

“政采云”平台合同编号：12N98500466620262401

分布式容灾云系统采购（重2）合同

项目编号：GXZC2026-J1-001199-GXDY

计划编号：广西政采[2026]3269号

采购人：广西医科大学第一附属医院

中标供应商：中国电信股份有限公司广西分公司

签订日期：2026年6月8日

目录

货物采购合同.....	2
附件 1：最终报价.....	12
附件 2：成交通知书.....	14
附件 3：采购需求.....	15
附件 4：商务要求偏离表格式.....	29
附件 5：技术要求偏离表.....	37
附件 6：项目实施人员一览表.....	51
附件 7：售后服务承诺.....	52

货物采购合同

合同名称：分布式容灾云系统采购（重2）

合同编号：

甲方（采购方）：广西医科大学第一附属医院

乙方（供应方）：中国电信股份有限公司广西分公司

签订地点：广西南宁市

签订时间：2026年6月8日

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》及广西壮族自治区关于政府采购的相关文件等规范性文件的规定，按照采购文件规定条款和成交供应商承诺，甲乙双方签订本合同。

一、采购货物信息表：

项号	标的物名称	物品名称	国别	生产厂家	品牌	型号、规格	数量及单位 ①	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1	容灾备份云服务集群	灾备云服务内网	中国	深圳市科力锐科技有限公司	科力锐	科力锐灾备DRCS001-SER	8套	326000.00	2608000.00
2	容灾备份云服务集群	服务集成	中国	中国电信股份有限公司广西分公司	中国电信	定制	1项	279000.00	279000.00
3	交换机	48口万兆交换机	中国	新华三技术有限公司	新华三	H3C S6520X-54QC-EI	3台	29900.00	897000.00

合计金额大写：人民币贰佰玖拾柒万陆仟柒佰元整（¥2976700.00元）

备注：报价应为按采购人指定地点交货及完成安装、调试、培训、验收的总包干价，包括但不限于：设备(材料)采购运输及安装(施工)、调试、验收、技术培训、售后服务费，系统升级、技术规范中特别要求的或出厂标准供应的备品备件(备品备件费)、拆装特殊工具(工具费)和易损件、包装固定费、运输费、运输保险费、税收在内的直至设备运行交付使用的一切全部费用，供应商不得以任何理由要求另外增加服务费或要求采购人另行支付其他任何费用。

二、货物质量

1、货物配置、附件清单及货物生产厂商提供的标准同属本合同组成部分，具有

同等法律效力。

2、货物质量及技术要求应符合按国家、行业及生产厂家的标准。

3、保修及维修日期、标准按货物生产商提供标准。

4、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与采购文件和承诺相一致。

5、所投货物必须为经合法渠道销售的全新原装产品；乙方负责送货上门，根据甲方提供的条件（如场地、电源、水源等）完成安装调试；保修期内负责上门维修，保修期后负责长期及时有效的技术服务，终身维修，维保期内负责维修、更换零部件；费用应包含在报价中。

三、运输到货安排及验收

（一）货物安排

1、甲方指定交货地点为广西医科大学第一附属医院（南宁市），甲方指定接货人为张天华，联系方式：18577185988。甲方如要求变更交货地点或接货人的，应在合同约定的交货期限届满前2天通知乙方。乙方指定交货人为杨永泽，联系方式：18978817889。乙方如要求变更交货人的，应在合同约定的交货期限届满前2天通知甲方。

2、乙方需通知甲方货物已送达时间。甲方在设备运抵指定交货地点、经核对无误后应向乙方出具列明交货符合或不符合的项目。

3、交货期：

合同签订之日起 30 日历日内将货物运至交货地点并安装调试完毕且通过验收。乙方应将所提供货物的装箱清单、质量检验证明书、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等附于货物内交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。

4、运输费和保险费：由乙方承担。乙方在将货物交由承运商后因不可抗力因素造成的风险由乙方承担。

乙方负责货物运输，货物运输合理损耗及计算方法：货物运输保险费已包含在合同总价中，乙方须确保货物安全无损地运抵安装地点。本项目合同不接受损耗。

5. 若乙方交付货物不符或交付的货物有损坏的，甲方有权拒绝接收货物并通知乙方。乙方应在收到通知当日予更换并承担因更换而产生的运输费用，且交货期限不顺延；若乙方因客观原因不能收回货物的，可在征得甲方同意的情况下将货物暂存放

于交货地点（暂存时间不超过一日），如果超过货物暂存期，按每日 300 元向甲方支付暂存费，货物在暂存期间的损毁或灭失风险由乙方承担。

乙方逾期交付符合本合同约定的货物的，每逾期一日，应向甲方支付订购货物价格总额千分之三的逾期违约金。

6、当货物到达甲方指定交货地点时，甲方应及时与承运商签订货物破损证明，并将此证明在甲方收到货物后及时提交乙方。甲方签收此批货物，或者得到乙方明确的书面通知后将该批货物返还给乙方。

7、甲方无正当理由拒绝收货的（不可抗力因素除外），乙方可顺延交货期限。

8、甲方对乙方提交的货物依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场初步验收。外观、说明书符合采购文件技术要求的，给予签收，初步验收不合格的不予签收。

（二）安装和培训

1、甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等），乙方负责安装。

2、乙方负责甲方有关人员的培训。

使用培训：为甲方提供专业化技术培训，乙方在设备安装调试合格后 1 至 6 个月内，应安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥1 天，跟进强化培训:1 天，维修保养培训:1 天。培训人数不少于 2 人。响应文件中提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能，费用应包含在合同价中。

（三）验收标准、规范

1、货物均为全新未拆封，供货时须提供相应的供货证明函。

2、乙方须承担项目验收时发生的一切费用。

3、产品运到交货场地时，甲方与乙方或其指定的物流供应商仅核对到货的单位数量。具体验货在安装调试时，由乙方派出的相关技术人员到达产品使用现场后与最终使用方一起开箱验货(包括外观、附件完整性、配置匹配性检验)。

4、甲方将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对乙方提交的货物进行初步验收，初步验收不合格的，甲方有权不予签收；在本项目验收时，乙方如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的货物，甲方有权拒绝接受，由此产生的一切损失均由乙方自行承担。

5、货到后，乙方需负责安装并培训甲方的使用操作人员，并协助甲方一起调试，直到符合技术要求合同履行达到验收条件时，由乙方向甲方提出项目竣工测试申请，

并于验收前向甲方提供一切有关技术文件、资料、图纸、操作手册、使用说明、维修指南(服务手册)和相关记录等竣工材料,并在竣工前7个工作日通知甲方及有关部门准备验收。拟竣工项目的实施总体功能、性能符合甲方认可的技术设计方案及合同规定的,予以验收,并作出验收结果报告。乙方与甲方双方签署项目验收报告,并自正式交付使用之日起,整体项目才视为接受,并开始计算维保期。对于技术参数复杂的设备,可适当延长验收时间。验收合格后由乙方与甲方双方签署货物验收单并加盖甲方公章,乙方与甲方双方各执一份。甲方对验收有异议的,在验收后5个工作日内以书面形式向乙方提出整改,乙方应自收到甲方书面异议后五日内及时予以解决。乙方不按要求整改或拒不整改的,甲方有权终止合同并要求乙方赔偿全部损失。

6、验收时供应商必须到现场,验收完毕后作出验收结果报告,验收费用由乙方负责。

7、验收依据:按合同要求及国家标准进行验收。

8、验收标准

(1)项目采购文件及乙方响应文件中的“技术需求偏离表”,逐条验收;

(2)项目采购文件及乙方响应文件中的“商务条款偏离表”,逐条验收;

(3)乙方响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事项,逐条验收;

(4)国家相关法律法规、标准和规范等;

(5)执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》(桂财采(2015)22号),采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。

9、验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据,对供货产品技术参数核对检验,如不符合技术参数要求的,乙方承担所有责任和费用。甲方保留进一步追究责任的权利。

10、如乙方提供虚假材料的,除按相关规定做违约处理外,甲方依据相关法律法规追究乙方的责任,由此带来的一切责任及损失由乙方自行承担。

11、在项目验收过程中,如项目验收不合格,有关返工、再行验收产生相关成本费用,以及给甲方造成的损失等费用由乙方承担。连续两次项目验收不合格的,或弄虚作假的行为,甲方将不予验收,甲方有权解除合同,并追究乙方的责任,由此带来的一切责任由乙方自行承担。

四、项目实施过程中的安全生产要求

1、乙方应遵守国家关于安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织项目实施，并随时接受甲方安全检查人员实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患。由于乙方安全措施不力造成事故的责任和因此发生的费用，由乙方负责。

2、乙方应对己方实施人员进行安全教育，并对他们的安全负责。

3、甲方提供乙方实施人员的生产用水、用电、项目实施用临时办公场地等。

4、乙方提供的产品必须符合《中华人民共和国的环境保护法》及其他相关环保法律、法规、标准等规定的要求，环保检测分析方法采用中华人民共和国现行的国家规定的方法。噪声检测应符合 GB 3768 的规定，不得大于 80dB(A)。

5、设备安装需配合甲方弱电网络等项目施工安装需求，同时对甲方场地进行保护，若出现损坏由乙方自行承担。

五、售后服务

1、保修年限：

货物维保期(自交付并验收合格之日起计算)：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物维保期从最终验收合格之日起计算五年，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。

2、故障响应服务：

2.1 具有稳定的技术保障队伍，乙方技术维护工程师应拥有相关设备制造商颁发的技术服务资质证书或培训证书，应至少有 3 名具备以上条件且有 3 年以上从业经验的技术人员队伍。

2.2 提供远程及现场等故障修理服务方式。

(1)故障修理服务接受时间：7×24 小时。

(2)要求在接到用户故障报告后可先提供电话响应在线尽快解决。

(3)当电话支持服务无法诊断定位或在约定时间内无法解决问题时，乙方应提高故障服务响应级别，联系工程师到现场支持。

(4)在影响业务正常运行的紧急情况下，甲方可要求乙方迅速提供现场支持和备件更换，乙方应在最短时间内联系维修人员尽快赶到用户现场提供支持服务。必要时可在约定时间内尽快将完好备品备件直接运抵用户故障设备现场，并配合用户进行安装调试。待原故障设备修复后再替换下备品备件。用于热备份的备品备件最迟不得晚

于申请后的第 2 个工作日。

(5) 对于乙方派遣的工程师在约定的时间内不能够解决问题的情况，乙方有责任联系原厂商工程师到场协助完成故障诊断和故障排除。

(6) 设备故障响应和解决时间按下列要求执行：

①生产运行中断：15 分钟内电话响应，2 小时内乙方人员及备件到场，2 小时内现场故障解决；

②严重影响生产运行，很可能中断的：15 分钟内电话响应，2 小时内乙方人员及备件到场，4 小时内现场故障解决；

③生产运行受影响，但不严重的：15 分钟内电话响应，4 小时内乙方人员及备件到场，24 小时内现场故障解决。

(7) 在故障问题发生后，乙方须在一周内向甲方使用部门和管理部门提交详细的服务报告，包括故障描述、解决方法、原因分析、事后建议等。

3、维修资料：提供详细操作手册/使用说明书，维修保养手册及用户维修联络卡，安装手册等。

4、预防性维修/定期维护保养：

保修期内提供定期维护保养服务，并按照甲方相关要求出具年度维护保养、检测校准、年度设备运行评估报告书，配合甲方相关责任人完成资产云管家平台相关工作。

5、维修密码支持：若有密码，需开放。

6、终身免费软件升级。

7、备品备件及耗材等要求：

稳定的备件供应渠道，可以满足客户的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求，维保期满后，乙方就相关备品备件及耗材价格与甲方友好协商，应以优惠价格提供相关服务，服务费不得高于市场价格的 80%。

六、货款支付

(一) 当采购数量与实际使用数量不一致时，乙方应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以成交单价进行计算。

(二) 付款方式：本合同货款采用以下第 2 种方式支付。

1、乙方交付全部货物且经甲方验收合格之日起____/____个工作日内支付全部货款。

2、分 二 期付款：

第一期：全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后，乙方开具全额增值税发票给甲方，甲方支付至总合同金额的 95%；

第二期：乙方履行相关配套服务满 5 年，且经甲方验收配套服务符合合同约定，并办理相关确认手续后 10 个工作日内，甲方支付至总合同金额的 100%。

3、甲方应将货款付至乙方指定的以下银行账户：

开户名称：中国电信股份有限公司广西分公司

开户行：中国工商银行南宁市共和支行

账号：2102 1010 0922 1035 277

七、税费及发票

1、本合同执行中相关一切税费均由乙方承担。

2、发票要求：付款前乙方必须提供真实、有效、合法的正式发票，如乙方提供虚假发票，除须向甲方补开合法发票外，须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，且甲方有权终止合同，乙方不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由乙方承担。

八、履约保证金

本项目不收取履约保证金。

九、权力保证

1、乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权或其他权利。

2、乙方应按采购文件规定的时间向甲方提供使用货物的有关技术资料。

3、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

4、乙方应保证货物的所有权就归乙方所有或者有权处分，乙方保证所交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

5、乙方就交付给甲方的货物，负有保证第三人不得向甲方主张任何权利的义务。

十、知识产权归属

1、乙方需提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果，甲方享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经甲方书面许可，乙方不得向任何第三方提供上述

报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

2、乙方应严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律法规；并在项目所规定的范围内使用本信息系统，任何供应商用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由乙方承担。

十一、违约责任

1、乙方所提供的货物规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换，更换不及时的按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的或特殊情况甲方同意接收的，乙方应向甲方支付违约货款额 5%违约金并赔偿甲方经济损失。

2、乙方提供的货物如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处理。

4、乙方逾期交货的，每天向甲方偿付违约货款额 3%违约金，超过 30 天甲方有权解除合同，乙方承担因此给甲方造成的经济损失，甲方延期付货款的，每天向乙方偿付延期货款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期货款额 5%，且乙方不得据此拒不履行本合同项下应尽的义务。

5、乙方未按本合同和响应文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应每次向甲方支付违约金壹万元。

6、乙方提供的货物在维保期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从剩余款项中扣除，不足另补。

7、乙方存在其它违约行为的按违约货款额 5%收取违约金并赔偿经济损失。

十二、货物所有权及风险转移

1、货物的所有权就应归乙方所有或者有权处分，乙方就交付给甲方的货物，负有保证第三人不得向甲方主张任何权利的义务。

2、货物毁损、灭失的风险，在货物交付之前由乙方承担，交付之后由甲方承担。

3、甲乙双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否

继续履行合同。

十三、争议解决

1、因货物质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3、解决合同纠纷产生的律师费、诉讼费、诉讼保险等各种有关费用，由违约方承担。

4、诉讼期间，本合同继续履行。

十四、合同的变更、终止与转让

1、本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2、乙方不得擅自转让（无进口资格的供应商委托进口货物除外）其应履行的合同义务。

十五、其他

1、采购文件、响应文件、收货确认单等均作为本合同不可分割的有效组成部分，与本协议具有同等法律效力，双方均应遵守。

2、本合同未尽事宜，可经双方协商签订书面补充协议，补充协议的内容与本合同的内容不一致的，以补充协议的内容为准。

3、本合同一式陆份，甲方执叁份，乙方执贰份，代理机构壹份，经甲、乙双方各自授权代表签字并加盖双方各自公章或合同专用章后生效。

(此页无正文)

甲方(章) 广西医科大学第一附属医院 2026年6月8日	乙方(章) 中国电信股份有限公司广西分公司 2026年6月8日
单位地址: 广西南宁市双拥路6号 石郑印宝 4501080616793	单位地址: 南宁市青秀区建信路1号 合同专用章
法定代表人(签字或盖章):	法定代表人(签字或盖章):
委托代理人(签字或盖章):	委托代理人(签字或盖章): 王楠其
电话: 0771-5634385	电话: 0771-2628353
电子邮箱:	电子邮箱: 18977144282@189.cn
开户银行: 广西南宁建行医科大支行	开户银行: 中国工商银行南宁市共和支行
账号: 4500 1604 5600 5050 1061	账号: 2102 1010 0922 1035 277
邮政编码: 530000	邮政编码: 530028

附件 1：最终报价

竞标报价表

项目名称：分布式容灾备份系统采购（重选）

项目编号：GXZC2026-J1-001199-GXDY

供应商名称：中国电信股份有限公司广西分公司

单位：元

项号	标的物名称	物品名称	生产厂家	品牌	型号、规格	数量及单位 ①	单价 ②	竞标报价 ③=①×②
1	容灾备份服务集群	灾备云服务内网	深圳市科力锐科技有限公司	科力锐	科力锐灾备DRCS001-SER	8套	326000.00	2608000.00
		服务集成	中国电信股份有限公司广西分公司	中国电信	定制	1项	279000.00	279000.00
2	交换机	48口万兆交换机	新华三技术有限公司	新华三	H3C S6520X-54QC-EI	3台	29900.00	89700.00
合计金额大写：人民币贰佰玖拾柒万陆仟柒佰元整								(¥2976700.00元)

注：

1. 以上竞标报价表中“标的的名称、数量及单位、品牌、规格型号、制造商、原产地、参数性能、指标及配置”必须如实填写完整，品牌、规格型号没有则填无，填写有缺漏的，其响应文件按无效处理。

2. 供应商的报价表必须加盖供应商电子签章并由法定代表人或者委托代理人签字或者电子签名，否则其响应文件按无效处理。

3. 报价一经涂改，应在涂改处加盖供应商公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者授权委托人签字（或者电子签名），否则其响应文件按无效处理。

4. 如为联合体竞标，“供应商名称”处必须列明联合体各方名称，标注联合体牵头人名称，否则其响应文件按无效处理。

5. 如为联合体竞标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其响应文件按无效处理。

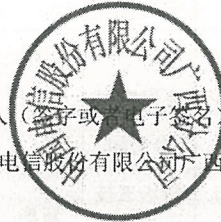
6. 报价说明：供应商报价（包含首次报价、最后报价）超过所竞标分标规定的采购预算金额或者最高限价的，其响应文件将作无效处理。

7. 供应商报价应为按采购人指定地点交货及完成安装、调试、培训、验收的总包干价，包括但不限于：设备(材料)采购运输及安装(施工)、调试、验收、技术培训、售后服务费，系统升级、技术规范中特别要求的或出厂标准供应的备品备件(备品备件费)、拆装特殊工具(工具费)和易损件、包装固定费、运输费、运输保险费、税收在内的直至设备运行交付使用的一切全部费用，供应商不得以任何理由要求另外增加服务费或要求采购人另行支付其他任何费用。

法定代表人或者委托代理人（签字或电子签名）：张华

供应商（电子签章）：中国电信股份有限公司广西分公司

日期：2026年5月14日



附件 2：成交通知书

成交通知书

中国电信股份有限公司广西分公司：

广西德元工程项目管理有限责任公司受 广西医科大学第一附属医院 委托，就 分布式容灾云系统采购（重2）（项目编号：GXZC2026-I1-001199-GXDY） 采用 竞争性谈判 的方式进行采购，按规定、程序进行了竞争性谈判评审，经谈判小组评审，采购人确认，贵公司为本项目的成交供应商，其成交项目内容为：分布式容灾云系统采购（重2）（项目编号：GXZC2026-I1-001199-GXDY），成交金额：人民币贰佰玖拾柒万陆仟柒佰元整（¥2976700.00元）。

请贵公司在接此通知书后在二十五日内与采购人签订合同，并按谈判文件要求和响应文件的承诺履行合同。（本项目开标日期：2026年5月14日）

特此通知！

采购代理机构联系人：李丹

联系电话：0771-8028710

采购人联系人：徐尉格

联系电话：0771-5634385

采购代理机构：广西德元工程项目管理有限责任公司

日期：2026 年 5 月 15 日



附件 3：采购需求

一、技术要求

序号	类别	采购标的名称	数量	单位	技术参数和性能要求
1	容灾备份云服务集群	灾备云服务内网	8	套	(一) 硬件部件基本性能要求 (单台配置)： ▲1、灾备云计算资源配置要求：≥2.8GHz CPU 主频，≥48 核 CPU 处理器，≥512G 可用内存； 2、存储服务要求：数据盘 SSD 固态硬盘存储容量≥30.72TB (4*7.68TB)、HDD 机械盘存储容量≥64TB (4*16TB)，系统盘 SSD 固态硬盘容量≥960GB (2*480GB)； 3、网络端口配置要求：≥2 个 BASE-T 千兆以太网适配器、≥6 个 SFP 万兆以太网光口 (含 SFP 模块)； 4、RAID 支持 1, 5, 6, 10, 50, 60，热备模式。 ▲5、对物理节点的客户端，任务等负载情况，以及节点的性能指标包括但不限于：CPU、内存、网络、IO、存储吞吐量、存储 IOPS 等实时监控展示，投标时提供功能界面截图。 ▲6、能对整体硬件资源详情，如物理节点数量、IP、在线/离线/故障状态，灾备平台的物理 CPU 资源统计、物理内存统计和物理存储资源统计、内部通信网络、数据服务网络等资源统计，投标时提供功能界面截图。 ▲7、联合管理：设备带统一管理的能力，对已添加的服务器设备查看可管理设备的基本状态信息、执行电源管理，KVM 访问、批量删除等；投标时提供相关截图证明材料； ▲8、投标硬件需与灾备云系统软件深度适配，支持标准对接协议，无需额外采购适配模块、无需改造现有软硬件核心架构，内网隔离环境下可正常接入灾备云平台、实现数据互通与统一管控，投标时提供硬件兼容性承诺函并加盖供应商

				公章。 ▲9、运维升级要求：硬件供应商在保修期内免费提供固件升级、故障排查服务，配合完成灾备云平台统一纳管，升级迭代不影响现有灾备业务运行，保障运维效率与后续扩容兼容性。 ▲10、供货的时候提供供货证明文件，明确设备为全新未拆封正品。 （二）灾备云系统软件 1、提供基于磁盘数据块复制技术的整机备份，无需了解主机业务系统类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构/逻辑关系和数据库的品牌/版本。 ▲2、可提供文件恢复、卷恢复、云上应急容灾恢复、云间容灾恢复、主机重建恢复、主机热备容灾等各种恢复方式，且对不同恢复方式的恢复成功率提供对应的汇总图表和明细数据，投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。 ▲3、提供对 X86 下的物理主机、虚拟化主机、超融合主机、云主机提供 CDP 持续数据保护，实时备份磁盘任意时刻的状态，备份时间粒度最小可达微秒级（百万分之一秒）实现 RPO 趋近于 0，确保数据不丢失，投标时提供功能供截图证明并加盖供应商公章。 4、支持对 Oracle、SQL sever、My SQL 数据库系统、配置、日志及数据实现整体、一致的定时，保证数据的完整性和一致性，无需掌握数据库的众多专业知识、RMAN 命令、各种参数配置等，即可实现统一灾备管理，操作简单等特点。 5、支持断点续传，当备份复制过程中出现非正常中断后，恢复备份条件后可基于上一次断点处进行续传。 6、执行微秒级 CDP 保护过程，对被保护主机性能影响小于百分之一，防止因 CDP 持续数据对生产主机造成性能影响，投标时提供相关功能供截图证明并加盖供应商公章。 7、可以对所有恢复失败的历史操作和原因提供对应的汇总统计图表和明细数据，投标时提供截图报表并加盖供应商公章。 ▲8、可实现任意品牌/技术/芯片组 X86 体系的物理主
--	--	--	--	---

				机、虚拟机和云主机间构建热备容灾架构，满足任意环境下的业务高可靠，保障业务连续性，投标时提供实现的功能界面截图并加盖供应商公章。 9、能够展示整个灾备平台灾备业务关键指标（RPO 和 RTO）指标总览和监测，也能够展示租户界别的灾备业务关键指标（RPO 和 RTO）指标总览和监测，投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。 10、支持自动发现新增、变更的虚拟机，无需人工干预，可自动将新增、变更的虚拟机纳入到备份作业中，按照既有保护策略进行保护，无需人工干预。 11、支持完整备份和增量备份，第一次备份时使用完整备份保留整机应用的完整状态，后续采用增量备份，大幅减少备份的数据量。 ▲12、物理节点损坏，该节点上所有的灾备业务均可自动漂移，灾备主服务节点和灾备任务服务均可自动漂移到其他节点上。节点互为主备、仲裁，构建灾备系统的高可靠，任何一个节点故障对节点上运行的灾备任务不造成任何影响，投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。 13、可基于同一个备份点同时启动多个不同 IP 地址、不同个数 CPU、不同大小内存等配置虚拟机对外提供服务，以应对副本使用、灾难故障应急等不同功能、性能需求，投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。 ▲14、可基于一个备份任务的多个历史备份点同时启动多个容灾主机对外提供服务，以便灾难故障后的选择最佳容灾备份点，投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。 15、提供技术备份整机应用状态，无需了解业务系统的类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构/逻辑关系和数据库的品牌/版本，实现对现有及未来新上业务系统的保护兼容性。 ▲16、为保障采购人核心信息系统和数据库业务连续性要求，需实现热备 HA 的高可用切换。容灾切换需满足以下故障场景：当核心信息系统和数据库出现非数据逻辑错误或勒索加密时，可选择最新同步数据切换，保障业务连续性和数据完整性；当核心信息系统和数据库出现数据逻辑错误或
--	--	--	--	---

				勒索加密时，可选择任意微秒历史点回退切换，确保在遭受勒索病毒、逻辑错误等情况下的恢复正常有效系统状态。投标时提供最新数据切换与微秒级历史数据切换的实际操作截图证明并加盖供应商公章。 ▲17、支持整机全场景恢复，无需部署配置操作系统、应用和数据库等系统环境，实现全场景带业务逻辑的整机灾难重建，无需人工手动安装驱动、更改注册表信息、应用配置信息等，极大降低灾难重建恢复难度和效率，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。 18、当数据库系统出现任意灾难时，灾备系统可通过自启验证系统，对备份的数据库系统进行验证，对任意一条数据的一致性、可靠性、可用性验证成功后，再进行整机恢复。 19、用户日常运维过程中丢失单个文件/文件夹，灾备系统支持将任意时间的备份点加载为网络共享路径或在 WEB 浏览器中直接 URL 访问的方式，管理员可轻松找到该文件并复制出来。 20、支持采用文件的直接恢复的方式，可指定恢复单个文件或文件夹到原机某个目录下。 21、可自建隔离私有虚拟化验证环境，无论备份任务是否停止，可同时选一个备份任务的多个备份点执行虚拟化验证备份数据的一致性和可靠性，在灾难发生时采用二分法快速定位出最佳灾难恢复的备份历史点，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。 22、支持按时间节点编排自动的主机验证计划，无需停止备份任务，按照设定时间节点开启和释放自动化验证主机所需资源，用于第三方运维、检测、比对工具对最新时间点灾备数据进行调用和比对，确保灾难数据和应用环境的有效性、一致性，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。 ▲23、提供重要系统双机之间自动化灾备切换演练功能，支持双机主备模式，主机、备机之间支持异构和同构，规避生产数据中心单一平台故障瘫痪，可以实现 P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P 和 C2V 的主备切换演练，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。 24、分权管理：支持对备份系统的用户的分级管理，如：
--	--	--	--	---

				系统管理员、普通用户等不同的角色，并且可以记录所有的用户的操作情况。 25、备份系统的专用嵌入式操作系统维护后台采用动态口令机制，动态口令由设备管理员和原厂口令组成，原厂口令随着设备管理员的改密码操作而变化，确保系统后台密码都是唯一的，减少被攻破的可能性，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。 26、备份系统需为专用基于 Linux 的嵌入式系统减少病毒感染几率。 ▲27、灾备系统网络可配置“网卡自动关闭/定时开启策略”，还可将除备份数据传输端口外的 SSH、网络访问等网络端口全部关闭，杜绝除传输备份数据流之外一切网络访问的可能，降低灾备系统被攻击的概率，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。 ▲28、灾备存储资源采用分布式架构（并非将灾备软件安装部署于超融合/虚拟化/私有云的虚拟机上，或多台灾备一体机独立工作，通过统一管理平台进行管理），由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-out 架构）扩容过程业务零中断。 ▲29、可对统一的存储资源池可进行整机的存储资源监控，有效展示存储空间使用情况，也可针对单节点监控存储空间使用情况，投标时提供截图证明材料并加供应商公章。 ▲30、在应对采购人信息系统故障需将备份数据恢复至新的物理机、虚拟机的场景下，为了最大程度保障数据完整性和一致性，要求在未提前安装操作系统情况下可恢复包括操作系统在内的整个系统、应用/数据库和数据；且不论数据量大小均可在 15 分钟内恢复业务正常服务。投标时提供原机数据大于 3TB 的恢复过程与结果截图证明材料并加盖供应商公章。 31、提供不低于 45T 容量授权并可以实时扩容；并提供 ≥5 年软件升级服务。 （三）灾备云系统模块开发 1、灾备云内置接管主机新增数据增量 CDP 备份能力开
--	--	--	--	--

				发：为保障业务接管后新增数据完整性与备份效率，灾备云需具备内置接管主机增量 CDP 功能，提供微秒级备份、仅备份接管过程中新增数据、应急期间或应急结束后整机包含新增接管数据可秒级回切至原 HIS、LIS 应用系统及数据库。 2、Oracle RAC 整机级持续数据保护能力开发：要求采用非 RMAN 接口备份、非采用备份 DG 的方式直接对采购人整套 oracle rac 所有节点统一备份，备份细粒度要求达到微秒级以保障采购人核心数据不丢失；含自动识别 rac 集群盘信息并创建微秒级持续数据保护策略、一致性组件确保数据一致性、灾备云可应急接管数据库服务、具备异机恢复整套 oracle rac 能力且无需人工安装操作系统、数据库及人工配置 RAC 集群配置信息等。 3、Oracle RAC 整机集群恢复能力开发：要求无需人工搭建目标主机操作系统、Oracle 数据库和数据库配置等预置环境、可在裸机物理机、虚拟机上同平台或跨平台恢复、可实现单机恢复、可实现 Oracle RAC 双节点/多节点恢复、恢复数据库服务时间小于等于 30 分钟。 4、数据库整机备份方式下的细粒度恢复能力开发：为了保障采购人核心数据库数据完整性采用整机备份方式，在应对数据库表级、实例级故障时要求实现通过整机备份的数据进行单表级恢复、实例级恢复，以满足丰富的数据恢复场景。 5、应急接管预案编排能力开发：为保障采购人核心系统应用、中间件、数据库可通过灾备云内置资源一键接管业务，需解决各组件间逻辑关系、业务关联性、启动顺序编排、一键启动等核心需求，要求具备业务集群应急接管预案编排、可预设接管主机 CPU、内存、网卡、启动时间间隔参数；无需逐个创建接管任务一键实现业务系统多主机按照业务启动逻辑依次接管、多个业务主机按照指定时间次序一次接管。 6、业务系统源端防勒索能力开发：为提升采购人应对勒索病毒的防护能力，需要灾备云内具备源端防勒索能力，要求灾备云管理与防勒索管理于同一 web 管理界面；支持内置防护策略、自定义防护策略应用统计、最后修改时间、来
--	--	--	--	---

				源类型等信息；持续对勒索病毒的主动诱发、捕获，通过服务端隔离区伪装数据诱发潜伏的已知/未知勒索病毒的勒索攻击行为，可联合服务端获取勒索病毒特征、可信代码级 DNA 特征库，自动封锁高危/未知勒索病毒进程和加密行为，进行告警和防勒索；支持在线自动或者按需手动对可信代码级 DNA 特征库进行更新，免配置即可自动发现已知、新型未知或基于已知勒索病毒修改和编译的勒索病毒的勒索行为并终止；支持发现可疑、恶意程序后的自动隔离，避免主机重启和恶意程序再次启动运行；具备内置防勒索软件/病毒库；自定义防勒索软件库，自定义可信任 DNA 库，规则访问控制名单等；支持自动识别各品牌数据库，且可对各类数据库实现免配置防勒索保护，包括 Oracle、SQL sever、My SQL、PostgreSQL、Cache 数据库、达梦数据库、人大金仓、南大通用、神舟通用等数据库；支持对中间件/应用软件、软件配置和产生的数据文件的免配置防勒索保护，如对消息队列 MQ、Jar 包、War 包、php 程序、xml 配置、各种软件系统自身及产生的数据如 doc、docx、xls、pdf、jpg、dwg 等；支持对特定文件、目录配置安全的防护，基于可信代码级 DNA 特征库对所有访问该类数据的软件和行为进行代码级 DNA 解析和识别比对，杜绝任何非法访问，达到数据访问防勒索安全防护；自动发现网络中的主机攻击行为，并进行告警；自动发现客户端的勒索病毒危险行为，并进行告警和拦截；客户端所有行为日志定时上传到管理端，方便客户端在关机状态下，管理端可回溯分析所有客户端的相关日志。 ▲以上灾备云系统模块开发需在本灾备云服务内网技术参数和性能要求“（二）灾备云系统软件”的要求基础上进行开发，满足管理统一性，所有开发项均为采购人核心数据、业务系统核心保障需求，开发工期需在 1 个月内完成。（投标时提供相关功能证明材料或者提供谈判供应商和产品商提供开发服务承诺函并加盖供应商公章）。 （四）容灾授权 ▲1、包含一套系统应急接管容灾功能授权大于等于 1000 个主机或者无限制，提供对核心信息系统应急接管容灾，无需另配置容灾主机，灾备系统可自建应急容灾虚拟机
--	--	--	--	---

				机，无需集成/配置第三方虚拟化平台，降低因虚拟化平台兼容性而导致的容灾风险；可基于同一个备份点同时启动多个不同 IP 地址、不同个数 CPU、不同大小内存等配置虚拟机对外提供服务，以应对副本使用、灾难故障应急等不同功能、性能需求； ▲2、包含热备容灾功能授权大于等于 10 个主机；一套自动化灾备数据验证系统功能授权（无限制）；集群业务系统实时备份和拉起功能授权（oracle rac 实时备份）大于等于 2 个，一套勒索病毒拦截功能授权（包含物理机、虚拟机、PC 端）； 3、包含一套文件备份功能授权（无限制）、一套数据库备份功能授权（无限制）、一套虚拟化管理功能授权（无限制）、CDP 功能授权大于等于 1000 个或者无限制、一套主备机远程复制功能授权； ▲4、HA 容灾切换功能扩展：支持 1 分钟内重要系统双机 HA 的灾备切换功能，规避生产数据中心单一平台故障瘫痪，可以实现物理机、VMware、华三云、深信服及未来新上平台之间的 P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P 和 C2V 的主备切换；可将 HA 容灾切换用于灾备应急容灾后的数据平滑回切至源生产系统。
		服务集成	1	项 1、提供相关实施部署服务。 2、提供 5 年 7*24 小时全时响应服务（包含但不限于电话远程指导、上门服务）。 3、提供 1000 台虚拟机的备份服务。 4、提供 1000 台虚拟机迁移服务。 5、提供服务实施所需要的相关耗材。
2	交换机	48 口万兆交换机	3	台 ▲一、单台配置要求 1. 硬件规格：高度≤1U，提供≥48 个 1/10GE SFP+万兆光接口，≥2 个 QSFP+ 40G 光接口，≥2 个扩展槽； 2. 配置≥2 块交流电源模块，配置≥2 个风扇模块；配置≥1 根 3M，40G 堆叠线缆； 二、技术参数要求 ▲1. 性能：交换容量≥2.4Tbps，包转发速率≥1050Mpps，若以上参数有两个值，按照最小值计算；

				2. 三层特性：支持以下协议 RIPv1/v2, RIPv6, OSPFv1/v2, OSPFv3, BGP4, BGP4+ for IPv6, 支持分布式设备管理, 分布式链路聚合, 分布式弹性路由, 策略路由和等价路由; 3. CPU 与系统安全: 支持 CPU 保护功能, 支持安全启动, 在系统启动过程中支持安全检测, 防止对系统镜像进行修改和伪造数据, 支持 SAVI (源地址验证改进) 功能; 4. 高可靠性: 支持 BFD FOR VRRP 功能, 支持 RRPP (快速环网保护协议)、Smartlink、RSTP、MSTP、PVST, 收敛恢复时间不超过 50ms; 5. 双 Boot 系统: 支持硬件层级双 boot 系统, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份; 6. 服务质量 (QOS): 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目的 MAC 地址、源 IP (IPv4/IPv6) 地址、目的 IP (IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类; 7. 组播支持: 支持 IGMP Snooping v1/v2/v3, MLD Snooping v1/v2、支持组播 VLAN、支持 IGMP v1/v2/v3, MLD v1/v2、支持 PIM-DM, PIM-SM, PIM-SSM、支持 MSDP, MSDP for IPv6、支持 MBGP, MBGP for IPv6; ▲8. 安全性: 支持 802.1ae Macsec 安全加密, 实现 MAC 层安全加密, 包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验, 投标时提供官网截图和链接地址并加盖供应商公章证明; ▲9. 扩展性: 设备支持不同种类的业务插卡, 支持扩展防火墙业务模块, 支持热插拔, 投标时须提供交换机支持扩展防火墙业务模块的官网选配信息或订购信息的截图和链接地址并加盖供应商公章证明; 10. VxLAN 功能: 支持 VxLAN 协议组网; ▲11. 管理和维护: 支持内置智能图形化管理功能, 能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级, 全局配置及网管口配置, 设备升级备份、监控及设备故障替换, 组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能;
--	--	--	--	--

					投标时提供功能截图页面或产品官网截图证明； 12. 防雷：采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力 $\geq 9KV$； 13. 虚链路检测：支持虚电缆检测功能（VCT），快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点； ▲14. 设备维保：提供免费 5 年交换机硬件原厂质保服务，免费 5 年原厂技术支持服务，为保障服务质量供货时须提供原厂服务承诺函。
二、商务条款					
▲1、合同签订期	自成交通知书发出之日起 25 日内。				
▲2、交货期	合同签订之日起 30 日历日内将货物运至交货地点并安装调试完毕且通过验收。供应商应将所提供货物的装箱清单、质量检验证明书、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等附于货物内交付给采购人，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。				
▲3、交货地点	广西医科大学第一附属医院（南宁市）或采购人指定地点。				
▲4、报价要求	供应商报价应为按采购人指定地点交货及完成安装、调试、培训、验收的总包干价，包括但不限于：设备（材料）采购运输及安装（施工）、调试、验收、技术培训、售后服务费，系统升级、技术规范中特别要求的或出厂标准供应的备品备件（备品备件费）、拆装特殊工具（工具费）和易损件、包装固定费、运输费、运输保险费、税收在内的直至设备运行交付使用的一切全部费用，供应商不得以任何理由要求另外增加服务费或要求采购人另行支付其他任何费用。				
▲5、付款条件	付款方式：本项目无预付款，分两期支付； 第一期：全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后，供应商开具全额增值税发票给采购人，采购人支付至总合同金额的 95%； 第二期：供应商履行相关配套服务满 5 年，且经采购人验收配套服务符合合同约定，并办理相关确认手续后 10 个工作日内，采购人支付至总合同金额的 100%。 付款前成交供应商必须提供真实、有效、合法的正式增值税发票，如成交供应商提供虚假发票，除须向采购人补开合法发票外，须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金，且采购人有权终止合同，供应商不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由供应商承担。				

▲6、验收标准及要求	1. 货物均为全新未拆封，供货时须提供相应的供货证明函。 2. 成交供应商须承担项目验收时发生的一切费用。 3. 产品运到交货场地时，采购人与成交供应商或其指定的物流供应商仅核对到货的单位数量。具体验货在安装调试时，由成交供应商派出的相关技术人员到达产品使用现场后与最终使用方一起开箱验货(包括外观、附件完整性、配置匹配性检验)。 4. 采购人将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对成交供应商提交的货物进行初步验收，初步验收不合格的，采购人有权不予签收；在本项目验收时，成交供应商如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的货物，采购人有权拒绝接受，由此产生的一切损失均由成交供应商自行承担。 5. 货到后，成交供应商需负责安装并培训采购人的使用操作人员，并协助采购人一起调试，直到符合技术要求合同履行达到验收条件时，由成交供应商向采购人提出项目竣工测试申请，并于验收前向采购人提供一切有关技术文件、资料、图纸、操作手册、使用说明、维修指南(服务手册)和相关记录等竣工材料，并在竣工前 7 个工作日通知采购人及有关部门准备验收。拟竣工项目的实施总体功能、性能符合采购人认可的技术设计方案及合同规定的，予以验收，并作出验收结果报告。成交供应商与采购人双方签署项目验收报告，并自正式交付使用之日起，整体项目才视为接受，并开始计算维保期。对于技术参数复杂的设备，可适当延长验收时间。验收合格后由成交供应商与采购人双方签署货物验收单并加盖采购人公章，成交供应商与采购人双方各执一份。采购人对验收有异议的，在验收后 5 个工作日内以书面形式向成交供应商提出整改，成交供应商应自收到采购人书面异议后五日内及时予以解决。成交供应商不按要求整改或拒不整改的，采购人有权终止合同并要求成交供应商赔偿全部损失。 6. 验收时供应商必须到现场，验收完毕后作出验收结果报告，验收费用由成交供应商负责。 7. 验收依据:按合同要求及国家标准进行验收。 8. 验收标准 (1)项目采购文件及成交供应商响应文件中的“技术需求偏离表”，逐条验收； (2)项目采购文件及成交供应商响应文件中的“商务条款偏离表”，逐条验收； (3)成交供应商响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事
-------------------	---

	项，逐条验收； (4) 国家相关法律法规、标准和规范等； (5) 执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》(桂财采(2015)22号)，采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。 9. 验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据，对供货产品技术参数核对检验，如不符合技术参数要求的，成交供应商承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究责任的权利。 10. 如成交供应商提供虚假材料的，除按相关规定做违约处理外，采购人依据相关法律法规追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任及损失由成交供应商自行承担。 11. 在项目验收过程中，如项目验收不合格，有关返工、再行验收产生相关成本费用，以及给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或弄虚作假的行为，采购人将不予验收，采购人有权解除合同，并追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任由成交供应商自行承担。
▲7、规范标准	供应商所提供的仪器、设备、资料等主要货物需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。
▲8、售后服务	1. 保修年限： 货物维保期(自交付并验收合格之日起计算)：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物维保期从最终验收合格之日起计算不少于五年(含五年)，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。 2. 故障响应服务： 2.1 具有稳定的技术保障队伍，供应商技术维护工程师应拥有相关设备制造商颁发的技术服务资质证书或培训证书，应至少有3名具备以上条件且有3年以上从业经验的技术人员队伍。 2.2 提供远程及现场等故障修理服务方式。 (1) 故障修理服务接受时间：7×24小时。 (2) 要求在接到用户故障报告后可先提供电话响应在线尽快解决。 (3) 当电话支持服务无法诊断定位或在约定时间内无法解决问题时，供应商应提高故障服务响应级别，联系工程师到现场支持。 (4) 在影响业务正常运行的紧急情况下，采购人可要求供应商迅速提供现场支持和备件更换，供应商应在最短时间内联系维修人员尽快赶到用

	户现场提供支持服务。必要时可在约定时间内尽快将完好备品备件直接运抵用户故障设备现场，并配合用户进行安装调试。待原故障设备修复后再替换下备品备件。用于热备份的备品备件最迟不得晚于申请后的第 2 个工作日。 (5) 对于供应商派遣的工程师在约定的时间内不能够解决问题的情况，供应商有责任联系原厂商工程师到场协助完成故障诊断和故障排除。 (6) 设备故障响应和解决时间按下列要求执行： ① 生产运行中断：15 分钟内电话响应，2 小时内供应商人员及备件到场，2 小时内现场故障解决； ② 严重影响生产运行，很可能中断的：15 分钟内电话响应，2 小时内供应商人员及备件到场，4 小时内现场故障解决； ③ 生产运行受影响，但不严重的：15 分钟内电话响应，4 小时内供应商人员及备件到场，24 小时内现场故障解决。 (7) 在故障问题发生后，供应商须在一周内向采购人使用部门和管理部门提交详细的服务报告，包括故障描述、解决方法、原因分析、事后建议等。 3. 维修资料：提供详细操作手册/使用说明书，维修保养手册及用户维修联络卡，安装手册等。 4. 预防性维修/定期维护保养： 保修期内提供定期维护保养服务，并按照采购人相关要求出具年度维护保养、检测校准、年度设备运行评估报告书，配合采购人相关责任人完成资产云管家平台相关工作。 5. 维修密码支持：若有密码，需开放。 6. 终身免费软件升级。 7. 专业化技术培训： 成交供应商在设备安装调试合格后 1 至 6 个月内，应安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥1 天，跟进强化培训:1 天，维修保养培训:1 天。培训人数不少于 2 人。响应文件中提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能，费用应包含在报价中。 8. 备品备件及耗材等要求： 稳定的备件供应渠道，可以满足客户的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求，维保期满后，供应商就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商，应以优惠价格提供相关服务，服务费不得高于市场价格的 80%。
--	--

▲9、知识产权	1. 供应商需提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果，软件定制开发部分采购人享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经采购人书面许可，供应商不得向任何第三方提供上述报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。 2. 供应商应严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律法规；并在项目所规定的范围内使用本信息系统，任何供应商用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。
▲10、虚假应标	为了防止虚假应标，项目结果公示期间，若有异议，采购人有权要求拟中标(成交)方提供所投产品以供测试，确保功能参数要求均可满足；若测试达不到应答指标，以虚假应标论处，所有相关损失均由供应商承担。
▲11、安装场地保护	设备安装需配合采购人弱电网络等项目施工安装需求，同时对采购人场地进行保护，若出现损坏由成交供应商自行承担。

附件 4：商务要求偏离表格式

第四章 商务要求偏离表

商务要求偏离表

(注：按采购需求具体条款修改)

所竞分标：无

项目	谈判文件商务要求	供应商的响应	偏离说明
▲1、合同签订期	自成交通知书发出之日起 25 日内。	自成交通知书发出之日起 25 日内。	无偏离
▲2、交货期	合同签订之日起 30 日历日内将货物运至交货地点并安装调试完毕且通过验收。供应商应将所提供货物的装箱清单、质量检验证明书、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等附于货物内交付给采购人,如有缺失应及时补齐,否则视为逾期交货。	合同签订之日起 30 日历日内将货物运至交货地点并安装调试完毕且通过验收。我公司将所提供货物的装箱清单、质量检验证明书、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等附于货物内交付给采购人,如有缺失及时补齐,否则视为逾期交货。	无偏离
▲3、交货地点	广西医科大学第一附属医院(南宁市)或采购人指定地点。	广西医科大学第一附属医院(南宁市)或采购人指定地点。	无偏离
▲4、报价要求	供应商报价应为按采购人指定地点交货及完成安装、调试、培训、验收的总包干价,包括但不限于:设备(材料)采购运输及安装(施工)、调试、验收、技术培训、售后服务费,系统升级、技术规范中特别要求的或出厂标准供应的备品备件(备品备件费)、拆装特殊工具(工具费)和易损件、包装固定费、运输费、运输保险费、税收在内的直至设备运行交付使用的一切全部费用,供应商不得以任何理由要求另外增加服务费或要求采购人另行支付其他任何费用。	我公司报价为按采购人指定地点交货及完成安装、调试、培训、验收的总包干价,包括但不限于:设备(材料)采购运输及安装(施工)、调试、验收、技术培训、售后服务费,系统升级、技术规范中特别要求的或出厂标准供应的备品备件(备品备件费)、拆装特殊工具(工具费)和易损件、包装固定费、运输费、运输保险费、税收在内的直至设备运行交付使用的一切全部费用,我公司不得以任何理由要求另外增加服务费或要求采购人另行支付其他任何费用。	无偏离
▲5、付款条件	付款方式:本项目无预付款,分两期支付:	付款方式:本项目无预付款,分两期支付:	无偏离

▲6、验收标准及要求	第一期:全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后,供应商开具全额增值税发票给采购人,采购人支付至总合同金额的 95%;	第一期:全部货物到达指定地点、安装调试并验收合格后,我公司开具全额增值税发票给采购人,采购人支付至总合同金额的 95%;	无偏离
	第二期:供应商履行相关配套服务满 5 年,且经采购人验收配套服务符合合同约定,并办理相关确认手续后 10 个工作日内,采购人支付至总合同金额的 100%。	第二期:我公司履行相关配套服务满 5 年,且经采购人验收配套服务符合合同约定,并办理相关确认手续后 10 个工作日内,采购人支付至总合同金额的 100%。	无偏离
	付款前成交供应商必须提供真实、有效、合法的正式增值税发票,如成交供应商提供虚假发票,除须向采购人补开合法发票外,须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金,且采购人有权终止合同,供应商不得提出异议,因终止合同而产生的一切损失均由供应商承担。	付款前我公司提供真实、有效、合法的正式增值税发票,如我公司提供虚假发票,除须向采购人补开合法发票外,须赔偿采购人发票票面金额一倍的违约金,且采购人有权终止合同,我公司不得提出异议,因终止合同而产生的一切损失均由我公司承担。	无偏离
	1.货物均为全新未拆封,供货时须提供相应的供货证明函。	1.货物均为全新未拆封,供货时须提供相应的供货证明函。	无偏离
	2.成交供应商须承担项目验收时发生的一切费用。	2.我公司承担项目验收时发生的一切费用。	无偏离
	3.产品运到交货场地时,采购人与成交供应商或其指定的物流供应商仅核对到货的单位数量。具体验货在安装调试时,由成交供应商派出的相关技术人员到达产品使用现场后与最终使用方一起开箱验货(包括外观、附件完整性、配置匹配性检验)。	3.产品运到交货场地时,采购人与我公司或其指定的物流供应商仅核对到货的单位数量。具体验货在安装调试时,由我公司派出的相关技术人员到达产品使用现场后与最终使用方一起开箱验货(包括外观、附件完整性、配置匹配性检验)。	无偏离
	4.采购人将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对成交供应商提交的货物进行初步验收,初步验收不合格的,采购人有权不予签收;在本项目验收时,成交供应商如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的货物,采购人有权拒绝接受,由此产生的一切损失均由成交供应商自行承担。	4.采购人将依据采购文件上的技术要求和国家有关质量标准对我公司提交的货物进行初步验收,初步验收不合格的,采购人有权不予签收;在本项目验收时,我公司如提供不符合采购文件、响应文件和采购合同规定的货物,采购人有权拒绝接受,由此产生的一切损失均由我公司自行承担。	无偏离

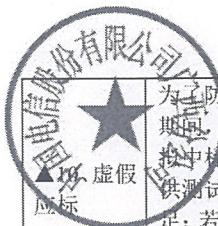
5.货到后,成交供应商需负责安装并培训采购人的使用操作人员,并协助采购人一起调试,直到符合技术要求合同履行达到验收条件时,由成交供应商向采购人提出项目竣工测试申请,并于验收前向采购人提供一切有关技术文件、资料、图纸、操作手册、使用说明、维修指南(服务手册)和相关记录等竣工材料,并在竣工前7个工作日通知采购人及有关部门准备验收。拟竣工项目的实施总体功能、性能符合采购人认可的技术设计方案及合同规定的,予以验收,并作出验收结果报告。成交供应商与采购人双方签署项目验收报告,并自正式交付使用之日起,整体项目才视为接受,并开始计算维保期。对于技术参数复杂的设备,可适当延长验收时间。验收合格后由成交供应商与采购人双方签署货物验收单并加盖采购人公章,成交供应商与采购人双方各执一份。采购人对验收有异议的,在验收后5个工作日内以书面形式向成交供应商提出整改,成交供应商应自收到采购人书面异议后五日内及时予以解决。成交供应商不按要求整改或拒不整改的,采购人有权终止合同并要求成交供应商赔偿全部损失。	5.货到后,我公司负责安装并培训采购人的使用操作人员,并协助采购人一起调试,直到符合技术要求合同履行达到验收条件时,由我公司向采购人提出项目竣工测试申请,并于验收前向采购人提供一切有关技术文件、资料、图纸、操作手册、使用说明、维修指南(服务手册)和相关记录等竣工材料,并在竣工前7个工作日通知采购人及有关部门准备验收。拟竣工项目的实施总体功能、性能符合采购人认可的技术设计方案及合同规定的,予以验收,并作出验收结果报告。我公司与采购人双方签署项目验收报告,并自正式交付使用之日起,整体项目才视为接受,并开始计算维保期。对于技术参数复杂的设备,可适当延长验收时间。验收合格后由我公司与采购人双方签署货物验收单并加盖采购人公章,我公司与采购人双方各执一份。采购人对验收有异议的,在验收后5个工作日内以书面形式向我公司提出整改,我公司自收到采购人书面异议后五日内及时予以解决。我公司不按要求整改或拒不整改的,采购人有权终止合同并要求我公司赔偿全部损失。	无偏离
6.验收时供应商必须到现场,验收完毕后作出验收结果报告,验收费用由成交供应商负责。	6.验收时我公司在现场,验收完毕后作出验收结果报告,验收费用由我公司负责。	无偏离
7.验收依据:按合同要求及国家标准进行验收。	7.验收依据:按合同要求及国家标准进行验收。	无偏离
8.验收标准	8.验收标准响应	无偏离
(1)项目采购文件及成交供应商响应文件中的“技术需求偏离表”,逐条验收;	(1)项目采购文件及我公司响应文件中的“技术需求偏离表”,逐条验收;	无偏离

	(2)项目采购文件及成交供应商响应文件中的“商务条款偏离表”，逐条验收；	(2)项目采购文件及我公司响应文件中的“商务条款偏离表”，逐条验收；	无偏离
	(3)成交供应商响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事项，逐条验收；	(3)我公司响应文件中其他技术、服务、商务性的说明、承诺事项，逐条验收；	无偏离
	(4)国家相关法律法规、标准和规范等；	(4)国家相关法律法规、标准和规范等；	无偏离
	(5)执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》(桂财采(2015)22号)，采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。	(5)执行《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》(桂财采(2015)22号)，采用文中《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》格式文本等规范。	无偏离
	9.验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据，对供货产品技术参数核对检验，如不符合技术参数要求的，成交供应商承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究责任的权利。	9.验收小组以项目采购文件及采购合同为验收依据，对供货产品技术参数核对检验，如不符合技术参数要求的，我公司承担所有责任和费用。采购人保留进一步追究责任的权利。	无偏离
	10.如成交供应商提供虚假材料的，除按相关规定做违约处理外，采购人依据相关法律法规追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任及损失由成交供应商自行承担。	10.如我公司提供虚假材料的，除按相关规定做违约处理外，采购人依据相关法律法规追究我公司的责任，由此带来的一切责任及损失由我公司自行承担。	无偏离
	11.在项目验收过程中，如项目验收不合格，有关返工、再行验收产生相关成本费用，以及给采购人造成的损失等费用由成交供应商承担。连续两次项目验收不合格的，或弄虚作假的行为，采购人将不予验收，采购人有权解除合同，并追究成交供应商的责任，由此带来的一切责任由成交供应商自行承担。	11.在项目验收过程中，如项目验收不合格，有关返工、再行验收产生相关成本费用，以及给采购人造成的损失等费用由我公司承担。连续两次项目验收不合格的，或弄虚作假的行为，采购人将不予验收，采购人有权解除合同，并追究我公司的责任，由此带来的一切责任由我公司自行承担。	无偏离
▲7、规范标准	供应商所提供的仪器、设备、资料等主要货物需执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。	我公司所提供的仪器、设备、资料等主要货物执行的国家标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。多项标准的，按最新标准或较高标准执行。	无偏离

▲8、售后服务	1.保修年限:	1.保修年限响应:	无偏离
	货物维保期(自交付并验收合格之日起计算):按国家有关产品“三包”规定执行“三包”,所有货物维保期从最终验收合格之日起计算不少于五年(含五年),如在本项目“货物参数”有专项要求的,从其规定。	货物维保期(自交付并验收合格之日起计算):按国家有关产品“三包”规定执行“三包”,所有货物维保期从最终验收合格之日起计算五年,如在本项目“货物参数”有专项要求的,从其规定。	无偏离
	2.故障响应服务:	2.故障响应服务:	无偏离
	2.1 具有稳定的技术保障队伍,供应商技术维护工程师应拥有相关设备制造商颁发的技术服务资质证书或培训证书,应至少有3名具备以上条件且有3年以上从业经验的技术人员队伍。	2.1 具有稳定的技术保障队伍,我公司技术维护工程师拥有相关设备制造商颁发的技术服务资质证书或培训证书,有3名具备以上条件且有3年以上从业经验的技术人员队伍。	无偏离
	2.2 提供远程及现场等故障修理服务方式。	2.2 提供远程及现场等故障修理服务方式。	无偏离
	(1)故障修理服务接受时间:7×24小时。	(1)故障修理服务接受时间:7×24小时。	无偏离
	(2)要求在接到用户故障报告后可先提供电话响应在线尽快解决。	(2)在接到用户故障报告后可先提供电话响应在线尽快解决。	无偏离
	(3)当电话支持服务无法诊断定位或在约定时间内无法解决问题时,供应商应提高故障服务响应级别,联系工程师到现场支持。	(3)当电话支持服务无法诊断定位或在约定时间内无法解决问题时,我公司提高故障服务响应级别,联系工程师到现场支持。	无偏离
	(4)在影响业务正常运行的紧急情况下,采购人可要求供应商迅速提供现场支持和备件更换,供应商应在最短时间内联系维修人员尽快赶到用户现场提供支持服务。必要时可在约定时间内尽快将完好备品备件直接运抵用户故障设备现场,并配合用户进行安装调试。待原故障设备修复后再替换下备品备件。用于热备份的备品备件最迟不得晚于申请后的第2个工作日。	(4)在影响业务正常运行的紧急情况下,采购人可要求我公司迅速提供现场支持和备件更换,我公司在最短时间内联系维修人员尽快赶到用户现场提供支持服务。必要时可在约定时间内尽快将完好备品备件直接运抵用户故障设备现场,并配合用户进行安装调试。待原故障设备修复后再替换下备品备件。用于热备份的备品备件最迟不得晚于申请后的第2个工作日。	无偏离

(5)对于供应商派遣的工程师在约定的时间内不能够解决问题的情况,供应商有责任联系原厂商工程师到场协助完成故障诊断和故障排除。	(5)对于我公司派遣的工程师在约定的时间内不能够解决问题的情况,我公司有责任联系原厂商工程师到场协助完成故障诊断和故障排除。	无偏离
(6)设备故障响应和解决时间按下列要求执行:	(6)设备故障响应和解决时间按下列要求执行:	无偏离
①生产运行中断: 15 分钟内电话响应, 2 小时内供应商人员及备件到场, 2 小时内现场故障解决;	①生产运行中断: 15 分钟内电话响应, 2 小时内我公司人员及备件到场, 2 小时内现场故障解决;	无偏离
②严重影响生产运行,很可能中断的: 15 分钟内电话响应, 2 小时内供应商人员及备件到场, 4 小时内现场故障解决;	②严重影响生产运行,很可能中断的: 15 分钟内电话响应, 2 小时内我公司人员及备件到场, 4 小时内现场故障解决;	无偏离
③生产运行受影响, 但不严重的: 15 分钟内电话响应, 4 小时内供应商人员及备件到场, 24 小时内现场故障解决。	③生产运行受影响, 但不严重的: 15 分钟内电话响应, 4 小时内我公司人员及备件到场, 24 小时内现场故障解决。	无偏离
(7)在故障问题发生后, 供应商须在一周内向采购人使用部门和管理部门提交详细的服务报告, 包括故障描述、解决方法、原因分析、事后建议等。	(7)在故障问题发生后, 我公司在一周内向采购人使用部门和管理部门提交详细的服务报告, 包括故障描述、解决方法、原因分析、事后建议等。	无偏离
3.维修资料: 提供详细操作手册/使用说明书, 维修保养手册及用户维修联络卡, 安装手册等。	3.维修资料: 提供详细操作手册/使用说明书, 维修保养手册及用户维修联络卡, 安装手册等。	无偏离
4.预防性维修/定期维护保养:	4.预防性维修/定期维护保养:	无偏离
保修期内提供定期维护保养服务, 并按照采购人相关要求出具年度维护保养、检测校准、年度设备运行评估报告书, 配合采购人相关责任人完成资产云管家平台相关工作。	保修期内提供定期维护保养服务, 并按照采购人相关要求出具年度维护保养、检测校准、年度设备运行评估报告书, 配合采购人相关责任人完成资产云管家平台相关工作。	无偏离
5.维修密码支持: 若有密码, 需开放。	5.维修密码支持: 若有密码, 可开放。	无偏离
6.终身免费软件升级。	6.终身免费软件升级。	无偏离

	7.专业化技术培训:	7.专业化技术培训:	无偏离
	成交供应商在设备安装调试合格后 1 至 6 个月内,应安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥1 天,跟进强化培训:1 天,维修保养培训:1 天。培训人数不少于 2 人。响应文件中提供完善的技术培训方案,保证使用人员正常操作设备的各种功能,费用应包含在报价中。	我公司在设备安装调试合格后 1 至 6 个月内,安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥1 天,跟进强化培训:1 天,维修保养培训:1 天。培训人数不少于 2 人。响应文件中已提供完善的技术培训方案,保证使用人员正常操作设备的各种功能,费用包含在报价中。	无偏离
	8.备品备件及耗材等要求:	8.备品备件及耗材等要求响应:	无偏离
	稳定的备件供应渠道,可以满足客户的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求,维保期满后,供应商就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商,应以优惠价格提供相关服务,服务费不得高于市场价格的 80%。。	稳定的备件供应渠道,可以满足客户的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求,维保期满后,我公司就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商,以优惠价格提供相关服务,服务费不得高于市场价格的 80%。。	无偏离
▲9、知识产权	1.供应商需提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果,软件定制开发部分采购人享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经采购人书面许可,供应商不得向任何第三方提供上述报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提供,也应注意保密并限于履行合同的必需范围。	1.我公司提供软件的报告、资料、文件等内容及服务成果,软件定制开发部分采购人享有充分、完整和排他的著作权和知识产权。未经采购人书面许可,我公司不得向任何第三方提供上述报告、资料、文件、用户信息等内容及服务成果。即使向履行有关的人员提供,也注意保密并限于履行合同的必需范围。	无偏离
	2.供应商应严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律法规;并在项目所规定的范围内使用本信息系统,任何供应商用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由供应商承担。	2.我公司严格遵守相关的知识产权及软件版权保护的法律法规;并在项目所规定的范围内使用本信息系统,任何供应商用于未经授权的商业目的的复制行为所造成的违约或侵权责任由我公司承担。	无偏离



▲9、虚假应标	为了防止虚假应标，项目结果公示期间，若有异议，采购人有权要求拟中标(成交)方提供所投产品以供测试，确保功能参数要求均可满足；若测试达不到应答指标，以虚假应标论处，所有相关损失均由供应商承担。	为了防止虚假应标，项目结果公示期间，若有异议，采购人有权要求拟中标(成交)方提供所投产品以供测试，确保功能参数要求均可满足；若测试达不到应答指标，以虚假应标论处，所有相关损失均由我公司承担。	无偏离
▲11、安装场地保护	设备安装需配合采购人弱电网络等项目施工安装需求，同时对采购人场地进行保护，若出现损坏由成交供应商自行承担。	设备安装配合采购人弱电网络等项目施工安装需求，同时对采购人场地进行保护，若出现损坏由我公司自行承担。	无偏离

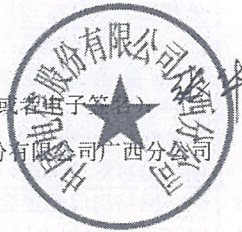
注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的商务要求逐条明确响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据自身的承诺，对照谈判文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签章）

供应商（电子签章）：中国电信股份有限公司广西分公司

日期：2026 年 5 月 14 日



附件 5：技术要求偏离表

第七章 技术要求偏离表

技术要求偏离表

采购项目编号：GXZC2026-J1-001199-GXDY

采购项目名称：分布式容灾云系统采购（重 2）

分标号：无

序号	名称	谈判文件要求	竞标响应	偏离说明
1	容灾备份云 服务内网 服务集群	(一)硬件部件基本性能要求(单台配置)：	(一)硬件部件基本性能响应(单台配置)：	无偏离
		▲1、灾备云计算资源配置要求： ≥2.8GHz CPU 主频，≥48 核 CPU 处理器，≥512G 可用内存；	▲1、灾备云计算资源配置： 2.8GHz CPU 主频，48 核 CPU 处理器，512G 可用内存；	无偏离
		2、存储服务要求：数据盘 SSD 固态硬盘存储容量 ≥30.72TB (4*7.68TB)、HDD 机械盘存储容量 ≥64TB (4*16TB)，系统盘 SSD 固态硬盘容量 ≥960GB (2*480GB)；	2、存储服务：数据盘 SSD 固态硬盘存储容量 30.72TB (4*7.68TB)、HDD 机械盘存储容量 64TB (4*16TB)，系统盘 SSD 固态硬盘容量 960GB (2*480GB)；	无偏离
		3、网络端口配置要求：≥2 个 BASE-T 千兆以太网适配器、≥6 个 SFP 万兆以太网光口（含 SFP 模块）；	3、网络端口配置：2 个 BASE-T 千兆以太网适配器、6 个 SFP 万兆以太网光口（含 SFP 模块）；	无偏离
		4、RAID 支持 1, 5, 6, 10, 50, 60, 热备模式。	4、RAID 支持 1, 5, 6, 10, 50, 60, 热备模式。	无偏离
		▲5、对物理节点的客户端，任务等负载情况，以及节点的性能指标包括但不限于：CPU、内存、网络、IO、存储吞吐量、存储 IOPS 等实时监控展示，投标时提供功能界面截图。	▲5、对物理节点的客户端，任务等负载情况，以及节点的性能指标包括但不限于：CPU、内存、网络、IO、存储吞吐量、存储 IOPS 等实时监控展示，已在投标文件提供功能界面截图。详见 55 页	无偏离
		▲6、能对整体硬件资源详情，如物理节点数量、IP、在线/离线/故障状态，灾备平台的物理 CPU 资源统计、物理内存统计和物理存储资源统计、内部通信网络、	▲6、能对整体硬件资源详情，如物理节点数量、IP、在线/离线/故障状态，灾备平台的物理 CPU 资源统计、物理内存统计和物理存储资源统计、内部通信网络、数据	无偏离

	数据服务网络等资源统计, 投标时提供功能界面截图。	服务网络等资源统计, 已在投标文件提供功能界面截图。详见 60 页	
	▲7、联合管理: 设备带统一管理的能力, 对已添加的服务器设备查看可管理设备的基本状态信息、执行电源管理, KVM 访问、批量删除等; 投标时提供相关截图证明材料;	▲7、联合管理: 设备带统一管理的能力, 对已添加的服务器设备查看可管理设备的基本状态信息、执行电源管理, KVM 访问、批量删除等; 已在投标文件提供相关截图证明材料; 详见 63 页	无偏离
	▲8、投标硬件需与灾备云系统软件深度适配, 支持标准对接协议, 无需额外采购适配模块、无需改造现有软硬件核心架构, 内网隔离环境下可正常接入灾备云平台、实现数据互通与统一管控, 投标时提供硬件兼容性承诺函并加盖供应商公章。	▲8、投标硬件与灾备云系统软件深度适配, 支持标准对接协议, 无需额外采购适配模块、无需改造现有软硬件核心架构, 内网隔离环境下可正常接入灾备云平台、实现数据互通与统一管控, 已在投标文件提供硬件兼容性承诺函并加盖我 公司公章。详见 64 页	无偏离
	▲9、运维升级要求: 硬件供应商在保修期内免费提供固件升级和故障排查服务, 配合完成灾备云平台统一纳管, 升级迭代不影响现有灾备业务运行, 保障运维效率与后续扩容兼容性。	▲9、运维升级: 我公司在保修期内免费提供固件升级、故障排查服务, 配合完成灾备云平台统一纳管, 升级迭代不影响现有灾备业务运行, 保障运维效率与后续扩容兼容性。	无偏离
	▲10、供货的时候提供供货证明文件, 明确设备为全新未拆封正品。	▲10、供货的时候提供供货证明文件, 明确设备为全新未拆封正品。	无偏离
	(二) 灾备云系统软件	(二) 灾备云系统软件响应	无偏离
	1、提供基于磁盘数据块复制技术的整机备份, 无需了解主机业务系统类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构/逻辑关系和数据库的品牌/版本。	1、提供基于磁盘数据块复制技术的整机备份, 无需了解主机业务系统类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构/逻辑关系和数据库的品牌/版本。	无偏离
	▲2、可提供文件恢复、卷恢复、云上应急容灾恢复、云间容灾恢复、主机重建恢复、主机热备容灾等各种恢复方式, 且对不同恢复方式的恢复成功率提供对应的汇总图表和明细数据, 投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。	▲2、可提供文件恢复、卷恢复、云上应急容灾恢复、云间容灾恢复、主机重建恢复、主机热备容灾等各种恢复方式, 且对不同恢复方式的恢复成功率提供对应的汇总图表和明细数据, 已在投标文件提供截图证明材料并加盖我公司公章。详见 65 页	无偏离
	▲3、提供对 X86 下的物理主机、虚拟化主机、超融合主机、云主	▲3、提供对 X86 下的物理主机、虚拟化主机、超融合主机、云主	无偏离

	机提供 CDP 持续数据保护, 实时备份磁盘任意时刻的状态, 备份时间粒度最小可达微秒级 (百万分之一秒) 实现 RPO 趋近于 0, 确保数据不丢失, 投标时提供功能截图证明并加盖供应商公章。	提供 CDP 持续数据保护, 实时备份磁盘任意时刻的状态, 备份时间粒度最小可达微秒级 (百万分之一秒) 实现 RPO 趋近于 0, 确保数据不丢失, 已在投标文件提供功能截图证明并加盖我公司公章。详见 69 页	
	4、支持对 Oracle、SQL sever、My SQL 数据库系统、配置、日志及数据实现整体、一致的定时, 保证数据的完整性和一致性, 无需掌握数据库的众多专业知识、RMAN 命令、各种参数配置等, 即可实现统一灾备管理, 操作简单的特点。	4、支持对 Oracle、SQL sever、My SQL 数据库系统、配置、日志及数据实现整体、一致的定时, 保证数据的完整性和一致性, 无需掌握数据库的众多专业知识、RMAN 命令、各种参数配置等, 即可实现统一灾备管理, 操作简单的特点。	无偏离
	5、支持断点续传, 当备份复制过程中出现非正常中断后, 恢复备份条件后可基于上一次断点处进行续传。	5、支持断点续传, 当备份复制过程中出现非正常中断后, 恢复备份条件后可基于上一次断点处进行续传。	无偏离
	6、执行微秒级 CDP 保护过程, 对被保护主机性能影响小于百分之一, 防止因 CDP 持续数据对生产主机造成性能影响, 投标时提供相关功能截图证明并加盖供应商公章。	6、执行微秒级 CDP 保护过程, 对被保护主机性能影响小于百分之一, 防止因 CDP 持续数据对生产主机造成性能影响, 已在投标文件提供相关功能截图证明并加盖我公司公章。详见 73 页	无偏离
	7、可以对所有恢复失败的历史操作和原因提供对应的汇总统计图表和明细数据, 投标时提供截图报表并加盖供应商公章。	7、可以对所有恢复失败的历史操作和原因提供对应的汇总统计图表和明细数据, 已在投标文件提供截图报表并加盖我公司公章。详见 74 页	无偏离
	▲8、可实现任意品牌/技术/芯片组 X86 体系的物理主机、虚拟机和云主机间构建热备容灾架构, 满足任意环境下的业务高可靠, 保障业务连续性, 投标时提供实现的功能界面截图并加盖供应商公章。	▲8、可实现任意品牌/技术/芯片组 X86 体系的物理主机、虚拟机和云主机间构建热备容灾架构, 满足任意环境下的业务高可靠, 保障业务连续性, 已在投标文件提供实现的功能界面截图并加盖我公司公章。详见 74 页	无偏离
	9、能够展示整个灾备平台灾备业务关键指标 (RPO 和 RTO) 指标总览和监测, 也能够展示租户界别的灾备业务关键指标 (RPO 和 RTO)	9、能够展示整个灾备平台灾备业务关键指标 (RPO 和 RTO) 指标总览和监测, 也能够展示租户界别的灾备业务关键指标 (RPO 和 RTO)	无偏离

	指标总览和监测, 投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。	指标总览和监测, 已在投标文件提供截图证明材料并加盖我公司公章。详见 77 页	
	10、支持自动发现新增、变更的虚拟机, 无需人工干预, 可自动将新增、变更的虚拟机纳入到备份作业中, 按照既有保护策略进行保护, 无需人工干预。	10、支持自动发现新增、变更的虚拟机, 无需人工干预, 可自动将新增、变更的虚拟机纳入到备份作业中, 按照既有保护策略进行保护, 无需人工干预。	无偏离
	11、支持完整备份和增量备份, 第一次备份时使用完整备份保留整机应用的完整状态, 后续采用增量备份, 大幅减少备份的数据量。	11、支持完整备份和增量备份, 第一次备份时使用完整备份保留整机应用的完整状态, 后续采用增量备份, 大幅减少备份的数据量。	无偏离
	▲12、物理节点损坏, 该节点上所有的灾备业务均可自动漂移, 灾备主服务节点和灾备任务服务均可自动漂移到其他节点上。节点互为主备、仲裁, 构建灾备系统的高可靠, 任何一个节点故障对节点上运行的灾备任务不造成任何影响, 投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。	▲12、物理节点损坏, 该节点上所有的灾备业务均可自动漂移, 灾备主服务节点和灾备任务服务均可自动漂移到其他节点上。节点互为主备、仲裁, 构建灾备系统的高可靠, 任何一个节点故障对节点上运行的灾备任务不造成任何影响, 已在投标文件提供截图证明材料并加盖我公司公章。详见 79 页	无偏离
	13、可基于同一个备份点同时启动多个不同 IP 地址、不同个数 CPU、不同大小内存等配置虚拟机对外提供服务, 以应对副本使用、灾难故障应急等不同功能、性能需求, 投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。	13、可基于同一个备份点同时启动多个不同 IP 地址、不同个数 CPU、不同大小内存等配置虚拟机对外提供服务, 以应对副本使用、灾难故障应急等不同功能、性能需求, 已在投标文件提供截图证明材料并加盖我公司公章。详见 82 页	无偏离
	▲14、可基于一个备份任务的多个历史备份点同时启动多个容灾主机对外提供服务, 以便灾难故障后的选择最佳容灾备份点, 投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。	▲14、可基于一个备份任务的多个历史备份点同时启动多个容灾主机对外提供服务, 以便灾难故障后的选择最佳容灾备份点, 已在投标文件提供截图证明材料并加盖我公司公章。详见 85 页	无偏离
	15、提供技术备份整机应用状态, 无需了解业务系统的类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构/逻辑关系和数据库的品牌/版本, 实现对现有及未来新上业务系统的保护兼容性。	15、提供技术备份整机应用状态, 无需了解业务系统的类型、部署方法、业务系统间的数据交互机制、数据结构/逻辑关系和数据库的品牌/版本, 实现对现有及未来新上业务系统的保护兼容性。	无偏离

	▲16、为保障采购人核心信息系统和数据库业务连续性要求，需实现热备 HA 的高可用切换。容灾切换需满足以下故障场景：当核心信息系统和数据库出现非数据逻辑错误或勒索加密时，可选择最新同步数据切换，保障业务连续性和数据完整性；当核心信息系统和数据库出现数据逻辑错误或勒索加密时，可选择任意微秒历史点回退切换，确保在遭受勒索病毒、逻辑错误等情况下的恢复正常有效系统状态。投标时提供最新数据切换与微秒级历史数据切换的实际操作截图证明并加盖供应商公章。	▲16、为保障采购人核心信息系统和数据库业务连续性要求，需实现热备 HA 的高可用切换。容灾切换需满足以下故障场景：当核心信息系统和数据库出现非数据逻辑错误或勒索加密时，可选择最新同步数据切换，保障业务连续性和数据完整性；当核心信息系统和数据库出现数据逻辑错误或勒索加密时，可选择任意微秒历史点回退切换，确保在遭受勒索病毒、逻辑错误等情况下的恢复正常有效系统状态。已在投标文件提供最新数据切换与微秒级历史数据切换的实际操作截图证明并加盖我公司公章。	无偏离
	▲17、支持整机全场景恢复，无需部署配置操作系统、应用和数据库等系统环境，实现全场景带业务逻辑的整机灾难重建，无需人工手动安装驱动、更改注册表信息、应用配置信息等，极大降低灾难重建恢复难度和效率，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。	▲17、支持整机全场景恢复，无需部署配置操作系统、应用和数据库等系统环境，实现全场景带业务逻辑的整机灾难重建，无需人工手动安装驱动、更改注册表信息、应用配置信息等，极大降低灾难重建恢复难度和效率，已在投标文件提供实现的功能截图并加盖我公司公章。详见 94 页	无偏离
	18、当数据库系统出现任意灾难时，灾备系统可通过自启验证系统，对备份的数据库系统进行验证，对任意一条数据的一致性、可靠性、可用性验证成功后，再进行整机恢复。	18、当数据库系统出现任意灾难时，灾备系统可通过自启验证系统，对备份的数据库系统进行验证，对任意一条数据的一致性、可靠性、可用性验证成功后，再进行整机恢复。	无偏离
	19、用户日常运维过程中丢失单个文件/文件夹，灾备系统支持将任意时间的备份点加载为网络共享路径或在 WEB 浏览器中直接 URL 访问的方式，管理员可轻松找到该文件并复制出来。	19、用户日常运维过程中丢失单个文件/文件夹，灾备系统支持将任意时间的备份点加载为网络共享路径或在 WEB 浏览器中直接 URL 访问的方式，管理员可轻松找到该文件并复制出来。	无偏离
	20、支持采用文件的直接恢复的方式，可指定恢复单个文件或文件夹到原机某个目录下。	20、支持采用文件的直接恢复的方式，可指定恢复单个文件或文件夹到原机某个目录下。	无偏离

	21、可自建隔离私有虚拟化验证环境，无论备份任务是否停止，可同时选一个备份任务的多个备份点执行虚拟化验证备份数据的一致性和可靠性，在灾难发生时采用二分法快速定位出最佳灾难恢复的备份历史点，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。	21、可自建隔离私有虚拟化验证环境，无论备份任务是否停止，可同时选一个备份任务的多个备份点执行虚拟化验证备份数据的一致性和可靠性，在灾难发生时采用二分法快速定位出最佳灾难恢复的备份历史点，已在投标文件提供实现的功能截图并加盖我公司公章。详见 99 页	无偏离
	22、支持按时间节点编排自动的主机验证计划，无需停止备份任务，按照设定时间节点开启和释放自动化验证主机所需资源，用于第三方运维、检测、比对工具对最新时间点灾备数据进行调用和比对，确保灾难数据和应用环境的有效性、一致性，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。	22、支持按时间节点编排自动的主机验证计划，无需停止备份任务，按照设定时间节点开启和释放自动化验证主机所需资源，用于第三方运维、检测、比对工具对最新时间点灾备数据进行调用和比对，确保灾难数据和应用环境的有效性、一致性，已在投标文件提供实现的功能截图并加盖我公司公章。详见 100 页	无偏离
	▲23、提供重要系统双机之间自动化灾备切换演练功能，支持双机主备模式，主机、备机之间支持异构和同构，规避生产数据中心单一平台故障瘫痪，可以实现 P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P 和 C2V 的主备切换演练，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。	▲23、提供重要系统双机之间自动化灾备切换演练功能，支持双机主备模式，主机、备机之间支持异构和同构，规避生产数据中心单一平台故障瘫痪，可以实现 P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P 和 C2V 的主备切换演练，已在投标文件提供实现的功能截图并加盖我公司公章。详见 107 页	无偏离
	24、分权管理：支持对备份系统的用户的分级管理，如：系统管理员、普通用户等不同的角色，并且可以记录所有的用户的操作情况。	24、分权管理：支持对备份系统的用户的分级管理，如：系统管理员、普通用户等不同的角色，并且可以记录所有的用户的操作情况。	无偏离
	25、备份系统的专用嵌入式操作系统维护后台采用动态口令机制，动态口令由设备管理员和原厂口令组成，原厂口令随着设备管理员的改密码操作而变化，确保系统后台密码都是唯一的，减少被攻破的可能性，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。	25、备份系统的专用嵌入式操作系统维护后台采用动态口令机制，动态口令由设备管理员和原厂口令组成，原厂口令随着设备管理员的改密码操作而变化，确保系统后台密码都是唯一的，减少被攻破的可能性，已在投标文件提供实现的功能截图并加盖我公司公章。详见	无偏离

		章。	109 页	
		26、备份系统需为专用基于 Linux 的嵌入式系统减少病毒感染几率。	26、备份系统需为专用基于 Linux 的嵌入式系统减少病毒感染几率。	无偏离
		▲27、灾备系统网络可配置“网卡自动关闭/定时开启策略”，还可将除备份数据传输端口外的 SSH、网络访问等网络端口全部关闭，杜绝除传输备份数据流之外一切网络访问的可能，降低灾备系统被攻击的概率，投标时提供实现的功能截图并加盖供应商公章。	▲27、灾备系统网络可配置“网卡自动关闭/定时开启策略”，还可将除备份数据传输端口外的 SSH、网络访问等网络端口全部关闭，杜绝除传输备份数据流之外一切网络访问的可能，降低灾备系统被攻击的概率，已在投标文件提供实现的功能截图并加盖我公司公章。详见 110 页	无偏离
		▲28、灾备存储资源采用分布式架构（并非将灾备软件安装部署于超融合/虚拟化/私有云的虚拟机上，或多台灾备一体机独立工作，通过统一管理平台进行管理），由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-out 架构）扩容过程业务零中断。	▲28、灾备存储资源采用分布式架构（并非将灾备软件安装部署于超融合/虚拟化/私有云的虚拟机上，或多台灾备一体机独立工作，通过统一管理平台进行管理），由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-out 架构）扩容过程业务零中断。	无偏离
		▲29、可对统一的存储资源池可进行整机的存储资源监控，有效展示存储空间使用情况，也可针对单节点监控存储空间使用情况，投标时提供截图证明材料并加盖供应商公章。	▲29、可对统一的存储资源池可进行整机的存储资源监控，有效展示存储空间使用情况，也可针对单节点监控存储空间使用情况，已在投标文件提供截图证明材料并加盖我公司公章。详见 112 页	无偏离
		▲30、在应对采购人信息系统故障需将备份数据恢复至新的物理机、虚拟机的场景下，为了最大程度保障数据完整性和一致性，要求在未提前安装操作系统情况下可恢复包括操作系统在内的整个系统、应用/数据库和数据；且不论数据量大小均可在 15 分钟内恢复业务正常服务。投标时提供原机数据大于 3TB 的恢复过程与结果截图证明材料并加盖供应商	▲30、在应对采购人信息系统故障需将备份数据恢复至新的物理机、虚拟机的场景下，为了最大程度保障数据完整性和一致性，要求在未提前安装操作系统情况下可恢复包括操作系统在内的整个系统、应用/数据库和数据；且不论数据量大小均可在 15 分钟内恢复业务正常服务。已在投标文件提供原机数据大于 3TB 的恢复过程与结果截图证明材料并加盖我公司公章。	无偏离

		公章。	详见 114 页	
		31、提供不低于 45T 容量授权并可以实时扩容;并提供≥5 年软件升级服务。	31、提供不低于 45T 容量授权并可以实时扩容;并提供 5 年软件升级服务。	无偏离
		(三) 灾备云系统模块开发	(三) 灾备云系统模块开发响应	无偏离
		1、灾备云内置接管主机新增数据增量 CDP 备份能力开发: 为保障业务接管后新增数据完整性与备份效率, 灾备云需具备内置接管主机增量 CDP 功能, 提供微秒级备份、仅备份接管过程中新增数据、应急期间或应急结束后整机包含新增接管数据可秒级回切至原 HIS、LIS 应用系统及数据库。	1、灾备云内置接管主机新增数据增量 CDP 备份能力开发: 为保障业务接管后新增数据完整性与备份效率, 灾备云需具备内置接管主机增量 CDP 功能, 提供微秒级备份、仅备份接管过程中新增数据、应急期间或应急结束后整机包含新增接管数据可秒级回切至原 HIS、LIS 应用系统及数据库。	无偏离
		2、Oracle RAC 整机级持续数据保护能力开发: 要求采用非 RMAN 接口备份、非采用备份 DG 的方式直接对采购人整套 oracle rac 所有节点统一备份, 备份细粒度要求达到微秒级以保障采购人核心数据不丢失; 含自动识别 rac 集群盘信息并创建微秒级持续数据保护策略、一致性组件确保数据一致性、灾备云可应急接管数据库服务、具备异机恢复整套 oracle rac 能力且无需人工安装操作系统、数据库及人工配置 RAC 集群配置信息等。	2、Oracle RAC 整机级持续数据保护能力开发: 要求采用非 RMAN 接口备份、非采用备份 DG 的方式直接对采购人整套 oracle rac 所有节点统一备份, 备份细粒度要求达到微秒级以保障采购人核心数据不丢失; 含自动识别 rac 集群盘信息并创建微秒级持续数据保护策略、一致性组件确保数据一致性、灾备云可应急接管数据库服务、具备异机恢复整套 oracle rac 能力且无需人工安装操作系统、数据库及人工配置 RAC 集群配置信息等。	无偏离
		3、Oracle RAC 整机集群恢复能力开发: 要求无需人工搭建目标主机操作系统、Oracle 数据库和数据库配置等预置环境、可在裸机物理机、虚拟机上同平台或跨平台恢复、可实现单机恢复、可实现 Oracle RAC 双节点/多节点恢复、恢复数据库服务时间小于等于 30 分钟。	3、Oracle RAC 整机集群恢复能力开发: 要求无需人工搭建目标主机操作系统、Oracle 数据库和数据库配置等预置环境、可在裸机物理机、虚拟机上同平台或跨平台恢复、可实现单机恢复、可实现 Oracle RAC 双节点/多节点恢复、恢复数据库服务时间小于等于 30 分钟。	无偏离
		4、数据库整机备份方式下的细粒度恢复能力开发: 为了保障采购	4、数据库整机备份方式下的细粒度恢复能力开发: 为了保障采购人	无偏离

		人核心数据库数据完整性采用整机备份方式，在应对数据库表级、实例级故障时要求实现通过整机备份的数据进行单表级恢复、实例级恢复，以满足丰富的数据恢复场景。	核心数据库数据完整性采用整机备份方式，在应对数据库表级、实例级故障时要求实现通过整机备份的数据进行单表级恢复、实例级恢复，以满足丰富的数据恢复场景。	
		5、应急接管预案编排能力开发：为保障采购人核心系统应用、中间件、数据库可通过灾备云内置资源一键接管业务，需解决各组件间逻辑关系、业务关联性、启动顺序编排、一键启动等核心需求，要求具备业务集群应急接管预案编排、可预设接管主机 CPU、内存、网卡、启动时间间隔参数；无需逐个创建接管任务一键实现业务系统多主机按照业务启动逻辑依次接管、多个业务主机按照指定时间次序一次接管。	5、应急接管预案编排能力开发：为保障采购人核心系统应用、中间件、数据库可通过灾备云内置资源一键接管业务，需解决各组件间逻辑关系、业务关联性、启动顺序编排、一键启动等核心需求，要求具备业务集群应急接管预案编排、可预设接管主机 CPU、内存、网卡、启动时间间隔参数；无需逐个创建接管任务一键实现业务系统多主机按照业务启动逻辑依次接管、多个业务主机按照指定时间次序一次接管。	无偏离
		6、业务系统源端防勒索能力开发：为提升采购人应对勒索病毒的防护能力，需要灾备云内具备源端防勒索能力，要求灾备云管理与防勒索管理于同一 web 管理界面；支持内置防护策略、自定义防护策略应用统计、最后修改时间、来源类型等信息；持续对勒索病毒的主动诱发、捕获，通过服务端隔离区伪装数据诱发潜伏的已知/未知勒索病毒的勒索攻击行为，可联合服务端获取勒索病毒特征、可信代码级 DNA 特征库，自动封锁高危/未知勒索病毒进程和加密行为，进行告警和防勒索；支持在线自动或者按需手动对可信代码级 DNA 特征库进行更新，免配置即可自动发现已知、新型未知或基于已知勒索病毒修改和编译的勒索病毒的勒索行为并终止；支持发现可疑、恶意程序后的自动隔离，避免主机	6、业务系统源端防勒索能力开发：为提升采购人应对勒索病毒的防护能力，需要灾备云内具备源端防勒索能力，要求灾备云管理与防勒索管理于同一 web 管理界面；支持内置防护策略、自定义防护策略应用统计、最后修改时间、来源类型等信息；持续对勒索病毒的主动诱发、捕获，通过服务端隔离区伪装数据诱发潜伏的已知/未知勒索病毒的勒索攻击行为，可联合服务端获取勒索病毒特征、可信代码级 DNA 特征库，自动封锁高危/未知勒索病毒进程和加密行为，进行告警和防勒索；支持在线自动或者按需手动对可信代码级 DNA 特征库进行更新，免配置即可自动发现已知、新型未知或基于已知勒索病毒修改和编译的勒索病毒的勒索行为并终止；支持发现可疑、恶意程序后的自动隔离，避免主机重启和恶意程序再次启动运行；具备内置	无偏离

		重启和恶意程序再次启动运行；具备内置防勒索软件/病毒库：自定义防勒索软件库，自定义可信 DNA 库，规则访问控制名单等；支持自动识别各品牌数据库，且可对各类数据库实现免配置防勒索保护，包括 Oracle、SQL sever、My SQL、PostgreSQL、Cache 数据库、达梦数据库、人大金仓、南大通用、神舟通用等数据库；支持对中间件/应用软件、软件配置和产生的数据文件的免配置防勒索保护，如对消息队列 MQ、Jar 包、War 包、php 程序、xml 配置、各种软件系统自身及产生的数据如 doc、docx、xls、pdf、jpg、dwg 等；支持对特定文件、目录配置安全的防护，基于可信代码级 DNA 特征库对所有访问该类数据的软件和行为进行代码级 DNA 解析和识别比对，杜绝任何非法访问，达到数据访问防勒索安全防护；自动发现网络中的主机攻击行为，并进行告警；自动发现客户端的勒索病毒危险行为，并进行告警和拦截；客户端所有行为日志定时上传到管理端，方便客户端在关机状态下，管理端可回溯分析所有客户端的相关日志。	防勒索软件/病毒库：自定义防勒索软件库，自定义可信 DNA 库，规则访问控制名单等；支持自动识别各品牌数据库，且可对各类数据库实现免配置防勒索保护，包括 Oracle、SQL sever、My SQL、PostgreSQL、Cache 数据库、达梦数据库、人大金仓、南大通用、神舟通用等数据库；支持对中间件/应用软件、软件配置和产生的数据文件的免配置防勒索保护，如对消息队列 MQ、Jar 包、War 包、php 程序、xml 配置、各种软件系统自身及产生的数据如 doc、docx、xls、pdf、jpg、dwg 等；支持对特定文件、目录配置安全的防护，基于可信代码级 DNA 特征库对所有访问该类数据的软件和行为进行代码级 DNA 解析和识别比对，杜绝任何非法访问，达到数据访问防勒索安全防护；自动发现网络中的主机攻击行为，并进行告警；自动发现客户端的勒索病毒危险行为，并进行告警和拦截；客户端所有行为日志定时上传到管理端，方便客户端在关机状态下，管理端可回溯分析所有客户端的相关日志。	
		▲以上灾备云系统模块开发需在本灾备云服务内网技术参数和性能要求“（二）灾备云系统软件”的要求基础上进行开发，满足管理统一性，所有开发项均为采购人核心数据、业务系统核心保障需求，开发工期需在 1 个月内完成。（投标时提供相关功能证明材料或者提供谈判供应商和产品商提供开发服务承诺函并加盖供应商公章）。	▲以上灾备云系统模块开发需在本灾备云服务内网技术参数和性能要求“（二）灾备云系统软件”的要求基础上进行开发，满足管理统一性，所有开发项均为采购人核心数据、业务系统核心保障需求，开发工期在 1 个月内完成。（已在投标文件提供相关功能证明材料或者提供谈判供应商和产品商提供开发服务承诺函并加盖供应商公章）。详见 123 页	无偏离
		（四）容灾授权	（四）容灾授权	无偏离

	▲1、包含一套系统应急接管容灾功能授权大于等于1000个主机或者无限制，提供对核心信息系统应急接管容灾，无需另配置容灾主机，灾备系统可自建应急容灾虚拟主机，无需集成/配置第三方虚拟化平台，降低因虚拟化平台兼容性而导致的容灾风险；可基于同一个备份点同时启动多个不同IP地址、不同个数CPU、不同大小内存等配置虚拟机对外提供服务，以应对副本使用、灾难故障应急等不同功能、性能需求； ▲2、包含热备容灾功能授权大于等于10个主机；一套自动化灾备数据验证系统功能授权（无限制）；集群业务系统实时备份和拉起功能授权（oracle rac实时备份）大于等于2个，一套勒索病毒拦截功能授权（包含物理机、虚拟机、PC端）； 3、包含一套文件备份功能授权（无限制）、一套数据库备份功能授权（无限制）、一套虚拟化管理功能授权（无限制）、CDP功能授权大于等于1000个或者无限制、一套主备机远程复制功能授权； ▲4、HA容灾切换功能扩展：支持1分钟内重要系统双机HA的灾备切换功能，规避生产数据中心单一平台故障瘫痪，可以实现物理机、Vmware、华三云、深信服及未来新上平台之间的P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P和C2V的主备切换；可将HA容灾切换用于灾备应急容灾后的数据平滑回切至源生产系统。	▲1、包含一套系统应急接管容灾功能授权大于等于1000个主机或者无限制，提供对核心信息系统应急接管容灾，无需另配置容灾主机，灾备系统可自建应急容灾虚拟主机，无需集成/配置第三方虚拟化平台，降低因虚拟化平台兼容性而导致的容灾风险；可基于同一个备份点同时启动多个不同IP地址、不同个数CPU、不同大小内存等配置虚拟机对外提供服务，以应对副本使用、灾难故障应急等不同功能、性能需求； ▲2、包含热备容灾功能授权大于等于10个主机；一套自动化灾备数据验证系统功能授权（无限制）；集群业务系统实时备份和拉起功能授权（oracle rac实时备份）大于等于2个，一套勒索病毒拦截功能授权（包含物理机、虚拟机、PC端）； 3、包含一套文件备份功能授权（无限制）、一套数据库备份功能授权（无限制）、一套虚拟化管理功能授权（无限制）、CDP功能授权大于等于1000个或者无限制、一套主备机远程复制功能授权； ▲4、HA容灾切换功能扩展：支持1分钟内重要系统双机HA的灾备切换功能，规避生产数据中心单一平台故障瘫痪，可以实现物理机、Vmware、华三云、深信服及未来新上平台之间的P2P、P2V、P2C、V2P、V2V、V2C、C2C、C2P和C2V的主备切换；可将HA容灾切换用于灾备应急容灾后的数据平滑回切至源生产系统。	无偏离
			无偏离
			无偏离
			无偏离
服务集	1、提供相关实施部署服务。	1、提供相关实施部署服务。	无偏离
	2、提供5年7*24小时全时响应服务（包括但不限于电话远程指	2、提供5年7*24小时全时响应服务（包括但不限于电话远程指导、	无偏离

2	交换机	成	导、上门服务等)。	上门服务等)。	
			3、提供 1000 台虚拟机的备份服务。	3、提供 1000 台虚拟机的备份服务。	无偏离
			4、提供 1000 台虚拟机迁移服务。	4、提供 1000 台虚拟机迁移服务。	无偏离
			5、提供服务实施所需要的相关耗材。	5、提供服务实施所需要的相关耗材。	无偏离
			▲一、单台配置要求	▲一、单台配置响应	无偏离
			1. 硬件规格: 高度≤1U, 提供≥48 个 1/10GE SFP+万兆光接口, ≥2 个 QSFP+ 40G 光接口, ≥2 个扩展槽;	1. 硬件规格: 高度 1U, 提供 48 个 1/10GE SFP+万兆光接口, 2 个 QSFP+ 40G 光接口, 2 个扩展槽;	无偏离
			2. 配置≥2 块交流电源模块, 配置≥2 个风扇模块; 配置≥1 根 3M, 40G 堆叠线缆;	2. 配置 2 块交流电源模块, 配置 2 个风扇模块; 配置 1 根 3M, 40G 堆叠线缆;	无偏离
			二、技术参数要求	二、技术参数响应	无偏离
			▲1. 性能: 交换容量≥2.4Tbps, 包转发速率≥1050Mpps, 若以上参数有两个值, 按照最小值计算;	▲1. 性能: 交换容量 2.56Tbps, 包转发速率 1080Mpps;	无偏离
		48 口万兆交换机	2. 三层特性: 支持以下协议: RIPv1/v2, RIPv2, OSPFv1/v2, OSPFv3, BGP4, BGP4+ for IPv6, 支持分布式设备管理, 分布式链路聚合, 分布式弹性路由, 策略路由和等价路由;	2. 三层特性: 支持以下协议: RIPv1/v2, RIPv2, OSPFv1/v2, OSPFv3, BGP4, BGP4+ for IPv6, 支持分布式设备管理, 分布式链路聚合, 分布式弹性路由, 策略路由和等价路由;	无偏离
			3. CPU 与系统安全: 支持 CPU 保护功能, 支持安全启动, 在系统启动过程中支持安全检测, 防止对系统镜像进行修改和伪造数据, 支持 SAVI (源地址验证改进) 功能;	3. CPU 与系统安全: 支持 CPU 保护功能, 支持安全启动, 在系统启动过程中支持安全检测, 防止对系统镜像进行修改和伪造数据, 支持 SAVI (源地址验证改进) 功能;	无偏离
			4. 高可靠性: 支持 BFD FOR VRRP 功能, 支持 RRPP (快速环网保护协议)、Smartlink、RSTP、MSTP、PVST, 收敛恢复时间不超过 50ms;	4. 高可靠性: 支持 BFD FOR VRRP 功能, 支持 RRPP (快速环网保护协议)、Smartlink、RSTP、MSTP、PVST, 收敛恢复时间不超过 50ms;	无偏离
			5. 双 Boot 系统: 支持硬件层级双 boot 系统, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份;	5. 双 Boot 系统: 支持硬件层级双 boot 系统, 采用两个 FLASH 芯片存储 boot 软件 (系统引导程序), 实现硬件级 boot 冗余备份;	无偏离
			6. 服务质量 (QoS): 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目	6. 服务质量 (QoS): 支持 L2 (Layer 2) -L4 (Layer 4) 包过滤功能, 提供基于源 MAC 地址、目	无偏离

	目的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6) 地址、目的 IP(IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类；	的 MAC 地址、源 IP(IPv4/IPv6) 地址、目的 IP(IPv4/IPv6) 地址、端口、协议、VLAN 的流分类；	
	7. 组播支持：支持 IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2、支持组播 VLAN、支持 IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2、支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM、支持 MSDP，MSDP for IPv6、支持 MBGP，MBGP for IPv6；	7. 组播支持：支持 IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2、支持组播 VLAN、支持 IGMP v1/v2/v3，MLD v1/v2、支持 PIM-DM，PIM-SM，PIM-SSM、支持 MSDP，MSDP for IPv6、支持 MBGP，MBGP for IPv6；	无偏离
	▲8. 安全性：支持 802.1ae Macsec 安全加密，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验，投标时提供官网截图和链接地址并加盖供应商公章证明；	▲8. 安全性：支持 802.1ae Macsec 安全加密，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验，已在投标文件提供官网截图和链接地址并加盖我公司公章证明；详见 166 页	无偏离
	▲9. 扩展性：设备支持不同种类的业务插卡，支持扩展防火墙业务模块，支持热插拔，投标时提供交换机支持扩展防火墙业务模块的官网选配信息或订购信息的截图和链接地址并加盖供应商公章证明；	▲9. 扩展性：设备支持不同种类的业务插卡，支持扩展防火墙业务模块，支持热插拔，已在投标文件提供交换机支持扩展防火墙业务模块的官网选配信息或订购信息的截图和链接地址并加盖我公司公章证明；详见 167 页	无偏离
	10. VxLAN 功能：支持 VxLAN 协议组网；	10. VxLAN 功能：支持 VxLAN 协议组网；	无偏离
	▲11. 管理和维护：支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能；投标时提供功能截图页面或产品官网截图证明；	▲11. 管理和维护：支持内置智能图形化管理功能，能够实现通过图形化界面设备配置及命令一键下发和版本智能升级，全局配置及网管口配置，设备升级备份、监控及设备故障替换，组网拓扑可视及管理、设备列表展示等功能；已在投标文件提供功能截图页面或产品官网截图证明；详见 168 页	无偏离
	12. 防雷：采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力≥9KV；	12. 防雷：采用内置端口防雷技术，业务端口防雷能力≥9KV；	无偏离
	13. 虚链路检测：支持虚电缆检测功能（VCT），快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点；	13. 虚链路检测：支持虚电缆检测功能（VCT），快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路点；	无偏离
	▲14. 设备维保：提供免费 5 年交	▲14. 设备维保：提供免费 5 年交	无偏离

		换机硬件原厂质保服务，免费 5 年原厂技术支持服务，为保障服务质量供货时须提供原厂服务承诺函。	换机硬件原厂质保服务，免费 5 年原厂技术支持服务，为保障服务质量供货时须提供原厂服务承诺函。	
--	--	---	---	--

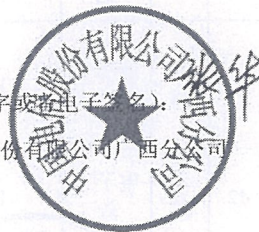
注：

1. 说明：应对照谈判文件“第三章 采购需求”中的技术要求逐条实质性响应，并作出偏离说明。
2. 供应商应根据竞标设备的性能指标，对照谈判文件要求，在“偏离说明”中注明“正偏离”、“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 供应商认为其竞标响应有正偏离的，请在技术要求偏离表中列明，且在响应文件中提供竞标产品的彩页或国家认可有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件或产品生产厂家的技术参数说明证明作为佐证，以上佐证材料均需加盖生产厂家或代理商（附生产厂家授权资料）公章。
4. 如技术要求偏离表中的竞标响应与佐证材料不一致的，以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

供应商（电子签章）：中国电信股份有限公司广西分公司

日期：2026 年 5 月 14 日



附件 6：项目实施人员一览表

第八章 项目实施人员一览表

项目实施人员一览表

序号	姓名	性别	年龄	学历	专业	职称	本项目中的 职责	项目经历
1	宋欣	男	38	本科	计算机科学与技术	Clerware 认证服务工程师	项目经理	云平台综合信息化服务、广西妇幼保健院“云上妇幼”平台建设项目-云资源租用服务采购
2	李勇进	男	32	本科	电子与信息技术	Clerware 认证服务工程师	技术人员、实施人员、售后人员	广西妇幼保健院“云上妇幼”平台建设项目-云资源租用服务采购
3	赵雨冰	男	33	本科	计算机科学与技术	Clerware 认证服务工程师	技术人员、实施人员、售后人员	2021 年中国电信云网安全防护服务采购
4	刘亚广	男	40	硕士	管理科学与工程	H3C	技术人员、实施人员、售后人员	2021 年中国电信云网安全防护服务采购
5	陶乐	男	37	专科	应用电子技术	H3C	技术人员、实施人员、售后人员	广西妇幼保健院“云上妇幼”平台建设项目-云资源租用服务采购
6	郑宏剑	男	42	本科	电子工程	H3C	技术人员、实施人员、售后人员	云平台综合信息化服务

供应商名称（电子签章）：中国电信股份有限公司广西分公司

日期：2026 年 5 月 14 日

附件 7：售后服务承诺

第五章 售后服务承诺

针对本项目，我公司做出如下承诺：

1. 保修年限响应：

货物维保期(自交付并验收合格之日起计算):按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，所有货物维保期从最终验收合格之日起计算五年，如在本项目“货物参数”有专项要求的，从其规定。

2. 故障响应服务：

2.1 具有稳定的技术保障队伍，我公司技术维护工程师拥有相关设备制造商颁发的技术服务资质证书或培训证书，有 3 名具备以上条件且有 3 年以上从业经验的技术人员队伍。

2.2 提供远程及现场等故障修理服务方式

(1)故障修理服务接受时间: 7×24 小时

(2)在接到用户故障报告后可先提供电话响应并尽快解决

(3)当电话支持服务无法诊断定位或在约定时间内无法解决问题时，我公司提高故障服务响应级别，联系工程师到现场支持。

(4)在影响业务正常运行的紧急情况下，采购人可要求我公司迅速提供现场支持和备件更换，我公司在最短时间内联系维修人员尽快赶到用户现场提供支持服务。必要时可在约定时间内尽快将完好备品备件直接运抵用户故障设备现场，并配合用户进行安装调试。待原故障设备修复后再替换下备品备件。用于热备份的备品备件最迟不晚于申请后的第 2 个工作日。

(5)对于我公司派遣的工程师在约定的时间内不能够解决问题的情况，我公司有责任联系原厂商工程师到场协助完成故障诊断和故障排除。

(6)设备故障响应和解决时间按下列要求执行：

①生产运行中断：15 分钟内电话响应，2 小时内我公司人员及备件到场，2 小时内现场故障解决；

②严重影响生产运行，很可能中断的：15 分钟内电话响应，2 小时内我公司人员及备件到场，4 小时内现场故障解决；

③生产运行受影响，但不严重的：15 分钟内电话响应，4 小时内我公司人员及备件到场，

24 小时内现场故障解决。

(7)在故障问题发生后，我公司在一周内向采购人使用部门和管理部门提交详细的服务报告，包括故障描述、解决方法、原因分析、事后建议等。

3.维修资料：提供详细操作手册/使用说明书，维修保养手册及用户维修联络卡，安装手册等。

4.预防性维修/定期维护保养：

保修期内提供定期维护保养服务，并按照采购人相关要求出具年度维护保养、检测校准、年度设备运行评估报告书，配合采购人相关责任人完成资产云管家平台相关工作。

5.维修密码支持：若有密码，可开放。

6.终身免费软件升级。

7.专业化技术培训：

我公司在设备安装调试合格后1至6个月内，安排有经验的技术人员到现场进行技术答疑。装机使用培训≥1天，跟进强化培训:1天，维修保养培训:1天。培训人数不少于2人。响应文件中已提供完善的技术培训方案，保证使用人员正常操作设备的各种功能，费用包含在报价中。

8.备品备件及耗材等要求响应：

稳定的备件供应渠道，可以满足客户的设备再升级、扩充和保修服务配件及消耗品等多方面的需求，维保期满后，我公司就相关备品备件及耗材价格与采购人友好协商，以优惠价格提供相关服务，服务费不高于市场价格的80%。

灾备云服务内网：▲10、供货的时候提供供货证明文件，明确设备为全新未拆封正品。

48口万兆交换机：▲14.设备维保：提供免费5年交换机硬件原厂质保服务，免费5年原厂技术支持服务，为保障服务质量供货时提供原厂服务承诺书。

供应商（电子签章）：中国电科股份有限公司广西分公司

日期：2026年5月14日

