

# 山东省立医院智慧医院建设项目

## 招 标 文 件

项目编号：SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)



项 目 名 称：山东省立医院智慧医院建设

招 标 人：山东省立医院

招标代理机构：山东国大招标有限公司

日 期：2019年4月17日

# 目 录

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| 第一部分 招标邀请 .....         | 3         |
| 第二部分 供应商须知 .....        | 5         |
| 一、适用范围 .....            | 5         |
| 二、定义 .....              | 5         |
| 三、供应商具备的条件 .....        | 5         |
| 四、招标文件的澄清或修改 .....      | 5         |
| 五、投标文件的编写 .....         | 6         |
| 六、报价有效期 .....           | 9         |
| 七、投标费用 .....            | 9         |
| 八、保证金 .....             | 10        |
| 九、无效报价 .....            | 10        |
| 十、解释权 .....             | 11        |
| 十一、政府采购其他未尽问题参考依据 ..... | 11        |
| 第三部分 开标、评标、定标 .....     | 12        |
| 一、开标 .....              | 12        |
| 二、评标委员会 .....           | 12        |
| 三、评标原则 .....            | 12        |
| 四、评标办法 .....            | 13        |
| 五、废标 .....              | 17        |
| 六、中标通知书 .....           | 17        |
| 第四部分 授予合同 .....         | 18        |
| 一、签订合同 .....            | 18        |
| 二、合同格式 .....            | 18        |
| 第五部分 项目说明及要求 .....      | 错误!未定义书签。 |
| 一、项目名称: .....           | 错误!未定义书签。 |
| 二、项目说明: .....           | 错误!未定义书签。 |
| 三、分包情况及技术要求: .....      | 错误!未定义书签。 |
| 四、商务条件 .....            | 错误!未定义书签。 |
| 第六部分 附件 .....           | 51        |
| 附件一: 报价函 .....          | 51        |
| 附件二: 法定代表人授权委托书 .....   | 52        |
| 附件三: 报 价 一 览 表 .....    | 53        |
| 附件四: 报价明细表 .....        | 54        |
| 附件五: 投 标 偏 离 表 .....    | 55        |
| 附件六: 经营业绩一览表 .....      | 56        |
| 附件七: 封面格式 .....         | 57        |
| 附件八: 验收报告 .....         | 58        |
| 附件九: 原件明细 .....         | 59        |

## 第一部分 招标邀请

山东国大招标有限公司受山东省立医院的委托，就山东省立医院智慧医院建设项目进行公开招标采购，欢迎符合本次招标文件要求的，有生产或供货能力的供应商前来投标。

一、项目编号：SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)

二、项目说明：

1. 本项目为山东省立医院智慧医院建设项目采购公开招标，共分为 6 个包。投标人可选择一包或多包进行报价，整包响应不得分解响应。

| 包号  | 设备名称                | 预算金额(万元) |
|-----|---------------------|----------|
| A 包 | 当日门诊出诊专家屏           | 20       |
| B 包 | 手术室移动工作站            | 50       |
| C 包 | 中心院区 2019 年无线网络增建项目 | 20       |
| D 包 | 院内 3D 导航            | 50       |
| E 包 | 医院协同系统              | 30       |
| F 包 | 专科电子病历系统及电子病历归档核对项目 | 50       |

三、供应商资格要求：

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2、符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十七条规定；
- 3、本项目不接受联合体投标。
- 4、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供应商不允许参与本项目投标。

四、获取招标文件的方式：

根据山东省政府采购有关规定，凡有意参加本次政府采购的投标人必须在中国山东政府采购网进行注册报名，并按照以下方式获取招标文件：

现场报名时请携带以下资料：（1）企业法人营业执照副本；（2）法定代表人证书或法定代表人授权委托书及其身份证；（3）“信用中国”网站（[www.creditchina.gov.cn/](http://www.creditchina.gov.cn/)）、中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn/](http://www.ccgp.gov.cn/)）信用截图材料；（4）单位基本开户许可证；以上资料需携带原件及加盖单位公章的复印件一套，否则不予办理报名登记手续。

注：投标报名时的资料查验不代表资格审查的最终通过或合格，供应商最终资格的确认以评标小组的资格后审为准。

五、购买招标文件时间：2019年4月17日----2019年4月23日下午16:00前，工作时间9:00—17:00（北京时间，节假日除外）。

购买招标文件地点：山东国大招标有限公司（济南市历下区文化西路2号院南楼102室）。

招标文件工本费：每包300元。（购买招标文件必须到招标代理公司现场登记购买，售后不退）。

六、若有疑问或需澄清的内容请致电招标代理机构山东国大招标有限公司。

七、投标文件（密封）递交起止时间：2019年4月29日上午08:30-09:00（北京时间）。

递交地点：济南市长城大厦第七会议室（济南市经四路与纬九路交口西100米）

八、报价时间：2019年5月7日上午09:00（北京时间）

报价地点：济南市长城大厦第七会议室（济南市经四路与纬九路交口西100米）

项目负责人：李凯

联系电话：0531-80996696

公司邮箱：sdgd8698@163.com

## 第二部分 供应商须知

### 一、适用范围

本招标文件仅适用于本次邀请函中所叙述的项目。

### 二、定义

1. “采购人”系指山东省立医院；
2. “招标代理机构”系指山东国大招标有限公司；
3. “供应商”系指受招标代理机构邀请参与招标并向招标代理机构提交投标文件的企业；
4. “中标供应商”系指由评标委员会综合评审的对招标文件做出实质性响应较强，综合实力最优，取得与用户签订合同资格的供应商；
5. “用户”系指山东省立医院；

### 三、供应商具备的条件

1. 向招标代理机构购买了招标文件并已登记备案；
2. 提供的资格、资质证明文件完整并真实有效；
3. 具有独立承担民事责任的能力；
4. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
5. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
6. 具有履行合同所必需的资质和专业技术能力；
7. 在近三年的政府采购活动中，没有违法、违纪、违规、违约等不良行为；
8. 投标供应商不是由《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》及其他行政法规、规章限制投标的单位；
9. 招标文件规定的其他条件；
10. 法律、行政法规规定的其他条件。

### 四、招标文件的澄清或修改

若本次项目有澄清（或答疑等）的内容，澄清（或答疑等）作为招标文件的一部分；招标文件的内容与澄清（或答疑等）的内容不一致，以澄清（或答疑等）的内容为准；多次澄清（或答疑等）的内容不一致，以最后一次澄清（或答疑等）的内容为准。

招标代理机构对招标文件必要的澄清或修改的内容须在提交投标文件的截止时间前，招标代理机构将视情况确定将不标明问题来源的书面答复发给所有购买招标文件的投标供应商。

## 五、投标文件的编写

供应商应按招标文件的要求准备投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性及完整性，以使其报价对招标文件做出实质性呼应，否则参与投标的资格有可能被评标委员会否决。

### 1.投标文件的语言及计量单位

供应商和招标代理机构就本项目交换的文件和来往信函使用中文。除招标文件的技术规格中另有规定外，投标文件中所使用的计量单位应使用中华人民共和国法定计量单位。

### 2.投标文件的编写及装订

2.1 必须按包分别编制投标文件，每包一份正本五份副本（供应商不按要求提供，评标委员会有权视为无效投标）；

2.2 投标文件正本和副本用 A4 幅面的纸张打印；

2.3 “报价一览表”用 A4 幅面的纸张打印，四号字体；

2.4 投标文件以及相关书面文件中的单位盖章（包括印章、公章等）均指与供应商名称全称相一致的标准公章，不得使用其他形式（如带有“专用章”、“合同章”、“财务章”、“业务章”等）的印章；

2.5 投标文件以及相关书面文件内容一律用计算机打印（签名除外），不得加行、涂改、插字或者删除；

2.6 投标文件的装订必须为胶装，否则视为无效投标。

### 3.投标文件的组成

3.1 投标文件封面

3.2 投标文件目录

3.3 法定代表人或授权代理人签署的报价函（附件一）

### 3.4 报价部分

3.4.1 报价一览表（附件三）；

3.4.2 报价明细表（附件四）；

3.4.3 投标供应商认为需说明的其他内容。（格式自拟）

### 3.5 技术部分

3.5.1 货物的型号（规格）、详细配置（包括硬件及软件）、主要技术指标及性能详细说明；

3.5.2 投标偏离表（附件五）；

3.5.3 每种货物详细的供货清单表及备品备件清单表（货物名称、品牌、规格、型号、制造商名称、产地、数量）；进口货物中若包含国产配件必须注明；

3.5.4 所报货物的实验报告、鉴定报告、制造标准、彩页等详细资料。

3.5.5 供应商提供的供货时间和安装调试完成时间。

3.5.6 售后服务

3.5.6.1 供应商必须提供成交货物齐全的资料（进口货物必须包括中文和英文的使用说明、安装手册、维修手册、专用工具和相应质检手续证明文件）；

3.5.6.2 供应商对所有货物负责集成、调试；

3.5.6.3 供应商应提供及时、迅速、优质的服务，迅速快捷地提供货物的备品备件，并保证采购人能够及时买到货物所需的备品备件和易损件；

3.5.6.4 货物出现故障后，响应及排除故障时间；

3.5.6.5 详细培训计划：时间与地点、人数、费用、内容、次数；

3.5.6.6 供应商对提供的所有货物，明确质保期限。质保期内，除人为因素损坏外，全部免费维修；

3.5.6.7 质保期以后的维修、维护内容及服务方式、范围和收费等情况；

3.5.7 优惠条款；

3.5.8 供应商需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

### 3.6 商务部分

3.6.1 供应商情况介绍（主要产品、技术力量、生产规模、经营业绩等）。

3.6.2 近两年同类型货物业绩一览表（附件六）及相关证明材料。

3.6.3 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

3.6.4 资格、资质证明文件

3.6.4.1 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；（复印件加盖公章，原件备查）；

3.6.4.2 组织机构代码证、税务登记证（复印件加盖公章，原件备查）；（三证合一单位不需要提供）

3.6.4.3 法定代表人授权委托书（附件二）、被授权代表人的身份证明复印件；（被

授权代表人签字的，投标文件应附法定代表人授权委托书）

#### **3.6.4.4 用于评分的各类证书（复印件加盖公章）；**

3.6.4.5 产品生产许可证、产品质量认定证书、产品管理认定证书、产品经营许可证、环保认定证书、技术合格证书及其他资质、资格证书等复印件（如果有请提供）；

3.6.4.6 供应商所报货物是进口产品的，必须保证货物的来源合法；若成交，在货物验收的同时必须提供该货物的海关进口证明、产品合格证书和商检证明；

3.6.4.7 投标供应商认为需要提交的其他相关证明文件。

3.6.5 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

3.6.6 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

3.6.7 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

3.6.8 供应商需要说明的其他文件和说明（格式自拟）。

### **3.7 样品**

无

### **3.8 报价要求**

3.8.1 本次投标报价为一次性报价；

3.8.2 报价含主件、标准附件、附件、专用工具、检验、技术服务、运杂费、卸车费、保险费，安装费及其他相关费用，本项目为交钥匙工程；

3.8.3 评审过程中招标文件有实质性变动的，招标代理机构将书面通知所有参与投标的供应商；

3.8.4 供应商免费提供的项目应先填写该项目的实际价格并注明免费，此项不计入总报价；

3.8.5 报价中单独列出备品备件价格；

3.8.6 单独密封的报价一览表与投标文件中的报价一览表有差异，以单独密封的报价一览表为准；投标文件中的报价一览表与报价明细表内容不一致的，以报价一览表为准；

3.8.7 如果大写的金额和小写的金额不一致时，以大写的金额为准；

3.8.8 供应商须提供分项单价和报价总价，如果单价和总价不符，以单价金额计算结果为准，单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

3.8.9 报价币种：人民币报价（进口产品报价含外贸代理费）。

### **4. 投标文件的密封和标记**

4.1 供应商应每包分别准备六份投标文件，一份正本和五份副本。在每一份投标文

件上要明确注明“包号”及“正本”或“副本”字样。一旦正本和副本有差异，以正本为准。

4.2 供应商应将投标文件正本、副本分别密封，在封口处加盖单位公章并在封面明显处注明以下内容（封面格式见附件七）。

4.2.1 项目编号、项目名称、所投包号；

4.2.2 正本或副本；

4.2.3 供应商名称（加盖公章）、地址、邮编、电话、传真。

4.3 供应商必须另外单独密封一套“报价一览表”，“报价一览表”要求每包报价单独打印一份并盖章（提供原件），一起密封到同一个信封里，现场与投标文件同时提交。在封面加盖单位公章并注明报价一览表、项目名称、所投包号、供应商名称。

4.4 每一密封件在封口处加盖供应商单位公章并注明“于 年 月 日 时 之前不准启封”字样。

5. 投标文件的递交

5.1 供应商授权代表必须在报价截止时间前将投标文件送达指定地点。如因特殊原因需推迟报价截止日期的，则按招标代理机构另行通知规定的时间递交；

5.2 在截止时间后递交的投标文件概不接收；

5.3 电报、电话、传真、电子邮件等方式的投标文件概不接收；

5.4 对供应商的投标文件等材料不予退还。

## 六、报价有效期

从报价之日起，有效期为 90 日。报价函的有效期比本须知规定的有效期短的，将被称为非响应报价，招标代理机构有权拒绝。

特殊情况下，在报价有效期满之前，招标代理机构可以以书面形式要求供应商同意延长报价有效期。供应商可以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长报价有效期的供应商有权收回报价保证金；同意延长报价有效期的供应商应当相应延长其报价保证金的有效期。

## 七、投标费用

1. 各供应商自行承担所有参与本次项目的有关费用；

2. 中标供应商在签订合同前，按中标金额的 1.5% 向山东国大招标有限公司交纳中标服务费，并交纳中标金额千分之一的见证律师费，见证律师费不足 500 元的按 500 元计。

## 八、保证金

1. 01包 4000 元；02包 10000 元；03包 4000 元；04包 10000 元；05包 6000 元；06包 10000 元。保证金须在 2019 年 5 月 6 日 12 时前递交至指定账户，以到账时间为准。

提交形式：应以银行汇票、支票、投标担保函或电汇的形式从供应商基本账户中提交至磋商文件指定账户，不接受现金及个人汇款。

开户单位：山东国大招标有限公司，

开户银行：齐鲁银行济南科技支行

帐号：86611025101421002392

财务电话：0531-80995896

2. 未中标供应商的投标保证金，在公布中标结果五个工作日内无息退还。

3. 中标供应商的投标保证金，在合同生效后五个工作日内无息退还。

4. 未按规定交纳投标保证金的，投标文件不予接受。

5. 供应商发生第二部分“九、无效报价”所列情况的，其投标保证金将被没收。

## 九、无效报价

供应商有下列情况之一,其报价视为无效报价。山东国大招标有限公司将严格按照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规及规章制度的规定行使权利。供应商给招标代理机构及采购人造成损失的，招标代理机构及采购人有索赔的权利，供应商应予以赔偿。

- 1.提供的有关资格、资质证明文件不真实，提供虚假报价材料的；
- 2.公开报价后，供应商撤回报价，退出招标的；
- 3.供应商串通报价的；
- 4.中标供应商不按规定要求签订合同；
- 5.中标供应商不按要求提交中标服务费；
- 6.在整个评标过程中，供应商有企图影响评审结果公正性的任何活动；
- 7.供应商以任何方式诋毁其他供应商；
- 8.以他人名义报价或者以其他方式弄虚作假，骗取中标；
9. 投标报价明显低于其他投标人，经评标委员会质询后不能在规定时间内说明理由，或说明理由但评标委员会认为理由不能成立的；
- 10.招标文件及法律、法规规定的其他情况。

## 十、解释权

购买本招标文件的供应商如果认为招标文件的任何条款存在含糊、遗漏、相互矛盾之处，或是对于采购范围的界定和采购内容的要求不清楚，认为存在歧视、限制的情况，供应商应按相关法律、法规、规定以书面形式向招标代理机构寻求书面澄清，未提出异议或者超过质疑时间的视为完全认同本招标文件。本招标文件的最终解释权归招标代理机构，当对一个问题有多种解释时以招标代理机构的书面解释为准。招标文件未做须知明示，而又有相关法律、法规规定的，招标代理机构对此所做解释以相关的法律、法规规定为依据。

## 十一、政府采购其他未尽问题参考依据

- 1、《财政部关于印发〈政府采购进口产品管理办法〉的通知》（财库〔2007〕119号）；
- 2、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财库〔2008〕248号）；
- 3、《财政部 国家发展改革委关于印发〈节能产品政府采购实施意见〉的通知》（财库〔2004〕185号）；
- 4、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发〔2007〕51号）；
- 5、《财政部 环保总局关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）；
- 6、《财政部关于信息系统建设项目采购有关问题的通知》（财库〔2011〕59号）；
- 7、《财政部关于开展政府采购信用担保试点工作方案》（财库〔2011〕124号）；
- 8、《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库〔2011〕181号）；《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）；对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除；
- 9、《财政部关于公共资源交易中心开展政府采购活动有关问题的通知》（财库〔2014〕165号）；
- 10、其他政府采购制度办法。

## 第三部分 开标、评标、定标

### 一、开标

1. 按照招标文件规定的时间、地点开标。开标由招标代理机构主持，采购人、投标供应商和有关方面的代表参加。投标供应商法定代表人或其授权代理人应参加并签名报到以证明其出席。

2. 开标时，由投标供应商或者其推选的代表检查投标文件的密封情况，或者由招标代理机构委托的公证机构检查并公证。

3. 工作人员当众拆封，宣读投标供应商名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。招标代理机构在招标文件要求提交投标文件的截止时间前收到的所有投标文件，开标时当众予以拆封、宣读。

4. 记录员将唱价内容记录并由投标供应商法定代表人或授权代理人签字确认。

### 二、评标委员会

招标代理机构将根据本项目的特点组成评标委员会，其成员由有关方面的专家以及用户方代表等五人及以上单数组成，其中经济、技术等方面的专家不得少于成员总数的三分之二，评标委员会负责对投标文件进行综合评审，推荐中标候选人。

### 三、评标原则

“公平、公正、择优、效益”为本次招标的基本原则，评标委员会按照这一原则的要求，公正、平等地对待各供应商。同时，在评审过程中恪守以下原则：

1、客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件要求的内容，对供应商的投标文件进行认真评审；评标委员会对投标文件的评审仅依据投标文件本身，而不依靠投标文件以外的任何因素；

2、统一性原则：评标委员会将按照统一的原则和方法，对各供应商的投标文件进行评审；

3、独立性原则：评标工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素的干扰和影响，评标委员会成员对出具的专家意见承担个人责任；

4、保密性原则：评标委员会成员及有关工作人员将保守供应商的商业秘密；

5、综合性原则：评标委员会将综合分析评审供应商的各项指标，而不以单项指标的优劣评定中标供应商；

## 四、评标办法

本次采购采用综合评分法，即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的供应商作为中标候选人或者中标供应商。

如是小微企业，须提供相关部门出具的认定材料，并提供声明函。如是代理商投标，须同时提供所投包内所有投标产品生产厂家的相关部门出具的小微企业认定材料。为支持中小企业参与政府采购，将给予小型微型企业评审价格 6%价格扣除。监狱企业视同小微企业。

### 1. 初步评审。

投标文件的初审分为资格性检查和符合性检查。资格性检查指依据法律、法规和招标文件的规定，对投标文件中的资格、资质证明文件等进行审查，以确定投标供应商是否具备投标资格。符合性检查指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。

资格性和符合性审查同时，对属于不合格供应商或者投标无效的供应商，评标委员会必须提出不合格或者投标无效的事实依据，并出具不合格或者投标无效说明并现场签字确认。

### 2. 综合评审。

经初审合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标标准和评标办法作进一步的比较和评价。评标委员会按照“综合实力最强、能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准，并且投标报价合理”的原则按评分细则对各投标人进行比较和评价打分，按最终得分由高到低排序，确定排名第一的为预中标人，得分相同的，报价较低的一方为预中标人。得分且投标报价相同的，技术指标较优的一方为预中标人。

评分细则：

A包、B包、C包评分细则

| 评分因素          |                    | 说明   | 分值分配 |
|---------------|--------------------|--|------|
| 价格分<br>(30分)  |                    | 满足采购文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：<br>投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格权值 30% × 100 | 30   |
| 技术部分<br>(45分) | 投标产品性能、质量<br>(40分) | 根据所投产品设备的技术参数招标文件要求、配置情况、设备的性能及指标响应性等因素，评委根据情况酌情打分，一般得10-20分，良得21-30分，优得31-40分。                      | 40   |
|               | 设备选型及市场占有率<br>(5分) | 根据投标单位所投产品的选材档次、品牌知名度及市场占有率，评委根据投标文件情况得1-5分。   | 5    |
| 商务部分<br>(25分) | 业绩(10分)            | 根据近三年内同类业绩，每提供一份得2分，最高10分。(以合同原件为准)  | 10   |
|               | 售后服务及培训(6分)        | 投标文件中附有完善、合理的售后培训计划及实施措施，能达到使用要求的，酌情得0-6分。   | 6    |
|               | 质保期3分              | 质保期1年，每增加1年加1分，最高得3分。  | 3    |
|               | 优惠3分               | 根据所提供优惠方案，酌情得0-3分。   | 3    |
|               | 标书制作3分             | 根据以下内容进行比较评价：标书制作是否规范，内容是否完整，文字是否清晰，标书中对技术部分的描述是否准确。1~3分   | 3    |
| 合计            |                    |  | 100  |

D包、E包评分细则

| 序号 | 评分因素及权重   |               | 分值 | 评分标准   |
|----|-----------|---------------|----|--|
| 1  | 投标报价 (30) |               | 30 | 满足招标文件要求且投标价格最低报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。  |
| 2  | 技术部分 (50) | 技术方案          | 30 | 根据整个方案功能满足程度、完整性、合理性、先进性、易用性等情况综合打分，最高 30 分：<br>优得 21-30 分，良得 11-20 分，一般得 1-10 分。  |
|    |           | 现场演示          | 10 | 系统原型演示：<br>优得 8-10 分，良得 4-7 分，一般得 1-3 分。   |
|    |           | 实施方案及人员配备     | 10 | 项目实施方案安排合理，实施人员配备适当：<br>优得 8-10 分，良得 4-7 分，一般得 1-3 分。  |
| 3  | 商务部分 (20) | 售后服务能力及培训 (4) | 4  | 提出明确的售后服务方案、售后服务承诺、培训计划、目标和培训课程内容，保证培训成效的措施，酌情给 0~4 分  |
|    |           | 企业业绩 (3)      | 3  | 投标人近 3 年同类项目业绩（截止日为本项目公告发布之日）<br>提供产品开发商从开标之日起 36 个月内中标或签约的同类项目，每提供 1 个得 1 分，本项最高分 3 分<br>注：须提供相关证明材料（投标文件中提供项目签约合同复印件，开标时提供合同原件备查，否则不得分）。 |
|    |           | 企业综合实力        | 8  | 1、具备有效的 ISO9000 系列认证，得 2 分；<br>2、具有软件认定企业证书得 2 分，<br>3、具有所投产品软件著作权得 2 分。<br>4、软件 CMMI3 级及以上得 2 分。<br>开标时提供证书原件备查，否则不得分。                    |
|    |           | 质保 (3)        | 3  | 质保期 1 年，每增加 1 年加 1 分，最高得 3 分。  |
|    |           | 标书制作          | 2  | 根据以下内容进行比较评价：标书制作是否规范，内容是否完整，文字是否清晰，标书中对技术部分的描述是否准确。1~2 分  |

## F 包评分细则

| 序号 | 评分因素及权重   |                | 分值 | 评分标准  |
|----|-----------|----------------|----|---|
| 1  | 投标报价 (30) |                | 30 | 满足招标文件要求且投标价格最低报价为评标基准价, 其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算: 投标报价得分 = (评标基准价/投标报价) × 30。   |
| 2  | 技术部分 (40) | 技术方案           | 30 | 根据整个方案功能满足程度、完整性、合理性、先进性、易用性等情况综合打分, 最高 30 分:<br>优得 21-30 分, 良得 11-20 分, 一般得 1-10 分。  |
|    |           | 实施方案及人员配备      | 10 | 项目实施方案安排合理, 实施人员配备适当:<br>优得 8-10 分, 良得 4-7 分, 一般得 1-3 分。  |
| 3  | 商务部分 (20) | 售后服务能力及培训 (14) | 14 | 提出明确的售后服务方案、售后服务承诺、培训计划、目标和培训课程内容, 保证培训成效的措施:<br>优得 11-14 分, 良得 6-10 分, 一般得 1-5 分。  |
|    |           | 企业业绩 (3)       | 3  | 投标人近 3 年同类项目业绩 (截止日为本项目公告发布之日)<br>提供产品开发商从开标之日起 36 个月内中标或签约的同类项目, 每提供 1 个得 1 分, 本项最高分 3 分<br>注: 须提供相关证明材料 (投标文件中提供项目签约合同复印件, 开标时提供合同原件备查, 否则不得分)。 |
|    |           | 企业综合实力         | 8  | 1、具备有效的 ISO9000 系列认证, 得 2 分;<br>2、具有软件认定企业证书得 2 分,<br>3、具有所投产品软件著作权得 2 分。<br>4、软件 CMMI3 级及以上得 2 分。<br>开标时提供证书原件备查, 否则不得分。                         |
|    |           | 质保 (3)         | 3  | 质保期 1 年, 每增加 1 年加 1 分, 最高得 3 分。   |
|    |           | 标书制作           | 2  | 根据以下内容进行比较评价: 标书制作是否规范, 内容是否完整, 文字是否清晰, 标书中对技术部分的描述是否准确。1~2 分   |

价格部分由采购代理机构根据招标文件规定的评分细则直接计算各合格供应商的价格最终得分并打印, 由评标委员会各成员签字确认;

技术部分及服务部分由评标委员会成员各自独立打分, 按照招标文件规定的评分细则进行逐项打分, 对客观评分项的评分应当一致, 对需要借助专业知识评判的主观评分项应当严格按照评分标准公正评分;

商务部分由评标委员会审核供应商提交相应资料认定评分结果;

评分结束后, 技术打分和商务打分资料交采购代理机构汇总、统计, 打印出最终结

果，由评标委员会应对投标供应商的报价、商务和技术得分进行最后的复核，并签字确认。

### **3. 推荐中标候选人或确定中标人。**

评标委员会根据招标文件确定的评标办法，按综合评审结果进行排序，选取本项目的中标候选人或根据采购人的授权直接确定中标人。

### **4. 评标过程保密**

凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及中标意向等，均不向投标供应商或者其他与评标无关的人员透露。

### **5. 投标供应商瑕疵滞后的处理**

无论基于何种原因，各项本应作拒绝处理的情形即便未被及时发现而使该投标供应商进入初审、综合评标或其它后续程序，包括已经签订合同的情形，一旦在任何时间被发现存在上述情形，则招标代理机构均有权随时视情形决定是否取消该投标供应商的此前评议结果，并有权决定采取相应的补救或纠正措施。一旦该投标供应商被取消该投标供应商的此前评议结果，其现有的位置将被其他投标供应商依序替代或者此项目做废标处理。

## **五、废标**

在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- 1.符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的。
- 2.出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 3.投标供应商的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

4.因重大变故，采购任务取消的。废标后，采购人应当将废标理由通知所有投标供应商。

## **六、中标通知书**

评审结束后，由采购人委托招标代理机构向中标供应商签发《中标通知书》。

## 第四部分 授予合同

### 一、签订合同

《中标通知书》发出后十五日内，在采购人及招标代理机构的监督下，由招标代理机构组织用户和中标供应商签订合同。合同签订的内容不能超出招标文件的实质性内容。

### 二、合同格式

本项目采用山东省财政厅政府采购电子合同版本及格式。

# 采 购 合 同

项目名称:

合同编号:

甲 方:

乙 方:

招标代理机构:

山东省立医院（甲方）所需\_\_\_\_\_（货物名称）经山东国大招标有限公司在国内以公开招 标方式 进行 采 购 ， 项 目 编 号 SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)，经评标委员会确定\_\_\_\_\_（乙方）为\_\_\_\_\_包中标供应商。甲、乙双方根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》和其他法律、法规的规定，并按照公正、平等、自愿、诚实信用的原则，同意按照以下条款和条件，签署本合同。

一、本合同由合同文本和下列文件组成

- 1、招标文件
- 2、中标供应商投标文件
- 3、中标通知书
- 4、中标供应商在谈判过程中做出的书面澄清或承诺
- 5、本合同附件

二、产品的名称、数量、单价、规格和标准（详细清单见附件）

三、合同金额

合同总金额：人民币 \_\_\_\_\_（大写）

人民币 \_\_\_\_\_（小写）

四、货款支付

五、交货

- 1、交货时间：\_\_\_\_\_。
- 2、交货地点：山东省立医院院内指定地点。
- 3、风险负担：

产品毁损、灭失的风险在该产品通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担，通过联合验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

**六、质量**

产品的质量应符合招标文件、投标文件及乙方在评标过程中做出的书面澄清及承诺。未加工前，应通知校方前往生产厂家检查产品材料是否符合标书要求的各项指标。

**七、包装**

按照产品的包装应按照国家或业务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产品安全、完好的包装方式。

## 八、运输要求

- 1、运输方式及线路：由乙方自定。
- 2、运输及相关费用由乙方承担。

## 九、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用产品或产品的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

## 十、验收

1、产品到达交货地点交付前，甲方和乙方在 2 日内共同检验产品数量和质量等状况，由乙方负责并承担相应的费用，甲方应积极配合。开箱后，乙方进行安装调试后，由甲方联合验收小组验收。验收合格后，甲、乙双方在《验收报告》上签字确认。

2、对产品的外观质量问题，甲方应在发现和应当发现之日起 30 日内向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 2 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交产品视为符合合同的规定。

3、经双方共同验收，产品达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可以解除合同或扣留履约保证金。

## 十一、售后服务

1、乙方应按招标文件、投标文件及乙方在询标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：

## 十二、合同生效

本合同为附条件生效合同，除甲乙双方盖章，还应满足以下二个条件时合同生效：

- 1、乙方已向招标代理公司提交：投标保证金、中标服务费等费用。
- 2、本合同须经山东国大招标有限公司审查合格。

## 十三、违约条款

1、乙方延迟交货，每延迟 1 日，按应交付产品总额 0.3%支付违约金。

2、乙方履行合同不符合规定，除应按合同约定及时调换外，在调换产品期间，应按调换产品金额每日 0.3%向甲方支付违约金。

3、一方不按期履行合同，并经另一方提示后 30 日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的赔偿责任。

如乙方违约，甲方有权扣除乙方履约保证金，履约保证金不足部分，甲方保留追索的权利。如甲方违约，甲方应将履约保证金退给乙方。

4、如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担对方因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

5、其它应承担的违约责任，以《中华人民共和国合同法》和其它有关法律、法规规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

6、按照本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后 10 日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。

#### 十四、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，应及时通知山东国大招标有限公司及另一方，双方互不承担责任，并在 15 天内提供有关不可抗力的相应证明。

合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题，可由双方协商解决，并以书面形式报山东国大招标有限公司审核后确定。

#### 十五、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）提交甲方所在地仲裁委员会仲裁；（2）向甲方所在地人民法院起诉。本合同发生纠纷，经双方协商不能解决时，首先采用第(2)种方式予以解决。

#### 十六、补充协议

合同未尽事宜，经双方协商可签订补充协议，所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力，补充协议的生效应符合本合同第十二条的规定。合同补充条款应报山东国大招标有限公司备案。

#### 十七、合同保存

本合同一式陆份，甲方叁份，乙方壹份，山东国大招标有限公司贰份，。

|              |              |
|--------------|--------------|
| 甲 方：山东省立医院   | 乙 方：         |
| 盖 章          | 盖 章          |
| 全权代表：（签字或盖章） | 全权代表：（签字或盖章） |
| 地 址          | 地 址：         |
| 电 话：         | 电 话：         |
| 开户单位：        | 开户单位：        |
| 开户银行：        | 开户银行：        |
| 帐 号：         | 帐 号：         |
| 本合同签订时间：     | 本合同签订时间：     |

## 第五部分 项目说明及要求

### 一、项目名称：

山东省立医院智慧医院建设项目

### 二、项目说明：

1.本次招标的设备，投标供应商可选择多标段报价，但不得对所投标段分解后进行响应。

### 三、分包情况及技术要求：

| 包号 | 设备名称                | 预算金额（万元） |
|----|---------------------|----------|
| A包 | 当日门诊出诊专家屏           | 20       |
| B包 | 手术室移动工作站            | 50       |
| C包 | 中心院区 2019 年无线网络增建项目 | 20       |
| D包 | 院内 3D 导航            | 50       |
| E包 | 医院协同系统              | 30       |
| F包 | 专科电子病历系统及电子病历归档核对项目 | 50       |

**A 包：当日门诊出诊专家屏技术要求**

| P2.5 全彩屏 |        |   |                  |  |  |
|----------|--------|---|------------------|--|--|
| 序号       | 品名     | 参数  | 数量               |  |  |
| 1        | 电子显示屏体 | 1、点间距:2.5mm, 像素密度: $\geq 160000$ 点/m <sup>2</sup> , 像素结构: 1R1G1B, LED 封装: 表贴三合一, 维护方式: 模组前维护<br>2、模组尺寸: 320mm*160mm<br>3、模组平整度: $\leq 0.2$ MM<br>4、白平衡亮度: $\geq 1200$ CD/m <sup>2</sup> , 对比度: $\geq 3000:1$ , 灰度等级: 14/16bit<br>5、视角: 水平 $\geq 160^\circ$ 垂直 $\geq 160^\circ$<br>6、亮度均匀性: $\geq 97\%$<br>7、驱动方式: 恒流驱动<br>8、像素失控点: $\leq 1/100000$<br>9、色温: 3000K-9300K 可调<br>10、平均功耗: $\leq 200$ W/m <sup>2</sup><br>11、平均无故障时间 $\geq 10000$ 小时, 寿命 $\geq 100000$ 小时, 杂点率小于万分之一<br>21、防护等级: 不低于 IP54 (提供产品检测报告)<br>22、PCB 阻燃: V-0 等级 (提供产品检测报告)<br>25、提供 LED 显示屏产品 CCC 认证证书; | 14M <sup>2</sup> |  |  |
|          |        | 2、LED 电子显示屏配套设备   |                  |  |  |
| 1        | 同步控制系统 | 发送卡参数<br>1、支持 DVI 视频信号输入;<br>2、支持音频输入, 通过网线同步传输;<br>3、输入分辨率: 最大 1920*1200 点, 支持分辨率任意设置;<br>4、单卡最大带载面积: 131 万点, 最宽可达 2560, 最高可达 2560 点;<br>5、2 个千兆网口输出, 支持两上下、左右任意拼接;<br>6、双 USB 接口进行数据通讯, 方便级联拼接, 严格同步;<br>7、支持低亮高灰;<br>8、采用 PCI-E 1X 接口, 通用性更强<br>9、支持 DC 3.8~12V 超宽工作电压, 更强适应性;<br>10、信号传输数据附加 CRC 校验, 加密处理, 防止数据丢失破解。  | 1 套              |  |  |
|          |        | 配无需再转接板的接收卡   | 1 批              |  |  |
| 2        | 开关电源   | 配套开关电源  | 1 批              |  |  |

|                         |       |   |     |  |  |
|-------------------------|-------|---|-----|--|--|
| 3                       | 视频处理器 | <p>1、完备的视频图像输入接口,包括不低于 2×DVI、1×DP 、2×HDMI;1×SDI+1 SDI LOOP 支持信号输入接口扩展、4×DVI+4×DVI 信号环路接口; 1×DP</p> <p>2、多机热备份。</p> <p>3、双画面输入图像截取功能。</p> <p>4、支持 DVI 增强技术</p> <p>5、支持输入信号单机、联机热备份。</p> <p>6、支持模板操作,可保存 10 个模板以备加载</p> <p>7、支持网络功能,上位机可通过网络控制处理器。</p> <p>8、支持扩展功能:支持扩展输出口实时监控功能、支持两个 DVI 输出口复制输出</p> <p>9、支持多种输入信号源之间的无缝切换和画中画功能。</p> <p>10、支持亮度,对比度、色彩、锐度、3D 降噪、DVI 增强、色温、Gamma 等参数调整</p> <p>11、支持图文叠加功能</p> <p>12、支持画面淡入淡出功能,双画面信号切换时无黑屏</p> | 1 台 |  |  |
| 4                       | 配电柜   | <p>功率: 40KW</p> <p>1、配电柜给大屏设备供电需按照标准网络机房供电标准设计安装供电。电源供电二级防雷。</p> <p>2、防护功能:具有防静电、抗震动、防电磁干扰、抗雷击等功能,具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施。</p> <p>3、使用施耐德、西门子、 ABB 或同档次器件。</p> <p>4、提供配电柜 CCC 证书</p>  | 1 台 |  |  |
| 3、LED 显示屏钢结构边框装饰        |       |   |     |  |  |
| 1                       |       | 包含: 支承钢结构,边框装饰,安装、调试、工程布线等全部所需的主材辅材   | 1 项 |  |  |
| 4、根据医院需求, 免费对接医院 HIS 系统 |       |   |     |  |  |

**B包：手术室移动工作站技术要求**

| 序号  | 名称        | 技术参数    |       |                           | 数量   | 备注 |
|-----|-----------|---------|-------|---------------------------|------|----|
| 1   | 手术室移动工作站  | 序号      |       | 配置                        | 90 台 |    |
|     |           | 1.      | 车体    | 医用不锈钢材质结构车体               |      |    |
|     |           | 2.      | 消毒    | 符合洗消标准                    |      |    |
|     |           | 3.      | 储物篮   | 储物篮*1                     |      |    |
|     |           | 4.      | 抽屉    | 储物抽屉*2                    |      |    |
|     |           | 5.      | 车轮    | 医用静音轮                     |      |    |
|     |           | 6.      | 支架    | 计算机支架                     |      |    |
|     |           | 7.      | 电源插排  | 电源支架含 3C 标准插排一个           |      |    |
|     |           | 8.      | 车身尺寸  | ≤长 60cm 宽 60cm 高 90cm     |      |    |
|     |           | 9.      | CPU   | Intel ≥ i3-7100           |      |    |
|     |           | 10.     | 内存    | ≥4G DDR4 内存               |      |    |
|     |           | 11.     | 操作系统  | 须支持 win7 操作系统             |      |    |
|     |           | 12.     | 硬盘    | ≥200G 固态硬盘或≥500GB SATA 硬盘 |      |    |
|     |           | 13.     | 网卡    | 千兆自适应有线网卡                 |      |    |
|     |           | 14.     | 无线网卡  | 802.11 无线网卡               |      |    |
|     |           | 15.     | 键鼠    | 无线鼠标、无线键盘                 |      |    |
|     |           | 16.     | 串口    | RS232 数据采集串口 1 个          |      |    |
|     |           | 17.     | USB 口 | USB2.0 接口 ≥2 个            |      |    |
|     |           | 18.     | 麦克    | 麦克风输入 1 个                 |      |    |
|     |           | 19.     | 音频输入  | 音频输出 1 个                  |      |    |
|     |           | 20.     | 显示器   | 19.5 英寸高分辨率液晶显示器          |      |    |
|     |           | 21.     | 散热方式  | 整机无风扇                     |      |    |
| 22. | 质保        | 3 年原厂服务 |       |                           |      |    |
| 2   | 无线二维条码扫描枪 |         |       |                           | 3 台  |    |
| 3   | 无线一维条码扫描枪 |         |       |                           | 15 台 |    |
| 4   | 有线一维条码扫描枪 |         |       |                           | 70 台 |    |

## C包：中心院区 2019 年无线网络增建项目参数

### 一、项目背景

目前省立医院中心院区无线网络已完成了基于 SDN 架构的搭建，全院无线网覆盖率达到 80%以上。本项目计划对科教园南区所有建筑进行无线覆盖，加强无线网络对院内医疗科研及教学的支持。

### 二、技术要求

为保证医院无线网络的管理一致，所提供产品需与现有无线网架构及管理系统完全兼容。非人员密集区域采用分布式 AP 覆盖，人员密集区域使用高性能 AP 进行放装覆盖，办公、科研等固定终端区域根据面积大小使用面板式 AP 或放装式 AP 覆盖。

| 序号 | 产品名称      | 技术指标参数  | 数量  |
|----|-----------|---|-----|
| 1  | 汇聚交换机     | <p><b>性能要求：</b><br/>交换容量<math>\geq</math>500Gbps，包转发率<math>\geq</math>220Mpps；千兆光口<math>\geq</math>24个，光电复用口<math>\geq</math>6个，万兆光口<math>\geq</math>4个，可扩展 40G 板卡，本次配置模块化冗余交流电源和模块化冗余风扇，单台配置 4 个万兆单模光纤模块。</p> <p><b>功能要求：</b><br/>支持类似 SVF、IRF、CSS 的网络虚拟化技术，具备将相同物理设备或者不同设备虚拟化成一台逻辑设备的能力，支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP、OSPF、BGP 等动态路由；<br/>支持内置防雷技术，端口防雷能力<math>\geq</math>9KV</p> <p><b>★支持 OpenFlow 1.3 标准的 SDN 自定义网络，并支持大规格流表，与现有 SDN 控制器联动实现本院的二层组网，如所投产品无法兼容现有 SDN 网络，须提供单独的 SDN 控制器系统；</b></p> <p><b>注：“★”项必须满足，否则按废标项处理。</b></p> | 1 台 |
| 2  | POE 接入交换机 | <p><b>性能要求：</b><br/>交换容量<math>\geq</math>200Gbps，包转发率<math>\geq</math>90Mpps；千兆 POE 电口<math>\geq</math>24 个，独立千兆光口<math>\geq</math>4 个，供电功率<math>\geq</math>370W；</p>   | 6 台 |

| 序号 | 产品名称   | 技术指标参数   | 数量   |
|----|--------|--|------|
|    |        | <b>功能要求:</b><br>支持 IPv4 和 IPv6 的静态路由、RIP、OSPF 等动态路由;<br>支持端口隔离, 支持防 Dos 攻击, 支持 IP、MAC、端口三元绑定;<br>支持内置防雷技术, 端口防雷能力 $\geq 6KV$   |      |
| 3  | 分布式 AP | 支持 802.11a/n/ac 与 802.11b/g/n 同时工作; 千兆电口 $\geq 2$ 个, 可实现内外网隔离; 单 AP $\geq 8$ 个天线接口, 每个接口均可同时支持 2.4G 和 5GHz, 采用馈线+天线入室的方式部署, 房间内 5GHz 信号强度 $\geq -60dBm$ , ; 单 AP 配置 8 条 10 米馈线和 8 个双频全向吸顶天线;<br>支持 RFID、ZigBee 等物联网模块, 满足后期医疗物联网业务的需求;<br>支持频谱导航, 引导无线用户优先接入 5G; 支持无线用户二层隔离;<br>支持本地转发功能, 可将报文直接转化为有线报文经过交换机转发;<br>支持现有无线控制器的统一管理; | 14 个 |
| 4  | 放装 AP  | 支持 802.11ac Wave2 协议, 支持 MU-MIMO; 支持同时为 $\geq 2$ 个单流终端发送数据报文;<br>千兆电口 $\geq 2$ 个, 可实现内外网隔离;<br>支持频谱导航, 引导无线用户优先接入 5G; 支持无线用户二层隔离;<br>支持本地转发功能, 可将报文直接转化为有线报文经过交换机转发;<br>支持现有无线控制器的统一管理;  | 27 个 |
| 5  | 高密 AP  | 支持 802.11ac Wave2 协议, 支持 MU-MIMO; 工作频段 $\geq 3$ 个, 包含 1 个 2.4G、1 个 5G 和 1 个 2.4G/5G 可切换的频段, 支持同时为 $\geq 6$ 个终端发送数据报文;<br>千兆电接口 $\geq 2$ 个, 可实现内外网隔离;   | 7 个  |

| 序号  | 产品名称  | 技术指标参数  | 数量   |
|---|-------|---|------|
|   |       | 支持频谱导航，引导无线用户优先接入 5G；支持无线用户二层隔离；<br>支持本地转发功能，可将报文直接转化为有线报文经过交换机转发；<br>支持现有无线控制器的统一管理；   |      |
| 6   | 面板 AP | 支持 802.11ac Wave2 协议，支持 MU-MIMO；支持同时为 $\geq 2$ 个单流终端发送数据报文；<br>上行千兆电口 $\geq 1$ 个，下行千兆电口 $\geq 4$ 个，USB 口 $\geq 1$ 个；<br>支持频谱导航，引导无线用户优先接入 5G；支持无线用户二层隔离；<br>支持本地转发功能，可将报文直接转化为有线报文经过交换机转发；<br>支持现有无线控制器的统一管理； | 26 个 |
| 7   | 施工    | 以上设备的布线和安装施工及所需材料   | 1 宗  |
| 如所投产品无法兼容现有无线系统，须提供单独的无线控制器及满足现网及扩容所需的 AP 授权，并实现与 SDN 控制器的联动； |       |   |      |

## D包：院内 3D 导航技术要求

### 1、项目背景

医院面积较大，门诊、急诊、医技、病房的各科室的通行路径比较复杂。在患者数量集中时，经常出现部分患者找不到目的地的情况。据统计，每日门诊患者中约有 1/3 的人会前往咨询台或随机找医护人员咨询求助，其中接近一半的问题与地点位置相关。

现有医院室内导诊标识和指示牌是静态的、离散分布的，只能告诉就诊人目的地的大概方位，并且这些标识提供的信息是不连续的，导致患者需要在寻找目的地的时候，需要不停的寻找医护人员询问，平均一位患者找到目的地往往需要询问 3-5 次。医护人员每天都要多次重复回答问路和流程的问题，付出了相当大的服务成本，同时增加了制造医患矛盾的风险。

因此，针对医院的现状及实际需求，特定制了智能导航方案，以移动应用配合导诊大屏的方式，支持患者使用，使患者更快找到目的地。

本项目实施范围：中心院区门诊、医技、病房、业务连廊等各诊疗区域；

### 2、建设目标

为了提升患者医疗体验及提高医院工作效率，本技术方案拟实现以下目标：

1、智能导航产品实现线上线下互联互通，为患者提供移动的、一对一的、精准的智能导航服务，**提高就诊中的到达效率**，为患者提供一种更好的服务模式。

2、患者及家属可方便、直观、清晰的了解医院信息，为患者及家属提供贴心的陪诊、提醒、导航服务，缩短就医时间，**提高患者就诊满意度**。

3、医院可以有效**降低导医投入**。可以有效**疏导及分流**，维持门诊秩序，缓解公共设施忙闲不均。

4、医院可以**延伸其服务窗口**，通过互联网**提升医院形象**。可以搭建医患沟通桥梁，提高门诊满意度。

### 3、系统概述

#### 3.1 系统概述

智能导航系统通过采集医院地图数据，部署蓝牙定位设备以及导诊大屏设备，开发室内地图服务平台来实现院内导航。地图数据提供支撑数据，蓝牙定位设备为定位提供传感器硬件基础，移动应用、导诊大屏设备为患者服务窗口。

### 3.2 系统效益

智能导航产品实现线上线下互联互通，为患者提供移动的、一对一的、精准的智能导航服务，让看病变得更快捷更轻松成为了一种更好的服务模式。

患者及家属可方便、直观、清晰的了解医院信息，为患者及家属提供贴心的服务，不一样的医疗体验，提高就诊中的到达效率，缩短就医时间。

医院可以延伸医院服务窗口，通过互联网提升医院形象。可以有效疏导及分流，维持门诊秩序，缓解公共设施忙闲不均。可以搭建医患沟通桥梁，提高门诊满意度。可以有效降低医院导医投入。

## 4、软件功能要求

### 4.1 移动端智能导航应用

| 序号 | 功能名称   | 功能简介  |
|----|--------|---|
| 1. | 应用形态   | 支持院方微信公众号、支付宝生活号、iOS APP、Android APP  |
| 2. | 地图展现   | 室内外地图融合，多视角切换，全院区多楼栋统一展示，室内向量地图采用国际标准的 WGS-84 规范；                                 |
|    |        | 提供地图（2D、3D）的展示，可以进行地图的缩放、平移、旋转、换层、俯仰等操作。  |
|    |        | 进行地图操作时，必须流畅顺滑，保证患者体验，禁止出现崩溃、卡顿、回跳等异常情况。  |
|    |        | 支持墙体拔高、支持医院定制化图标。   |
|    |        | 支持指南针控件、2D/3D 切换控件、楼层切换控件、定位控件、缩放控件、搜索栏控件。  |
|    |        | 地图应展现全院地图，包括院内道路、周边道路、院区各个出入口，应包括医院周边地标。  |
|    |        | 地图上的 POI 兴趣点可点选导航；  |
|    |        | 采用 3D 向量地图，地图可随前进方向自动旋转，地图旋转时，字体不跟着旋转，保持字体正向显示；                                   |
| 3. | POI 要求 | 支持地图定制化配色   |
|    |        | POI 的分类：基于楼栋，基于楼层，基于科室名称，不同类型的功能设施（如自助挂号机、自助缴费机、自助报告打印机、自助取号机、自助售货机、卫生间、电梯、手扶梯）等； |
|    |        | POI 的信息：包括名称，经度，纬度，楼层，属性等；  |
|    |        | POI 的查询：直接从分类表中选择，手工输入等；  |
|    |        | 提供专业的 POI (兴趣点) 校准 APP 进行科室信息校对，并且用户自己可以通过 APP 工具对 POI 信息进行增删或修改；                 |
|    |        | 确认初始定位后，POI 兴趣点可以按照由近至远自动进行排序，并显示距离。  |
|    |        | 地图上 POI 的名称、经度、纬度、楼层、属性等数据能以 Excel  |

|     |          |   |
|-----|----------|---|
|     |          | 表的方式导出。   |
| 4.  | 科室检索     | 具有科室导航页，可以为患者提供挂号、缴费、取药、抽血、输液、取报告的快捷按钮。<br>支持模糊搜索                               |
| 5.  | 路径规划     | 支持患者使用的电梯优先、支持患者使用的路程最近优先、 <b>最短路径</b> 的路线规划策略。                                 |
| 6.  | 定位功能     | 定位精度为3米以内。定位可实现楼层自动判断，支持室内外定位无缝切换。  |
| 7.  | 实时导航     | 具有30度~60度的俯仰角。  |
|     |          | 导语音提示，支持中文（默认）、英文、方言  |
|     |          | 用户偏离路线，支持路线重新重新规划。  |
|     |          | 遇到电梯、扶梯、楼梯等联通设施时，屏幕上方会出现实景图图片。  |
| 8.  | 模拟导航     | 支持模拟导航，让患者提前获知行进路线，及联通设施情况。   |
| 9.  | 位置分享     | 具有位置分享功能  |
| 10. | 实时就诊信息推送 | 与医院HIS系统对接，根据患者的就诊环节及流程，向患者推送下一步的就诊提示信息，无需患者主动输入；基于推送的就诊提示信息，患者点击后进入地图，并提供导航功能。 |
| 11. | 排队信息推送   | 与医院HIS系统对接，获取患者就诊排队信息   |
| 12. | 宣传支持     | 导航系统的宣传工作由厂家协助完成，提供人力、物品支持  |

#### 4.2 导诊大屏侧软件

| 序号 | 功能名称  | 功能简介   |
|----|-------|--|
| 1  | 地图展现  | 提供地图（2D、3D）的展示，可以进行地图的缩放、平移、旋转、换层、俯仰等操作。<br>支持墙体拔高、支持医院定制化图标。具有指南针控件、2D/3D切换控件、楼层切换控件、定位控件、缩放控件、搜索栏控件。地图应展现全院地图，包括院内道路、周边道路、院区各个出入口，应包括医院周边地标。 |
| 2  | 科室检索  | 具有科室导航页，为患者提供挂号、缴费、取药、抽血、输液、取报告的快捷按钮。支持模糊搜索。   |
| 3  | 路径规划  | 支持不同患者的电梯优先、路程最近优先的两种路线规划策略。   |
| 4  | 模拟导航  | 具有30度~60度的俯仰角。支持中文（默认）、英文、方言。  |
| 5  | 二维码联动 | 路线规划出现后，应有动态二维码，进行微信端的智能导航。  |

#### 4.3 系统维护软件

| 序号 | 功能名称 | 功能简介 |
|----|------|------|
|----|------|------|

|   |        |                                 |
|---|--------|---------------------------------|
| 1 | 蓝牙巡检工具 | 提供对蓝牙设备的巡检工具，检测蓝牙设备是否遗失、是否正常工作。 |
| 2 | 蓝牙管理工具 | 提供对蓝牙设备的管理工具。                   |

#### 4.4 支持平台/数据接口

| 序号 | 功能名称   | 功能简介   |
|----|--------|--|
| 1  | 终端     | 支持 iOS 7.0 及以上，Android 4.3 及以上的移动终端系统                            |
| 2  | 掌医 APP | 须嵌入到医院掌医 APP (IOS 和 Android 系统)、医院微信公众号、支付宝生活号、医院小程序等医院在用的掌上医疗系统 |
| 3  | 第三方接口  | 向第三方移动医疗应用开发商提供完整的 SDK 套件以及 API 接口                               |

#### 4.5 地图数据

| 序号 | 内容                   | 标准   |
|----|----------------------|--|
| 1  | 基本参数                 | 采用 WGS84 坐标系；  |
|    |                      | 地图精度：<10cm；  |
|    |                      | 地图格式：矢量格式；   |
|    |                      | 地图信息：地图制作应包含路网及通行设施信息；   |
|    |                      | 地图坐标：提供室内外坐标的切换；   |
|    | 地图 POI 修改时间小于 24 小时。 |  |
| 2  | 内外景图                 | 采集医院内外景全貌图片，内外景图片应用于应用载入界面。  |
| 3  | 建筑物信息采集              | 名称采集必须准确，且拍摄图片   |
| 4  | 楼层信息采集               | 必须采集医院建筑所有楼层信息   |
| 5  | 科室信息采集               | 科室名称必须采集全称。<br>必须采集科室的分类信息。<br>如科室有数字编号，必须采集。<br>科室的门如多于 1 个，必须都要采集，并且保证门的位置绝对正确，误差不得大于 1 米。 |
| 6  | 公共设施信息采集             | 公共设施在记录时，尽量保证与实地位置的相对一致性。  |
|    |                      | ATM：需要采集所属银行。<br>洗手间：需要具体采集到是男女洗手间还是残障洗手间。   |
| 7  | 通行设施采集               | 通行设施包含建筑物的门（大门和安全出口等）、连接地铁 连廊等门、停车场的门、电梯、楼梯、扶梯等信息。   |
|    |                      | 建筑物的门：标注其属性需要采集。   |

|   |        |   |
|---|--------|---|
|   |        | 连接连廊、联通通道的门需要采集                                   |
|   |        | 电梯：采集电梯在现场实际位置和个数。标注该电梯的用途，客用、货用、医师专用等。标注电梯通往的楼层。 |
|   |        | 扶梯：应采集扶梯每个通行口的位置，即出发的口和到达的口的实际位置。采集扶梯通行方向，上行或下行。  |
| 8 | 室内路网采集 | 要求采集我院室内路网数据并建立空间地理信息路网数据库。                       |
|   |        | 路网数据符合我院通行要求和患者行走习惯。                              |

#### 4.6 引擎算法

| 序号 | 功能名称 | 功能简介                                   |
|----|------|--|
| 1  | 引擎   | 独立自主拥有地图引擎、路径引擎、路算引擎、模糊搜索引擎、定位引擎等核心技术  |
| 2  | 数据分析 | 可提供每条导航记录的起始点和终点、使用时间、导航耗时、搜索词等用于大数据分析 |

#### 4.7 售后服务

| 序号 | 功能名称  | 功能简介  |
|----|-------|---|
| 1  | 现场维护  | 遇到产品故障，30 分钟内电话响应；如在电话中无法解决，1 小时内进行远程网络故障排查，若无法解决，24 小时内现场维护，保证 7*24 小时的响应支持。 |
| 2  | 升级服务  | 提供应用软件系统扩充、升级方面的技术支持服务。   |
| 3  | 客户化服务 | 在实施期间，满足所提供软件的功能模块客户化服务。  |
| 4  | 免费维护  | 提供三年内软件的免费维护和升级服务。  |

### 5、硬件参数要求

#### 5.1 蓝牙传感器

| 序号 | 功能或技术指标项 | 详细技术参数要求  |
|----|----------|---|
| 1  | 功率       | 范围：2.4G 频段， -20dbm~5dbm                               |
| 2  | 功能       | 具有手机蓝牙定位和微信定位，具有修改蓝牙定位参数，广播间隔，广播功率，设置防篡改密钥等，具有蓝牙低功耗协议 |
| 4  | 电源       | 电池容量要求为≥2400mAh                                       |
| 5  | 防护       | ≥IP53（防尘防爆）   |
| 6  | 安装方式     | 支持三种安装方式：螺丝固定，贴胶，挂绳                                   |
| 7  | 巡航时长     | 在广播间隔 100~300 毫秒的情况下，要求续航时间必须大于 3 年                   |

|   |    |      |
|---|----|------|
| 8 | 直径 | ≤5cm |
|---|----|------|

## 5.2 导诊触控大屏

| 序号 | 功能或技术指标项 | 详细技术参数要求              |
|----|----------|-----------------------|
| 1  | 屏幕尺寸     | 55 寸                  |
| 2  | 占地尺寸     | ≤50 x 72 cm           |
| 3  | 高度       | ≤2.0 米                |
| 4  | 分辨率      | ≥1920 x 1080 (pixels) |
| 5  | 通讯接口     | 支持 wifi、有线网络          |
| 6  | 操作系统     | Android 系统            |
| 7  | 机体厚度     | ≤25cm                 |
| 8  | 安装配件     | 摄像头、麦克风、扬声器           |

**E包：****医院协同系统技术要求****1. 合格的投标人：略****2. 基本要求**

- 1) 系统建设遵循先进性、实用性、安全性、开放性与标准化等原则，保证系统建设、维护、使用的低成本、可靠性、安全性、易用性和易于维护，并要求系统具有良好的扩展性，以保证医院在不断发展壮大形势下的管理需要；
- 2) 系统须采用 B/S 架构，支持跨平台访问，按 J2EE、SOA 理念架构，采用 JAVA 技术开发；
- 3) 通过 APP 方式、与企业微信、钉钉等公共通信平台等方式部署手机端、电脑端。
- 4) 三层结构：要求采用开放架构及标准的“表现层—逻辑层—数据层”三层次结构；
- 5) 跨多平台部署：支持主流操作系统：Windows、Linux、Unix；
- 6) 存储数据库必须为关系型数据库，支持以下两种关系型数据库：oracle 10g 及以上版本和 MS SQL Server 2008 及以上版本。
- 7) 数据库的集成能力：支持对关系型数据库的集成，可以与其他系统互换信息，可以提供决策数据参考，保证系统的外拓或兼容；
- 8) 应用服务：支持主流的应用服务，如 Tomcat/WebSphere/weblogic 等，支持 VMware 虚拟化部署；
- 9) 数据接口：采用标准、开放和高效的接口与协议；跨系统平台接口数据传递采用 Web service 实现；支持其他多种形式的对接，比如 XML
- 10) 多级安全机制：系统可以采用多级安全机制如服务器安全、数据库安全，每级安全要有严格的权限控制保障，必要时，可提供 CA 认证、验证码、动态密码、key 等多种论证组合方式；
- 11) 本系统技术架构应能支持医院大并发用户 (>10000) 同时在线使用，系统不限制注册用户数。其性能完全满足桌面端用户同时在线使用，APP 端用户同时在线使用，以及微信端用户同时在线的使用。本期用户在线并发数不低于 3000
- 12) 信息共享：对信息资源可考虑有条件、分层次共享，使信息既得到充分、有效的

利用，又符合内部信息的保密要求。

- 13) 灵活性与扩充性：选用符合国际发展潮流的国际标准的软件，使系统具有良好的可移植性、可扩展性，保证在将来发展中迅速采用最新出现的技术，降低系统成本。
- 14) 建立高效的信息即时沟通平台和信息交流与共享机制，采集和积累各类信息资源并实现共享，加强内部协作和信息交流快捷畅通，从而降低管理成本，并为领导督办、辅助决策提供最大限度支持。
- 15) 本系统能提供外接接口功能，方便医院日后对接 HIS、HERP 等系统实现无缝对接功能。
- 16) 负责与企业微信、钉钉等公共通信平台的深度集成和二次开发，能够与人力资源、医务管理、护理管理、考核、资产、总务、财务、门禁、卡消费等系统实现对接，实现院内全流程电子化。本期实现与人力资源、财务报销、总务物资申领、医用物资申领等系统实现流程、数据和业务对接；

### 3. 功能需求表

#### 3.1 PC 端要求

| 模块   | 需求说明                        |  |
|------|-----------------------------|--|
| 门户管理 | 医院/分院门户、科室门户、个人门户、信息发布、通知公告 | <p><b>基本要求：</b></p> <p>可以将常用功能、常用链接直接放在门户首页上</p> <p>可以直接将第三方网站、应用系统，嵌入到协同门户首页，无需二次输入用户名、口令等认证信息；</p> <p>在门户上发布的信息可以面向所有用户，也可限于特定科室或人员范围，配合图片或附件功能，免去人为张贴通知公告的繁琐。</p> <p>可以根据医院的实际需要自行设置频道和栏目（一个频道可包含多个栏目），可以灵活设定信息的发布权限、以及每个栏目哪些人可以浏览。</p> <p><b>支持多级门户。</b></p> |
| 协作沟  | 文件传阅/即                      | <p><b>基本要求：</b></p>  |

| 模块      | 需求说明                           |   |
|---------|--------------------------------|---|
| 通       | 时通讯                            | <p>可提供文件传阅功能实现文件传递、传阅，相关人员可以在线讨论；</p> <p>可建立群聊、单聊等即时性会话窗口，并提供通讯录功能，可将全院组织架构纳入，随时随地找到相关人员进行线上沟通；</p> <p>可上传下载图片、word/excel/pdf等各种格式的文件与资料，包含视频文件；</p> <p>提供短信接口平台，可与医院短信平台对接，发送短信通知</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 具备独立的即时通讯客户端（类似qq、微信），任何办公任务、通知公告都可透过通讯工具发出提醒，并点击可直接链接到办公系统网页，不需二次输入账号密码。</li> <li>2. 会话窗口不仅限于文件与语言文字的沟通，并能够支持业务流程的传递，沟通人员可以直接点击流程穿透并链接到相应流程画面进行业务流程的审批与处理，</li> </ol> |
| 流 程 管 理 | 流程设计、发起申请、流程审批、流程监控、流程重定位、流程催办 | <p><b>基本要求：</b></p> <p>可以根据用户的实际情况，灵活定义多种流程，灵活定义流程的流转路径。支持诸如直流、分流、并流、混流等复杂的流程逻辑；支持诸如审批、通知、会签、条件判断等流程动作；流过程中可随时添加执行人、添加知会人、以及设置代理人；支持图形化流程设计引擎，可以用拖拉拽的方式即可进行流程路径的设计与流转；可根据机构部门、人员角色等规则，确定流程步骤的执行人。</p> <p>流程流转过程中，可随时了解到流程各审批节点的处理状态，包括：是否已查看、是否已提交；</p>   |
| 文 档 管 理 | 知识门户、单位文档、科室                   | <p><b>基本要求：</b></p> <p>文档管理将分散在个人电脑上的电子文件集中管理</p>   |

| 模块   | 需求说明                    |   |
|------|-------------------------|---|
|      | <p>文档、文档搜索、文档收藏、回收站</p> | <p>起来，方便各部门查询和使用，有效地保留了单位的重要知识资产，同时也实现了知识的沉淀和积累。</p> <p>文档管理实现了对目录和文件的分级授权，未经授权的人员无法进入文件夹查看内容，甚至无从得知该文件夹或文件的存在。未经文档创建人或其授权人同意，任何人都无法对文件夹进行改动和删除（包括系统管理员），最大限度保证了文档、资料的安全和保密。</p> <p><b>1.</b> 平台可支持文档的多级保密设定：公开文件（不做权限设定，所有人都有权限）、权限文件（根据权限分等级部分人员有权限，但无权限人员可于系统中提出文件借阅申请）、绝密文件（极少数有权限人员可阅读，无权限人员在系统中无法查询到该文件的存在，也不提供借阅申请）</p> <p><b>2.</b> 支持岗位知识地图、专家地图功能，将医院重要岗位培训相关资料、制度、模板等文件归集到岗位知识地图中。</p> |
| 公文管理 | <p>收文管理</p>             | <p>实现医院收文管理电子化、处理自动化，完成收文过程中的一系列操作：公文登记、拟办、中转、转发、处室拟办、领导审核、承办单位办理、归档的全过程管理。</p> <p>在实际的公文流转过程中，系统提供两种解决方案，一种是移动办公，即在外地通过 Internet 访问系统，进行相关的审批处理；另外一种就是设置代理人，即当公文处理人员外勤或出差期间，系统通过“临时授权”设置代理人处理相关审批。</p>   |
|      | <p>发文管理</p>             | <p>发文管理实现单位内部发文的审批、签发过程的自动化。</p> <p>系统支持以不同的发文机关或部门进行发文，并按不</p>   |

| 模块   | 需求说明                 |   |
|------|----------------------|---|
|      |                      | 同的发文机关进行发文的编号   |
|      | 督办管理                 | 针对日常办公的办文、办会、办事的过程管理，系统提供了方便地催办、督办管理，加强过程控制，提高办公效率。可设置公文督办人，可设置公文督办期限，督办期限当天给督办人以消息提醒。  |
|      | 公文查询                 | 可按相关条件对公文进行检索查询。  |
|      | 套红模板                 | 可设定套红公文模版。  |
|      | 稿纸模板                 | 设定公文稿纸模版  |
| 会议管理 | 会议室管理、会议申请、会议查询、会议纪要 | <p><b>基本要求：</b></p> <p>通过“会议管理”，将会议申请、审批、通知与会人员、撰写会议纪要、会议纪要审核与发布等环节进行全程管理，可直观监控会议室情况，提供会议室预约时冲突提醒。</p> <p>会议管理可对会议要素（时间、地点、议题、主持人、参加人）、会议准备（会议室安排、会议资料准备、设备准备）、会议结果（会议纪要）进行全面管理。实现了从会议准备到会议结果的整个会议过程的管理，提高会议质量。</p> <p>会议的安排包括：发起新的会议申请，填写所有的会议要素，经审批人批准后，登记会议室（占用），将会议通知和相关的会议资料发送给参与单位或人员。发送的形式包括：通知公告、传阅、邮件、即时消息、留言、短消息等。登记会议室的过程可能会遇到会议室安排冲突的情况，会议管理可以按既定的规则自动处理，也可经由相关管理员进行调整，优先安排重要的会议。</p> <p>提供周期性会议设定功能，到期自动生成会议数据，发布会议通知。</p> <p>会议结束后，由相关人员起草会议纪要并提交审批，核定后的纪要可以向会议参与者发布，发布后的纪要可以</p> |

| 模块   | 需求说明         |  |
|------|--------------|--|
|      |              | <p>归到档案系统。</p> <p><b>具备扩展以下功能的能力：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 会议决议，应可以于会议模块中进行任务的分配，包含任务内容、负责人、完成时间、任务督办人；可随时跟踪回馈任务决议完成情况，最终都归集到该场会议内容中；</li> <li>2. 可提供二维码扫描签到功能，代替传统的纸本签字签到</li> </ol> |
| 日程任务 | 日程安排         | <p><b>基本要求：</b></p> <p>通过日程安排模块，用户可以安排自己每天的工作、预约他人、查看部门内部其它人员公开的日程安排，秘书可以代为领导安排日程。</p> <p><b>具备扩展以下功能的能力：</b></p> <p>可以与出差、请假等流程关联，当申请人出差申请被批准后，会自动在日程模块中生成出差任务，并可以从日程中直接链接到该出差流程了解任务详情。</p>                   |
| 工作论坛 | 论坛管理、发帖、回帖   | <p>用户可以自行设定不同类型的栏目，限定栏目的讨论主题、署名方式（实名还是匿名）、参与人员范围以及管理权限归属。其中匿名方式可以用于投诉或收集、处理其它比较敏感的意见。</p> <p>作为员工内部交流的工具，当员工发起某项讨论时，可以设置本主题哪些人员参与讨论，哪些人员只能查看，方便员工就某些专题在小范围交流，起到保密和避免信息干扰的作用。</p>                               |
| 电子邮件 | 电子邮件发送、接收、查询 | <p>提供基于 web 界面的邮件客户端。与医院的邮件服务器配合使用，实现邮件的接收与发送。收到的外部邮件可通过传阅功能转发给内部员工，可将内部传阅信息通过邮件转发给外部人员。</p>   |

| 模块                  | 需求说明   |   |
|---------------------|--|---|
| 问 卷 调 查             | 问卷设计、问卷填写、调查结果统计   | <p>可进行意见收集、在线投票(比如评选年度先进人物)等用途。</p> <p>可灵活定义多种问卷,支持单选、多选、简述等题目类型,可直观监控哪些人已提交问卷、哪些人未提交、哪些人未开封等,对调查结果可进行统计汇总。</p>   |
| 业 务 建 模 平 台、集 成 平 台 | <p>可根据医院需求,具备无代码化个性化定制应用管理功能的能力;扩展医院的应用功能,建立医院开放的、集成化的业务应用扩展模式</p> | <p><b>基本要求:</b></p> <p>1. 任务督办管理:领导可以方便地安排任务(交办),经办人收到领导交办的任务后,进行工作的组织(承办),并随时可方便地向任务交办人(领导)进行进程汇报。领导可以随时掌控任务的执行情况,对任务的执行人进行工作的指导,对未按规定时间完成的任务进行催办督办</p> <p>系统集成:药品、物品、设备领用申请</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 透过流程,可以实现临时用药、特殊药品、用药申请</li> <li>● 可与总务系统、医疗设备系统对接,申请时在表单中直接选择总务与医疗设备系统的数据清单进行申领</li> <li>● 申领后将结果反馈回总务与医疗设备系统</li> </ul> <p><b>具备扩展以下功能的能力:</b></p> <p>业务建模平台灵活易维护拓展,可以 excel 方式导入系统直接生成应用模块,脱离代码化、系统配置化方式。</p> |
| 表 单 管 理             | 表单设计、表单使用、表单数据查询   | <p>系统需提供自定义表单技术,快速生成一些简单的应用,不需要写代码程序。</p> <p>表单系统提供表单设计、数据录入、提交、数据验证、导入导出、打印、流程审批等功能;</p>   |

| 模块   | 需求说明                                  |   |
|------|---------------------------------------|---|
|      |                                       | <p>表单设计完全可视化；</p> <p>与系统无缝集成，轻松绑定流程，直接共用组织架构信息、人员信息，直接共用系统权限管理机制、以及附件管理技术等核心技术，形成一个整体，管理简化。</p> |
| 安全管理 | <p>安全策略设置、验证密码、身份认证设置、登录日志、操作日志管理</p> | <p>可对安全方面的后台参数进行设置。</p>   |

### 3.2 移动 APP 与企业微信、钉钉等公共通信平台等方式部署手机端需要求

| 基本需求点 | 需求说明   |
|-------|--|
| 门户    | 提供移动门户功能，用户无需登录电脑端即可查看单位新闻、通知，也可以查看单位相关数据的图表式报表数据。   |
| 流程    | 提供 APP 端的流程申请、查看及处理功能，用户无需登录电脑端即可在手机或平板上发起、查看或审批通用流程及表单流程，可以对流程进行阅毕、会签、知会等功能，系统提供表单流程的移动视图，能适配移动端，让用户在移动端使用方便。 |
| 审批    | 手机端具备手写签批功能  |
| 传阅    | 提供 APP 端的传阅发起、查看及处理功能，让用户无需登录电脑端即可发起或查看传阅，能对所收到的传阅发表讨论或进行确认。   |
| 日程管理  | 可供用户直接在 APP 新增工作日程或查看日程。   |
| 工作安排  | 可供用户查看工作安排相关信息。  |
| 工作论坛  | 提供移动端的工作论坛，可以直接在 APP 上查看工作论坛中最新、热门的全部帖子及相关回复情况，可以让员工直接在 APP 上对帖子进行回复或引用回复。                                     |
| 文档管理  | 提供文档查看功能，可以查看电脑端文档管理中附件内容。   |
| 问卷调查  | 为医院增加问卷调查的移动输入端，用户可以在 APP 上填写调查问卷，也可查看以往提交过的问卷。  |
| 会议管理  | 可供用户发起会议申请流程，查看自己相关的会议流程审批情况和会议日程，需提供会前扫码签到功能。   |

|                 |   |
|-----------------|---|
| 通讯录             | 可根据“单位”，“部门”或者“姓名”等条件查看内部的通讯录；可直接根据电话号码进行拨号、发送短信。 |
| 安全验证            | 系统提供短信验证或设备绑定，可以设置通过短信验证或设置绑定设备的登录方式，             |
| 消息推送            | 可以接受推送提醒。   |
| <b>支持扩展以下功能</b> |   |
| 指纹、人脸识别验证       | 手机端可支持指纹登录验证、人脸识别登录验证功能                           |
| 智能语音审批          | 提供语音审批功能。   |

#### 4. 其它要求

##### 4.1 工期要求

合同签订 6 个月内完成医院协同系统的实施、培训和验收并交付使用。

##### 4.2 培训要求

为了保证投标人所提供的系统能良好运行，要求投标人负责提供有关系统功能、安装、操作、设计、维护和系统开发以及应用软件使用的文档和培训。

- (1) 培训：提供对项目组成员、管理层及中层干部，及最终用户的分层次培训。
- (2) 培训目标：技术人员经培训后应能熟练地掌握软件的维护工作并能及时排除大部分的软件故障。

- (3) 培训方式和操作使用手册

投标人应提供详细的培训计划。

投标人须提供产品操作手册纸质文件和电子文件，方便用户学习和使用。

- (4) 建立最终用户培训考核制度，规范操作提高效率。

##### 4.3 售后服务要求

- (1) 软件维护

投标人所提供的软件产品在安装期、试运转期及最终验收后的保修期内，由于在系统设计、软件 BUG 上等技术和质量问题而产生故障影响设备正常运转，以及采购方无法处理的主要问题，投标人均应免费提供维护服务，即时解决

软件产品存在的各种问题和 BUG 问题。

(2) 技术指导及技术支持支援

投标人应为系统正常运行提供技术支持，验收后至少提供 1 年免费维护服务，提供 24 小时的热线支持，在系统发生重大故障时，厂方技术人员应 24 小时内到达事故现场，并应于 48 小时内完全解决故障。

(3) 安装技术指导

投标人须提供安装、硬件系统及软件系统调试的技术，提供安装、调试的有关设备，并在本期工程内提供安装调试的技术指导。

所供系统，在今后利用新技术从硬件或软件方面有任何性能或功能的改进以及产品革新，投标人有义务书面通知买方其改进和详细情况，并提供免费升级服务；新增功能以优惠价格报价，提供质保期满后年度维护费用，为医院提供选择。

F包:

## 专科电子病历系统及电子病历归档核对项目参数

### 专科电子病历

专科电子病历项目是基于医院专科临床诊疗及病历管理的信息系统，其建立的主要目的是通过建设对重点学科病历管理并结合数据资源收集和利用，以达到建立专科临床诊疗病历管理的目的。

随着医院信息化发展的不断推进，电子病历越来越注重临床业务管理的同时，其另一发展趋势也逐渐受到重视——专科电子病历。传统电子病历的临床数据采集已经为科研积累了丰富的数据基础，但如何对所需病种的病人样本进行选择，如何进行数据的提取等等，这些问题对传统电子病历系统提出了更高的要求。由于传统电子病历系统更侧重与临床业务的管理，而临床科研对于数据的二次提取和数据的关注度更高，因此专科电子病历也就应运而生。它将系统解决的问题重点转移到科研临床数据的采集和提取分析，同时通过积累专科病历信息，形成专科知识库，为本学科专科建设提供辅助决策支持，体现出专科诊疗特色，也更具科研和临床辅助决策的价值。

#### 一、 系统建设基本技术架构

本项目采用 B/S 架构，并支持数据收集、处理分析；编程语言采用 JAVA；使用 SpringMVC 框架；软件设计以 SOA 理念进行设计开发，实现业务流程的逻辑封装，支持专科业务特点的配置与扩展。

专科电子病历数据建模标准的制定严格遵循卫计委已发布的各项相关标准，以及健康档案基本数据集编制规范、健康档案数据元分类代码以及健康档案公用数据元标准等，以保证专科电子病历数据在不同临床应用系统中的无歧义衔接。

专科数据集个性化定制。根据专科数据需求，定制一个专科数据集。数据内容包括基础数据和专科个性化数据。此数据集与科室绑定，本科室的病例都可以纳入。

基于专科数据集的专病数据集自定义。在专科数据集的基础上，由用户对指定专病进行数据集的补充定义。增加的数据元素必须在已有的数据元素组列表中。此数据集与疾病编码（ICD10 编码）绑定。

#### 二、 系统建设基本内容

专科电子病历软件系统根据医院专科临床科研的业务要求，实现符合专科要求的患者首诊资料、病情记录、治疗方案、特色检查等资料的完善，实现患者诊疗进度的把控

和诊疗质量的保证。通过采集引擎完成科研工作者关心的病患数据的采集，最终为科研工作的开展搭建个性化的专科数据库，结构化展示研究对象的基本信息、既往史、家族史、住院门诊信息、疾病诊断、实验室检查、用药情况、治疗方案等信息。系统由口腔种植修复专科病历、血管外科腹主动脉瘤专科病历、老年综合评估筛查等模块组成。

根据医院实际情况和临床建设的需求，主要功能如下：

1、 **口腔种植修复专科病历**，包括：术前检查、诊断分析、手术记录、I 期手术记录、种植体情况、II 期手术记录、修复记录、随访记录等。

2、 **血管外科腹主动脉瘤专科病历**，包括：病史采集、专科查体、术前小结、瘤体记录、手术记录等。

3、 **老年综合评估筛查**，包括：入院筛查、营养风险筛查（MNA-SF）、简易智能精神状态评估表（MMSE）、老年抑郁量表（GDS-15）、Morse 跌倒风险评估、压疮风险评估（Braden 压疮风险）、日常生活活动能力评估表（Barthel 指数量表）、工具性日常生活活动能力评估表（Lawton 评估表）、VTE 风险评估量表（caprini 中文版）、衰弱评估量表（FARIL 量表）、数字疼痛评定量表（NRS）、吞咽功能评估——洼田饮水试验：、前列腺症状评估（I-PSS）、尿失禁问卷表简表（ICI-Q-SF）、简易体能状况量表（SPPB）、活动度·肌力检查表、起立-行走-计时测试（TUG）等量表，用于机会性筛查、医生主动评估或患者自我评估、嵌入到相应的业务系统中。

4、 **数据统计归档服务**，按照临床和科研的实际要求，对专科病历数据进行分析统计，生成相关报表、视图、打印等，并支持数据导出。可实现数据结构化和 PDF 文件归档功能，从而形成独立的专科电子病历归档库。支持对归档的结构化信息进行全文检索，实现文档内容的高性能查找；为医院科室日常工作和课题研究等方面提供数据的支撑。

5、 **支持全文检索**，对专有医疗名词建立特定分词和倒排索引。并对专科病历数据深挖掘，积累样本数据，建设专科知识库，系统依托数据仓库和数据智能分析等技术手段，通过专科病例数据集成化检索、个性化综合查询、个性指标数据走势分析实现专科数据分析，为临床辅助决策提供支持。

## 电子病历归档核对

完成病案归档的监督管理工作包括归档信息查询、电子病历归档转化与监管、电子

病历转化 PDF 归档监管校验、文件数量一致性校验、异常文档处理等，具体涉及的业务接口包括，但不仅限于：HIS 系统、LIS 系统、PACS 系统、EMR 系统、病理系统等。

## 服务要求

驻场定制开发：为保证我院电子病历归档系统的及时性和准确性，不少于 5 名开发人员驻场 1 年。质保期 1 年。

#### 四、商务条件

1. 交货地点：山东省立医院指定地点。
2. 交货时间：投标单位自报最快供货期。
3. 报价含主件、标准附件、专用工具、检验、技术服务、运杂费、卸车费、保险费，安装费及其他相关费用，本项目为交钥匙工程。
4. 付款方式：  
合同签订后，合同生效且设备安装调试完毕，验收入库三个月后支付合同款的 90%，余下 10%作为质保金，一年后设备无质量问题无息付清。
5. 质保：原厂质保 $\geq$ 1 年。
6. 其他：每包另行对超保后的维保价格单独报价。

## 第六部分 附件

### 附件一：报价函

#### 报 价 函

山东国大招标有限公司：

经研究，我们决定参加项目编号为SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)

的招标并报价。为此，我方郑重声明以下诸点，并负法律责任。

- 1、我方提交的投标文件，正本一份，副本五份。
- 2、如果我方的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项要求，并按我方投标文件中的承诺按期、保质、保量完成项目的实施。
- 3、我方已详细检查所有投标文件、附件以及所提供的参考文件，有模糊和误解产生的一切后果，由我方自负。
- 4、投标文件在公开报价后90日内有效。
- 5、我们同意按照招标文件的要求，提供与递交投标文件有关的数据和资料。
- 6、我方愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。
- 7、我们理解，最低报价不是中标的唯一条件，你们有选择中标供应商的权利。
- 8、与本报价有关所有往来信函，应按下列地址进行：

地址：

邮政编码：

电话：

传真：

供应商全称：

公章：

法定代表人签字：

年 月 日

## 附件二：法定代表人授权委托书

### 法定代表人授权委托书

\_\_\_\_\_（ 供 应 商 名 称 ） 法 定 代 表 人\_\_\_\_\_， 现 授 权 委 托\_\_\_\_\_（ 单 位 名 称 ） 的\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_（ 姓 名 、 职 务 ） 为 我 公 司 全 权 代 理 人 ， 以 本 公 司 的 名 义 参 加 山 东 国 大 招 标 有 限 公 司 组 织 的 本 次 招 标 项 目 ， 全 权 处 理 招 标 过 程 有 关 的 一 切 事 务 。 授 权 代 理 人 在 本 项 目 执 行 过 程 中 所 签 署 的 一 切 文 件 ， 我 均 予 以 承 认 。

特此委托。

（附授权代理人身份证明复印件）

全权代表姓名：            性别：            年龄：

单位：                    部门：            职务

供应商（盖章）：

法定代表人：（签字、盖章）：

日期：    年    月    日

### 附件三：报 价 一 览 表

#### 报 价 一 览 表

项目编号：SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)

投标供应商名称（公章）：\_\_\_\_\_ 法定代表人或授权代理人签字：

单位：

| 包号                     | (分包项目必填)   | 备注 |
|------------------------|------------|----|
| 投 标 总 价                | 小写：<br>大写： |    |
| 质 保 期                  |            |    |
| 供 货 期                  |            |    |
| 对 招 标 文 件 的<br>响 应 程 度 |            |    |
| 优 惠 条 款                |            |    |

注：1.供应商必须另外单独密封一套“报价一览表”，“报价一览表”要求每包报价单独打印三份本表并盖章（提供原件），一起密封到同一个信封里，现场与投标文件同时提交，否则评标委员会有权视为无效报价。在封面加盖单位公章并注明报价一览表、项目名称、所投包号、供应商名称。

2. 对于分多包的项目如果不填写所投包号,评标委员会有权视为无效报价。

3.供应商须按以上格式填写，不得删除或增加内容，否则评标委员会有权视为无效报价。

年 月 日

附件四：报价明细表

报价明细表

项目编号：SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)

投标供应商名称（公章）：\_\_\_\_\_ 法定代表人或授权代理人签字：

包号：\_\_\_\_\_ 单位：

| 序号 | 货物名称 | 品牌型号 | 产地 | 技术规格（详细配置） | 单价 | 数量 | 总价 | 保修 | 备注 |
|----|------|------|----|------------|----|----|----|----|----|
|    |      |      |    |            |    |    |    |    |    |
|    |      |      |    |            |    |    |    |    |    |
|    |      |      |    |            |    |    |    |    |    |
|    |      |      |    |            |    |    |    |    |    |
|    |      |      |    |            |    |    |    |    |    |
|    |      |      |    |            |    |    |    |    |    |

- 注：1、技术规格应详细写明所投产品详细配置，严禁复制招标文件中的技术指标。  
 2、不得漏项。  
 3、出现上述问题评标委员会可视情况做无效投标处理。

年 月 日

附件五：投 标 偏 离 表

投 标 偏 离 表

项目编号：SDGD-GK-20190402(SDGP370000201902000749)

投标供应商名称：（公章）\_\_\_\_\_法定代表人或授权代理人签字：\_\_\_\_\_

| 包号 | 包内编号 | 产品名称 | 招标文件<br>要求 | 投标文件<br>实际情况 | 偏差内容 | 说明 |
|----|------|------|------------|--------------|------|----|
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |
|    |      |      |            |              |      |    |

年 月 日



附件七：封面格式

封面格式

|   |   |
|---|---|
| 投标文件<br>(正本)<br>项目编号：<br>SDGD-GK-20190402(SDGP370000201<br>902000749) 项目名称：<br>所投包号：<br>投标供应商名称（公章）：<br>地址：<br>电话：<br>传真： | 投标文件<br>(副本)<br>项目编号：<br>SDGD-GK-20190402(SDGP3700002019020<br>00749) 项目名称：<br>所投包号：<br>投标供应商名称（公章）：<br>地址：<br>电话：<br>传真： |
|---|---|

|   |
|---|
| 报价一览表<br>项目编号：<br>SDGD-GK-20190402(SDGP3700002019<br>02000749)<br>项目名称：<br>所投包号：<br>投标供应商名称（公章）：<br>地址：<br>电话：<br>传真： |
|---|

.....于 年 月 日 时之前不准启封（公章） .....



---

## 附件九：原件明细

提供原件明细

| 包号    | 采购文件评审细则中要求提供的原件 | 实际提供的原件 | 对应评审细则项 |
|-------|------------------|---------|---------|
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
|       |                  |         |         |
| ..... | .....            | .....   |         |

供应商不满足以下 2 条要求，出现的后果供应商自负。

- 1、采购文件评审细则中要求提供原件的，本表必须胶装在报价文件中；
- 2、供应商按照本表提供的原件同时复印件必须胶装在报价文件中。