

齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司

公开招标文件

项目名称：医院信息化基础建设服务

项目编号：**[230001]qqhrrc[GK]20220001**

第一章 投标邀请

齐齐哈尔市仁诚招标代理有限公司受齐齐哈尔医学院附属第二医院的委托，采用公开招标方式组织采购医院信息化基础建设服务。欢迎符合资格条件的国内供应商参加投标。

一.项目概述

1.名称与编号

项目名称：医院信息化基础建设服务

批准文件编号：黑财购核字[2022]05315号

采购项目编号：[230001]qqhrrc[GK]20220001

2.内容及分包情况（技术规格、参数及要求）

包号	货物、服务和工程名称	数量	采购需求	预算金额（元）
1	医院信息化基础建设服务	1	详见采购文件	11,010,000.00

二.投标人的资格要求

1.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

2.到提交投标文件的截止时间，投标人未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。（以通过查询“信用中国”网站和“中国政府采购网”网站的信用记录内容为准。）

3.其他资质要求：

合同包1（医院信息化基础建设服务）：无

三.获取招标文件的时间、地点、方式

获取招标文件的地点：详见招标公告；

获取招标文件的方式：供应商须在公告期内凭用户名和密码，登录黑龙江省政府采购网，选择“交易执行-应标-项目投标”，在“未参与项目”列表中选择需要参与的项目，确认参与后即可获取招标文件。

其他要求

1.采用“现场网上开标”模式进行开标，投标人需到达开标现场。

2.采用“不见面开标”模式进行开标投标人无需到达开标现场，开标当日在投标截止时间前30分钟登录黑龙江省政府采购网进行签到，选择“交易执行-开标-供应商开标大厅”参加远程开标。请投标人使用投标客户端严格按照招标文件的相关要求制作和上传电子投标文件，并按照相关要求参加开标“不按规范标记导致废标的，由供应商自行承担相关责任”。

3.将采用电子评标的方式，为避免意外情况的发生处理不及时导致投标失败，建议投标人需在开标时间前1小时完成投标文件上传，否则产生的一系列问题将由投标人自行承担。

注：开标模式详见供应商须知-开标方式

四.招标文件售价

本次招标文件的售价为 无 元人民币。

五.递交投标文件截止时间、开标时间及地点：

递交投标文件截止时间：详见招标公告

投标地点：详见招标公告

开标时间：详见招标公告

开标地点：详见招标公告

备注：所有电子投标文件应在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购云平台，逾期递交的投标文件，为无效投标文件。

六.询问提起与受理：

项目经办人： 齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司 联系方式： 0452-8061000

七.质疑提起与受理：

1.对采购文件的质疑：

项目经办人： 齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司 联系方式： 0452-8061000

2.对评审过程和结果的质疑：

质疑联系人： 齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司 电话： 0452-8061000

八.公告发布媒介：

中国政府采购网 黑龙江省政府采购网

联系信息

1. 采购代理机构

采购代理机构名称： 齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司

地址： 黑龙江省齐齐哈尔市建华区方兴新村11#楼00单元01层01号

联系人： 齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司

联系电话： 0452-8061000

账户名称： 系统自动生成的缴交账户名称

开户行： 详见投标人须知

账号： 详见投标人须知

2. 采购人信息

采购单位名称： 齐齐哈尔医学院附属第二医院

地址： 齐齐哈尔市建华区中华西路64号

联系人： 刘永超

联系电话： 18646632312

齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司

第二章 供应商须知

一、前附表：

序号	条款名称	内容及要求
1	分包情况	共1包
2	采购方式	公开招标
3	开标方式	不见面开标
4	评标方式	现场网上评标
5	是否专门面向中小企业采购	合同包1（医院信息化基础建设服务）：否
6	评标办法	合同包1（医院信息化基础建设服务）：综合评分法
7	获取招标文件时间（同招标文件提供期限）	详见招标公告
8	保证金缴纳截止时间（同递交投标文件截止时间）	详见招标公告
9	电子投标文件递交	电子投标文件在投标截止时间前递交至黑龙江省政府采购网--政府采购云平台
10	投标文件数量	（1）加密的电子投标文件 1 份（需在投标截止时间前上传至“黑龙江省政府采购网--黑龙江省政府采购管理平台”）
11	中标人确定	采购人授权评标委员会按照评审原则直接确定中标（成交）人。
12	备选方案	不允许
13	联合体投标	包1：不接受
14	采购机构代理费用	收取
15	代理服务收费方式	收取。 采购机构代理服务收费标准： 向中标/成交供应商收取

1 6	投标保证金	<p>本项目允许投标供应商按照相关法律法规自主选择以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式缴纳保证金。</p> <p>医院信息化基础建设服务：保证金人民币：0.00元整。</p> <p>开户单位：无</p> <p>开户银行：无</p> <p>银行账号：无</p> <p>特别提示：</p> <p>1、投标供应商应认真核对账户信息，将投标保证金足额汇入以上账户，并自行承担因汇错投标保证金而产生的一切后果。投标保证金到账（保函提交）的截止时间与投标截止时间一致，逾期不交者，投标文件将作无效处理。</p> <p>2、投标供应商在转账或电汇的凭证上应按照以下格式注明，以便核对：“（项目编号：***、包组：***）的投标保证金”。</p>
1 7	电子招投标	<p>各投标人应当在投标截止时间前上传加密的电子投标文件至“黑龙江省政府采购网”未在投标截止时间前上传电子投标文件的，视为自动放弃投标。投标人因系统或网络问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间及时拨打联系电话4009985566按5转1号键。</p> <p>不见面开标（远程开标）：</p> <p>1. 项目采用不见面开标（网上开标），如在开标过程中出现意外情况导致无法继续进行电子开标时，将会由开标负责人视情况来决定是否允许投标人导入非加密电子投标文件继续开标。本项目采用电子评标（网上评标），只对通过开标环节验证的电子投标文件进行评审。</p> <p>2. 电子投标文件是指通过投标客户端编制，在电子投标文件中，涉及“加盖公章”的内容应使用单位电子公章完成。加密后，成功上传至黑龙江省政府采购网的最终版指定格式电子投标文件。</p> <p>3. 使用投标客户端，经过编制、签章，在生成加密投标文件时，会同时生成非加密投标文件，投标人请自行留存。</p> <p>4. 投标人的法定代表人或其授权代表应当按照本招标公告载明的时间和模式等要求参加开标，在开标时间前30分钟，应当提前登录开标系统进行签到，填写联系人姓名与联系号码。</p> <p>5. 开标时，投标人应当使用 CA 证书在开始解密后30分钟内完成投标文件在线解密，若出现系统异常情况，工作人员可适当延长解密时长。（请各投标人在参加开标以前自行对使用电脑的网络环境、驱动安装、客户端安装以及CA证书的有效性等进行检测，保证可以正常使用。具体环境要求详见操作手册）</p> <p>6. 开标时出现下列情况的，将视为逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当视为投标无效处理。</p> <p>（1） 投标人未按招标文件要求参加远程开标会的；</p> <p>（2） 投标人未在规定时间内完成电子投标文件在线解密；</p> <p>（3） 经检查数字证书无效的投标文件；</p> <p>（4） 投标人自身原因造成电子投标文件未能解密的。</p> <p>7. 供应商必须保证在规定时间内完成已投项目的电子响应文件解密，并在规定时间内进行签章确认，未在规定时间内签章的，视同接受开标结果。</p>

18	电子投标文件 签字、盖章要求	应按照第七章“投标文件格式”要求，使用单位电子签章（CA）进行签字、加盖公章。 说明：若涉及到授权代表签字的可将文件签字页先进行签字、扫描后导入加密电子投标文件。
19	投标客户端	投标客户端需要自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”下载。
20	有效供应商家数	包1：3 此数约定了开标与评标过程中的最低有效供应商家数，当家数不足时项目将不得开标、评标；文件中其他描述若与此规定矛盾以此为准。
21	报价形式	合同包1（医院信息化基础建设服务）:总价
22	投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
23	其他	代理费收取，按照国家计委颁发的计价格【2002】1980号《招标代理服务收费管理暂行办法》及发改办价格[2003]857号和发改价格[2011]534号为标准，再按照采购单位与招标代理公司协议规定的下浮比例收取。本次招标项目按照六点五折收取。
24	项目兼投兼中规则	兼投兼中：-

三、投标须知

1.投标方式

1.1投标方式采用网上投标，流程如下：

应在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）提前注册并办理电子签章CA，CA用于制作投标文件时盖章、加密和开标时解密（CA办理流程及驱动下载参考黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn>）办事指南-CA办理流程）具体操作步骤，在黑龙江省政府采购网（<http://hljcg.hlj.gov.cn/>）下载政府采购供应商操作手册。

1.2缴纳投标保证金（如有）。本采购项目采用“虚拟子账号”形式收退投标保证金，每一个投标人在所投的每一项目下合同包会对应每一家银行自动生成一个账号，称为“虚拟子账号”。在进行投标信息确认后，应通过应标管理-已投标的项目，选择缴纳银行并获取对应不同包的缴纳金额以及虚拟子账号信息，并在开标时间前，通过转账至上述账号中，付款人名称必须为投标单位全称且与投标信息一致。

若出现账号缴纳不一致、缴纳金额与投标人须知前附表规定的金额不一致或缴纳时间超过开标时间，将导致保证金缴纳失败。

1.3查看投标状况。通过应标管理-已投标的项目可查看已投标项目信息。

2.特别提示

2.1缴纳保证金时间以保证金到账时间为准，由于投标保证金到账需要一定时间，请投标人在投标截止前及早缴纳。

三、说明

1.总则

本招标文件依据《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》和《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第87号）及国家和自治区有关法律、法规、规章制度编制。

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

本次公开招标项目，是以招标公告的方式邀请非特定的投标人参加投标。

2.适用范围

本招标文件仅适用于本次招标公告中所涉及的项目和内容。

3.投标费用

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

4.当事人：

4.1“采购人”是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本招标文件的采购人特指本项目采购单位。

4.2“采购代理机构”是指本次招标采购项目活动组织方。本招标文件的采购代理机构特指齐齐哈尔市仁诚招标代理有限公司。

4.3“投标人”是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

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

4.5“中标人”是指经评标委员会评审确定的对招标文件做出实质性响应，取得与采购人签订合同资格的投标人。

5.合格的投标人

5.1符合本招标文件规定的资格要求，并按照要求提供相关证明材料。

5.2单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

5.3为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

6.以联合体形式投标的，应符合以下规定：

6.1联合体各方应签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并作为投标文件组成部分。

6.2联合体各方均应当具备政府采购法第二十二条规定的条件，并在投标文件中提供联合体各方的相关证明材料。

6.3联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

6.4联合体各方中至少应当有一方符合采购人规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。

6.5联合体各方不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

6.6联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。

6.7投标时，应以联合体协议中确定的主体方名义投标，以主体方名义缴纳投标保证金，对联合体各方均具有约束力。

7.语言文字以及度量衡单位

7.1所有文件使用的语言文字为简体中文。专用术语使用外文的，应附有简体中文注释，否则视为无效。

7.2所有计量均采用中国法定的计量单位。

7.3所有报价一律使用人民币，货币单位：元。

8.现场踏勘

8.1招标文件规定组织踏勘现场的，采购人按招标文件规定的时间、地点组织投标人踏勘项目现场。

8.2投标人自行承担踏勘现场发生的责任、风险和自身费用。

8.3采购人在踏勘现场中介绍的资料和数据等，不构成对招标文件的修改或不作为投标人编制投标文件的依据。

9.其他条款

9.1无论中标与否投标人递交的投标文件均不予退还。

四、招标文件的澄清和修改

1.采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或修改的，澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间15日前，不足15日的，顺延投标截止之日，同时在“黑龙江省政府采购网”、“黑龙江省公共资源交易网”上发布澄清或者变更公告进行通知。澄清或者变更公告的内容为招标文件的组成部分，投标人应自行上网查询，采购人或采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息的责任。

五、投标文件

1.投标文件的构成

投标文件应按照招标文件第七章“投标文件格式”进行编写（可以增加附页），作为投标文件的组成部分。

2.投标报价

2.1投标人应按照“第四章招标内容与要求”的需求内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按“开标一览表”和“分项报价明细表”规定的格式报出总价和分项价格。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评审时不予核减。

2.2投标报价包括本项目采购需求和投入使用的所有费用，如主件、标准附件、备品备件、施工、服务、专用工具、安装、调试、检验、培训、运输、保险、税款等。

2.3投标报价不得有选择性报价和附有条件的报价。

2.4对报价的计算错误按以下原则修正：

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

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价。

注：修正后的报价投标人应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字确认后产生约束力，但不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容，投标人不确认的，其投标无效。

3.投标有效期

3.1投标有效期从提交投标文件的截止之日起算。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

3.2出现特殊情况需要延长投标有效期的，采购人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。

4.投标保证金

4.1投标保证金的缴纳：

投标人在提交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、开户银行、行号、开户单位、账号和招标文件本章“投标须知”规定的投标保证金缴纳要求递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

4.2投标保证金的退还：

（1）投标人在投标截止时间前放弃投标的，自所投合同包结果公告发出后5个工作日内退还，但因投标人自身原因导致

无法及时退还的除外；

(2) 未中标供应商投标保证金，自中标通知书发出之日起5个工作日内退还；

(3) 中标供应商投标保证金，自政府采购合同签订之日起5个工作日内退还。

4.3有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与采购人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向采购人提出附加条件；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

5.投标文件的修改和撤回

5.1投标人在提交投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回。补充、修改的内容旁签署（法人或授权委托人签署）、盖章、密封和上传至系统后生效，并作为投标文件的组成部分。

5.2在提交投标文件截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得补充、修改、替代或者撤回其投标文件。

6.投标文件的递交

6.1在招标文件要求提交投标文件的截止时间之后送达或上传的投标文件，为无效投标文件，采购单位或采购代理机构拒收。采购人、采购代理机构对误投或未按规定时间、地点进行投标的概不负责。

7.样品（演示）

7.1招标文件规定投标人提交样品的，样品属于投标文件的组成部分。样品的生产、运输、安装、保全等一切费用由投标人自理。

7.2开标前，投标人应将样品送达至指定地点，并按要求摆放并做好展示。若需要现场演示的，投标人应提前做好演示准备（包括演示设备）。

7.3评标结束后，中标供应商与采购人共同清点、检查和密封样品，由中标供应商送至采购人指定地点封存。未中标投标人将样品自行带回。

六、开标、评审、结果公告、中标通知书发放

1.网上开标程序

1.1主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 宣布开标会议相关人员姓名；
- (3) 投标人对已提交的加密文件进行解密，由采购人或者采购代理机构工作人员当众宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容（以开标一览表要求为准）；
- (4) 参加开标会议人员对开标情况确认；
- (5) 开标结束，投标文件移交评标委员会。

1.2开标异议

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当当场提出询问或者回避申请，开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

1.3投标人不足三家的，不得开标。

1.4备注说明:

(1) 若本项目采用不见面开标, 开标时投标人使用 CA证书参与远程投标文件解密。投标人用于解密的CA证书应为该投标文件生成加密、上传的同一把 CA证书。

(2) 若本项目采用不见面开标, 投标人在开标时间前30分钟, 应当提前登录开标系统进行签到, 填写联系人姓名与联系号码; 在系统约定时间内使用CA证书签到以及解密, 未成功签到或未成功解密的视为其无效投标。

(3) 投标人对不见面开标过程和开标记录有疑义, 应在开标系统规定时间内在不见面开标室提出异议, 采购代理机构在网上开标系统中进行查看及回复。开标会议结束后不再接受相关询问、质疑或者回避申请。

2.评审(详见第六章)

3.结果公告

3.1中标供应商确定后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网发布中标结果公告, 中标结果公告期为 1 个工作日。

3.2项目废标后, 采购代理机构将在黑龙江省政府采购网上发布废标公告, 废标结果公告期为 1 个工作日。

4.中标通知书发放

发布中标结果的同时, 中标供应商可自行登录“黑龙江省政府采购网--政府采购云平台”打印中标通知书, 中标通知书是合同的组成部分, 中标通知书对采购人和中标供应商具有同等法律效力。

中标通知书发出后, 采购人不得违法改变中标结果, 中标供应商无正当理由不得放弃中标。

七、询问、质疑与投诉

1.询问

1.1供应商对政府采购活动事项有疑问的, 可以向采购人或采购代理机构提出询问, 采购人或采购代理机构应当在3个工作日内做出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。供应商提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的, 采购代理机构应当告知其向采购人提出。

1.2为了使提出的询问事项在规定时间内得到有效回复, 询问采用实名制, 询问内容以书面材料的形式亲自递交到采购代理机构, 正式受理后方可生效, 否则, 为无效询问。

2.质疑

2.1潜在投标人已依法获取招标文件, 且满足参加采购项目基本条件的潜在供应商, 可以对招标文件提出质疑; 递交投标文件的供应商, 可以对该项目采购过程和中标结果提出质疑。采购中心应当在正式受理投标人的书面质疑后七个工作日作出答复, 但答复的内容不得涉及商业秘密。

2.2对招标文件提出质疑的, 应当在首次获取招标文件之日起七个工作日内提出; 对采购过程提出质疑的, 为各采购程序环节结束之日起七个工作日内提出; 对中标结果提出质疑的, 为中标结果公告期届满之日起七个工作日内提出。

2.3质疑供应商应当在规定的时限内, 以书面形式一次性地向采购中心递交《质疑函》和必要的证明材料, 不得重复提交质疑材料, 《质疑函》应按标准格式规范填写。

2.4供应商可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑, 应当递交供应商法定代表人签署的授权委托书, 其授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的, 应当由本人签字; 供应商为法人或者其他组织的, 应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章, 并加盖公章。

2.5供应商提出质疑应当递交《质疑函》和必要的证明材料。《质疑函》应当包括下列内容:

- (1) 供应商的姓名或者名称、地址、联系人及联系电话;
- (2) 质疑项目的名称、编号;
- (3) 具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求;
- (4) 事实依据;
- (5) 必要的法律依据;

(6) 提出质疑的日期;

(7) 供应商首次下载招标文件的时间截图。

2.6有下列情形之一的, 采购中心不予受理:

(1) 按照“谁主张、谁举证”的原则, 应由质疑供应商提供质疑事项的相关证据、依据和其他有关材料, 未能提供的;

(2) 未按照补正期限进行补正或者补正后仍不符合规定的;

(3) 未在质疑有效期限内提出的;

(4) 超范围提出质疑的;

(5) 同一质疑供应商一次性提出质疑后又提出新质疑的。

2.7有下列情形之一的, 质疑不成立:

(1) 质疑事项缺乏事实依据的;

(2) 质疑供应商捏造事实或者提供虚假材料的;

(3) 质疑供应商以非法手段取得证明材料的。

2.8质疑的撤销。质疑正式受理后, 质疑供应商申请撤销质疑的, 采购中心应当终止质疑受理程序并告知相关当事人。

2.9对虚假和恶意质疑的处理。对虚假和恶意质疑的供应商, 报省级财政部门依法处理, 记入政府采购不良记录, 推送省级信用平台, 限制参与政府采购活动。有下列情形之一的, 属于虚假和恶意质疑:

(1) 主观臆造、无事实依据进行质疑的;

(2) 捏造事实或提供虚假材料进行质疑的;

(3) 恶意攻击、歪曲事实进行质疑的;

(4) 以非法手段取得证明材料的。

3.0接收质疑函的方式: 为了使提出的质疑事项在规定时间内得到有效答复、处理, 质疑采用实名制, 且由法定代表人或授权代表亲自递交至采购代理机构, 正式受理后方可生效。

联系部门: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

联系电话: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

通讯地址: 采购人、采购代理机构(详见第一章 投标邀请)。

3.投诉

3.1质疑人对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内做出书面答复的, 可以在答复期满后十五个工作日内向监督部门进行投诉。投诉程序按《政府采购法》及相关规定执行。

3.2供应商投诉的事项不得超出已质疑事项的范围。

第三章 合同与验收

一、合同要求

1.一般要求

1.1采购人应当自中标通知书发出之日起30日内, 按照招标文件和中标供应商投标文件的规定, 与中标供应商签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标供应商投标文件作实质性修改。

1.2合同签订双方不得提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

1.3政府采购合同应当包括采购人与中标人的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。

1.4采购人与中标供应商应当根据合同的约定依法履行合同义务。

1.5政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

1.6政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同。

1.7拒绝签订采购合同的按照相关规定处理，并承担相应法律责任。

1.8采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

1.9采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

2.合同格式及内容

2.1具体格式见本招标文件后附拟签订的《合同文本》（部分合同条款），投标文件中可以不提供《合同文本》。

2.2《合同文本》的内容可以根据《民法典》和合同签订双方的实际要求进行修改，但不得改变范本中的实质性内容。

二、验收

中标供应商在供货、工程竣工或服务结束后，采购人应及时组织验收，并按照招标文件、投标文件及合同约定填写验收单。

政府采购合同（合同文本）

甲方：***（填写采购单位）

地址（详细地址）：

乙方：***（填写中标投标人）

地址（详细地址）：

合同号：

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲、乙双方就（填写项目名称）（政府采购项目编号、备案编号：），经平等自愿协商一致达成合同如下：

1.合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- (1)合同格式以及合同条款
- (2)中标结果公告及中标通知书
- (3)招标文件
- (4)投标文件
- (5)变更合同

2.本合同所提供的标的物、数量及规格等详见中标结果公告及后附清单。

3.合同金额

合同金额为人民币 万元，大写：

4.付款方式及时间

***（见招标文件第四章）

5.交货安装

交货时间：

交货地点：

6.质量

乙方提供的标的物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

7.包装

标的物的包装应按照国家或者行业主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护标的物安全、完好的包装方式。

8.运输要求

(1) 运输方式及线路:

(2) 运输及相关费用由乙方承担。

9.知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用标的物或标的物的任何一部分时, 免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

10.验收

(1) 乙方将标的物送达至甲方指定的地点后, 由甲乙双方及第三方(如有)一同验收并签字确认。

(2) 对标的物的质量问题, 甲方应在发现后向乙方提出书面异议, 乙方在接到书面异议后, 应当在 日内负责处理。甲方逾期提出的, 对所交标的物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中, 有明确质量保证期的, 适用质量保证期。

(3) 经双方共同验收, 标的物达不到质量或规格要求的, 甲方可以拒收, 并可解除合同且不承担任何法律责任,

11.售后服务

(1) 乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(2) 其他售后服务内容: (投标文件售后承诺等)

12.违约条款

(1) 乙方逾期交付标的物、甲方逾期付款, 按日承担违约部分合同金额的违约金。

(2) 其他违约责任以相关法律法规规定为准, 无相关规定的, 双方协商解决。

13.不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知另一方, 双方互不承担责任, 并在 天内提供有关不可抗力的相关证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 双方协商解决。

14.争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列方式解决:

(1) 提交 仲裁委员会仲裁。

(2) 向 人民法院起诉。

15.合同保存

合同文本一式五份, 采购单位、投标人、政府采购监管部门、采购代理机构、国库支付执行机构各一份, 自双方签订之日起生效。

16.合同未尽事宜, 双方另行签订补充协议, 补充协议是合同的组成部分。

甲方: (章)

乙方: (章)

采购方法人代表: (签字)

投标人法人代表: (签字)

开户银行:

开户银行:

帐号:

帐号:

联系电话:

联系电话:

签订时间 年 月 日

附表: 标的物清单(主要技术指标需与投标文件相一致)(工程类的附工程量清单等)

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价(元)	金额(元)
**	**	**	**	**	**	**

名称	品牌、规格、标准/主要服务内容	产地	数量	单位	单价（元）	金额（元）
合计：人民币大写：**元整						¥：**

第四章 招标内容与技术要求

一、项目概况：

1.1 项目概况：

齐齐哈尔医学院附属第二医院信息化建设遵循国内医疗卫生相关标准（医院等级评审标准、电子病历系统功能应用水平分级评价方法及标准），结合国际标准评估体系，对医院进行整体建设规划，要把医院建设成模式先进、流程优化、管理配套、支撑有力、运作高效，符合现代化医院发展要求的智能型数字化医院，并重点建设特色专业化支撑的信息系统。

积极响应国家关于深化医改的总体要求与目标，落实落地《公立医院高质量发展促进行动（2021-2025年）》（国卫医发〔2021〕27号），以促进医院高质量发展为核心，以五级电子病历、互联互通四甲、医院三级智慧服务、医院二级智慧管理等评审评估为机遇，积极开展智慧医院建设，以评促建、以评促用，促进工作效率、医疗质量、医院管理能力的全面提高，逐步形成以三级公立医院绩效考核工作落实为发展指引，以医院综合绩效考核为抓手，融入医疗质量、运营效率、持续发展、满意度评价等国考要求，依托智慧医院信息标准统一和互联共享的全景数据强化服务质量、医疗安全和管理能力，并以工作数量、服务质量及满意度为基础，建立维护公益性、调动积极性、保障可持续的绩效考核新模式，实现医院整体发展规划与学科建设，兼顾效率与效益，建立医院精细化运营绩效管理新模式，全面提升技术水平与服务能力，以质量控制为重点，实施主动服务、贴心服务，打造医院人文文化，构建和谐医患关系。具体如下：

（1）院内信息互联互通，强化医疗质量和工作效率。以智慧医院强化医疗业务、患者服务和医院管理的信息化应用水平，实现全面采集并结构化存储患者全生命周期、全过程的诊疗活动相关数据，并基于电子病历构建临床数据中心促进患者信息在全院范围内的互联互通和高度共享，完成从“孤岛”到“大陆”的质变，满足五级电子病历评审评测要求；

（2）差异化服务提效益促发展。为医院构建指尖上的互联网医院，不仅为患者提供基本信息、检查检验报告、影像图像等院内数据的在线查询服务，及在线预约挂号、线上诊间支付等基础流程优化服务，真正核心在于将院内服务能力转向线上，提供涵盖诊前、诊中、诊后的全流程一站式诊疗和健康管理服务，有效提升患者满意度和获得感；

（3）以全景数据和全程追溯驱动医院精益化管理能力提升，强化医院综合实力。为院长、医务和护理等职能科室、临床科室等医院管理层提供“让数据说话”型的精准智能分析和可下钻可追溯的智慧化管控工具，异常指标主动提醒、发展趋势自动分析、数据定位问题根源和指标变动过程即时干预，促进各项重点指标逐级分解并全员共担、绩效考核有效引导并公平分配，将“国考”融入管理，为医院发展供应“航标”，以综合实力的稳步提升助力医院向高质量发展方向迈进；

（4）全景数据支撑精细化绩效考核，促进医院薪酬制度改革。基于居民全生命周期健康信息，围绕基础建设、医疗质量、运营效率、持续发展和满意度评价等维度，开展医院综合绩效考核，落实医院薪酬制度改革，实行二次分配，并以此为落实医院发展战略的抓手，从促进医院高质量发展。

院内医疗卫生信息互通共享，实现医护业务场景智能化。为患者提供覆盖诊前、诊中、诊后的线上线下一体化、连续化的“智慧医疗服务”，促使医疗服务由“信息化”向“智慧化”迈进，不断提升患者的满足感和获得感。构建更符合当下环境和医院自身特点的新型医院运营体系，为医院管理者提供数据驱动型的全程信息化、可追溯、可闭环的“智慧管理”服务，充分利用数字化、智能化工具整合数据，透明化数据分析结果，多层次管理，促进医院管理从粗放式向

精细化转变，助力不断增强自身竞争实力，实现可持续发展。

通过本次集成服务，提升基础业务流程的信息化水平，实现网络高速转发、数据高速运行、信息安全加固等方面能力，满足未来**5~8**年医院发展需要。

1.2 服务内容：

1.2.1 服务目标

本次集成服务是实现全民健康、落地“健康鹤城”战略等政策要求的重要组成部分，对于提升医疗卫生现代化管理水平，提高服务效率和质量，创新服务模式，切实满足人民群众日益增长的医疗卫生健康需求具有十分重要的意义，更是助力打造医院核心竞争力，促进医院高质量可持续发展的必经之路。

本次集成服务主要支撑医院业务系统的开发和升级：包括医院信息系统（**HIS**）、影像系统（**PACS**）、电子病历系统（**EMR**）、门诊电子病历系统、临床路径系统、静配中心系统、心电系统、手术麻醉系统、重症监护系统、血液透析系统、康复系统、病案系统、病案首页质控系统、诊断辅助编码系统、手术辅助编码系统、移动医生工作站系统、血液管理系统、危急值管理系统、不良事件管理系统、医疗质控系统、移动护理工作站系统、单病种质控系统、临床辅助决策系统、医院感染系统、合理用药、临床药学管理系统、药师审方干预系统、体检系统、随访系统、后勤物资管理系统、高值耗材管理系统、办公自动化系统、设备固定资产系统、预算管理系统、医院人事管理系统、医院考试系统、医院 **DRG** 管理系统、智能患者服务系统、床旁结算系统、门诊叫号系统、预约挂号系统、全院资源预约中心系统、绩效考核系统、院长管控系统、医务管控系统、护理管控系统、门诊管控系统、临床上报系统、急诊信息系统、电子病历归档系统、消毒供应室追溯系统、医疗废弃物管理系统、全成本核算系统、科室主任管控系统、**ESB**应用、**ESB**数据库、集成平台系统等。

1.2.2 服务内容

1.2.2.1 本次集成服务会给医院带来的社会效益

（1）打破信息孤岛，促进院内信息互通共享以患者为中心、以电子病历为核心，建设数据标准统一、互联互通、高度共享、适合医院自身、满足医院战略发展方向的医院数字化信息体系，贯彻上级政策导向、落实医院发展战略，能够有效提升医院的竞争力，有效实现市域一盘棋医疗信息的共享协同，有助于推动医院的可持续发展。

（2）促进信息共享，提升医院竞争力以医院发展需求为目标，统筹规划、量体裁衣；以服务患者需求为导向，流程再造、便民惠民；以强化医疗质量和安全为目的，互联互通、数据共享，有效提升医院信息互联互通共享程度和电子病历功能应用水平，提高医疗服务质量和安全、强化医院综合竞争实力，为打造规范化、标准化、科学化、数字化的现代化医院奠定基础。

（3）提高医护工作效率，提高医疗服务质量通过项目建设，能够帮助理顺医院机构内业务流程，同时规范服务行为，并通过绩效考核来不断优化服务，持续提升医院的服务质量，另一方面，项目完成后，使用信息化方式代替了传统的手工操作工作流程，极大的提高临床医生的工作效率，大大缩短病历书写时间，将更多的时间和精力直接投入服务于患者，最终使医院的整体服务能力得以提升，更好地服务社会。

（4）提升居民健康自我管理能力和健康意识。通过项目建设，居民能及时通过多种途径获取与自身相关的健康信息，从而使居民逐步树立自我保健意识，不断完善卫生保健知识体系，逐步具备个人健康管理的能力，通过改变不良生活习惯，降低部分疾病的发病率，从而减轻国家对医疗卫生服务的财政投入压力。

（5）为居民提供便捷的就医服务传统的以疾病诊疗为主的医疗服务模式已远远不能满足人民群众的需求。以城

乡居民健康为需求，为城乡居民搭建指尖上的智慧型医院，提供丰富个性化的服务途径与形式，线上线下信息互联共享和业务协同，拓展医患交流以及患者便捷服务渠道，居民足不出户即可享受到高质量的医疗健康服务，能够有效缓解医疗资源不足与需求快速增长间的矛盾，并将这种个性化有效服务延伸到乡村，进一步拓宽医疗服务内容与范围，促进卫生健康产业发展。

1.2.2.2 本次集成服务能够提高医疗质量和安全的业务功能分析

医疗质量与安全是医院发展的生命线，通过智慧医院建设将有效确保医疗核心制度落实到各个环节，包括指标质控、时限质控、过程质控、手术分级管理、抗菌药物分级管理、危急值管理，同时提供以时间为轴线的医疗全过程追溯，有效提升医疗质量和安全。

按照国家颁布的《医疗质量管理办法》要求，打造智慧型医疗质量控制平台，基于数据一体化优势，打破传统的基于病历文书为主的质量管理，在管理层面以质量管理指标为导向，持续改进；在业务层面，以环节质控为抓手，通过规范控制诊疗行为，实现医疗质量控制的全方位、全流程闭环管理。

搭建全面智慧的质控体系，管理更有效以大数据为核心，打破信息孤岛，从组织架构、质量指标、制度建设等多方面完善，辅助医院建立起更加系统、科学、全面的医疗质量管理体系，高效解决了传统医疗质量管理中的痛点问题，成为医院管理者的得力帮手。

由局部质控转为全院全员参与。以数据为桥梁，将院长、质控科、医务科等职能部门、一线医务人员串联起来，实现多方协作、信息互通，改变了过去医疗质控以病历文书为重点，只是面向医务科，全员参与意识薄弱的问题。通过设置，医院医疗质量管理的顶层架构、每个成员的职责、质量管理制度等信息，一目了然，便于成员主动了解和学习。

实时的质控给医务人员工作带来变革，由被动接受管理科室的考核结果，到实时参与到质量控制的工作中来，最终形成医院质控文化。制定更精准统一的质控指标。在质量指标设定上，“智慧质控”严格按照十八项医疗质量安全核心制度，协助医院建立起科学、统一的考核标准、流程、模板，改变过去各科室质控标准不统一，考核指标与临床工作不能很好结合等问题，让管理人员在评价医疗质量时有据可依，医务人员在执行时有章可循。

自动生成数据化质控简报。“智慧质控”自动采集业务数据，生成质控简报，管理者不仅可以随时了解目标达成情况，还能通过数据发现问题、找到原因，通过多部门参与给出对应的科学解决方案，提升医疗质量精细化管理水平。

诊疗环节全流程闭环管理，更规范、更安全环节质控是全面医疗质量控制的核心，传统的医疗质量控制以终末质量评价与反馈为主，属于事后管理。环节质控能够将医疗安全隐患消除在萌芽状态。

“智慧质控”能够直击医疗质量控制关键点，利用一体化数字医院的优势，自动联通医院 HIS、LIS、PACS、EMR 等信息数据，把不同系统、不同部门的业务紧密关联起来，以医嘱为主线，以环节质控为主，形成了事前提醒、事中干预、事后考核的实时全流程监控，规范医护人员诊疗行为，全方位保障患者安全。

实时监控诊疗行为，提前预警。以十八项医疗质量安全核心制度为基准，建立起动态可扩展的质控规则库，实时监测医务人员诊疗行为，当相关指标一旦触发原先设置的预警规则，会通过微信公众号、移动端应用、电子病历系统等多种通道，向医务人员发出消息，提醒及时处理。

1000+预设质控点，动态干预医生操作。医务人员因各方面原因，在诊疗过程中，可能会出现对医疗质量把控不准确的情况，对其进行及时干预可以减少诊疗疏忽。与各临床业务系统融合，覆盖会诊申请、病历签名、医嘱签名等**150**多个业务环节，能够在任一环节设置不同类型的质控规则。医务人员一旦有违规操作，即时实时提醒或干预，改变了管理人员无法干预临床诊疗行为的现状，确保了质量管理制度和规范要求切实落地。

(1) 电子病历书写质量已成为质控的重要渠道，不仅承载着完整、安全、可交换、可挖掘的全生命周期的临床信息，还可以对临床各项数据进行挖掘，在医疗质量控制和安全管理中具有非常重要的意义。卫生部《病历书写基本规范》中含三百多项全院质控内容指标库和一百多项全院质控指标库，巨大的待质控病历数和大量的质控指标是人工

质控无法逾越的鸿沟，通过信息化系统可以实时进行时限质控、医疗过程质控，全面提升病历书写质量，同时将原来的终末质控优化为过程质控。

系统质控规则依据《病历书写基本规范》和医院实际要求进行制定和应用，系统能够自动化对病历进行质量控制，列明缺陷项目及扣分值并及时提醒医生进行修改，实现病历书写质量的量化，医务科医生只需抽检即可。也可以按照医院要求执行三级质控，医生病历书写完成并提交后，由系统自动质控并根据缺陷提醒进行修改，科室主任进行科室病历的全面质控，出现缺陷的病历由科室主任退回医生处进行修改，修改完成的病历提交医务科进行全院病历的抽检，出现缺陷的病历将退回医生处再次修改，通过病历闭环质控管理，全面提升医院病历书写质量，有效规避医疗事故的发生，保护医生和医院免收损失。

医生书写病历过程中，系统自动对时限进行管理和提醒。如入院记录应当在患者入院**24**小时内完成，当过去**12**小时，系统以滚动消息和弹窗消息的形式自动提醒医生尽快完成书写。当过去**18**小时，系统自动提醒医生和科室主任。超过**24**小时后，该入院病历将被锁定且无法书写，医生只能上报科室主任甚至医务科并解锁后，才可在放开时限内完成书写，通过及时的提醒，确保医生能够及时完成各类病历文的书写。

实现对医疗过程进行实时、全面、动态的监测和控制，规范医疗过程，让临床医生及早发现诊疗过程中的错误行为和危害患者安全的行为，并及时通知行为人及时改正，减少医疗事故的发生。例如医生下达医嘱时关联检验结果。当患者检验报告中血糖值过高，医生在给患者下达葡萄糖类医嘱时，系统自动提醒医生有不良后果，询问是否继续操作。例如输血申请单与检验结果关联。医生提交输血申请单时，如果患者**50**天内有血红蛋白、**HCT**、**HBsAg**、梅毒等项目未检验时，提示在输血前完成检验。例如申请手术时关联影像结果。医生申请手术时，若手术为肿瘤类手术，如果报告单不符合肿瘤诊断，则提示医生进行验证。

实现医疗过程行为的管理和控制，防止医务人员越权行事，例如手术的分级管理、抗菌药物的分级管理、毒麻精药品的分级管理等，医生只能在自身的等级范围内申请手术、下达抗菌药物和毒麻精药品，医生申请超出其权限的手术时，系统自动提醒医生且无法完成申请。

(2) 依据国家颁布的《医疗质量管理办法》要求，基于数据一体化，以质量管理指标为导向，持续改进，在业务层面，以环节质控为抓手，通过规范控制诊疗行为，实现医疗质量控制的全方位、全流程闭环管理。

质控指标精准统一。严格按照**18**项医疗质量安全核心制度，协助医院建立科学、统一的考核标准、流程、模板，改变过去各科室质控标准不统一，考核指标与临床工作不能很好结合等问题，让管理人员在评价医疗质量时有据可依，医务人员在执行时有章可循。

诊疗环节全流程闭环管理，更规范、更安全。利用一体化数据优势，自动联通医院 **HIS**、**LIS**、**PACS**、**EMR** 等信息数据，把不同系统、不同部门的业务紧密关联起来，以医嘱为主线，以环节质控为主，形成了事前提醒、事中干预、事后考核的实时全流程监控，规范医护人员诊疗行为，全方位保障患者安全。

实时监控诊疗行为，提前预警。以**18**项医疗质量安全核心制度为基准，建立起动态可扩展的质控规则库，实时监测医务人员诊疗行为，当相关指标一旦触发原先设置的预警规则，会通过微信公众号、移动医护端、电子病历系统等通道，向医务人员发出消息，提醒及时处理。

自动生成数据化质控简报。自动采集业务数据，生成质控简报，管理者不仅可以随时了解目标达成情况，还能通过数据发现问题、找到原因，通过多部门参与给出对应的科学解决方案，提升医疗质量精细化管理水平。

结果自动汇总，快速定位问题。提供数据统计功能，自动对标预先设置的质控指标，帮助管理人员快速定位存在的问题。

(3) 大数据智能分析,辅助医护决策，降低事故发生率，例如：深静脉血栓风险预测、危急值等。

(4) 重症患者生命体征、评分危急值预警，提醒医生及时干预和处理，挽救患者生命。例如患者生命体征数据有异常时，会提醒护理人员进行干预。高危评分及时提醒医生，进行处理。

(5) 以时间为轴线，全面、准确记录并展示患者的所有诊疗活动，实现医嘱的闭环管理和追溯，点击任意时间节点均可获知该医疗环节中由哪一位医生下达医嘱，由哪一位护士校对转抄，样本采集、医嘱执行的时间点和执行

人，实现医疗全过程的展示和追溯，有效提升医疗质量。

1.2.2.3 提升精细化管理水平和能力的业务功能分析

医院管理层能够直观掌握医院业务的动态，包括人员、资产、负债、效益、效率等各方面情况，及时了解各项经济指标情况，为进行经营管理决策提供给数据参考。能够根据医院的战略方针，实施相应的预算管理、成本控制和绩效考核方法，引导不同级别的管理人员和全体员工，实现医院制定的战略目标。

(1) 搭建管控体系，包括医院管理层、医务科、护理部、临床科室主任、护士长等，指标层层分解、压力逐级专递，提高管理效率，保障管理有效性。

为医院领导搭建以数据驱动为核心的，线上线下相融合、信息高度共享的智慧型管理平台。把医院管理者关心的运营、员工概况、员工成长评价、成本趋势、预算执行、资产闭环管理等直观展现领导者桌面之上，点击即可查看相应信息。

医院管理者可以在手机、平板等移动终端上及时、全面的获取医院医疗、运营等数据，并以日、周、月等时间粒度，以表格、折线图、柱状图等多种形式直观展现变化趋势，实现相应指标的横向、纵向对比，辅助医院管理者及时掌握发展趋势并及时进行干预。

为医务科、护理部、临床科室主任、护士长提供桌面端、移动端的管控系统，全面的获取全院、各科室、各护理单元的医疗、护理、收入等数据，并以日、周、月等时间粒度，以表格、折线图、柱状图等多种形式直观展现变化趋势，实现相应指标的横向、纵向对比，辅助医务科、护理部、临床科室主任、护士长及时掌握发展趋势并及时进行干预，通过管控体系的搭建，优化“结果管理”方式为“过程管理”，切实提升管理精度和质量。

(2) 采用“让数据说话”的方式辅助管理，推动“业务驱动”向“数据驱动”进行转变，让数据成为决策的主要依据和支撑。不仅客观形象的展现医院各项总体指标，并可以将各项指标持续下钻分析，可以下钻到各科室，下钻到各个医生、护士，并最后追溯到患者身上。

(3) 以客观数据评价为基础，结合员工的教育、工作经历、培训、证书、著作、获奖等基本信息，和其工作量及其费用、医疗质量指标、绩效考核等数据，量化各项员工评价指标并全医院排名，构建 360 度员工评价体系，为人才选拔、员工晋升提供数据支持，助力医院人才梯队建设。

(4) 绩效考核自动化、公平化，真实有效可追溯。改变原来以经济指标、职称年资为主导的绩效考核局面，通过多维度的综合绩效考核方式引导医院战略目标的实现。将员工分类为临床、护理、医技、医辅、行政五种类型，按照医、教、管、研等四个层次，依据工作量绩效原则和成本控制原则，确定每个诊疗项目的点值，住院及医技收入统计到执行科室，门诊工作量直接统计到个人，各科之间资源共享、跨科室合作均可获得工作理绩效，确定核算单元收入及成本内涵，实现全医院绩效的自动核算。

(5) 实现资产全周期的闭环管理，从预算制定开始，直到设备报废为止，包括招标、采购、入库、流转、维修、保养等过程，可管理可追踪，提供全面的设备效益分析，为后续的设备采购决策提供数据支持。

(6) 对科室重点病种进行全面分析，包括各病种例数、平均住院日、平均费用、科室分布情况、患者地域分布情况等指标的当前值、变化趋势，方便医院重点病种现状进行深度挖掘，可为医院下一步进行质量控制、业务拓展提供真实有效的数据支撑，实现精细化管理。

1.2.2.4 本次集成服务内容

本次集成服务供应商可自行组织人员进行实地踏勘（踏勘时间按招标公告要求，拟定为招标公告发布后5日内，采购人联系方式见招标公告，拟进行踏勘的潜在投标人自行与采购人联系，采购方不统一组织踏勘）。根据医院现有情况提供有针对性服务，要求与现有设备配合，实现对接、割接、数据迁移等服务，杜绝提供与实际不吻合的方案和服务。具体如下：

要求提供服务建设方案，方案内容要求体现业务现状、需求分析、网络拓扑及详细描述、数据链路服务规划、计算资源服务规划、存储资源服务规划、服务配套设备机柜分布图、现有设备对接及割接流程；

要求提供服务培训方案，方案内容要求体现培训目的、培训计划、配备的专职培训人员或讲师、培训课程；

要求提供售后服务方案，方案内容要求体现响应时间，售后服务方案、售后服务管理体系、售后服务机构规模、售后服务电话及联系人等内容；

要求提供服务应急管理方案，方案内容要求体现故障处理能力、故障应急程序、应急情况应对措施、紧急联系人。

本次集成服务主要分为四项主服务，十项子服务：

主服务：业务数据交换集成服务、业务系统智能管理集成服务、业务数据运营集成服务、业务系统紧急切换集成服务。

子服务：医疗专网业务数据交换集成服务、互联网业务数据交换集成服务、医疗应用业务系统数据交换集成服务、业务数据高速信号收发集成服务、医疗专网业务系统智能管理集成服务、互联网业务系统智能管理集成服务、计算资源池数据运营集成服务、存储资源池数据运营集成服务、数据紧急切换集成服务、业务紧急切换集成服务。

实现医院业务系统数据整合、运营、备份等功能，满足五级电子病历、互联互通四甲、医院三级智慧服务、医院二级智慧管理等评审评估要求。

1.2.2.4.1 业务数据交换集成服务：

子服务：医疗专网业务数据交换集成服务、互联网业务数据交换集成服务、医疗业务系统数据交换集成服务、业务数据高速信号收发集成服务。

通过本次集成服务，“建立一个设计规范、功能完备、性能优良、安全可靠、有良好的扩展性与可用性并且具备可管理易维护的系统平台，以高效率，高速度，低成本的方式提高医院员工的工作效率与执行效率”。实现基础业务流程的信息化，准确、全面的收集费用信息与医疗信息，实现数据共享。在此基础上不断扩展应用，利用数据的价值支持管理决策、临床及科研业务等各方面工作。

本次服务需要满足未来**5~8**年发展需要，还应满足国家《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》三级的要求，符合以电子病历系统为核心，多种医疗应用系统集成的业务模型，支持远程医疗、远程会诊、网上预约及检验结果查询、系统远程维护等功能，整体信息系统具备高可用性、高安全性。

在本次服务的设计和建设中，需严格遵循以下原则：

(1) 兼容性：在集成服务所需配套设备选取上，选取在全国医疗行业成熟应用的设备，具备优秀的兼容性和高性能，在设计过程中采用国际标准协议兼容现有网络。

(2) 高可靠：应采用高可靠的产品和技术，充分考虑系统的应变能力、容错能力和纠错能力，确保整个网络基础设施运行稳定、可靠。当今，关键业务应用的可用性与性能要求比任何时候都更为重要。

(3) 高安全：本次服务设计的安全性，涉及到业务的核心数据安全。应按照端到端访问安全、网络**L2-L7**层安全两个维度对安全体系进行设计规划，从局部安全、全局安全到智能安全，将安全理念渗透到整个服务中。

(4) 先进性：本服务将长期支撑医院的业务发展，又是信息化业务的基础支撑系统，因此本项目的建设需要考虑后续的机会成本，采用主流的、先进的技术和标准，保证基础支撑系统**5~8**年内不会被淘汰，从而实现投资的保护。

(5) 易扩展：医院的业务范围会更多更广，业务系统频繁调整与扩展在所难免，因此集成服务必须能够适应业务系统的频繁调整。对于服务配套设备的选择和协议的部署，应遵循业界标准，保证良好的互通性和互操作性，支持业务的快速部署。

根据医院现有业务系统数据交换能力，提供与实际情况相吻合的集成服务。

满足内网关键业务系统之间数据高速转发，关键节点需要有备份策略；外网互联网医院业务稳定运行；内外网之间数据交互。

提升医疗卫生现代化管理水平，提高服务效率和质量。

序号	主服务名称	子服务名称	子服务内容	单位	数量
1	业务数据交换集成服务	医疗专网业务数据交换集成服务	本项子服务主要是在构建医疗专网业务层面的数据互通，并建立跨三层的互通隧道，供医院的影像业务、语音业务、视频业务、移动医疗、物联网等数据交互，打通数据壁垒，建立高速、稳定的服务平台。能够对接入网络的IP设备提取信息，防止设备私接及终端MAC仿冒非法接入，对医院产生安全威胁。为满足服务要求，须提供配套设备：2台内网核心交换机、1台内网安全接入交换机、2台内网电口汇聚交换机1、2台内网电口汇聚交换机2、3台内网光口汇聚交换机、1台内科楼光口汇聚交换机、6台内网PACS接入交换机、55台内网接入交换机、9台手术室交换机。	项	1
2		互联网业务数据交换集成服务	本项子服务主要是构建互联网业务层面的数据互通，并建立跨三层的互通隧道，提供远程医疗、远程会诊、网上预约及检验结果查询、系统远程维护等数据交互，打通数据壁垒，建立高速、稳定的服务平台。能够扩展安全模块，保障服务的安全性和减少故障点，满足医院业务系统升级需求。为满足服务要求，须提供配套设备：2台外网核心交换机、5台外网电口汇聚交换机、1台外网光口汇聚交换机、30台外网接入交换机1、4台外网接入交换机2。	项	1
3		医疗业务系统数据交换集成服务	本项子服务主要是构建业务系统互通，提供医院信息系统、检验系统、影像系统、电子病历系统、临床路径系统等数据交互，为医院所有业务系统提供数据交互服务平台。为满足服务要求，须提供配套设备：2台现有服务器区接入交换机、2台数据中心管理网交换机、2台内网数据中心交换机、2台外网数据中心交换机。	项	1

4	业务数据 高速信号 收发集成 服务	本项子服务主要是提供全院各业务系统通路间的光电信号转换服务，提供光功率控制、调制发送，信号探测等服务。为满足服务要求，须提供配套设备： 4 块千兆光转电模块、 226 块千兆多模光模块、 284 块万兆多模光模块、 92 块万兆单模光模块。	项	1
---	----------------------------	--	---	---

1.2.2.4.2 业务系统智能管理集成服务：

子服务：医疗专网业务系统智能管理集成服务、互联网业务系统智能管理集成服务。

本次服务的建设最终将带动医院建立科学合理的运维管理体系，由粗放管理向精细管理转变，实行集中统一的资源监控及管理模式，由分散管理向集中管理转变；建立统一高效灵敏的管理平台，由无序服务向有序服务转变；建立规范标准的运维服务管理流程，由职能管理向流程管理转变；应用先进、实用、高效的运维管理工具和手段，由被动管理向主动管理转变。大幅提高各类信息系统日常运维的可视化程度、量化运行质量，提高IT系统运行效率，为业务稳定、高效、安全、不间断运行提供保障。最终达到提供运维支持和服务管理效率优化运维流程、建立标准化的运维机制，提升运维中心的IT服务质量和运维管理水平。

根据医院现有运维管理能力，提供与实际情况相吻合的集成服务。

满足医院对业务系统基础平台的管理以及符合医护信息的实名制管理。

提升医院智能运维能力，提高故障恢复效率和业务系统实名制。

序号	主服务名称	子服务名称	子服务内容	单位	数量
1	业务系统智能 管理集成服务	医疗专网业务系统智能管理集成服务	本项子服务主要是通过医疗专网业务系统身份认证的用户进行终端安全认证，根据网络管理员定制的安全策略进行包括病毒库更新情况、系统补丁安装情况、软件的黑白名单、U盘外设使用情况、软硬件资产信息等内容的安全检查，根据检查的结果，对用户网络准入进行授权和控制，提高对医疗专网的运维服务能力。能够对提供服务的终端设备进行IP地址管理，进行规划、变更、释放、使用情况监控等功能，防止终端IP地址冲突导致业务系统终端。为满足服务要求，须提供配套设备： 1 套内网认证系统。	项	1

2		互联网业务系统智能管理集成服务	本项子服务主要是带动医院建立科学合理的运维管理服务体系，由粗放管理向精细管理转变，实行集中统一的资源监控及管理模式，由分散管理向集中管理转变；建立统一高效灵敏的管理服务平台，由无序服务向有序服务转变；建立规范标准的运维服务管理流程，由职能管理向流程管理转变，由被动管理向主动管理转变。为满足服务要求，须提供配套设备：1套外网网管软件。	项	1
---	--	-----------------	---	---	---

1.2.2.4.3 业务数据运营集成服务：

子服务：计算资源池数据运营集成服务、存储资源池数据运营集成服务。

本次集成服务根据医院业务部门的划分，以及各系统对资源支持平台等基础设施的不同要求，主要可划分为医院信息系统(HIS)、影像系统(PACS)、电子病历(EMR)、检验系统(LIS)等核心应用系统，以及医院运营管理系统等。在这些业务中，平台资源必须优先保障医疗业务的正常开展，分析医疗类业务特点，主要包括：HIS、EMR与LIS系统对要求实时性高、可靠性高，带宽要求相对较低，而PACS系统要求带宽高、不丢包。

医院的HIS系统在上午是高峰时期，所以HIS系统资源建设首先要考虑的性能要满足HIS系统软件的运行要求。HIS系统作为医院最关键的业务系统，HIS系统对空间要求不大，但对性能和稳定性要求很高，I/O读写密集，采用全闪架构加速读写，保证核心业务的高可靠性。

根据医院现有数据运行和调取机制，提供与实际情况相吻合的集成服务。

满足数据集中管理、调取简单、分类治理等要求，解决现有数据分散，维护困难的情况。

提升医院对数据的治理能力，提高数据调取效率和质量。

序号	主服务名称	子服务名称	子服务内容	单位	数量
----	-------	-------	-------	----	----

1		计算资源池数据运营集成服务	<p>本项子服务根据HIS、LIS、EMR等业务系统的特点，提供相匹配支撑服务，主要以患者为中心、以电子病历为核心推进，能够有效提升医护工作效率、提高医疗质量和安全、提升精细化管理水平和能力、提升患者满意度和获得感，切实推动由“收费为中心”向“服务为中心”转变，由“信息化”向“智能化”转变，充分打造医院核心竞争力。为了应对业务系统的升级，本次子服务核心组件需要支持可扩展能力，满足医院5-8年的使用需求。为了保证对服务内容的智能化管理，要求支持一键查看和管理计算资源，业务系统使用情况、文件内容一目了然，减少医院运维压力。为了保证业务系统运行的稳定性，要求业务系统承载设备具有冗余性，支持双活、双机或者虚拟机，防止单点故障导致业务系统中断。为满足服务要求，须提供配套设备：1台Web防火墙、2台光纤交换机、2台HIS应用服务器、2台HIS数据库服务器、2台PACS影像应用服务器、10台私有云平台服务器、1套虚拟化软件。</p>	项	1
业务数据运营集成服务					

2	存储资源池数据运营集成服务	<p>本项子服务主要为业务主机系统、虚拟化环境及数据库提供数据存储支撑服务，实现通过点选应用元素、病历模板，包括个人模板、科室级模式、全院级模板的方式帮助医生快速完成病历书写，让医生有更多的时间专注于患者的治疗；为医生搭建信息全面、功能强大的诊疗平台，患者基本信息、检查、检验、医嘱、病历、护理、临床路径、各类上报等信息在电子病历系统中同界面查看、引用，能够对标准格式的影像信息进行编辑，能够查看患者的历次门诊、住院信息及检查检验信息，让医生能够在全面掌握患者情况的基础上为患者提供准确的诊断，增加医患信任度。要求业务系统承载设备具有冗余性，支持双活、双机或者虚拟机，防止单点故障导致业务系统中断。HIS系统作为医院最关键的业务系统，HIS系统对空间要求不大，但对性能和稳定性要求很高，I/O读写密集，采用全闪架构加速读写，数据交互链路不低于16Gb，保证核心业务的高可靠性，为满足医院5年的发展，要求可用容量不低于60TB。PACS系统要求带宽高、不丢包、空间大，每年按照20TB计算，为满足医院5年的发展，要求可用容量不低于100TB，并且PACS业务系统持续发展，要求支持多种类型数据存储格式并存。医院的互联网区域的前置机设备比较多，为了能够更好地管理，要求支持展示功能，设备拓扑、运行状态、告警情况、资源利用率情况统一展示。为满足服务要求，须提供配套设备：2台核心业务存储全闪存阵列、1套PACS专用存储、1套外网超融合一体机。</p>	项	1
---	---------------	--	---	---

1.2.2.4.4 业务系统紧急切换集成服务：

子服务：数据紧急切换集成服务、业务紧急切换集成服务。

随着业务系统的不断增加，数据量不断增加，数据备份已经是重中之重。本次集成服务对数据进行备份保护的原

则是保证数据的安全性、保证操作系统的安全性，在灾难发生时恢复系统等多方面考虑的。需要完整的保留历史数据，并且确定指定时间范围历史数据保留的周期，确保特定情况下恢复特定时期的数据，还要保证数据的完整性和可靠性，就需要保证数据备份的频率、备份的方法、备份介质选择、以及备份介质上数据的保存时间符合预期设计的目标。

对于医疗行业而言，不光要保障数据不丢失，还需要在出现重大故障时，核心业务不中断。现有业务系统一旦出现故障，重新恢复业务时间长。本次集成服务需要能够针对医院关键业务系统**HIS、LIS、EMR**进行业务应用级容灾，应具有良好的兼容性，能够兼容现有各个业务系统的容灾保护；生产系统发生故障后，容灾系统可以在秒至分钟级接管业务；系统的运维管理应尽量简单，采用可视化图形界面对整套系统进行监控维护。

根据医院现有数据冗余的情况，提供与实际情况相吻合的集成服务。

满足医院对数据冗余和业务系统快速切换的要求，数据或者业务系统出现问题，能够及时解决，减少数据的损失，业务系统切换时间需要达到分钟级。

提升医院数据的冗余能力，增强数据的防护能力，减少故障对患者的损失，提高医院的知名度。

序号	主服务名称	子服务名称	子服务内容	单位	数量
1	业务系统紧急切换集成服务	数据紧急切换集成服务	本项子服务主要是提供数据保护，构建、管理用户数据和应用服务；防止医院信息系统出现操作失误或系统故障导致数据丢失，提供数据集合从应用主机的硬盘或阵列复制到其它的存储介质的服务。随着医院数据的增多，每天都在备份数据，为防止数据不完整、损坏情况出现，要求支持导出统计报表，根据业务系统模块、IP地址、类型、计划、时间等维度进行展示。为满足服务要求，须提供配套设备： 1台备份一体机。	项	1
2		业务紧急切换集成服务	本项子服务主要是提供应用接管、开发测试所需环境容灾演练服务。提供跨平台、跨业务，对用户的数据中心资源进行多维度的、全方位的保护和管理服务，定制容灾演练方案，模拟灾难出现时的处理全过程，以验证容灾业务系统的有效性和完整性，提供业务系统的应用级容灾服务。为满足服务要求，须提供配套设备： 1套容灾系统。	项	1

合同包1（医院信息化基础建设服务）

1.主要商务要求

标的提供的时间	合同签订后六个月完成到货和安装调试服务，产品质保服务三年。
标的提供的地点	按照采购方指定地点。

投标有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起 90 日历天
付款方式	<p>1期：支付比例30%，正常支付期次如下（按验收期次）：1期：支付30%。 若中标人为小微企业，支付期次如下（按验收期次）：1期支付70%。</p> <p>2期：支付比例60%，2期：支付60%（若中标人为小微企业，支付期次如下（按验收期次）：2期支付20%）</p> <p>3期：支付比例10%，3期：支付10%。（若中标人为小微企业，支付期次如下（按验收期次）：3期支付10%）</p>
验收要求	<p>1期：具备提供实施服务环境，并且人员到场10人及以上</p> <p>2期：按照服务内容，提供全部服务，满足招标文件要求</p> <p>3期：满足服务要求，并持续提供稳定的服务后十二个月</p>
履约保证金	不收取
其他	

2.技术标准与要求

序号	核心产品（“△”）	品目名称	标的名称	单位	数量	分项预算单价（元）	分项预算总价（元）	所属行业	招标技术要求
1		硬件集成实施服务	医院信息化基础建设服务	项	1.0 000	11,010,000. 00	11,010,000. 00	其他未列明行业	详见附表一

附表一：医院信息化基础建设服务 是否进口：否

参数性质	序号	具体技术(参数)要求
		<p style="text-align: center;">服务能力要求</p> <p>提供内网核心交换机，需要满足如下能力：</p> <ol style="list-style-type: none"> ★本次服务要求支持交换容量$\geq 640\text{Tbps}$（以官网最小值为准），包转发率$\geq 230000\text{Mpps}$（以官网最小值为准），整机支持主控槽位≥ 2个，业务槽位≥ 8个，独立交换网板数≥ 6，实配≥ 2个主控，≥ 4个交换网板，≥ 2个风扇，≥ 4个电源；单槽位40/100G端口密度≥ 36，实配≥ 48个万兆光接口，≥ 1条万兆堆叠线缆； 为简化运维服务压力，要求支持主动发现接入网络的IP设备，并自动提取设备指纹信息，有效解决设备私接及终端MAC仿冒非法接入问题，能够主动发现物联终端漏洞、弱口令等安全威胁； 本次服务要求提供sFlow流量分析功能，能够对端口上的流量进行统计分析； 为了保障关键业务系统的稳定性和安全性，要求提供VxLAN 网关功能，支持基于IPv4/IPv6的VxLAN N二三层互通，能够针对医院不同业务匹配相应VxLAN，保证业务系统间互不干扰，出现故障时，不会影响关键业务； 为保证服务的稳定性和冗余性，要求支持4框虚拟化、纵向虚拟化功能，对于下联设备具备统一管理的服务能力； 要求提供BFD，BFD for VRRP/BGP/IS-IS/OSPF/RSVP/LDP/RIP/静态路由功能，平均收敛性能$\leq 10\text{ms}$，以防网络波动对医院业务系统产生影响。

提供内网安全接入交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求支持交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个万兆SFP+口， ≥ 1 个扩展槽，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供内网电口汇聚交换机1，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求支持交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个万兆光口，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇， ≥ 1 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供内网电口汇聚交换机2，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求支持交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 252\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 48 个千兆电口， ≥ 4 个万兆光口，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇， ≥ 1 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙

模块等；

5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供内网光口汇聚交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆光口， ≥ 8 个千兆电口， ≥ 4 个万兆光口，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇， ≥ 1 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供内科楼光口汇聚交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 2.4\text{Tbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 500\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 42 个千兆光口， ≥ 6 个万兆光口， ≥ 2 个40G光口，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇， ≥ 2 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供内网PACS接入交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个万兆SFP+口，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇， ≥ 1 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院

业务不受影响；

4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；

5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供内网接入交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个10/100/1000Base-T自适应以太网端口， ≥ 4 个千兆SFP口；

2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；

3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；

4. 本次服务要求提供基于端口的VLAN功能，支持基于协议的VLAN，支持基于MAC的VLAN，最大VLAN数(不是VLAN ID) ≥ 4094 ；

5. 本次服务要求提供链路聚合基本功能及聚合零丢包。

提供手术室交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 20\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 8 个10/100/1000Base-T自适应以太网端口， ≥ 2 个千兆SFP口；

2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；

3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；

4. 本次服务要求提供基于端口的VLAN功能，支持基于协议的VLAN，支持基于MAC的VLAN，最大VLAN数(不是VLAN ID) ≥ 4094 ；

5. 本次服务要求提供链路聚合基本功能及聚合零丢包。

提供外网核心交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 380\text{Tbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 72000\text{Mpps}$ （以官网最小值为准），整机支持主控槽位 ≥ 2 个，业务槽位 ≥ 6 个，交换网板 ≥ 5 ，风扇框 ≥ 2 ，实配双主控，双网板， ≥ 3 个电源；

2. 本次服务要求提供业务板卡与交换网板采用完全正交设计，跨线卡业务流量通过正交连接器直接上交换网板，背板走线降低为零，极大规避信号衰减，具备平滑演进；

3. 本次服务要求提供单槽位40G端口密度 ≥ 32 ，实配 ≥ 24 个千兆电口， ≥ 20 个千兆光口， ≥ 20 个万兆光口， ≥ 1 条万兆堆叠线缆；

4. 为了保证医院核心业务不受安全威胁，本次服务要求支持扩展防火墙、无线控制器、IPS、负载均衡、SSL VPN、应用控制网关等功能；
5. 本次服务要求提供多虚一技术(N:1)，一虚多技术(1:N)，支持多虚一技术和一虚多技术的配合使用，支持4框虚拟化；
6. 为了简化运维服务压力，要求本次服务提供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，业务升级时可以自动完成，节省运维时间；
7. 本次服务为了保障关键业务系统的稳定性和安全性，要求提供VxLAN 网关功能，支持基于IPv4/IPV6的VxLAN二三层互通，能够针对医院不同业务匹配相应VxLAN，保证业务系统间互不干扰，出现故障时，不会影响关键业务；
8. 为保证后续业务系统平滑升级，具有高扩展性，要求本次服务支持多业务融合板卡，实现对摄像头等物联终端统一识别、认证和管理。

提供外网电口汇聚交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个万兆光口， ≥ 1 个扩展槽,支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G 光、40G 光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供外网光口汇聚交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆光口， ≥ 8 个千兆电口， ≥ 4 个万兆光口， ≥ 1 个扩展槽,支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G 光、40G 光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供外网接入交换机**1**，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 330\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 50\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个10/100/1000Base-T自适应以太网端口， ≥ 4 个千兆SFP口；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务要求提供基于端口的VLAN功能，支持基于协议的VLAN，支持基于MAC的VLAN，最大VLAN数(不是VLAN ID) ≥ 4094 ；
5. 本次服务要求提供链路聚合基本功能及聚合零丢包。

提供外网接入交换机**2**，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 430\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 80\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 48 个10/100/1000Base-T自适应以太网端口， ≥ 4 个千兆SFP口；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务要求提供基于端口的VLAN功能，支持基于协议的VLAN，支持基于MAC的VLAN，最大VLAN数(不是VLAN ID) ≥ 4094 ；
5. 本次服务要求提供链路聚合基本功能及聚合零丢包。

提供现有服务器区接入交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 220\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个千兆电口， ≥ 8 个千兆光口， ≥ 4 个万兆SFP+口， ≥ 1 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡，支持模块化双风扇，支持模块化双电源，实配冗余模块化电源，冗余模块化风扇；
2. 要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
3. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响；
4. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通三甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
5. 要求提供本地负载分担功能，流量可以均匀负载分担到各个堆叠链路。

提供数据中心管理网交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 720\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个10G SFP Plus端口， ≥ 2 个40G光接口， ≥ 2 个扩展槽，配置冗余电源、冗余风扇， ≥ 1 条万兆堆叠线缆；
2. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为了保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
3. 本次服务要求提供VxLAN二层网关、VxLAN三层网关功能；
4. 本次服务要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
5. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响。

提供内网数据中心交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 1000\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 48 个1/10G SFP Plus端口， ≥ 2 个40G光接口， ≥ 8 个千兆电口，配置冗余电源、冗余风扇， ≥ 1 条万兆堆叠线缆， ≥ 2 个扩展槽，支持并实配防火墙插卡， ≥ 3 年AV防病毒授权；
2. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为了保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
3. 本次服务要求提供VxLAN二层网关、VxLAN三层网关功能；
4. 本次服务要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；
5. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响。

提供外网数据中心交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供交换容量 $\geq 2.5\text{Tbps}$ （以官网最小值为准），包转发率 $\geq 700\text{Mpps}$ （以官网最小值为准）； ≥ 24 个1/10G SFP Plus端口， ≥ 2 个40G光接口，配置冗余电源、冗余风扇， ≥ 1 条万兆堆叠线缆， ≥ 2 个扩展插槽；
2. 本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为了保证后续平滑升级，要求支持扩展1/2.5/5/10G BASE-T以太网电、10G光、25G光、40G光、防火墙模块等；
3. 本次服务要求提供VxLAN二层网关、VxLAN三层网关功能；
4. 本次服务要求提供ERPS功能，能够快速阻断环路，链路收敛时间 $\leq 50\text{ms}$ ，保证医院出现环路时，最大程度减少对医院核心业务系统的影响，能够快速定位并及时解决；

5. 要求提供CPU保护功能，能限制非法报文对CPU的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作，医院业务不受影响。

1

提供千兆光转电模块，需要满足如下能力：

SFP GE电口模块(100m,RJ45)。

提供千兆多模光模块，需要满足如下能力：

SFP-GE-多模模块-(850nm,0.55km,LC)。

提供万兆多模光模块，需要满足如下能力：

SFP+ 万兆模块(850nm,300m,LC)。

提供万兆单模光模块，需要满足如下能力：

SFP+ 万兆模块(1310nm,10km,LC)。

提供内网认证系统，需要满足如下能力：

1. ★本次服务为满足三级等保要求，需要提供实名制功能，支持多种802.1X接入认证：支持PAP认证、CHAP认证、EAP-MD5认证、EAP-PAP认证、EAP-TLS认证、EAP-PEAP-MSCHAPV2认证、EAP-P
EAP-MD5、EAP-GTC、EAP-TTLS认证，防客户端破解，实配≥1100点认证授权，≥25点设备管理授权；
2. 为实现对医疗专网业务系统的智能化管理，既保证使用人员实名制又可以对访问设备IP地址进行统一管理，要求提供IP地址管理功能，实现全网各类设备的IP地址规划、申请、变更、释放、IP子网、IP地址段保留、使用情况监控等管理，要能限制IP地址获取方式（动态/静态），要能限制设备修改IP地址和MAC地址，要能禁止使用多网卡、禁止认证网卡配置多IP地址；
3. 本次服务需要针对全院所有部门进行服务，所以需要基于接入场景的权限控制：可基于用户角色、接入位置、接入终端类型等情境，向联动设备下发事先配置的接入控制策略，按用户不同的情境场景控制用户的网络使用行为；支持一用户多策略授权，从同一地点可获取不同的接入权限，实现内外网隔离场景；
4. 本次服务需要提供在线用户管理：可以在线查看用户状态及其所连接的网络设备信息，对非法用户可以执行发送消息、在线检查、强制下线、关闭端口等操作，也支持对离线用户下发消息，方便对终端的行为和使用记录进行统计分析。

提供外网网管软件，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供分布式部署：要求资源拓扑、告警、性能等功能模块支持多服务器分布式虚拟化部署，可实现负载分担，实配 ≥ 100 点设备管理授权；
2. 为提升互联网业务系统的运维能力，要求本次服务提供设备与流量分析统一管理功能：支持网络管理平台实现设备管理与流量分析联动，如通过点击拓扑某链路可查看该链路的关键应用流量分布、关键用户流量使用等，能够看到互联网区域的业务系统及其配套设备的使用状况、资产情况等；
3. 本次服务要求提供故障管理功能：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览；支持多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警音响提示；支持多种转发方式，比如转E-mail，转短信，转上级网管或其它网管等。支持告警分析，可以屏蔽重复告警、闪断告警，支持告警自动确认；
4. 为减轻互联网业务系统的配置压力，能够实现智能化运维服务，要求本次服务提供设备配置集中管理功能：配置库包括配置文件和配置片断，配置内容可带有参数，在部署时根据设备的差异设置不同的值；配置文件可部署到设备的启动配置或者运行配置；配置片断只能部署到设备的运行配置；
5. 本次服务要求提供批量的配置备份和恢复功能。支持向导方式或者任务方式批量的备份、恢复完整的配置文件，也可以批量的下发配置片断；
6. 本次服务要求提供Syslog分析功能：接收Syslog，完成基本格式的解析，并入库。提供Syslog特征分析及策略注册能力，支持基于统计规则进行聚合生成告警。

提供Web防火墙，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供HTTP吞吐量 ≥ 900 Mbps，HTTP并发连接数 ≥ 50 万、HTTP每秒新建连接数 ≥ 2 万，配置冗余电源， ≥ 8 G内存， ≥ 1 T硬盘，实配 ≥ 2 个以太网千兆管理接口， ≥ 6 个以太网千兆电口， ≥ 8 个以太网千兆光口， ≥ 2 个接口扩展槽位，配置 ≥ 3 年特征库升级授权，保护网站站点数量无限制；
2. 本次服务要求提供敏感词防护并可自定义敏感词库功能；
3. 本次服务要求提供设置扫描陷阱，防止恶意扫描，保障医院网络安全，业务系统安全；
4. 本次服务要求提供系统须能够对遭受攻击按照攻击次数、防护的网站、遭受攻击的网页、攻击类型、攻击时间（或者发现攻击的时间）等进行统计并排名。

提供光纤交换机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供机架式安装，无拥塞架构设计，所有FC端口全线速；配置 ≥ 24 端口16Gb光纤交换机，激活 ≥ 24 端口，配置16Gb短波模块 ≥ 24 个，配置配套光纤跳线；
2. 本次服务要求提供FC16Gb/s，8Gb/s和4Gb/s速率；
3. 本次服务要求提供多台交换机级联和Fabric扩展；
4. 本次服务要求提供F/E/M/D/EX等端口类型；
5. 本次服务要求提供基于数据帧级的“即插即用”的链路捆绑功能，单个链路聚合带宽最大128G。

提供HIS应用服务器，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供≥4U机架式，标配原厂导轨，实配Intel Xeon Gold 系列CPU≥4颗，单颗≥20核、主频≥2.1GHz；最大支持≥48根DDR4内存，最大可支持内存容量高达≥6TB，实配≥256GB DDR 4；实配≥2*960GB SSD 硬盘；实配≥4端口千兆电接口,≥4端口万兆光接口，≥2端口16Gb光纤通道HBA卡(含模块)；实配≥4个交流电源；
2. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持SAS/SATA HDD/SSD硬盘：最高支持≥48块2.5寸热插拔硬盘；
3. 本次服务要求提供RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；
4. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽；
5. 本次服务要求提供配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控；
6. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持双宽GPU卡最大可支持≥2块，单宽GPU卡最大可支持≥6块；
7. 为了减轻运维服务压力，出现故障时能够及时告警，要求本次服务提供配置统一管理软件，实现基于SNMP、SMTP、短信、微信、语音的告警功能、操作系统安装、无状态计算，提升科学化管理能力和水平。

提供HIS数据库服务器，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供≥4U机架式，标配原厂导轨，实配Intel Xeon Gold系列CPU≥4颗，单颗≥20核、主频≥2.1GHz；最大支持≥48根DDR4内存，最大可支持内存容量高达≥6TB，实配≥256GB DDR 4；实配≥3*1.92TB SSD 硬盘；实配≥4端口千兆电接口,≥4端口万兆光接口，≥2端口16Gb光纤通道HBA卡(含模块)；实配≥4个交流电源；
2. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持SAS/SATA HDD/SSD硬盘：最高支持≥48块2.5寸热插拔硬盘；
3. 本次服务要求提供RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；
4. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽；
5. 本次服务要求提供配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控；
6. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持双宽GPU卡最大可支持≥2块，单宽GPU卡最大可支持≥6块；
7. 为了减轻运维服务压力，出现故障时能够及时告警，要求本次服务提供配置统一管理软件，实现基于SNMP、SMTP、短信、微信、语音的告警功能、操作系统安装、无状态计算，提升科学化管理能力和水平。

提供PACS影像应用服务器，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供≥4U机架式，标配原厂导轨，实配Intel Xeon Gold系列CPU≥4颗，单颗≥16核、主频≥2.3GHz；最大支持≥48根DDR4内存，最大可支持内存容量高达≥6TB，实配≥64GB DDR4；实配≥2*1.2TB SAS 硬盘；≥1块16GB GPU卡，实配≥4端口千兆电接口，≥4端口万兆光接口，≥2端口16Gb光纤通道HBA卡(含模块)；实配≥4个交流电源；
2. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持SAS/SATA HDD/SSD硬盘：最高支持≥48块2.5寸热插拔硬盘；
3. 本次服务要求提供RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；
4. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽；
5. 本次服务要求提供配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控；
6. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持双宽GPU卡最大可支持≥2块，单宽GPU卡最大可支持≥6块；
7. 为了减轻运维服务压力，出现故障时能够及时告警，要求本次服务提供配置统一管理软件，实现基于SNMP、SMTP、短信、微信、语音的告警功能、操作系统安装、无状态计算，提升科学化管理能力和水平。

提供私有云平台服务器，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供≥4U机架式，标配原厂导轨，实配Intel Xeon Gold 系列CPU≥4颗，单颗≥20核、主频≥2.1GHz；最大支持≥48根DDR4内存，最大可支持内存容量高达≥6TB，实配≥512GB DDR 4；实配≥2*480GB SSD 硬盘；实配≥4端口千兆电接口，≥4端口万兆光接口，≥2端口16Gb光纤通道HBA卡(含模块)；实配≥4个交流电源；
2. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持SAS/SATA HDD/SSD硬盘：最高支持≥48块2.5寸热插拔硬盘；
3. 本次服务要求提供RAID0/1/10/5/6/50/60/1E/Simple Volume，≥2GB缓存，支持缓存数据保护，配置掉电保护模块；
4. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持扩展至≥20个全高标准PCI-e插槽；
5. 本次服务要求提供配置≥1Gb独立的远程管理控制端口，配置虚拟KVM功能，可实现与操作系统无关的远程对服务器的完全控制，包括远程的开机、关机、重启、更新、虚拟软驱、虚拟光驱等操作，提供服务器健康日记、服务器控制台录屏/回放功能，能够提供电源监控；
6. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持双宽GPU卡最大可支持≥2块，单宽GPU卡最大可支持≥6块；
7. 为了减轻运维服务压力，出现故障时能够及时告警，要求本次服务提供配置统一管理软件，实现基于SNMP、SMTP、短信、微信、语音的告警功能、操作系统安装、无状态计算，提升科学化管理能力和水平。

提供虚拟化软件，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供非OEM或贴牌产品，禁止借用第三方软件的整合,虚拟化软件架构采用裸金属架构，可直接安装在服务器上，基于KVM架构开发，实配≥40颗虚拟化管理系统、AV防病毒、DPI深度安全防护CPU授权；
2. 本次服务要求提供虚拟机规格的在线和离线调整，包括CPU、内存、硬盘、网卡等资源，当虚拟机操作系统本身的前提下，热添加的CPU/内存可以即时生效；
3. 本次服务要求提供批量修改虚拟机的配置参数，包括：CPU调度优先级、CPU个数、内存大小、I/O优先级、启动优先级、是否自动迁移、tools自动升级等；
4. 本次服务能够为业务系统提供虚拟资源，同时支持关键业务系统虚拟机漂移，保障系统高速、稳定运行；
5. 为了控制业务系统对计算资源的占用情况，要求本次服务提供删除僵尸虚拟机功能，通过一键跳转到僵尸虚拟机页面，能正确过滤出关机时间较长的虚拟机，虚拟机的各项信息显示正确，并进行启动/删除；
6. 为了控制业务系统对存储资源的占用情况，要求本次服务提供一键存储清理功能，通过一键存储清理页面，扫描出各存储池下的闲置文件，并能够删除，释放出文件大小的存储空间；
7. 本次服务要求提供虚拟机回收站功能，统一管理被删除的虚拟机，防止因虚拟机误删除导致数据丢失，支持设置回收站文件保存周期，超期的文件将被自动删除，支持批量销毁或还原虚拟机；
8. 为了防止误操作导致业务系统损坏的情况，要求提供一键虚拟机还原功能，虚拟机创建还原点成功后，通过一键虚拟机还原页面，显示已存在还原点的虚拟机，点击即可还原到还原点。

提供核心业务存储全闪存阵列，需要满足如下能力：

1. 为了避免存储资源池插件故障影响到业务系统，要求设备架构专为高性能环境下的高可用存储场景而设计，全冗余性能无损配置，单一控制器故障，系统自动进行切换及业务接管，业务无影响；
2. 为了加快业务系统的响应速度，要求本次服务采用NVDIMM对写入时不同大小的数据块进行整理和聚合，以条带顺序写入后端介质，极速提升随机写入效率；
3. 本次服务满足服务稳定性要求，单一存储控制器故障时，系统IOPS性能数值≥100000 IOPS，访问延迟≤0.1ms；
4. 本次服务开启重删、压缩、快照功能，存储系统性能都完全不会受到影响；
5. 本次服务支持三盘校验，同一RAID组内任意三块数据磁盘(不含热备盘)失效时，数据不丢失；
6. ★本次服务配置≥2个存储控制器，最大可以扩展到≥8个控制器引擎。（不包括外接虚拟化网关或者NAS控制器等），单控制器配置2颗X86架构CPU；
7. ★本次服务双控实际配置缓存≥512GB，要求支持32GbFC/16GbFC/100Gb/25Gb/10Gb /1Gb iSCSI接口等，双控最大支持≥58个主机端口;配置16Gb FC主机端口≥8个，10GbE SFP端口≥4个，实际配置3.84TB NVMe SSD硬盘≥22个；
8. 本次服务支持在线不停机横向集群扩展，利用用户冗余10Gbps以太网网络，无需额外追加InfiniBand交换机成本，进行存储集群扩展，系统IOPS性能数值≥1960000 IOPS；
9. 本次服务支持控制器在线升级，可在不更换控制器机框及不搬移硬盘的情况下将控制器升级至同系列存储其他控制器型号，实现双控系统IOPS性能数值≥490000 IOPS，访问延迟≤0.1ms，而无需数据迁移。

提供PACS专用存储，需要满足如下能力：

1. 本次服务要求提供国产知名品牌，非OEM产品，具备自主研发能力,提供软硬件一体机产品（或服务与分布式软件统一品牌），不接受纯软件+第三方服务器投标，本次配置不限容量的块、文件、存储授权许可；
2. 为了应对业务系统的升级，要求本次服务支持在一个集群内同时提供块存储、文件存储、对象以及大数据存储；
3. ★本次服务要求提供≥3个节点，支持节点在线平滑扩展，系统能够自动识别所加入的节点；单节点配置≥2个处理器，单个处理器核数≥12核，主频≥2.2GHz，内存≥256GB，硬盘：≥2*480GB SSD，≥4*1TB NVMe SSD，≥32*4TB HDD，≥1块4GB缓存RAID卡，≥4个万兆光口。配置≥2台互联设备，单台交换容量≥2.5Tbps，包转发率≥1000Mpps，接口≥48个万兆光接口，≥2个40G光接口；
4. 为了防止设备故障导致业务系统访问速度变慢，要求本次服务提供智能容错能力，两节点故障后，业务全程读取正常，IO无掉零；
5. 本次服务要求提供手动或自动创建快照，支持快照过期后自动删除，单个卷最大支持≥2048个快照，支持快照回滚恢复，支持快照映射到业务主机进行读写；
6. 随着业务数据的不断增加，对存储资源池的压力越来越大，为了防止核心组件突然损坏导致业务数据丢失的情况发生，要求本次服务提供对硬盘故障检测，提前感知硬盘故障风险并预警；支持对存储容量增长趋势进行预测；支持对系统性能增长进行预测；
7. 本次服务要求提供管理节点HA高可用，管理平台部署于主备两个节点，主节点故障时，自动完成主备切换。

提供外网超融合一体机，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供≥3节点，配置≥6颗超融合管理平台、计算虚拟化软件、存储虚拟化软件CPU许可授权；
2. ★本次服务要求提供单节点配置≥2颗CPU，单颗CPU核数≥10核，主频≥2.2Ghz；内存：≥128G 3200MHz DDR4；硬盘：≥2*600GB SAS HDD，≥2*960GB SSD，≥4*6TB 7.2K SATA HDD；RAID卡：≥2G缓存,配置 Flash掉电保护模块，≥2个交流电源；≥4端口千兆电接口,≥4端口万兆光接口；
3. 本次服务要求GPU支持：可配置≥4块双宽企业级GPU 或8块单宽GPU卡；
4. 本次服务要求提供在统一的超融合管理平台上即可实现对计算、存储、网络等资源的统一管理运维，无需界面跳转即可实现全部操作，简化运维工作，降低运维成本；
5. 为了提升互联网业务系统计算资源利用率，要求支持大屏展示功能，支持用户自定义，可定制的指标包括但不限于主机状态、虚拟机状态、存储集群容量、主机健康度、存储健康度、系统健康度、CPU分配比、内存分配比、存储分配比、系统告警、Top 5主机CPU利用率、Top 5主机内存利用率、Top 5主机存储利用率、存储集群带宽等；
6. 为了简化互联网业务系统的运维管理，要求支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，WEB 管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备。

提供备份一体机，需要满足如下能力：

1. 本次服务要求提供软硬件一体化架构，集备份管理软件，备份服务器和备份存储于一体，无需配置独立备份服务器，无需配置外置备份存储；
2. ★本次服务要求提供≥2颗CPU，单颗CPU核数≥10核；内存≥128G,要求硬件实配≥6块8TB HDD硬盘；实配≥4端口16Gb FC HBA卡，10Gb以太网光口≥2个；
3. 为了满足互联互通四甲对数据多样化存储的要求，本次服务须支持磁盘块存储、蓝光光盘塔、磁带机、物理磁带库、虚拟磁带库、对象存储等作为备份数据的存储介质；
4. 为了保证业务数据完整备份、不丢失、不损坏，要求提供报表统计和报表导出功能：支持生成指定时间段的报表，报表字段支持代理段IP地址、模块、类型、备份/恢复类型、来源、目标、计划、开始时间、断线重连时间等。报表导出格式必须包括XML、CSV、UOF，并且UOF能够打开并以Excel表格形式展现；
5. 随着业务系统的不断增加和升级，数据库种类也随之变多，为了保证数据完整备份，要求本次服务支持对Oracle、SQL Server、MySQL、DB2、PostgreSQL、Informix、Sybase、达梦、人大金仓、神舟通用等主流数据库的备份数据进行定时容灾演练，符合等级保护的要求以检验备份集的可用性。

提供容灾系统，需要满足如下能力：

1. ★本次服务要求提供对业务的应用级容灾，支持≥3个业务系统的容灾；
2. 本次服务要求提供统一中文Web界面进行备份管理、存储管理、实时复制管理，可通过图形化的方式展示包括CPU、内存、磁盘、网络等备份服务器的性能状态，易于管理与维护；
3. 本次服务要求提供系统具备管理员和审计员两种管理角色，两者权限独立。同时系统可记录登录日志和操作日志，以确保备份管理的安全和操作行为的可追溯；
4. 本次服务要求提供应用原生API接口备份Oracle、SQL Server、DB2、Informix、MySQL、Sybase等主流数据库在线备份；
5. ★本次服务要求提供≥2颗CPU，单颗CPU核数≥32核，主频≥2.0Ghz；内存：≥256G DDR4；硬盘：≥2*960GB SSD，≥3*6TB HDD；RAID卡：≥2G缓存,配置 Flash掉电保护模块，网络：万兆光接口：≥4个。

说明

打“★”号条款为实质性条款，若有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。

第五章 投标人应当提交的资格、资信证明文件

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

1.法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明：

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

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

2.投标人应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件，提供标准格式的《资格承诺函》。

3.信用记录查询

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

（2）查询截止时点：本项目资格审查时查询；

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

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

5.按照招标文件要求，投标人应当提交的资格、资信证明文件。

第六章 评审

一、评审要求

1. 评标方法

医院信息化基础设施建设服务：综合评分法,是指投标文件满足招标文件全部实质性要求,且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。(最低报价不是中标的唯一依据。)

2. 评标原则

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

2.2 具体评标事项由评标委员会负责,并按招标文件的规定办法进行评审。

2.3 合格投标人不足三家的,不得评标。

3. 评标委员会

3.1 评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成,成员人数为5人及以上单数,其中技术、经济等方面的评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3.2 评标委员会成员有下列情形之一的,应当回避:

(1) 参加采购活动前三年内,与投标人存在劳动关系,或者担任过投标人的董事、监事,或者是投标人的控股股东或实际控制人;

(2) 与投标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;

(3) 与投标人有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系;

3.3 评标委员会负责具体评标事务,并独立履行下列职责:

(1) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(2) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(3) 对投标文件进行比较和评价;

(4) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标供应商;

(5) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为;

(6) 法律法规规定的其他职责。

4. 澄清

4.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容,评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

4.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式,并加盖公章,或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

4.3 评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

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

5. 有下列情形之一的,视为投标人串通投标

5.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制;(不同投标人投标文件上传的项目内部识别码一致);

5.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜;

5.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人;

5.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异;

5.5 不同投标人的投标文件相互混装;

5.6不同投标人的投标保证金为从同一单位或个人的账户转出；

说明：在项目评审时被认定为串通投标的投标人不得参加该合同项下的采购活动。

6.有下列情形之一的，属于恶意串通投标

6.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件或者响应文件；

6.2投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件或者响应文件；

6.3投标人之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；

6.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

6.5投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

6.6投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

6.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为。

7.投标无效的情形

7.1详见资格性审查、符合性审查和招标文件其他投标无效条款。

8.废标的情形

8.1出现下列情形之一的，应予以废标。

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足3家；（或参与竞争的核心产品品牌不足3个）的；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算；
- (4) 因重大变故，采购任务取消；
- (5) 法律、法规以及招标文件规定其他情形。

9.定标

9.1评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审。评标结束后，对投标人的评审名次进行排序，确定中标人或者推荐中标候选人。

10.其他说明事项

若出现供应商因在投标客户端中对应答点标记错误，导致评审专家无法进行正常查阅而否决供应商投标的情况发生时，由投标人自行承担责任。

二、政府采购政策落实

1.节能、环保要求

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

2.对小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除

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

合同包1（医院信息化基础建设服务）

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
----	----	------	--------	------

序号	情形	适用对象	价格扣除比例	计算公式
1	小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位	非联合体	20%	服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员时，给予10%的价格扣除C1，即：评标价=核实价×(1-C1)；监狱企业与残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受同等价格扣除，当企业属性重复时，不重复价格扣除。
注：（1）上述评标价仅用于计算价格评分，成交金额以实际投标价为准。（2）组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。				

3.价格扣除相关要求

3.1所称小型和微型企业应当同时符合以下条件：

- （1）符合中小企业划分标准；
- （2）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。
- （3）中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。
- （4）小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

3.2在政府采购活动中，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策：

- （1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；
- （2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；
- （3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动民法典》订立劳动合同的从业人员。

在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定的中小企业扶持政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

3.3投标人属于小微企业的应填写《中小企业声明函》；监狱企业须投标人提供由监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；残疾人福利性单位应填写《残疾人福利性单位声明函》，否则不认定价格扣除。

说明：投标人应当认真填写声明函，若有虚假将追究其责任。投标人可通过“国家企业信用信息公示系统”（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>），点击“小微企业名录”（<http://xwqy.gsxt.gov.cn/>）对投标人和核心设备制造商进行搜索、查询，自行核实是否属于小微企业。

3.4提供投标人的《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》（格式后附，不可修改），未提供、未盖章或填写内容与相关材料不符的不予价格扣除。

三、评审程序

1.资格性审查和符合性审查

1.1资格性审查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格证明文件等进行审查，以确定投标投标人是否具备投标资格。（详见后附表一资格性审查表）

1.2符合性审查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。（详见后附表二符合性审查表）

1.3资格性审查和符合性审查中凡有其中任意一项未通过的，评审结果为未通过，未通过资格性审查、符合性审查的投标单位按无效投标处理。

2.投标报价审查

2.1评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

3.政府采购政策功能落实

对于小型、微型企业、监狱企业或残疾人福利性单位给予价格扣除。

4.核心产品同品牌审查

4.1采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，按最终上传投标文件时间或技术指标或售后服务条款或业绩的优劣顺序排列确定进入评审的投标人，其他投标无效。

4.2使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

5.详细评审

综合评分法：分为投标报价评审、商务部分评审、技术部分评审（得分四舍五入保留两位小数）。（详见后附表三详细评审表）

最低评标价法：无

6.汇总、排序

6.1综合评分法：评标结果按评审后总得分由高到低顺序排列。总得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术指标的优劣顺序排列确定，以上均相同的由采购人确定。

6.2最低评标价法：投标文件满足招标文件全部实质性要求，且进行政府采购政策落实的价格扣除后，对投标报价进行由低到高排序，确定价格最低的投标人为中标候选人。价格相同的，按技术指标优劣顺序排列确定，上述均相同的由采购人确定。

表一资格性审查表

合同包1（医院信息化基础建设服务）

具有独立承担民事责任的能力	在中华人民共和国境内注册的法人或其他组织或自然人，投标时提交有效的营业执照（或事业法人登记证或身份证等相关证明）副本。
有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录的承诺函。

具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度的承诺函。
履行合同所必须的设备和专业技术能力	提供履行合同所必须的设备和专业技术能力的承诺函。
参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录	提供参加采购活动前3年内，在经营活动中没有重大违法记录的承诺函。重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。（较大数额罚款按照发出行政处罚决定书部门所在省级政府，或实行垂直领导的国务院有关行政 主管部门制定的较大数额罚款标准，或罚款决定之前需要举行听证会的金额标准来认定）
信用记录	供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间。（供应商提供未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法失信主体或政府采购严重违法失信行为记录名单”；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为记录名单”中的禁止参加政府采购活动期间的承诺函）。
供应商必须符合法律、行政法规规定的其他条件	单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。（提供相关说明或承诺函）
落实政府采购政策需满足的资格要求	无

表二符合性审查表：

合同包1（医院信息化基础建设服务）

投标报价	投标报价（包括分项报价，投标总报价）只能有一个有效报价且不超过采购预算或最高限价，投标报价不得缺项、漏项。
投标文件规范性、符合性	投标文件的签署、盖章、涂改、删除、插字、公章使用等符合招标文件要求；投标文件文件的格式、文字、目录等符合招标文件要求或对投标无实质性影响；投标承诺书。
主要商务条款	审查投标人出具的“满足主要商务条款的承诺书”，且进行签署、盖章。
联合体投标	符合关于联合体投标的相关规定。
技术部分实质性内容	1.明确所投标的的产品品牌、规格型号或服务内容或工程量； 2.投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应并满足招标文件全部实质性要求。
其他要求	招标文件要求的其他无效投标情形；围标、串标和法律法规规定的其它无效投标条款。

表三详细评审表：

医院信息化基础建设服务

评审因素	评审标准
分值构成	技术部分42.0分 商务部分48.0分 报价得分10.0分

服务能力要求 (10.0分)	<p>1、打★项为重要服务能力要求，一项不满足则按投标无效处理； 2、完全满足招标文件中服务能力要求的得满分10分。招标文件中服务能力要求负偏离，每项扣0.5分，扣完为止。</p>
医疗专网业务数据交换集成服务能力 (4.0分)	<p>1、为简化运维服务压力，要求子服务配套设备内网核心交换机支持主动发现接入网络的IP设备，并自动提取设备指纹信息，有效解决设备私接及终端MAC仿冒非法接入问题，能够主动发现物联终端漏洞、弱口令等安全威胁，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖厂商公章，提供得2分，不提供不得分。 2、本次服务的目标是满足五级电子病历、互联互通四甲对网络的要求，也是智慧医院建设的一部分，为保证后续平滑升级，要求子服务配套设备内网电口汇聚交换机1支持扩展1/2.5/10G BASE-T 以太网电、10G光、25G 光、40G 光、防火墙模块等，要求提供官网截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>
互联网业务数据交换集成服务能力 (2.0分)	<p>为保证医院核心业务不受安全威胁，要求子服务配套设备外网核心交换机支持防火墙业务插卡、无线控制器插卡、IPS业务板模块、负载均衡业务板模块、SSL VPN业务版模块、应用控制网关业务板,要求提供官网截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>
医疗专网业务系统智能管理集成服务能力 (2.0分)	<p>为实现对医疗专网业务系统的智能化管理，既保证使用人员实名制又可以对访问设备IP地址进行统一管理，要求子服务配套设备内网认证系统提供IP地址管理能力，实现全网各类设备的IP地址规划、申请、变更、释放、IP子网、IP地址段保留、使用情况监控等管理，要能限制IP地址获取方式（动态/静态），要能限制设备修改IP地址和MAC地址，要能禁止使用多网卡、禁止认证网卡配置多IP地址，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>

<p>技术部分</p>	<p>计算资源池数据运营集成服务能力 (10.0分)</p> <p>1、为了应对业务系统的升级，要求子服务配套设备HIS应用服务器支持≥48块2.5寸热插拔硬盘，≥20个全高标准PCI-e插槽，≥2块双宽GPU卡，≥6块单宽GPU卡，要求提供官网截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。2、为了减轻运维服务压力，出现故障时能够及时告警，要求子服务配套设备HIS数据库服务器提供配置统一管理软件，实现基于SNMP、SMTP、短信、微信、语音的告警功能、操作系统安装、无状态计算功能，提升科学化管理能力和水平，要求提供官网截图或技术白皮书证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。3、为了控制业务系统对计算资源的占用情况，要求子服务配套设备虚拟化软件提供删除僵尸虚拟机功能，通过一键跳转到僵尸虚拟机页面，能正确过滤出关机时间较长的虚拟机，虚拟机的各项信息显示正确，并进行启动/删除，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。4、为了控制业务系统对存储资源的占用情况，要求子服务配套设备虚拟化软件提供一键存储清理功能，通过一键存储清理页面，扫描出各存储池下的闲置文件，并能够删除，释放出文件大小的存储空间，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。5、为了防止误操作导致业务系统损坏的情况，要求子服务配套设备虚拟化软件提供一键虚拟机还原功能，虚拟机创建还原点成功后，通过一键虚拟机还原页面，显示已存在还原点的虚拟机，点击即可还原到还原点，要求提供功能截图或三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>

<p>存储资源池数据运营集成服务能力 (12.0分)</p>	<p>1、为了避免存储资源池插件故障影响到业务系统，要求子服务配套设备核心业务存储全闪存阵列架构专为高性能环境下的高可用存储场景而设计，全冗余性能无损配置，单一控制器故障，系统自动进行切换及业务接管，业务无影响。要求提供官网截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，满分得2分，提供得2分，不提供不得分。 2、为了加快业务系统的响应速度，要求子服务配套设备核心业务存储全闪存阵列采用NVDIMM对写入时不同大小的数据块进行整理和聚合，以条带顺序写入后端介质，极速提升随机写入效率。要求提供官网截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，满分得2分，提供得2分，不提供不得分。 3、为了应对业务系统的升级，要求子服务配套设备PACS专用存储支持在一个集群内同时提供块存储、文件存储、对象以及大数据存储，可以满足不同业务系统的使用需求，要求提供官网截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。 4、为了防止设备故障导致业务系统访问速度变慢，要求子服务配套设备PACS专用存储提供智能容错能力，两节点故障后，业务全程读取正常，IO无掉零，要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。 5、为了提升互联网业务系统计算资源利用率，要求子服务配套设备外网超融合一体机支持大屏展示功能，支持用户自定义，可定制的指标包括但不限于主机状态、虚拟机状态、存储集群容量、主机健康度、存储健康度、系统健康度、CPU分配比、内存分配比、存储分配比、系统告警、Top 5主机CPU利用率、Top 5主机内存利用率、Top 5主机存储利用率、存储集群带宽等；要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。 6、为了简化互联网业务系统的运维管理，要求子服务配套设备外网超融合一体机支持对整个平台虚拟设备实现统一的管理，WEB管理平台可以完成网络拓扑的构建，完成各类虚拟设备的自助逻辑编排，支持在管理平台上连接、开启、关闭各类虚拟设备；要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖产品厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>
<p>业务紧急切换集成服务能力 (2.0分)</p>	<p>为了保证业务数据完整备份、不丢失、不损坏，要求子服务配套设备备份一体机提供报表统计和报表导出功能：支持生成指定时间段的报表，报表字段支持代理段IP地址、模块、类型、备份/恢复类型、来源、目标、计划、开始时间、断线重连时间等。报表导出格式必须包括XML、CSV、UOF，并且UOF能够打开并以Excel表格形式展现。要求提供功能截图或第三方机构检测报告复印件证明，并加盖厂商公章，提供得2分，不提供不得分。</p>

商务部分	服务建设方案 (24.0分)	根据医院业务现状，投标人结合自身对本项目业务需求的理解和招标文件的具体描述，提供本次医院服务建设方案，方案内容要求体现业务现状、需求分析、网络拓扑及详细描述、数据链路服务规划、计算资源服务规划、存储资源服务规划、服务配套设备机柜分布图、现有设备对接及割接流程；方案要求内容全部体现且与需求建设情况完全吻合得满分24分，每缺一项扣3分，扣完为止。
	售后服务方案 (10.0分)	根据客户实际情况提供售后服务方案，方案内容要求体现响应时间，售后服务方案、售后服务管理体系、售后服务机构规模、售后服务电话及联系人等内容，全部满足得满分10分，每缺一项扣2分，扣完为止。
	培训方案 (6.0分)	根据客户实际情况提供培训方案，方案内容要求体现培训目的、培训计划、配备的专职培训人员或讲师、培训课程，全部满足得满分6分，每缺一项扣1.5分，扣完为止。
	应急管理方案 (6.0分)	根据客户实际情况提供应急管理方案，方案内容要求体现故障处理能力、故障应急程序、应急情况应对措施、紧急联系人，全部满足得满分6分，每缺一项扣1.5分，扣完为止。
	运维服务要求 (2.0分)	在本次集成服务提供过程中，避免服务配套设备损坏导致服务暂停的情况出现，要求所有配套设备满足三年原厂质保，提供原厂商服务承诺函等证明，并加盖厂商公章，提供得2分，不提供不得分。
投标报价	投标报价得分 (10.0分)	$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{价格分值}$ 【注：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价。】 最低报价不是中标的唯一依据。因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

第七章 投标文件格式与要求

投标人提供投标文件应按照以下格式及要求进行编制，且不少于以下内容。

投标文件封面

(项目名称)

投标文件封面

项目编号：**[230001]qqhrrc[GK]20220001**

所投采购包：第 包

(投标人名称)

年 月 日

投标文件目录

- 一、投标承诺书
- 二、资格承诺函。
- 三、授权委托书
- 四、主要商务要求承诺书
- 五、技术偏离表
- 六、中小企业声明函
- 七、监狱企业
- 八、残疾人福利性单位声明函
- 九、分项报价明细表
- 十、联合体协议书
- 十一、项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等
- 十二、项目组成人员一览表
- 十三、投标人业绩情况表
- 十四、各类证明材料

格式一：

投标承诺书

采购单位、齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司：

1.按照已收到的 项目（项目编号： ）招标文件要求，经我方（投标人名称）认真研究投标须知、合同条款、技术规范、资质要求和其它有关要求后，我方愿按上述合同条款、技术规范、资质要求进行投标。我方完全接受本次招标文件规定的所有要求，并承诺在中标后执行招标文件、投标文件和合同的全部要求，并履行我方的全部义务。我方的最终报价为总承包价，保证不以任何理由增加报价。

2.我方同意招标文件关于投标有效期的所有规定。

3.我方郑重声明：所提供的投标文件内容全部真实有效。如经查实提供的内容、进行承诺的事项存在虚假，我方自愿接受有关处罚，及由此带来的法律后果。

4.我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规规定，如有违反，无条件接受相关部门的处罚。

5.我方同意提供贵方另外要求的与其投标有关的任何数据或资料。

6.我方将按照招标文件、投标文件及相关要求、规定进行合同签订，并严格执行和承担协议和合同规定的责任和义务。

7.我单位如果存在下列情形的，愿意承担取消中标资格、接受有关监督部门处罚等后果：

- (1) 中标后，无正当理由放弃中标资格；
- (2) 中标后，无正当理由不与招标人签订合同；
- (3) 在签订合同时，向招标人提出附加条件或不按照相关要求签订合同；
- (4) 不按照招标文件要求提交履约保证金；
- (5) 要求修改、补充和撤销投标文件的实质性内容；
- (6) 要求更改招标文件和中标结果公告的实质性内容；
- (7) 法律法规和招标文件规定的其他情形。

详细地址：

邮政编码：

电话：

电子函件：

投标人开户银行：

账号/行号：

投标人_____ (加盖公章)

法定代表人_____ (签字)

授权委托人_____ (签字)

年 月 日

格式二：

《投标资格承诺函》

齐齐哈尔市仁诚招标代理有限责任公司：

我公司作为本次采购项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

1.符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件；

(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)参加本次政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

(6)符合国家法律、行政法规规定的其他条件。

2.我公司作为本项目参加政府采购活动的投标人、法定代表人/单位负责人近3年内不具有行贿犯罪记录。

3.我公司在截至投标截止日未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单。

4.我公司未违反“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加本采购项目（包组）投标。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参与本项目投标。”的情形。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标人（单位盖章）：

日期:

格式三:

授权委托书

本人_____ (姓名) 系_____ (投标人名称) 的法定代表人, 现委托_____ (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、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: _____。

代理人无转委托权。

投标人: _____ (加盖公章)

法定代表人: _____ (签字)

授权委托人: _____ (签字)

法定代表人身份证扫描件 国徽面	法定代表人身份证扫描件 人像面
授权委托人身份证扫描件 国徽面	授权委托人身份证扫描件 人像面

_____年_____月_____日

格式四:

主要商务要求承诺书

我公司承诺可以完全满足本次采购项目的**所有**主要商务条款要求 (如标的提供的时间、标的提供的地点、投标有效期、采购资金支付、验收要求、履约保证金等)。若有不符合或未按承诺履行的, 后果和责任自负。

如有优于招标文件主要商务要求的请在此承诺书中说明。

具体优于内容 (如标的提供的时间、地点, 质保期等) 。

特此承诺。

投标人名称: (加盖公章) 法定代表人 (或授权代表) 签字或盖章

年 月 日

格式五: (工程类项目可不填写或不提供)

技术偏离表

序号	标的名称	招标技术要求		投标人提供响应内容	偏离程度	备注
1		★	1.1			
			1.2			
					
2		★	2.1			
			2.2			
					
.....						

说明:

1. 投标人应当如实填写上表“投标人提供响应内容”处内容，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，并列明具体响应数值或内容，只注明符合、满足等无具体内容表述的，将视为未实质性满足招标文件要求。

2. “偏离程度”处可填写满足、响应或正偏离、负偏离。

3. 佐证文件名称及所在页码：系指能为投标产品提供技术参数佐证或进一步提供证据的文件、资料名称及相关佐证参数所在页码。如直接复制招标文件要求的参数但与佐证材料不符的，为无效投标。

4. 上表中“招标技术要求”应详细填写招标要求。

格式六：（不属于可不填写内容或不提供）

中小企业声明函（货物）

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

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

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

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

企业名称（盖章）：
日期：

中小企业声明函（工程、服务）

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

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

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

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

企业名称（盖章）：
日期：

格式七：（不属于可不填写内容或不提供）

监狱企业

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

格式八：（不属于可不填写内容或不提供）

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（加盖公章）：

日期：

格式九：

分项报价明细表（网上开评标可不填写）

注：采用电子招投标的项目无需编制该表格，投标供应商应在投标客户端【报价部分】进行填写，投标客户端软件将自动根据供应商填写信息在线生成开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，若在投标文件中出现非系统生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表，且与投标客户端生成的开标一览表（首轮报价表、报价一览表）或分项报价表信息内容不一致，以投标客户端生成的内容为准。

格式十：（不属于可不填写内容或不提供）

联合体协议书

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

- 1.（某成员单位名称）为（联合体名称）牵头人。
- 2.联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
- 3.联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
- 4.联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。
- 5.本协议书自所有成员单位法定代表人或其授权代表签字或盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
- 6.本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

协议书由法定代表人签字的，应附法定代表人身份证明；由授权代表签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）
联合体成员名称：_____（加盖公章）
法定代表人或其授权代表：_____（签字）

_____年_____月_____日

格式十一：

（未要求可不填写）

项目实施方案、质量保证及售后服务承诺等内容和格式自拟。

格式十二：

项目组成人员一览表（未要求可不填写）

序号	姓名	本项目拟任职务	学历	职称或执业资格	身份证号	联系电话
1						
2						
3						
.....						

按招标文件要求在本表后附相关人员证书。

注：

- 1.本项目拟任职务处应包括：项目负责人、项目联系人、项目服务人员或技术人员等。
- 2.如投标人中标，须按本表承诺人员操作，不得随意更换。

格式十三：

投标人业绩情况表（未要求可不填写）

序号	使用单位	业绩名称	合同总价	签订时间
1				
2				
3				
4				
...				

投标人根据上述业绩情况后附销售或服务合同复印件。

格式十四：

各类证明材料（未要求可不填写）

- 1.招标文件要求提供的其他资料。
- 2.投标人认为需提供其他资料。