p>	套	1
(三) 业务管理信息化系统				
1	交接班管理	<p>1. 按台站实际情况，交接班支持每天交班、每周交班；</p> <p>2. 交接班执行，呈现本次交接班发生的所有异常情况，异常情况条目支持分页，可选每页条目数量；</p> <p>3. 交接班执行，支持选择值班人员、责任领导；</p> <p>4. 交接班执行，支持填写脚本总结；</p> <p>5. 交接班执行，支持汇总本次交班如下维度的工作情况，包含：</p> <p>(1) 信源系统运行情况；</p> <p>(2) 天馈和设备运行情况；</p> <p>(3) 安播监控运行情况；</p> <p>(4) 供配电系统运行情况；</p> <p>(5) 台区安全与环境情况；</p> <p>(6) 代管与代维设备运行情况；</p> <p>(7) 消防隐患排查情况；</p> <p>(8) 天气情况；</p> <p>6. 交接班执行，支持通过指纹仪等设备完成人员确权；</p> <p>7. 交接班执行，支持按照台站本地化进行定制处理；</p> <p>8. 交接班执行，支持将交接班情况生成规范格式报表，并支持打印；</p> <p>9. 支持交接班情况记录查询，查询结果支持报表生成。</p>	套	1
2	值守管理	<p>1. 支持排班管理。包括倒班方式等用户定义的排班方式。定义排班的时间；</p> <p>2. 支持值班安排。根据排班管理将具体的值班人员分配值班；</p> <p>3. 支持值班提醒。根据排班情况，在交接班时间段，进行声音、飘窗提醒；</p> <p>4. 支持值班记录。记录值班期间的情况和问题，支持生成交接班记录等；</p> <p>5. 值班值班统计。根据管理员设定的时间段，以列表的形式展示出值班明细，支持导出统计结果。</p>	套	1
3	播出事故/故障管理	<p>用于台站发生故障/事故时台站自行记录与处理，并向各级平台上报故障/事故相关情况时使用。具有故障/事故上报、故障/事故记录、故障/事故查询等功能。</p> <p>1. 故障/事故上报：故障/事故上报时需填写的信息，包括故障/事故类型、故障/事故发生单位、联系人、电话、发生时间、预计恢复时间、造成影响、故障/事故内容描述、附件上传等内容，故障/事故上报可以暂存或提交，均存入故障/事故记录；</p> <p>2. 故障/事故记录：故障/事故记录本台站发生的所有故障/事故的详细信息，具有查看、编辑、删除、提交等功能。</p>	套	1

		<p>(1) 查看：查看事故事件的具体内容，包括故障/事故的标题、类型、事件发生单位、联系人、事件发生时间等内容；</p> <p>(2) 编辑：仅可对暂存的事事故事件进行编辑；</p> <p>(3) 删除：仅可对暂存的事事故事件进行删除；</p> <p>(4) 提交：仅可对暂存的事事故事件进行提交；</p> <p>3. 故障/事故查询：故障/事故查询可根据类型、事件发生时间等进行查询，查询结果支持导出为电子文档。</p>		
4	播出事件管理	<p>当台站发生播出事件时台站自行记录与处理，并上报各级平台时使用。播出事件分为安全播出、技术安全、网络安全和安全保卫四类事件性质。播出事件管理具有上报、管理、查询等功能。</p> <p>1. 播出事件上报：播出事件上报时需填写的信息包括：事件性质、发生起止时间、发生地点、报告人、联系电话、事件简况、对播出的影响、处理措施、相关附件等。上报完成后存入播出事件记录；</p> <p>2. 播出事件记录：播出事件记录本台站发生的所有播出事件的详细信息，具有查看、查询等功能；</p> <p>(1) 查看：查看播出事件的详细信息；</p> <p>(2) 查询：查询结果支持导出为电子文档。</p>	套	1
5	设备维修/维护/检修/停播操作管理	<p>检修/维修/维护/停播管理根据台站的检修周期、检修项等生成检修计。检修完成后上传检修记录。设备检修管理记录检修时间、检修人员基本信息，检修结果以附件的形式进行存储。设备检修管理包括检修计划、检修管理等内容。</p> <p>1. 检修计划：台站根据每年生成年度检查计划，具有新建、修改、查看、查询等功能；</p> <p>(1) 新建：创建一个检修计划，包括：检修计划名称、检修类型、检修开始时间、检修结束时间、检修部门、检修负责人、联系电话、检修内容等；</p> <p>(2) 修改：对未执行的检修计划进行修改；</p> <p>(3) 查看：查看检修计划的详细信息；</p> <p>(4) 查询：根据查询条件输出查询结果，支持导出为电子文档；</p> <p>2. 检修管理：检修管理与检修计划进行关联，检修人员完成检修计划的工作内容后填写检修管理。检修管理具有检修结果上报、查询等功能；</p> <p>3. 检修结果上报：上传检修结果附件，并将检修计划状态变为已完成。</p>	套	1
6	台站培训/活动管理	<p>1. 支持添加工作计划，包含培训、演练、检修、维护、其它活动等；</p> <p>2. 支持添加时选择并填写部门、负责人、执行人、联系方式、对应操作设备、活动开始时间、活动结束时间、工作名称等；</p> <p>3. 支持对工作计划进行编辑与修改；</p> <p>4. 支持对工作计划提交工作详情，支持填写工作结果、工作结论；</p> <p>5. 支持对工作计划提交相关附件作为存证，附件支持图片、压缩文件等任意文件格式。</p>	套	1
7	备品备件管理	<p>备品/备件管理对台站应急存储的关键设备的备品备件信息进行维护和查询；具有入库管理、出库管理、库存管理等功能。</p> <p>1. 入库管理：入库管理具有产品信息录入、入库记录、查询等功能；</p> <p>(1) 产品信息录入：产品类型、产品名称、型号、数量、存放地点、管理人、产品状态、入库时间等内容；</p> <p>(2) 入库记录：记录产品入库信息；</p> <p>(3) 入库查询：根据相应条件输出查询结果，支持导出为电子表格；</p> <p>2. 出库管理：出库管理具有出库信息录入、出库记录、查询等功能；</p> <p>(1) 出库信息录入：产品类型、产品名称、型号、数量、领用部门、领用人、产品状态、领用时间等内容；</p> <p>(2) 出库记录：记录出库信息；</p> <p>(3) 出库查询：根据相应条件输出查询结果，支持导出为电子表格；</p>	套	1

		<p>3. 库存管理：库存管理将出、入库的信息进行综合管理，当同一类产品入库后被领用出库，该产品库存数量应一致。库存管理包括库存查询、查看详情等功能；</p> <p>（1）库存查询：根据相应条件输出查询结果，支持导出为电子表格；</p> <p>（2）查看详情：查看该备品备件详细信息；</p> <p>4. 备品备件申请：当台站备品备件库存量为零时或达到设定下限时，向平台测提出备品备件申请，说明备品备件名称、规格型号、数量、使用单位、使用部门、联系人、电话、需求时间。平台测批示处理意见转业务部门办理，并将设备转交给申请单位联系人。</p>		
8	仪器仪表管理	<p>仪器仪表管理重点对台站的仪器仪表设备进行重点管理。包括资产录入、借出、归还、维护管理等功能。</p> <p>1. 资产录入：对台站的仪器仪表信息进行录入；包括仪器仪表的类型、设备名称、型号、存放地点、管理人、设备状态、检验状态、上次检验时间等内容；</p> <p>2. 借出记录：对借用的仪器仪表信息进行记录；包括仪器仪表的类型、产品名称、型号、借用人、设备状态、借用时间、计划归还日期等内容。支持查询和导出功能；</p> <p>3. 归还记录：对借用的仪器仪表信息归还进行记录；包括归还设备名称、借出时间、归还时间、归还人、产品状态等内容。支持查询和导出功能。归还记录和借用记录关联；</p> <p>4. 维护管理：对台站资产录入的仪器仪表进行管理。包括查看详情、查询等功能；</p> <p>（1）查看详情：查看仪器仪表的详细信息，包括设备信息、借用、归还信息等；</p> <p>（2）查询：根据相应条件输出查询结果，支持导出为电子表格。</p>	套	1
9	零事故报表管理	<p>零事故报表管理接收并管理平台测发布的零报告，按照零报告要求执行业务动作。</p> <p>1. 零事故报表接收：接收平台测发布的零事故报表，并存储在上报列表中，等待值班人员处理；</p> <p>2. 零事故报表上报：在零事故报表要求时间开始后，值班人员在报表的要求上报时间内进行上报，并填写相应工作内容。报表上报后，存入零事故报表记录；</p> <p>3. 零事故报表记录：零事故报表管理存储报表发布记录，具有查询、详情等功能；</p> <p>（1）查询：可根据报表的标题、发布时间等条件进行查询；</p> <p>（2）详情：显示报表的发布单位、开始时间、结束时间、保障内容、是否上报、上报时间等。</p>	套	1
10	重保期工作管理	<p>重保期管理实现安全播出重要保障期间留守值班、工作预案等管理。重保期间，台站根据省平台要求提交台站重保期人员值班表，上报到平台，以作报备审查。</p> <p>1. 重保期接收：接平台测发布的重保期信息，并存储在重保期上报，等待值班人员处理；</p> <p>2. 重保期上报：在重保期要求时间开始后，值班人员根据重保期的要求进行上报，并填写相应工作内容。重保期结束后，存入重保期记录；</p> <p>3. 重保期记录：重保期记录存储平台测发布的重保期发布记录，具有查询、查看详情等功能；</p> <p>（1）查询：可根据的标题、发布时间等条件进行查询；</p> <p>（2）详情：显示发布单位、开始时间、结束时间、保障内容、是否上报、上报时间等。</p>	套	1
11	台站信息与运	<p>1. 支持台站基础信息、人员信息的管理维护；</p> <p>2. 支持发射、节传、电力、倒换、铁塔、馈线等台站关键设备基本信息</p>	套	1

	行资料管理	<p>的维护管理，包含图片、厂商、手册、原理图、运维信息、联系人、责任人等各维度信息；</p> <p>3. 支持台站播出节目等基本信息的管理；</p> <p>4. 运行资料管理对运行的各种资料进行分类管理。可对运行资料增加、修改、删除、导入、导出相关的资料操作。并记录运行资料的操作日志，记录关键信息变更历时以便重要信息溯源。</p>		
1 2	业务管理信息查询	<p>1. 支持按时间检索查询；</p> <p>2. 支持按台站检索查询；</p> <p>3. 支持按设备类型检索查询；</p> <p>4. 支持按具体设备检索查询；</p> <p>5. 支持按用户、日志类型、操作类型等条件检索查询（不同的检索方向，包含不同的检索条件）；</p> <p>6. 查询结果列表，支持检索结果过多时，设置每页展示包含条目数量，方便查看；</p> <p>7. 查询结果列表，支持检索结果过多时，执行二次检索，可直接通过关键词检索，执行检索后，查询结果动态实时变化，方便快捷定位所需条目；</p> <p>8. 支持检索结果导出 excel 电子文档。</p>	套	1
1 3	业务管理信息报表与打印	<p>1. 支持对业务管理信息查询结果生成报表，生成 excel 电子档，并进行打印；</p> <p>2. 支持对重保期、零事故报告等记录，按规范格式生成电子档，并进行打印；</p> <p>3. 支持对业务管理信息相关工作，如运行图、播出事件、播出事故、故障管理、检修、培训、备品备件等内容生成报表，生成 excel 电子档，并进行打印；</p> <p>4. 支持可联通打印机前提下，直接打印生效。</p>	套	1
(四) 全局管理与调度系统				
1	关键设备运转有效性监管	<p>1. 支持对台站端关键服务器运行有效可达性进行管理。通过类似心跳包方式，建立统一监视框架，构建整体网络拓扑架构，当某关键服务不可达时，及时报警呈现；</p> <p>2. 支持对台站端关键服务器自身健康度进行管理。监察服务器的 CPU 利用率，内存利用率，磁盘利用率，数据中心吞吐量等，当数值存在隐患或异常时，及时报警呈现；</p> <p>3. 支持对台站端各关键服务器的运转有效性做整体展现。</p>	套	1
2	上下级调度管理	<p>支持接收来自中心平管理平台的调度需求，生成对应的调度方案，并进行智能排序，支持批量处理、自动判断、合并等。当前调度功能主要包含：</p> <p>1. 取消例行检修：接到上级下发重保期取消例行检修的通知后，值班员由运行管理系统录入重保期时段，系统根据重保期时段提取时段内因例行检修停播的任务，生成恢复任务方案；</p> <p>2. 停机管理：完成停机申请自台站端到平台的申请流程。建立停机项目管理功能，提供项目进度管理。系统有停机项目新建、保存、修订功能，并对系统中保存的每个停机项目提供进度提醒功能。在系统中建立停机项目后，可根据录入的停机需求生成停机代播方案，并可以导出、打印。对停机方案的制定、审核、签发的时间节点进度进行监控。系统中建立多个停机项目，停机时间相同或有交叉时，系统在制定停机方案时需考虑各停机项目之间的相互影响，如已确实实施的停机项目不能受影响、代播设备不能重复占用等；</p> <p>3. 检修管理：固定检修时间（例行检修时间）的设备仍按运行图规定时</p>	套	1

		<p>间进行检修。系统对需要建立临时检修并按要求需进行上报审批的，根据检修审批流程上报。对没有固定检修时间的设备，系统建立临时检修审批流程，即台站在系统中提出检修申请，平台端调度人员通过系统进行审批，台站人员通过管理平台接收审批信息。平台端调度人员同意检修时，系统再调度自动排除检修设备。台站检修提前结束时，通过台站端系统解除检修状态，平台端调度人员可接收该信息。检修状态解除后，该设备恢复调度。平台端审批可同意或驳回，驳回时需填写驳回原因。台站检修申请可分故障检修、例行维护检修等类，台站用户申请可选择相应类型。平台端人员进行检修审批时，系统提供辅助信息，如统计检修时间段，与检修设备相同服务区的可用设备数量、功率、频段等。系统对仅需要台站责任人决定维护的设备，做好台内管理的审批。建立检修数据查询统计功能，如指定时间段内各个台站、设备检修的次数，原因等；</p> <p>4. 测试方案申请：建立设备测试申请、处理流程。对于测试方案需要上级审批的，台站端从系统向平台端提出设备测试申请，说明测试设备、时间及其他需求；平台端完成审批后，转至台站端。对于本台内完成测试申请的，在本台内完成测试申请和审批；</p> <p>5. 针对各调度任务执行记录，支持后续查询。</p>		
3	播出运行图管理	<p>1. 运行图管理应能接收平台侧的运行图数据、操作时间表数据，提供运行图查看与同步功能；</p> <p>2. 运行图查看方式分两种，图示方式和表格方式，通过按钮进行切换；</p> <p>3. 运行图是针对发射机运行时间的定义，定义发射机的计划运行时间段，如没在计划时间段内按要求发射，被认为没有按运行图要求执行发射；</p> <p>4. 运行图支持按台站、按机房、按频率来选择发射机，进行运行图设置；</p> <p>5. 运行图支持按正常播出、检修时间、代播节目三种情况，进行运行图设置；</p> <p>6. 运行图支持添加、查询运行图，并直观查看执行情况；</p> <p>★7. 运行图直观展示各频率、各发射机执行情况，展现实际运行情况与运行图计划运行情况是否相符，相符为绿色、不相符为红色。运行情况支持上传到平台侧；</p> <p>8. 运行图支持导出功能，根据时间、频率、机房、发射机等相关条件进行查询，查询结果可以导出为 pdf 或 excel，支持运行图打印功能。</p>	套	1
4	预警联动管理	<p>1. 能根据当前运行图信息，对实时数据进行分析展示，对异常数据进行报警提示，并进行记录；</p> <p>2. 发射机健康状况报警：支持展示发射机的健康状况，也可以通过设备类型、台站资源、建设时间等要素对设备健康状况进行详细的类比展示；</p> <p>3. 设备状态预警：对设备可能发生的故障进行预判及维修指导，向用户进行预警；</p> <p>4. 设备保养建议：通过对设备状况的历史数据挖掘、监测分析、故障特征提取，达到对设备异常趋势的预测，从而针对各设备提出完备的保养建议，提高设备的使用寿命，减少故障发生率；</p> <p>5. 联动管理实现紧急信息安全、可靠、快速的发送和接收。通过台站运行管理系统与气象、应急等第三方各单位之间关联，安全、快速地发送和接收紧急信息和指令，并展现与联动；</p> <p>6. 联动管理涉及到紧急信息主要包括广播设施被破坏、自然灾害造成的广播设施被损害等。</p>	套	1
5	本地化配置/用户管	系统支持通过配置构建与管理系统整体运行模式，支持从无到有建立一个台站，并将台站里的各设备与运行逻辑建立起来。整体至少要包含台站基础信息设置、设备运行设置、安播人员管理、用户管理、系统运行	套	1

理	<p>参数设置、数据备份设置。</p> <p>★1. 基础信息维护：支持从无到有，在系统中支持一个新台站建立，并将台站各环节通过配置搭建起来；</p> <p>★（1）包含但不限于站点配置、频道配置、节目配置、机房配置、机柜配置、设备种类配置、设备本身配置、设备运行信息/采集参数配置、设备控制/监测/协议联通配置，以及台站备品备件、仪器仪表管理配置等；</p> <p>★（2）针对以上每种配置，设置单独的设置页面，设置相关属性。如站点设置，至少包含站点名称、站点类型（主站/辅站/补点）、链路类型（光纤/4G）、经纬度、是否参与监测等；</p> <p>★2. 运行设置：针对单独设备，对其功能执行、触发条件、设备间关系等方面进行动态配置，保证系统自适应设备变更，主要包含：</p> <p>★（1）主备关系设置：支持灵活配置发射机间的主备关系、倒换方式、N+N 倒换时的优先级顺序、倒换执行步骤等；</p> <p>★（2）设备操作设置：针对发射机，设置其通断电、开机、关机、天线倒换、状态判断、乃至定制化开关机过程设置频率、操作成功判断逻辑等，支撑发射机自动开关机、倒机操作；</p> <p>★（3）自动触发设置：针对发射机自动倒机，设置主动触发条件，包含判定条件、判定时长等；</p> <p>★（4）设备采集设置：设置纳入平台的所有设备类型，所有设备，对应协议采集间隔时长，有效平衡时效性与访问压力；</p> <p>★（5）频率掉机设置：针对最重要的发射任务，以频率为单位，设置掉机策略参数，掉机即此频率所有主备机器均没要求完成发射任务，可设置策略是否生效，判断时长等；</p> <p>3. 安播人员管理：以台站业务管理视角，设置平台安播人员属性，包含</p> <p>（1）人员管理：定义人员分组、姓名，赋予角色身份，添加手机号、入职时间、身份证号等个人信息；</p> <p>（2）角色管理：定义角色名称，并未此角色确定操作权限；</p> <p>（3）权限设定：系统支持细分权限，包含但不限于发射机开、关、倒，发射机升、降功率，修改监测阈值，设备通、断电操作，执行交班、接班，删除三满记录，删除运行图，设置运行图模式，空调关机、制冷、制热，执行后台设置操作；</p> <p>（4）分组管理：定义分组信息，设定分组所属机房、台区、值班室等，支撑将安播人员赋予分组；</p> <p>（5）值班管理：针对安播人员执行排班管理，包含定义排班名称，设定班次开始时间、结束时间等；</p> <p>4. 用户管理：针对系统使用用户，设置用户属性，包含</p> <p>（1）用户管理：支持添加用户名称，为用户设定角色、设定登录密码、设定所属站点等；</p> <p>（2）角色管理：支持添加角色，并未角色设定权限。预置常用角色，包含但不限于系统管理员（最高权限）、值班主任、值班人员、外部人员等；</p>	
---	---	--

		<p>(3) 权限管理：系统支持细分权限，包含但不限于手动操作发射机、查看辖区全景、查看站点全局、执行查询操作、执行搜索引擎、执行大数据、执行系统设置、执行界面 UI 设置、执行日志管理、执行运维信息化等；</p> <p>5. 系统运行参数设置：针对台站业务，动态调整业务功能选项，设置后平台可自动生效</p> <p>(1) 基础配置：针对以下业务方向，添加选项维度，包含但不限于故障/事故类型、播出事件性质、设备检修类型、日常工作类型、备品备件类型、仪器仪表类型、告警信息类型、图纸类型、文件类型；</p> <p>★(2) 运行参数：支撑系统通用动作属性定义，包含但不限于台站介绍、是否开启 App 巡机抄表提醒、App 巡机抄表提醒超时设置、App 巡机抄表工作间隔设置等；</p> <p>6. 数据备份设置</p> <p>(1) 支持手动立即备份；</p> <p>(2) 支持自动备份，支持按天、周、月、年执行自动备份。</p>		
6	本地台站与平台联通同步管理	<p>1. 台站所有系统软件模块支持按照接口规范要求与上级平台进行业务对接，确保中心平台、分中心平台业务的正常开展。包括不限于数据上报、指令接收等；</p> <p>2. 符合技术规范设计中关于系统安全方面的要求，确保中心平台异常时台站系统和分中心、数据备份端的正常交互；</p> <p>★3. 台站测、分中心平台、中心平台，构建数据同步机制，定义联通不可达时数据存储机制，并在再次连通后，全局完成数据同步。</p> <p>★4. 联通与同步操作，需要满足对接文山州已完成并投入运行的州级台站智能管理平台（文山州广播电视发射台台站智慧化“数字孪生”平台），达到全局统一同步。</p>	套	1
7	查询/报表与打印	针对运行图、调度中相关处理业务，支持查询，查询结果形成列表，支持导出 excel 报表，在联通打印机的情况下，支持直接打印。	套	1

五、分中心分平台

序号	系统/设备	参数指标	单位	数量
一、硬件设备				
1	SaaS 中间件服务器	1. CPU：不低于 28 核； 2. 内存≥64GB ECC 服务器专用内存； 3. 硬盘≥4TB，支持 raid0、1、5，支持热插拔； 4. 接口：2 个 1GbE 端口，可选 1GbE、10GBASE-T 和 10Gb SFP+，1 个专用 1GbE 管理端口； 5. 支持双电源冗余，高性能四屏幕输出显卡，包含多画面监测报警系统软件。	台	1
2	防火墙	1. 采用非 X86 多核架构，1U 机架式设备，8 个千兆电口+2 对 Combo 口(含 1 个管理电口)+2 个 Bypass 口，1 个 Console 口，2 个 USB 口，无接口插槽，硬盘插槽：1 个，电源：单交流电源 2. 三层吞吐量≥2.5Gbps，七层吞吐量≥600Mbps，并发连接数≥80 万，每秒新建连接数（HTTP）≥	台	1

		<p>1.5 万威胁吞吐(带宽): FW+应用识别吞吐$\geq 200\text{M}$, FW+IPS+应用识别吞吐$\geq 180\text{M}$, 全威胁吞吐$\geq 150\text{M}$, SSL VPN 最大并发用户数(需单独购买)≥ 500, SSL VPN 吞吐量$\geq 60\text{M}$, IPSEC 隧道数量≥ 500, IPSEC 最大加密性能$\geq 200\text{M}$</p> <p>3. 默认配置授权: 1 年 AV 病毒库授权, 15 个 SSL VPN 用户授权, 链路负载不限制链路数量</p> <p>4. 支持路由、透明、混合模式部署, 支持 U 盘零配置上线, 支持基于 AI 的策略冗余分析、策略命中分析以及应用风险调优等能力, 支持资产扫描、加密流量检测、应用审计、数据安全、网页过滤、带宽管理、IPS、AV 等应用层安全功能, 支持链路负载, 支持 SSL VPN \ IPSEC VPN 等多种 VPN 功能, 支持国密算法, 支持 IPV6 协议, 支持网页诊断功能等</p>		
--	--	---	--	--

第四章 合同样式及主要条

合同编号：

（本合同仅供参考，以双方实际签订合同为准）

马关县广播电视发射台站智慧化建设项目（一期）合同

甲方：

乙方：

签订时间： 年 月 日

签订地点：

甲方：

乙方：

根据《中华人民共和国民法典》及_____项目(项目编号:_____)招标文件要求及乙方投标文件的承诺，在平等、自愿、友好协商的基础上，甲、乙双方经协商确定，甲方向乙方订购下列货物及其服务，为明确双方责任和权利，特签订本合同，共同遵守。

一、项目概况：

二、标的：详见投标文件

三、采购内容：

四、质量要求：软件开发按照开发交付进度阶段性验收，分项验收合格交付使用。硬件全新、符合国家质量标准、手续完备、具有生产厂家质量保证书及售后服务承诺书（或合格证明）的货物，且一次性验收合格交付使用。

五、数量及价格

乙方根据甲方需求提供下列货物：

（一）货物名称、型号、技术参数、数量及金额

货物名称	品牌	规格	技术参数	单位	数量	单价	小计（元）

六、合同金额：

签约的合同金额大写：_____（小写：¥_____元）（含增值税，税率为__%）

合同单价价格：_____。

本合同以最后实际供货数量审计审定确认后，按合同约定单价据实结算。

七、交货及安装时间、地点

1、交货时间：_____日历天。

2、交货地点：甲方指定地点。

八、包装及运输

1、乙方应提供适宜商品运输的包装方式，对于包装不良所发生的损失以及由于采用不充分不妥善的防护措施而造成的任何损失，由乙方承担全责。

2、乙方负责将货物运送至甲方指定交货地点，运输费用已包含在合同价格中，货物验收合格移交前，保管、偷盗、毁损、灭失等的风险由乙方承担，毁损货物甲方有权拒收。

九、付款方式

甲乙双方签订合同时约定。

十、双方的权利义务

1、甲方的权利义务

(1) 提供符合安装要求的场地；

(2) 合同签订后的 10 个工作日内，如乙方未按时派人员进入现场查看现场情况，按每日合同价 3%违约金计算。超出合同工期 10 个工作日还未安装、调试合格完成移交的，甲方有权无条件终止合同，同时甲方有权及时对乙方未履行完成的合同内容寻找第三方继续完成，且造成的相关损失由乙方自行承担。

2、乙方的权利义务

(1) 乙方按照合同约定的内容及时间完成合同约定内容，乙方供应的设备及组件、配件须符合国家有关标准且提供技术监督部门相关产品的检验报告，如选用进口材质，必须提供“海关进口货物报关单”。

(2) 乙方须承诺安装过程中，严格按国家及地方安全管理条例及安全操作规程进行安装；如因乙方原因发生安全事故，所造成的一切损失、责任及费用由乙方承担。

(3) 乙方自行解决安装人员的食、宿及办公场所等，相关费用自行承担；

(4) 负责安装人员的劳动保险和人身保险，出现的责任事故由责任方负责；

(5) 负责安装、配合施工期间的各种安装专用工具及电、气焊设备；

(6) 乙方应提交完整的质保文件、技术方案及竣工验收等项目所需要的资料；

(7) 严格遵守甲方的各项规章制度、管理规定，服从甲方管理和监督；

(8) 乙方安排专业技术人员免费对甲方指定人员进行设备使用及维修培训，培训人员、次数和时间根据甲方要求进行安排，若需取得相关资质，乙方应免费培训甲方指定人员取得相关资质；若甲方因此需要外出学习、培训和考察的，由乙方负责专家的对接、安排等相关费用；

(9) 涉及需配合装修的设备，乙方安排两名专业技术人员在现场无条件配合装修工作，人员安全及相关费用由乙方自行承担，如因乙方未对接清楚造成返工的，由乙方自行负责；

(10) 乙方安排一名可熟练操作和维修机器的专业售后工程师驻场进行设备维修等工作，时长至少为 2 个月，并按照甲方相关要求开展工作；

(11) 乙方需要保证施工场地的爱护、清洁卫生，交工前清理现场达到甲方要求和有关规定对卫生标准的要求；

(12) 乙方安装产生的垃圾要符合国家及甲方的堆放和处理要求，同时，处理费用由乙方自行承担；如不及时处理的，按 1000 元/件赔偿甲方垃圾处理费。

(13) 乙方应当配合甲方物业单位的管理，配合费与甲方物业单位自行协商；

(14) 乙方提供的货物符合现行国家相关规范及标准，如因乙方提供货物造成损害的，乙方应承担相关责任。

十一、质量保证及售后服务：

甲乙双方签订合同时约定。

十二、验收

1、乙方在规定的时间内完成安装调试后，请甲方验收。甲方验收依据：甲方、乙方、监理、审计单位共同根据现场实际数量和合同约定的技术参数进行验收。在共同验收合格后，应在“验收报告”上签字确认。

2、在交货之前，乙方应就产品的品质、规格、性能、数量及重量作出准确和全面的检验，保证其产品不存在任何瑕疵。

3、如甲方发现乙方所售产品存在质量、数量、外观等任何瑕疵，有权要求乙方进行换货。乙方需在 7 天内，进行补足或退、换货等处理措施。乙方不能按照甲方要求交付设备，甲方有权拒收，并视为乙方违约，甲方可要求乙方承担相应的违约责任。换货必须全新并符合招标书规定的品质，规格和性能。若换货仍不能达到甲方的要求，甲方有权要求退货，并由乙方负担因此而产生的一切费用和甲方遭受的一切损失。

十三、环保和安全要求

1、乙方承诺所提供商品和服务符合国家环境保护的有关规定，并承担由此造成的全部损失。

2、乙方所提供商品和服务不能对甲方的使用人员的人身健康造成危害，并承担由此产生的全部损失。

十四、违约责任

1、若乙方未能在约定的时间提供配套服务（质保、指导或培训等），甲方有权寻找第三方代替乙方履行，并且有权从尾款中扣出相关费用。

2、若乙方未按约定时间将全部产品运到甲方指定地点并安装完毕，每逾期 1 天，乙方向甲方支付 批次中标价的 % 作为违约金。如乙方逾期交货达 10 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效，（如甲方变更交货时间，以甲方的书面通知为准）。

3、因不可抗力造成违约的，双方就相关事宜协商达成一致可以免责，但必须及时提交相关书面报告材料。

十五、合同其他条款

1、本合同应按照中华人民共和国现行法律、法规和规定进行解释。

2、乙方应遵守相关政策及规定。

3、本合同未尽事宜，双方可协商一致签订《补充协议》，《补充协议》与本合同具有同等法律效力。

4、双方发生争议时应该先友好协商解决，协商不成时，甲乙双方均可向甲方所在地仲裁委提起仲裁或向甲方所在地人民法院通过诉讼方式解决。

十六、本合同一式陆份，甲方执肆份、乙方执贰份。

十七、合同生效

本合同经甲、乙双方法人代表或授权代表签字盖章后即生效。

甲方(公章)	乙方(公章)
地址	地址
法定代表人	法定代表人
(签字)	(签字)
委托代理人	委托代理人
(签字)	(签字)
经办人	经办人
(签字)	(签字)
电话	电话
开户银行	开户银行
账号	账号
邮政编码	邮政编码

第五章 评审办法

评审标准前附表

条款号	条款名称	评审因素	评审标准
一	资格评审标准	具有独立承担民事责任的能力	在中国境内注册登记备案，具有独立承担民事责任 能力，提供法人或者其他组织的营业执照。
		具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	未处于财产被接管、冻结和破产状态（2020 年-2023 年度任意一年）有效的财务报表，新成立公司按实际情况提供。
		具有履行合同所必需的专业技术能力及人员、设备配备	具有履行合同所必需的专业技术能力及人员、设备配备
		参加本次磋商活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录	参加本次磋商活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录
		有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供 2024 年 1 月至响应文件递交截止前任意 3 个月依法缴纳税收和缴纳社会保障资金的证明（成立未满 3 个月的提供成立以来的税收和社会保障资金缴纳凭据；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的供应商，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金）
		法律、行政法规规定的其他条件	法律、行政法规规定的其他条件

	<p>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；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，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p>	<p>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；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，不得再参加该采购项目的其他采购活动；</p>
	<p>供应商应在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人记录、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单且在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有政府采购严重违法失信行为记录（被禁止在一定期限内参加政府采购活动但期限届满的除外）</p>	<p>供应商应在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人记录、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单且在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）没有政府采购严重违法失信行为记录（被禁止在一定期限内参加政府采购活动但期限届满的除外）</p>

上述资格评审标准通过者，才能进入符合性评审。

条款号	条款名称	评审因素	评审标准
二	符合性	评审小组审查每份响应文件是否实质上响应了竞争性磋商文件的要求，评审标准要求任何一项不符合的，均不得通过	<p>1、未按照竞争性磋商文件规定的要求签署、盖章的。</p> <p>2、响应文件书写潦草、字迹模糊不清难以辨认的。</p> <p>3、响应文件是否只有一个有效报价。</p>

		符合性审查。	4、响应文件有效期不满足竞争性磋商文件要求的。 5、响应文件附有采购人不能接受的条件。 6、不符合法律法规和竞争性磋商文件中规定的其他实质性要求。 7、法定代表人身份证明书（加盖电子公章）。 8、法定代表人授权委托书（加盖电子公章）。
上述符合性评审标准通过者，才能进入最终报价和综合评分。			
	条款号	评分标准	
三	评	<p>1、F1 为磋商报价得分，满分为30分；</p> <p>投标报价得分 = （评标基准价 / 有效投标报价）× 价格权值 (30%) × 100</p> <p>评标基准价的计算：</p> <p>1、满足竞争性磋商文件要求，且投标报价最低的报价为评标基准价，其价格分为满分。</p> <p>2、磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响服务质量或者不能诚信履约的，应当要求其在磋商小组规定的合理时间内提供书面说明或承诺函，必要时提交相关证明材料【成本价格分析及近一年内所投同类项目签订的合同(复印件加盖公章)】；供应商不能证明其报价合理性的，磋商小组有权将其作为无效响应处理。</p> <p>落实政府采购政策需满足的资格要求：</p> <p>（1）根据财政部发布的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定，本项目对小型和微型企业的价格给予 10%的扣除；</p> <p>（2）根据财政部发布的《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》规定，本项目对监狱企业的价格给予 10%的扣除；</p> <p>（3）根据财政部、民政部、中国残疾人联合会发布的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》规定，本项目对残疾人福利性单位的价格给予 10%的扣除。残疾人福利性单位视同为小型、微型企业；</p> <p>注：①小微企业以供应商填写的《中小企业声明函》内容为判定标准。 ②监狱企业须供应商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，否则不予认定。③残疾人企业</p>	

	<p>以供应商填写的《残疾人福利性单位声明函》为判定标准。④不得重复享受政府采购政策。</p> <p>2、F2 项目实施方案评审得分，满分 15 分；</p> <p>根据对项目提供的技术方案能够响应业务智慧化建设的需求，切合采购人需求完善设备的监测监控，实现无纸化的运维管理，提供方案的系统功能完整性，需求的切合性和系统运维管理功能的灵活性等角度对方案进行打分：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、项目技术实施方案合理性、可行性强施工部署全面的得 15 分； 2、项目技术实施方案合理性、可行性一般的得 10 分， 3、项目技术实施方案合理性、可行性差的得 5 分。 4、项目技术实施未提供的得 0 分。 <p>3、F3 供应商专业技术能力，满分 18 分；</p> <p>本项目技术复杂、专业技术能力要求高，供应商是否具备台站业务智慧化建设的能力、相关系统开发的能力，满足采购人的需求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、供应商具有台站移动工具箱 App 系统软件著作权，得 3 分。 2、供应商具有基于机房结构标准 XML 格式自动生成 3D 模型服务管理系统软件著作权, 得 3 分。 3、供应商具有全业务有信息化平台软件著作权，得 3 分。 4、供应商具有台站智能自动化监测报警系统软件著作权，得 3 分。 5、供应商具有发射机数据监测系统软件著作权，得 3 分。 6、供应商具有广播电视全媒体内容监测系统软件著作权，得 3 分。 <p>注：提供以上著作权证书的，须附网上查询截图进行佐证，复印件并加盖供应商公章，每提供一项得两分，未提供的项得 0 分, 最高得 18 分。</p>
--	---

	<p>4、F4 供应商综合实力，满分 8 分</p> <p>1、供应商具有有效的软件企业认证证书，得 2 分</p> <p>2、供应商具有有效的质量管理体系，得 2 分</p> <p>3、供应商具有有效的环境管理体系证书，得 2 分</p> <p>4、属于“节能产品、环境标志产品政府采购品目清单”（财政部等相关部门公示）范围内的产品，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，得 2 分</p> <p>注：认证证书超出有效期限或未提供有效期证明材料的，该认证不得分。须提供相关证书材料复印件或扫描加盖公章。</p> <p>5、F5 技术参数及偏离，满分 15 分</p> <p>供应商所投产品配置符合磋商文件技术规范要求满足或优于产品性能要求的，计 15 分。</p> <p>采购文件技术要求中标注“★”号的为重要技术条款，每有一项负偏离扣 2 分，其余未标注项为一般技术条款，每有一项负偏离扣 1 分，扣完为止。</p> <p>注：需提供相关材料进行证明。</p> <p>6、F6 类似业绩, 满分 10 分；</p> <p>提供近三年（2020 年 3 月 1 日至递交文件截止日）具有类似项目业绩证明，每提供 1 个类似业绩的得 2 分，最高得 10 分。</p> <p>注：业绩需提供合同关键页（包括双方盖章、合同金额、签约时间、采购内容）复印件或扫描件并加盖公章，合同日期以签订日期为准。</p> <p>7、F7 售后服务方案及承诺, 满分 4 分；</p> <p>根据对项目针对本项目提供的售后服务方案包括但不限于（①售后服务内容、②售后服务期限、③售后响应时间、④售后问题解决措施等）进行评分：</p> <p>（1）售后服务方案完整、保障性强，详细具体，有针对性；质保期承诺较好；有详细的项目安装、使用、运行维修等技术培训方案；本地化服务及人员组成具体可行、技术、资源力量及人员组成合理；售后服务及出现问题响应时间和到达现场时间、备用机调换承诺等相关承诺较好，能提供相关的合理证明材料的得 4 分；</p> <p>（2）售后服务方案基本完整，售后服务方案等内容有欠缺，但基本能满足招标文件要求；有技术培训方案，质保期承诺一般；本地化服务及人员组成较简单、资源能力、售后服务响应时间和到达现场时间、备用机调换承诺等相关承诺及证明材料一般的得 2 分；</p>
--	--

四	定标说明	<p>(3) 售后服务方案不完整、缺乏保障性，简单，无针对性，不满足招标文件要求。技术培训方案简单；缺乏本地化服务能力，质保期承诺、售后服务响应时间和到达现场时间、备用机调换承诺等相关承诺及证明材料较差的得 1 分；</p> <p>(4) 未提供售后服务承诺、售后服务内容与本项目完全不适用的得 0 分。</p> <p>磋商申请人最后得分的统计原则</p> <p>根据磋商申请人以上各项得分，汇总平均后记为该磋商申请人的最终得分。磋商申请人的最终得分将成为磋商小组向采购人推荐成交候选人的唯一依据。当出现最终得分不相同的，按磋商申请人综合得分由高到低的顺序推荐成交候选人。综合得分相同的，按磋商报价由低到高顺序推荐成交候选人，如磋商报价相同的，按技术部分得分由高到低顺序推荐成交候选人。</p>
<p>注：若经发现磋商申请人在响应期间及交付使用期间虚假应标，经查实将被记入黑名单，并且取消成交资格，采购人将与排名第二的成交候选人签订合同，以此类推。</p>		

一、评审方法

磋商小组根据竞争性磋商文件的规定及要求对磋商申请人的响应文件，进行初步评审，在全部满足竞争性磋商文件初步评审要求，质量和服务后，由磋商小组采用综合评分法对各磋商申请人的响应文件进行综合评分。

综合评分法，是指响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求且按评审因素的量化指标评审得分最高的磋商申请人为成交候选磋商申请人的评审方法。

二、初步评审标准

2.1 资格评审标准：依据法律法规和竞争性磋商文件的规定，对响应文件中的资格证明等进行审查，以确定磋商申请人是否具备磋商资格；见“**评审标准前附表**”

2.2 符合性评审标准：依据竞争性磋商文件的规定对响应文件进行审查，以确定是否对竞争性磋商文件的实质性要求作出响应；见“**评审标准前附表**”。

三、综合评分标准

本项目评标方法为：**综合评分法**。

综合评分法采用两阶段评审：

第一阶段为初步评审（符合性评审，资格评审）内容：文件签署、营业执照、资质证书及竞争性磋商文件要求的各项证明资料等。

第二阶段为综合评分部分的评审，对通过初步评审的投标按照综合评分法进行商务和技术评估，综合比较与评价。

磋商申请人只有通过初步评审后才能进入第二阶段的评审评分。

为了保证项目的正常实施，维护政府采购的正常采购秩序，磋商申请人不得以低于成本价（或进价）报价，否则其响应将可能被拒绝或被宣布为否决处理，不进入综合评分程序。

四、评审程序

（一）初步评审

4.1.1 磋商小组依据本章第2.1项、第2.2项规定的标准对响应文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，不再参与磋商。

4.1.2 磋商申请人有以下情形之一的，取消其磋商资格：

- （1）串通报价或弄虚作假或有其他违法行为的；
- （2）不按磋商小组要求澄清、说明或补正的。

4.1.3 响应文件如果出现计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

- （1）报价的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- （2）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；
- （3）单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
- （4）对不同文字文本响应文件的解释发生异议的，以中文文本为准；
- （5）按上述修正错误的原则及方法调整或修正响应文件的报价，磋商申请人同意后，调整后的报价对磋商申请人起约束作用。如果磋商申请人不接受修正后的报价，则其申请 将被拒绝并且其保证金也将被没收。

（二）磋商、比较与评价

4.2.1 磋商小组所有成员集中与通过初审的单一磋商申请人分别进行磋商。在磋商中， 磋商的任何一方不得透露与磋商有关的其他磋商申请人的技术资料、价格、折扣和其他信息。

4.2.2 竞争性磋商文件有实质性变动的，磋商小组将以书面形式通知所有参加磋商的磋商申请人。但不得对涉及竞争的公平、公正性内容进行修改、变动。

4.2.3 为有助于响应文件的详细审查、评价和比较，磋商小组可要求对磋商申请人分别 进行技术询问、澄清，有关要求和答复均现场进行。

4.2.4 磋商小组在对响应文件的有效性、完整性和响应程度进行审查时，可以要求磋商 申请人对响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容 等作出必要的澄清、说明或者更正。磋商申请人的澄清、说明或者更正不得超出响应文件 的范围或者改变响应文件的实质性内容。磋商小组不接受磋商申请人主动提出的澄清、说明或补正。

4.2.5 磋商申请人的书面澄清、说明和补正属于响应文件的组成部分。

4.2.6 磋商小组对磋商申请人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求磋商申请人 进一步澄清、说明或补正，直至满足磋商小组的要求。

（三）评审结果

磋商小组按响应文件满足竞争性磋商文件全部实质性要求按综合评分得分由高到低的顺序推荐成交候选人。如出现磋商申请人综合评分得分相同的，按磋商申请人的磋商报价由低到高顺序推荐成交候选人，如出现磋商申请人的磋商报价相同的，按技术部分得分由高到低顺序推荐成交候选人，并编写评审报告。

第六章 响应文件格式

_____(项目名称)

响应文件

项目编号:

磋商申请人: _____(盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____(签字或盖章)

日期: _____年____月____日

目 录

- 一、磋商初次报价一览表
- 二、磋商函
- 三、法定代表人身份证明书
- 四、响应文件签署授权委托书
- 五、企业基本情况表
- 六、采购清单报价
- 七、磋商申请人资格证明文件
- 八、项目实施方案
- 九、供应商专业技术能力
- 十、供应商综合实力
- 十一、技术参数及要求
- 十二、类似项目业绩
- 十三、售后服务方案及承诺
- 十四、其他资料

一、磋商初次报价一览表

项目名称	
项目编号	
初次总报价（元）	（小写）
	（大写）
合同履行期限	
质量承诺	
备注	
<p>磋商申请人（电子签章）：</p> <p>法定代表人或授权代理人（签字或电子签章）：</p> <p>日 期：</p>	

二、磋商函

致：

根据贵方_____（项目名称）_____项目的竞争性磋商文件，正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表我方_____（磋商申请人名称），全权处理本次项目响应的有关事项。

据此函，签字人兹宣布同意如下：

（1）我们已详细审核全部竞争性磋商文件及其有效补充文件，我们知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

（2）我们同意从规定的响应文件开启日期起遵循本响应文件，并在规定的响应文件有效期满之前均具有约束力。

（3）如果在响应文件开启后规定的响应文件有效期内撤回响应文件或成交后拒绝签订合同，我们的磋商保证金可被贵方没收。

（4）同意向贵方提供贵方可能另外要求的与响应有关的任何证据或资料，并保证我方已提供的和将要提供的文件是真实的、准确的。

（5）一旦我方成交，我方将根据竞争性磋商文件的规定，严格履行合同的责任和义务。

（6）与本磋商有关的正式通讯地址为：

地址：_____

邮编：_____

电话：_____

开户行及账户：

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

三、法定代表人身份证明书

投 标 人 名 称 ：

单位性质：

地 址：

成立时间：____年____月____日

经营期限：

姓名：____(姓名) 性别：____年龄：____职务：____系____(投标人名称)的
法定代表 人。

特此证明。

附：法定代表人身份证复印件

正面：

反面：

磋商申请人名称：_____(电子签章)

法定代表人或其委托代理人：_____(签字或电子签章)

日期：____年____月____日

四、法定代表人授权委托书

本人（姓名，签字）系（投标人名称）的法定代表人，现委托（姓名，签字）为我方 代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效
期期满。 代理人无转委托权。

附：委托代理人身份证复印件

正面：
反面：

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年____月____日

五、企业基本情况表

1	企业名称：	
2	总部地址：	
3	当地代表处地址：	
4	电话（座机）：	联系人：
5	联系人电话（手机）：	电子邮箱：
6	营业执照信息 （须附营业执照扫描件）	
	营业执照信用代码：	
	注册地：	注册年份：
7	开户银行许可证或基本存款账户信息（须附证件扫描件）	
	开户名：	银行账号：
	开户行：	
8	公司资质等级证书号：（须附有关证书的扫描件）	
9	公司_____（是否通过，何种）_____质量保证体系认证（如通过须附相关证书扫描件，如没有相关认证填“无”）。	
10	主营范围 1、 2、 3、 ...	
11	其他需要说明的情况	

六、采购清单报价

磋商申请人应按照马关县广播发射台站智慧化建设项目（一期）采购清单的要求逐项填报采购清单报价

七、磋商申请人资格证明文件

内容格式自拟。

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

八、项目实施方案

内容格式自拟。

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

九、供应商专业技术能力

内容格式自拟。

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

十、供应商综合实力

内容格式自拟

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

十一、技术参数及要求

供应商应按所投产品的实际技术参数,逐条对应磋商文件的技术规范如实、完整、准确的填写该表。

序号	系统/设备名称	磋商文件参数指标	采购产品参数指标	偏离说明
1				
2				

表格填写说明: (表格根据实际情况扩展)

1、表格中“系统/设备名称”及“磋商文件技术规范、要求”可按第三章“采购清单内容及技术方案”内容复制。

2、表格中“响应的产品规格、材质(技术要求)”请供应商根据实际磋商申请情况如实、完整、准确地填写,请勿复制、粘贴招标要求。

3、表格中“偏离说明”部分,供应商只能如实填写“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”。凡响应内容与磋商文件要求有区别的在说明栏中写明技术指标。

4、供应商如非制造商或生产厂家的,还应附响应产品(全国工业产品生产许可证、国家广播电视总局广播电视设备器材入网认定证书)的制造商或生产厂家的有效授权证明书。

5、供应商应按“第五章评审办法”和“第三章采购内容及技术要求”的要求附相关证明材料。

磋商申请人名称: _____ (电子签章)

法定代表人或其委托代理人: _____ (签字或电子签章)

日期: _____ 年 _____ 月 _____ 日

十二、类似项目业绩

内容格式自拟。

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：____年____月____日

十三、售后服务方案及承诺

内容格式自拟。

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

十四、其他资料

磋商申请人认为需要提交的其他资料；
内容格式自拟。

磋商申请人名称：_____（电子签章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或电子签章）

日期：_____年_____月_____日

(一) 供应商能享受政策优惠的证明材料

(1) 若为中小企业，则需要提供《中小企业声明函》，格式如下：

中小企业声明函（工程）

（不属于中小企业可不提供）

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

1. （标的名称），属于建筑业；承接企业为（企业名称），从业人员 人，营业收入为 万元，资产总额为 万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）。

.....

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


本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商：_____（企业电子公章）

日期：_____年_____月_____日

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

2. 中小企业应当按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）规定和《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号），如实填写并提交《中小企业声明函》。供应商对企业类型判断有困难的，可通过工业和信息化部网站自测小程序，识别企业规模类型。

（ <https://baosong.miit.gov.cn/ScaleTest>）

3. 投标人填写本表时，对企业类型填写应准确、唯一，不允许跨越式填写（如中小企业、小微企业等），因供应商原因导致无法准确判断企业规模类型的，不予享受价格评审优惠政策。

(2) 若为监狱企业，则需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。

注：供应商若非上述企业，则不需提供此附件。

供应商：_____（企业电子公章）

日期：_____年_____月_____日

(3) 若为残疾人福利性单位，则需提供《残疾人福利性单位声明函》，格式如下：

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。

注：供应商若非上述企业，则不需提供此附件。

供应商：_____（企业电子公章）

日期：_____年_____月_____日