
（南医开办）弱电集成项目-呼叫及交互系统 等

招标文件

项目编号：SHXM-00-20240104-1006

采购编号：0423-03201

招标单位：上海市徐汇区中心医院

招标代理机构：上海碧凌工程咨询有限公司

日期：二〇二四年一月

目录

第一章 投标邀请	3
第二章 投标人须知	7
第三章 政府采购主要政策	19
第四章 项目招标需求	20
第五章 评标办法	77
第六章 投标文件有关格式	80
第七章 合同条款及合同格式	110
附件：技术需求	122

第一章 投标邀请

项目概况：

（南医开办）弱电集成项目-呼叫及交互系统等招标项目的潜在投标人应在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）获取招标文件，并于 2024-2-1 09:30:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：SHXM-00-20240104-1006

项目名称：（南医开办）弱电集成项目-呼叫及交互系统等

采购方式：公开招标

预算金额：人民币8454150元

最高限价：人民币8454150元

采购需求：

为满足徐汇区中心医院南部医疗中心项目建设需要，现拟对病房护理交互对讲系统、分诊排队叫号系统、信息发布系统、ICU探视与监护系统、公卫以及输液无线呼叫系统、智慧病房床旁交互系统等进行招标采购。所有系统应为软硬件结合的整套方案，支持与HIS系统对接联网，所有设备支持7*24小时连续运行，单个设备维护时不影响其他设备正常使用。（具体详见项目招标需求）。

交付期：合同签订后，45天内完成全部供货及安装、系统调试、交付使用。

产品质量保证期为：本项目涉及的所有软硬件设备质保期为三年。质保期自验收合格之日起计算。

合同履行期限：合同签订至项目履行完成。

本项目不允许接受联合体。**不允许**

二、申请人的资格要求：

- 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 落实政府采购政策需满足的资格要求：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。
- 本项目的特定资格要求：
 - 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；
 - 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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；

3) 本项目仅能采购国产产品;

4) 在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位, 有相应的经营范围 (提供营业执照副本、税务登记证、组织结构代码证 (或三证或五证合一));

5) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定, 本项目非专门面向中小企业采购。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》, 对小型和微型企业投标人产品或服务的价格给予10%的扣除, 用扣除后的价格参与评审;

6) 本项目合同不得转让、不得分包。

三、获取招标文件

1. 合格的供应商可于 **2024-01-08** 本公告发布之日起至 **2024-01-16**, 登录“上海政府采购网” (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 在网上招标系统中上传如下材料:

1) 营业执照副本、税务登记证、组织结构代码证 (或三证或五证合一);

2) 法定代表人的授权书原件扫描件、被授权代表人的身份证 (正反面);

3) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法犯罪的书面声明 (自拟);

采购文件上午获取时间: **00:00:00~12:00:00**

采购文件下午获取时间: **12:00:00~23:59:59**

地点: 上海政府采购网 (www.zfcg.sh.gov.cn)

方式: 网上获取

售价: 0 元

网上招标系统中上传的材料同时发送至电子邮件 (477054441@qq.com), 需在2024年1月8日本公告发布之日起至 2024年1月16日截止时间之前提交, 报名资料 (纸质盖章版) 开标现场提交。

2. 凡愿参加投标的合格供应商可在上述规定的时间内下载 (获取) 招标文件并按照招标文件要求参加投标。

注: 投标人须保证报名及获得招标文件需提交的资料和所填写内容真实、完整、有效、一致, 如因投标人递交虚假材料或填写信息错误导致的与本项目有关的任何损失由投标人承担。

四、投标截止时间及开标时间:

1. 投标截止时间: 2024年2月1日 9:30, 迟到或不符合规定的投标文件恕不接受。

2. 开标时间: 2024年2月1日 9:30。

五、投标地点和开标地点

1. 投标地点:

(网上): 上海市政府采购网 (政府采购云平台) <http://www.zfcg.sh.gov.cn>; 根据上海市财政局相关规定, 本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台 (网址: www.zfcg.sh.gov.cn) 进行。政府采购云平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在政府采购云平台的有关操作方法可以参照政府采购云平台中相关专栏的有关内容和操作要求办理。

(现场): 上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座 (上海碧凌工程咨询有限公司)

2. 开标地点: 上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座 (上海碧凌工程咨询有限公司)、
上海市政府采购网 (政府采购云平台) <http://www.zfcg.sh.gov.cn>; 本项目实行现场开
标, 按有关规定在开标时间内无法签到、解密的供应商将被取消投标资格, 不纳入评审范围。
响应投标的供应商请在开标时间开始后持投标时所使用的数字证书 (CA 证书) 参加现场开标。

3. 开标所需携带其他材料:

本项目实行现场开标, 按有关规定在开标时间内无法签到、解密的供应商将被取消投标资格,
不纳入评审范围。响应投标的供应商请在开标时间开始后持投标时所使用的数字证书 (CA 证
书)、无线上网的计算机设备及密封的纸质投标文件参加现场开标。

六、发布公告的媒介:

以上信息若有变更我们会通过“上海政府采购网” 通知, 请供应商关注。

七. 其他事项

(1) 投标单位对招标文件有疑问的可在2024年1月17日上午10点整前以书面的形式向上海碧凌
工程咨询有限公司提出, 由代理机构负责统一解答。代理机构将于 2024年1月17日下午17点前
通过“上海政府采购网” (<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 公开发布。

(2) 本项目采购预算为8454150元人民币, 报价超过采购预算的投标不予接受。

(3) 建议投标人至少早于投标截止时间前一个工作日上传投标文件。代理机构将于投标截止
时间前一个工作日起对已上传的投标文件进行统一网上签收, 投标人无需致电提醒签收及其相
关事宜; 投标人如需撤回已签收的投标文件, 须及时以传真或其他书面形式的有关情况说明
(须由法定代表人签字或盖章并加盖投标单位公章) 告知。

八、对本次采购提出询问, 请按以下方式联系

1. 采购人信息

名 称: 上海市徐汇区中心医院

地 址: 上海市淮海中路966号

联系方式: (021) 31270810

2. 采购代理机构信息

名 称: 上海碧凌工程咨询有限公司

地 址: 上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座

联系方式: (021) 64083316*609

3. 项目联系方式

项目联系人: 蔡俊杰

电 话： （021）64083316*609

九、其他补充事宜

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台上线运行的通知》的规定,本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台， 门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

第二章 投标人须知

前附（置）表

一、项目情况

项目名称：（南医开办）弱电集成项目-呼叫及交互系统等

项目编号：SHXM-00-20240104-1006

项目地点：上海市徐汇区中心医院指定地点（徐汇区南部医疗中心）

项目内容：为满足徐汇区中心医院南部医疗中心项目建设需要，现拟对病房护理交互对讲系统、分诊排队叫号系统、信息发布系统、ICU探视与监护系统、公卫以及输液无线呼叫系统、智慧病房床旁交互系统等进行招标采购。所有系统应为软硬件结合的整套方案，支持与HIS系统对接联网，所有设备支持7*24小时连续运行，单个设备维护时不影响其他设备正常使用。（具体详见项目招标需求）。

采购预算说明：人民币8454150元，超过采购预算的投标将被否决。

采购标的对应的中小企业划分标准所属行业：软件和信息技术服务业

二、采购人、采购代理机构

1. 采购人信息

名称：上海市徐汇区中心医院

地址：上海市淮海中路966号

联系方式：（021）31270810

2. 采购代理机构信息

名称：上海碧凌工程咨询有限公司

地址：上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座

联系方式：（021）64083316*609

3. 项目联系方式

项目联系人：蔡俊杰

电话：（021）64083316*609

三、合格供应商条件

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本采购项目执行政府采购有关鼓励支持节能产品、环境认证产品、支持中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业等的政策规定。

3. 本项目的特定资格要求：

1) 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定；

2) 未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）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；

3) 本项目仅能采购国产产品；

4) 在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，有相应的经营范围（提供营业执照副本、税务登记证、组织结构代码证（或三证或五证合一）

5) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目非专门面向中小企业采购。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》，对小型和微型企业投标人产品或服务的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；10

6) 本项目合同不得转让、不得分包。

四、招标有关事项

招标答疑会：对招标文件有疑问，（1）投标单位对招标文件有疑问的可在2024 年1月17日上午10点整前以书面的形式向上海碧凌工程咨询有限公司提出，由代理机构负责统一解答。代理机构将于2024年1月17日下午17点前通过“上海政府采购网”（<http://www.zfcg.sh.gov.cn>）公开发布。招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

踏勘现场：无

投标有效期：不少于 90 天

投标保证金：不收取

投标截止时间：详见投标邀请（招标公告）或延期公告（如果有的话） 递交响应文件方式和网址：

响应文件提交方式：

1. 本项目纸质投标文件数量：5份[一正四副]，（需装订成册并在开标现场密封提交招标代理）
2. （网上）：上海市政府采购网（政府采购云平台）<http://www.zfcg.sh.gov.cn>； 根据上海市财政局相关规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。政府采购云平台是由市财政局建设和维护。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在政府采购云平台的有关操作方法可以参照政府采购云平台中相关专栏的有关内容和操作要求办理。

（现场）：上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座（上海碧凌工程咨询有限公司）

3. 开标地点：上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座（上海碧凌工程咨询有限公司）、上海市政府采购网（政府采购云平台）<http://www.zfcg.sh.gov.cn>； 本项目实行现场开标，按有关规定在开标时间内无法签到、解密的供应商将被取消投标资格，不纳入评审范围。响应投标的供应商请在开标时间开始后持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加现场开标。

评标委员会的组建：详见第五章评标方法：详见第五章

中标人推荐办法：详见第五章中小企业政策：详见第三章

五、其它事项付款方法：

支付时间和方式：

- ①. 双方合同签订后甲方向乙方支付合同总价的50%的预付款；
- ②. 所有设备送达现场后甲方向乙方支付合同总价的30%
- ③. 安装完成，调试、验收后，根据财政资金安排支付剩余余款。（乙方安装完毕后，及时通知甲方进行验收。甲方应在接到验收通知后按双方约定时间内完成验收工作。）

2. 履约保证金（10%）

中标人（乙方）在总合同签订后十五（15）天内，按《中华人民共和国政府采购法实施条

例》及合同条款的规定。按照招标文件中提供的履约保证金格式采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金（供应商应当以支票、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提交）。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。履约保证金在按合同规定验收合格后，质保期1年满后 15 日内退还乙方。如乙方未能履行合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

六、说明

根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台上线运行的通知》的规定， 本项目采购相关活动在由市财政局建设和维护的上海市政府采购云平台（简称：采购云平台， 门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。供应商应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。供应商在采购云平台的有关操作方法可以参照采购云平台中的“操作须知”专栏的有关内容和操作要求办理。

投标人应在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，电话通知招标人进行签收，并及时查看招标人在采购云平台上的签收情况，打印签收回执，避免因临近投标截止时间上传造成招标人无法在开标前完成签收的情形。未签收的投标文件视为投标未完成。

一、总则

1. 概述

- 1.1 根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规和规章的规定，本采购项目已具备招标条件。
- 1.2 本招标文件仅适用于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述采购项目的招标采购。
- 1.3 招标文件的解释权属于《投标邀请》和《投标人须知》前附表中所述的招标人。
- 1.4 参与招标投标活动的所有各方，对在参与招标投标过程中获悉的国家、商业和技术秘密以及其它依法应当保密的内容，均负有保密义务，违者应对由此造成的后果承担全部法律责任。
- 1.5 根据上海市财政局《关于上海市政府采购云平台上线运行的通知》的规定，本项目招投标相关活动在上海市政府采购云平台（门户网站：上海政府采购网，网址：www.zfcg.sh.gov.cn）进行。

2. 定义

- 2.1 “采购项目”系指《投标人须知》前附表中所述的采购项目。
- 2.2 “货物”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的各种形态和种类的物品，包括一切设备、产品、机械、仪器仪表、备品备件、工具、手册等有关技术资料和原材料等。
- 2.3 “相关服务”系指招标文件规定投标人须承担的与其所提供货物相关的运输、就位、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的义务。
- 2.4 “招标人”系指《投标人须知》前附表中所述的组织本次招标的采购人。
- 2.5 “招标代理机构”系指为采购人提供本项目专业招标的服务单位。
- 2.7 “投标人”系指从招标人处按规定获取招标文件，并按照招标文件向招标人提交投标文件的供应商。
- 2.8 “中标人”系指中标的投标人。
- 2.9 “买方”系指采购人。
- 2.10 “卖方”系指中标并向采购人提供货物和相关服务的投标人。
- 2.11 招标文件中凡标有“★”的条款均系实质性要求条款。
- 2.12 “采购云平台”系指上海市政府采购云平台，门户网站为上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn），是由市财政局建设和维护。

3. 合格的投标人

- 3.1 符合《投标邀请》和《投标人须知》前附表中规定的合格投标人所必须具备的资格条件和特定条件。
- 3.2 《投标邀请》和《投标人须知》前附表规定接受联合体投标的，除应符合本章第 3.1 项要求外，还应遵守以下规定：
 - （1）联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体各方权利义务、合同份额；联合体协议书应当明确联合体主办方、由主办方代表联合体参加采购活动；
 - （2）联合体中有同类资质的供应商按联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级；
 - （3）招标人根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体各方中至少应当有一方符合采购规定的特定条件。
 - （4）联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。

4. 合格的货物和相关服务

4.1 投标人对所提供的货物应当享有合法的所有权，没有侵犯任何第三方的知识产权、技术秘密等权利，而且不存在任何抵押、留置、查封等产权瑕疵。

4.2 投标人提供的货物应当是全新的、未使用过的，货物和相关服务应当符合招标文件的要求，并且其质量完全符合国家标准、行业标准或地方标准，均有标准的以高（严格）者为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合采购目的的特定标准确定。

4.3 投标人应当说明投标货物的来源地，如投标的货物非投标人生产或制造的，则应当按照《项目招标需求》的要求提供其从合法途径获得该货物的相关证明。

5. 投标费用

不论投标的结果如何，投标人均应自行承担所有与投标有关的全部费用，招标人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

6. 信息发布

本采购项目需要公开的有关信息，包括招标公告、招标文件澄清或修改公告、中标公告以及延长投标截止时间等与招标活动有关的通知，招标人均将通过“上海政府采购网”(<http://www.zfcg.sh.gov.cn>) 公开发布。投标人在参与本采购项目招投标活动期间，请及时关注以上媒体上的相关信息，投标人因没有及时关注而未能如期获取相关信息，及因此所产生的一切后果和责任，由投标人自行承担，招标人在任何情况下均不对此承担任何责任。

7. 询问与质疑

7.1 投标人对招标活动事项有疑问的，可以向招标方提出询问。询问可以采取电话、电子邮件、当面或书面等形式。对投标人的询问，招标人将依法及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.2 投标人认为招标文件、招标过程或中标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑。其中，对招标文件的质疑，应当在其收到招标文件之日（以采购云平台显示的报名时间为准）起七个工作日内提出；对招标过程的质疑，应当在各招标程序环节结束之日起七个工作日内提出；对中标结果的质疑，应当在中标公告期限届满之日起七个工作日内提出。

投标人应当在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，超过次数的质疑将不予受理。以联合体形式参加政府采购活动的，其质疑应当由组成联合体的所有供应商共同提出。

7.3 投标人可以委托代理人进行质疑。代理人提出质疑应当提交投标人签署的授权委托书，并提供相应的身份证明。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。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人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。

7.4 投标人提出质疑应当提交质疑函和必要的证明材料。质疑函应当包括下列内容：

- （1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、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。

投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、

主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑函应当按照财政部制定的范本填写，范本格式可通过中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn>)右侧的“下载专区”下载。

7.5投标人提起询问和质疑，应当按照《政府采购质疑和投诉办法》(财政部令第94号)及《上海市政府采购供应商询问、质疑处理规程》的规定办理。质疑函或授权委托书的内容不符合《投标人须知》第7.3条和第7.4条规定的，招标人将当场一次性告知投标人需要补正的事项，投标人超过法定质疑期未按要求补正并重新提交的，视为放弃质疑。

质疑函的递交应当采取书面递交形式，否则视为未递交。涉及采购需求技术内容的质疑，请向上海市徐汇区中心医院提出，联系人：张雄，联系电话：021-31270810，通讯地址：淮海中路966号；其余质疑内容请向上海碧凌工程咨询有限公司提出，接收质疑函的联系人：蔡俊杰，联系电话：(021) 64083316*609，通讯地址：上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座。

招标人将在收到投标人的书面质疑后七个工作日内作出答复，并以书面形式通知提出质疑的投标人和其他有关投标人，但答复的内容不涉及商业秘密或者依法应当保密的内容。

7.6对投标人询问或质疑的答复将导致招标文件变更或者影响招标活动继续进行的，招标人将通知提出询问或质疑的投标人，并在原招标公告发布媒体上发布变更公告。

8. 公平竞争和诚实信用

8.1投标人在本招标项目的竞争中应自觉遵循公平竞争和诚实信用原则，不得存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为。“腐败行为”是指提供、给予任何有价值的东西来影响采购人员在采购过程或合同实施过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响采购过程或合同实施过程而提供虚假材料，谎报、隐瞒事实的行为，包括投标人之间串通投标等。

8.2如果有证据表明投标人在本招标项目的竞争中存在腐败、欺诈或其他严重违背公平竞争和诚实信用原则、扰乱政府采购正常秩序的行为，招标人将拒绝其投标，并将报告政府采购监管部门查处；中标后发现的，中标人须参照《中华人民共和国消费者权益保护法》第55条之条文描述方式双倍赔偿采购人，且民事赔偿并不免除违法投标人的行政与刑事责任。

8.3招标人将在开标后至评标前，通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购活动的，将对所有联合体成员进行信用记录查询，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。

9. 其他

本《投标人须知》的条款如与《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》就同一内容的表述不一致的，以《投标邀请》、《项目招标需求》和《评标方法》中规定的内容为准。

二、招标文件

10. 招标文件构成

10.1招标文件由以下部分组成：

(1) 投标邀请（招标公告）；

(2) 投标人须知；

(3) 政府采购主要政策；

(4) 项目招标需求；

(5) 评标方法；

(6) 投标文件有关格式；

(7) 合同书格式；

(8) 本项目招标文件的澄清、答复、修改、补充内容（如有的话）。

10.2 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按照招标文件的要求提交投标文件。如果投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件在各方面作出实质性响应，则投标有可能被认定为无效标，其风险由投标人自行承担。

10.3 投标人应认真了解本次招标的具体工作要求、工作范围以及职责，了解一切可能影响投标报价的资料。一经中标，不得以不完全了解项目要求、项目情况等为借口而提出额外补偿等要求，否则，由此引起的一切后果由中标人负责。

10.4 投标人应按照招标文件规定的日程安排，准时参加项目招投标有关活动。

11. 招标文件的澄清和修改

11.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应在投标截止期 15 天以前，按《投标邀请》中的地址以书面形式（必须加盖投标人单位公章）通知招标人。

11.2 对在投标截止期 15 天以前收到的澄清要求，招标人需要对招标文件进行澄清、答复的；或者在投标截止前的任何时候，招标人需要对招标文件进行补充或修改的，招标人将会通过“上海政府采购网”以澄清或修改公告形式发布，并通过采购云平台发送至已下载招标文件的供应商工作区。如果澄清或修改的内容可能影响投标文件编制的，且澄清或修改公告发布时间距投标截止时间不足 15 天的，则相应延长投标截止时间。延长后的具体投标截止时间以最后发布的澄清或修改公告中的规定为准。

11.3 澄清或修改公告的内容为招标文件的组成部分。当招标文件与澄清或修改公告就同一内容的表述不一致时，以最后发出的文件内容为准。

11.4 招标文件的澄清、答复、修改或补充都应由招标代理机构以澄清或修改公告形式发布和通知，除此以外的其他任何澄清、修改方式及澄清、修改内容均属无效，不得作为投标的依据，否则，由此导致的风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

11.5 招标人召开答疑会的，所有投标人应根据招标文件或者招标人通知的要求参加答疑会。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。

12. 踏勘现场

12.1 招标人组织踏勘现场的，所有投标人应按《投标人须知》前附表规定的时间、地点前往参加踏勘现场活动。投标人如不参加，其风险由投标人自行承担，招标人不承担任何责任。招标人不组织踏勘现场的，投标人可以自行决定是否踏勘现场，投标人需要踏勘现场的，招标人应为投标人踏勘现场提供一定方便，投标人进行现场踏勘时应当服从招标人的安排。

12.2 投标人踏勘现场发生的费用由其自理。

12.3 招标人在现场介绍情况时，应当公平、公正、客观，不带任何倾向性或误导性。

12.4 招标人在踏勘现场中口头介绍的情况，除招标人事后形成书面记录，并以澄清或修改公告的形式发布，构成招标文件的组成部分以外，其他内容仅供投标人在编制投标文件时参考，招

标人不对投标人据此作出的判断和决策负责。

三、投标文件

13. 投标文件构成

13.1 投标文件由商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件二部分构成。

13.2 商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应包含的内容，以第四章《项目招标需求》规定为准。

14. 投标的语言及计量单位

14.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标事宜的所有来往书面文件均应使用中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文以外的文字表述的投标文件视同未提供。

14.2 投标计量单位，招标文件已有明确规定的，使用招标文件规定的计量单位；招标文件没有规定的，一律采用中华人民共和国法定计量单位（货币单位：人民币元）。

15. 投标有效期

15.1 投标文件应从开标之日起，在《投标人须知》前附表规定的投标有效期内有效。投标有效期比招标文件规定短的属于非实质性响应，将被认定为无效投标。

15.2 在特殊情况下，在原投标有效期期满之前，招标人可书面征求投标人同意延长投标有效期。同意延长有效期的投标人不能修改投标文件其他内容。

15.3 中标人的投标文件作为项目服务合同的附件，其有效期至中标人全部合同义务履行完毕为止。

16. 商务响应文件

16.1 商务响应文件由以下部分组成：

- （1）《投标函》；
- （2）《开标一览表》；
- （3）《投标报价分类明细表》等相关报价表格详见第六章《投标文件有关格式》；
- （4）资格条件及实质性要求响应表；
- （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表；
- （6）投标人关于报价等的其他说明（如有的话）。
- （7）第四章《招标需求》规定的其他内容；
- （8）相关证明文件（投标人应按照《项目招标需求》所规定的内容提交相关证明文件，以证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同）。

17. 投标函

17.1 投标人应按照招标文件中提供的格式完整地填写《投标函》。

17.2 投标人不按照招标文件中提供的格式填写《投标函》，或者填写不完整的，评标时将按照第五章《评标方法》中的相关规定予以扣分。

17.3 投标文件中未提供《投标函》的，为无效投标。

18. 开标一览表

18.1 投标人应按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、报价明细表和报价构成表等，说明其拟提供服务的内容、数量、价格、时间、价格构成等。

18.2 《开标一览表》是为了便于招标人开标，《开标一览表》内容在开标时将当众公布。开标一

览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

18.3 投标人未按照招标文件的要求和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写《开标一览表》、或者未提供《开标一览表》，导致其开标不成功的，其责任和风险由投标人自行承担。

19. 投标报价

19.1 投标报价是履行合同的最终价格，除《项目招标需求》中另有说明外，投标报价应包括货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、保修等一切税金和费用。

19.2 投标人应按照招标文件和采购云平台提供的投标文件格式完整地填写开标一览表和报价明细表，说明其拟提供货物和相关服务的名称、简介（包括主要技术参数）、来源地、数量、价格、交付时间、质量保证期等。

19.3 除《项目招标需求》中说明并允许外，投标的每一个货物、服务的单项报价以及采购项目的投标总价均只允许有一个报价，任何有选择的报价，招标人均将予以拒绝。

19.4 投标报价应是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何可变的或者附有条件的投标报价，招标人均将予以拒绝。

19.5 开标一览表是为了便于招标人开标，开标一览表内容在开标时将当众唱出。开标一览表的内容应与投标报价明细表内容一致，不一致时以开标一览表内容为准。

19.6 投标人应按照招标文件第六章提供的格式完整地填写各类报价分类明细表。

19.7 投标应以人民币报价。

20. 资格条件响应表及实质性要求响应表

20.1 投标人应当按照招标文件所提供格式，逐项填写并提交《资格条件及实质性要求响应表》，以证明其投标符合招标文件规定的所有合格投标人资格条件及实质性要求。

20.2 投标文件中未提供《资格条件及实质性要求响应表》的，为无效投标。

21. 与评标有关的投标文件主要内容索引表

21.1 投标人应按照招标文件提供的格式完整地填写与评标有关的投标文件主要内容索引表。

21.2 与评标有关的投标文件主要内容索引表是为了便于评标。与评标有关的投标文件主要内容索引表与投标文件其他部分就同一内容的表述应当一致，不一致时按照《投标人须知》第 32 条“投标文件内容不一致的修正”规定处理。

22. 技术响应文件

22.1 投标人应按照《项目招标需求》的要求编制并提交技术响应文件，对招标人的技术需求全面完整地做出响应，以证明其投标的货物和相关服务符合招标文件规定。

22.2 技术响应文件可以是文字资料、表格、图纸和数据等各项资料，包括：

（1）货物主要技术指标和运行性能的详细说明；

（2）货物在《投标人须知》前附表规定的质量保证期期满后，正常和连续地运转所需要的完整的备件和特种工具的清单以及维护费用，包括备件和特种工具的货源及现行价格；

（3）逐条对招标人要求的技术规格进行评议，并按招标文件所附格式完整地填写《技术响应表》，说明自己所投标的货物和相关服务内容与招标人相应要求的偏离情况。

23. 投标保证金不收取。

24. 投标文件的编制和签署

24.1 投标人应按照招标文件和采购云平台要求的格式填写相关内容。

24.2 投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应显示投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署字样及投标人的公章。投标人名称及公章应显示全称。如果是由法定代表人授权代表签署投标文件，则应当按招标文件提供的格式出具《法定代表人授权委托书》（如投标人自拟授权书格式，则其授权书内容应当实质性符合招标文件提供的《法定代表人授权委托书》格式之内容）并将其附在投标文件中。投标文件若有修改错漏之处，须在修改错漏之处同样显示出投标人公章或者由法定代表人或法定代表人授权代表签署字样。投标文件因字迹潦草或表达不清所引起的后果由投标人自负。

其中对《投标函》《法定代表人授权委托书》《资格条件及实质性要求响应表》《投标诚信承诺书》以及《财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函》，投标人未按照上述要求签字和显示公章的，其投标无效。

24.3 投标人应按招标文件和政采云平台规定的内容、格式和顺序编制投标文件。凡招标文件提供有相应格式的，投标文件均应完整的按照招标文件提供的格式打印、填写并按要求在政采云平台上传。投标文件内容不完整、格式不符合导致投标文件被误读、漏读或者查找不到相关内容的，是投标人的责任，投标人需承担其投标在评标时因此被扣分甚至被认定为无效标的风险。

24.4 建设节约型社会是我国落实科学发展观的一项重大决策，也是政府采购应尽的义务和职责，需要政府采购各方当事人在采购活动中共同践行。目前，少数投标人制作的投标文件存在编写繁琐、内容重复的问题，既增加了制作成本，浪费了宝贵的资源，也增加了评审成本，影响了评审效率。为进一步落实建设节约型社会的要求，提请投标人在制作投标文件时注意下列事项：

（1）评标委员会主要是依据投标文件中技术、质量以及售后服务等指标来进行评定。因此，投标文件应根据招标文件的要求进行制作，内容简洁明了，编排合理有序，与招标文件内容无关或不符合招标文件要求的资料不要编入投标文件。

（2）投标文件应规范，应按照规定格式要求规范填写，扫描文件应清晰简洁、上传文件应规范。

四、投标文件的递交

25. 投标文件的递交

25.1 投标人应按照招标文件规定，参考第六章投标文件有关格式，在采购云平台中按照要求填写和上传所有投标内容。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

25.2 投标文件中含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如《投标函》、营业执照、身份证、认证证书等）应清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则投标人须接受可能对其不利的评标结果，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有弄虚作假或欺诈行为的按有关规定进行处理。

25.3 投标人应充分考虑到网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险。对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标人投标内容缺漏、不一致或投标失败的，招标人不承担任何责任。

26. 投标截止时间

26.1 投标人必须在《投标邀请（招标公告）》规定的网上投标截止时间前将投标文件在采购云平台中上传并正式投标。

26.2 在招标人按《投标人须知》规定酌情延长投标截止期的情况下，招标人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

26.3在投标截止时间后上传的任何投标文件，招标人均将拒绝接收。

27. 投标文件的修改和撤回

在投标截止时间之前，投标人可以对在采购云平台已提交的投标文件进行修改和撤回。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

五、开标

28. 开标

28.1招标人将按《投标邀请》或《延期公告》（如果有的话）中规定的时间在采购云平台上组织公开开标。

28.2开标程序在采购云平台进行，所有上传投标文件的供应商应登录采购云平台参加开标。开标主要流程为签到、解密、唱标和签名，每一步骤均应按照采购云平台的规定进行操作。

28.3投标截止，采购云平台显示开标后，投标人进行签到操作，投标人签到完成后，由招标人解除采购云平台对投标文件的加密。投标人应在规定时间内使用数字证书对其投标文件解密。签到和解密的操作时长分别为半小时，投标人应在规定时间内完成上述签到或解密操作，逾期未完成签到或解密的投标人，其投标将作无效标处理。有证据能证实是因系统原因导致投标人无法在上述要求时间内完成签到或解密的除外。

如采购云平台开标程序有变化的，以最新的操作程序为准。

28.4投标文件解密后，政采云平台根据各投标人填写的《开标一览表》的内容自动汇总生成《开标记录表》。

投标人应及时检查开标记录表的数据是否与其投标文件中的投标报价一览表一致，并作出确认。投标人应及时使用数字证书对《开标记录表》内容进行签名确认，投标人因自身原因未作出确认的视为其确认《开标记录表》内容。

六、评标

29. 评标委员会

29.1招标人将依法组建评标委员会，评标委员会由采购人代表和上海市政府采购评审专家组成，其中专家的人数不少于评标委员会成员总数的三分之二。

29.2评标委员会负责对投标文件进行评审和比较，并向招标人推荐中标候选人。

30. 投标文件的资格审查及符合性审查

30.1开标后，招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

30.2在详细评标之前，评标委员会要对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。评标委员会只根据投标文件本身的内容来判定投标文件的响应性，而不寻求外部的证据。

30.3符合性审查未通过的投标文件不参加进一步的评审，投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。

30.4开标后招标人拒绝投标人主动提交的任何澄清与补正。

30.5招标人可以接受投标文件中不构成实质性偏差的小的不正规、不一致或不规范的内容。

31. 投标文件内容不一致的修正

31.1投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

-
- (1)《开标记录表》报价与投标文件中报价不一致的，以《开标记录表》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《开标记录表》的总价为准，并修改单价；
 - (4)总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
 - 同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

31.2《开标记录表》内容与投标文件中相应内容不一致的，以《开标记录表》为准。

31.3投标文件中如果有其他与评审有关的因素前后不一致的，将按不利于出错投标人的原则进行处理，即对于不一致的内容，评标时按照对出错投标人不利的情形进行评分；如出错投标人中标，签订合同时按照对出错投标人不利、对采购人有利的条件签约。

32. 投标文件的澄清

32.1对于投标文件中含义不明确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。投标人应按照招标人通知的时间和地点委派授权代表向评标委员会作出说明或答复。

32.2投标人对澄清问题的说明或答复，还应以书面形式提交给招标人，并应由投标人授权代表签字。

32.3投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

32.4投标人的澄清不得超出投标文件的范围或者改变其投标文件的实质性内容，不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

33. 投标文件的评价与比较

33.1评标委员会只对被确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

33.2评标委员会根据《评标方法》中规定的方法进行评标，并向招标人提交书面评标报告和推荐中标候选人。

34. 评标的有关要求

34.1评标委员会应当公平、公正、客观，不带任何倾向性，评标委员会成员及参与评标的有关工作人员不得私下与投标人接触。

34.2评标过程严格保密。凡是属于审查、澄清、评价和比较有关的资料以及授标建议等，所有知情人均不得向投标人或其他无关的人员透露。

34.3任何单位和个人都不得干扰、影响评标活动的正常进行。投标人在评标过程中所进行的试图影响评标结果的一切不符合法律或招标规定的活动，都可能导致其投标被拒绝。

34.4招标人和评标委员会均无义务向投标人做出有关评标的任何解释。

七、定标

35. 确认中标人

除了《投标人须知》第 38 条规定的招标失败情况之外，采购人将根据评标委员会推荐的中标候选人及排序情况，依法确认本采购项目的中标人。

36. 中标公告及中标和未中标通知

36.1采购人确认中标人后，招标人将通过“上海政府采购网”发布中标公告，公告期限为一个

工作日。

36.2中标公告发布同时，招标人将向中标人发出《中标通知书》通知中标，向其他未中标人发出《中标结果通知书》。《中标通知书》对招标人和投标人均具有法律约束力。

37. 投标文件的处理

所有在开标会上被接受的投标文件都将作为档案保存,不论中标与否，招标人均不退回投标文件。

38. 招标失败

在投标截止后，参加投标的投标人不足三家；在资格审查时，发现符合资格条件的投标人不足三家的；或者在评标时，发现对招标文件做出实质性响应的投标人不足三家，评标委员会确定为招标失败的，招标人将通过“上海政府采购网”发布招标失败公告。

八、授予合同

39. 合同授予

除了中标人无法履行合同义务之外，招标人将把合同授予根据《投标人须知》第 33 条规定所确定的中标人。

40. 签订合同

40.1中标人与采购人应当在《中标通知书》发出之日起 30 日内签订政府采购合同。

40.2 中标人应根据合同条款的规定，按照招标文件中提供的履约保证金格式向采购人提交履约保证金。

九、中标服务费

41. 中标服务费

本次招标本项目的中标服务费:参照《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号)收取(注:产生的专家评审费用按实另行计算)。中标单位领取《中标通知书》时,向上海碧凌工程咨询有限公司支付费用。请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

十、 其他

采购云平台有关操作方法可以参考采购云平台(网址: www.zfcg.sh.gov.cn)中的“操作须知”专栏。

第三章 政府采购主要政策

根据政府采购法,政府采购应当有助于实现国家的经济和社会发展政策目标,包括保护环

境，扶持不发达地区和少数民族地区，促进中小企业发展等。

列入财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购品目清单》中强制采购类别的产品，按照规定实行强制采购；列入财政部、发展改革委、生态环境部发布的《节能产品政府采购品目清单》和《环境标志产品政府采购品目清单》中优先采购类别的产品，按规定实行优先采购。

中小企业按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》享受中小企业扶持政策，对预留份额项目专门面向中小企业采购，对非预留份额采购项目按照规定享受价格扣除优惠政策。中小企业应提供《中小企业声明函》。享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。对于专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的投标人，给予其报价 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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。组成联合体的大中型企业或者其他自然人、法人或其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系。

在政府采购活动中，监狱企业和残疾人福利性单位视同小微企业，监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局(含新疆生产建设兵团)出具的属于监狱企业的证明文件，残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》。

如果有国家或者上海市规定政府采购应当强制采购或优先采购的其他产品和服务，按照其规定实行强制采购或优先采购。

第四章 项目招标需求

一、项目概述

见附件

二、技术需求

见附件 徐汇区南部医疗中心

(南医开办) 弱电集成项目-呼叫及交互系统等

采
购
需
求

招标单位：上海市徐汇区中心医院

日期：2023 年 12 月

一. 基本要求:

项目名称: 2023 年南部医疗中心开办费(南医开办)弱电集成项目-呼叫及交互 系统等

项目地点: 上海市徐汇区龙川北路徐汇区南部医疗中心

二. 采购内容

为满足徐汇区中心医院南部医疗中心项目建设需要,现拟对病房护理交互对讲系统、分诊排队叫号系统、信息发布系统、ICU 探视与监护系统、公卫以及输液无线呼叫系统、智慧病房床旁交互系统等进行招标采购。

所有系统应为软硬件结合的整套方案,支持与 HIS 系统对接联网,所有设备 支持 7*24 小时连续运行,单个设备维护时不影响其他设备正常使用。

(一) 要求概述

系统的建设必须遵循兼容性、可靠性、专业性、实用性、先进性、开放性及可扩展性、安全性、集成性和经济性原则,贯彻充分满足院方基本建设要求,适应信息技术和医疗设备新技术的发展,控制建设标准和规模的方针。

兼容性: 在确保全院系统的稳定性、运维的便捷性以及医院信息化系统平台 的对接,设计和选型要考虑与院方信息系统的兼容性,建成后可无缝对接 HIS、 LIS、EMR、集成平台等,保障数据的互联互通。

可靠性: 设计和选型时采用经市场考验性能可靠的产品和型号,系统建成后 能长期稳定的实现设计功能。

专业性: 所投设备应满足的行业标准、国家和地方规范,同时系统设计和实施时应充分遵循和依据专业领域的技术规范和要求。

实用性: 设计和选型时采用成熟技术和通用技术,符合医院日常运营期间的 工作流程和使用环境,充分考虑满足系统功能要求和实际应用的需要,同时考虑 用户操作的方便与安全,便于维护。

开放性及可扩展性: 遵循国际标准、国家标准的协议,采用标准化、模块化设计的产品,采用开放的技术与标准,提供符合国际标准的软件、硬件、通信网络、操作系统和数据库系统等各方面的接口与协议,保证系统互联或扩展时的无 障碍和高效率,使系统具备良好的灵活性、兼容性和扩展性。

安全性: 系统建设应当保证建筑物、建筑环境及内部设施与系统的安全性; 保证相关人员的安全性,同时还应保证自身信息与信息传递的安全性;确保数据的准确性、完整性和一致性。

集成性: 系统建设应具备模块化集成功能,各子系统既能独立运行,又能在需要时实现不同层次的系统集成和信息共享,达到集中管理分散控制的模式。

经济性: 系统建设在实现上述先进性、安全性、可靠性等要求,并达到系统建设性能指标的前提下,应选择最优化的设计和具有高性价比的产品。

国产化、自主化: 招标范围内涉及的所有产品都需要采用国

产化品牌；同时所投软硬件产品除特殊指定产品外，均须采用自主品牌，且拥有自有知识产权，禁止选用 OEM 产品参与投标。

（二）项目范围及技术要求

1. 项目实施清单

病房护理交互对讲系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	护理通讯信息系统软件	套	1
2	医护主机	台	26
3	床头分机	台	1279
4	门口分机	台	359
5	卫生间分机（淋浴间分机）	台	626
6	走廊液晶显示屏	台	47
分诊排队叫号系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	分诊叫号子系统	套	1
2	护士分诊台管理软件	套	1
3	医生工作站叫号软件	套	1
4	发药工作站叫号软件	套	1
5	诊室液晶一体机	台	334
6	壁挂式诊间自助服务站（自助报到一体机）	台	57
7	网络液晶一体机（32 英寸）	台	9
8	网络液晶一体机（43 英寸）	台	45
9	网络液晶一体机（55 英寸）	台	42
10	定压吸顶喇叭	台	48
11	多媒体功率放大器	台	25
信息发布系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	信息发布子系统	套	1
2	专家排班子系统	套	1
3	网络液晶一体机（43 英寸）	台	36
4	网络液晶一体机（50 英寸）	台	201
5	网络液晶一体机（55 英寸）	台	81

探视系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	ICU 探视与监护系统软件	套	1
2	探视主机	台	2
3	床旁分机	台	37
4	探视分机	台	4
5	悬臂支架	台	37

公卫以及输液无线呼叫系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	无线通讯管理主机	台	1
2	医护主机	台	18
3	无线呼叫分机	个	413
4	智能物联网关	台	33
智慧病房床旁交互系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	智慧床旁交互系统软件	套	1
2	床旁分机	台	122
3	悬臂支架	个	122
4	HPTV 服务器	台	1
配套设备			
序号	产品名称	单位	数量
1	24 口 POE 交换机	台	100

2. 主要设备技术参数要求

I. 病房护理交互对讲系统

1) 需求概述

该系统应为软硬件结合的综合方案，整套系统实现多个场景下的信息实时交互，为每病区配置一套，支持与 HIS 系统对接联网，实现患者信息管理、医护信息管理、呼叫信息管理、数据统计、人机交互、应用扩展、数据共享等功能；

系统支持提供配套的带交互屏幕的移动通讯设备，便于护士工作巡视过程中可随时交互，在护士站提供信息统计与交互的主要中枢。

所有设备支持 7*24 小时连续运行，系统维护时不影响其他设备正常使用。以期加强病房服务与管理能力，为智慧病房的建设与持续升级扩展，打下良好基础。

2) 系统需求

①系统核心硬件终端应使用国产芯片，服务器操作系统应为国产品牌。

②使用 Android 操作系统，应采用标准的 TCP/IP 协议，具有良好的扩展性，具有多种通讯连接功能，支持后续功能扩展服务，实现数据的实时同传共享。

③主机、床头分机、门口分机等核心终端使用高清 IPS 屏幕，系统使用专用终端而非民用电话机进行语音沟通。当服务器宕机时，核心通话对讲功能不受影响。系统借助门口分机集成的门灯闪烁来提示呼叫发出房间。

④系统供电满足 GB51348 相关要求。采用集中供电或使用内嵌 POE 供电模块进行标准 POE 供电，方便所有终端整体管理。主机电源应具备多重安全防护措施，有效确保系统安全运行。

⑤系统应采用 B/S 体系结构，通过不同用户的管理权限，可对系统后台进行管理操作，各个功能模块可统一管理或分权限独立管理。

⑥系统的安装实施必须简单方便，采用标准六类网线组网。可通过管理软件远程对单种设备的固件程序进行整体更新实施，实施的过程是静默，设备的实施过程中除实施的设备本身外，其他所有设备均可正常工作。确保系统易维护性。

⑦系统应支持软硬件定制开发。应从产品架构、产品设计、服务能力、管理办法、 人力资源、交付案例等方面说明投标系统可支持针对具体项目的定制能力。

3) 终端参数

1. 医护主机

硬件参数	
▲主板配置、屏幕尺寸	1.安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；IPS 显示屏尺寸不低于 23 英寸，电容屏，支持手套操作，支持 10 点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；摄像头：1300W，传感器：CMOS，带有指示灯；CPU 不低于 6 核；运行内存不低于 4G；机身存储不低于 32G；麦克风：全指向性 4MIC。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
▲NFC	2. 支持，通讯协议：ISO 14443A（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
网络	3. WIIF: 2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac；兼容 WIFI6；蓝牙:4.0 双模蓝牙；以太网：支持 10/100/1000Mbps 自适应。
光传感器	4. 支持，用于环境光的检测， 自动调节屏幕亮度。
红外距离检测	5. 支持，用于检测 0.1-0.6 米内是否有人靠近本产品，并能自动亮屏。
3D 重力加速度检测	6. 支持。
POE 供电	7. 支持电源适配器供电、POE+供电、电源箱集中供电三种方式。
▲外观结构	8. 产品正面无实体按键，便于消毒清洁，避免缝隙积灰。（需提供实物验证）
▲抗菌功能	9. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于 99.5%。（须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告）
软件功能	
呼叫患者	1. 支持向病区患者发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通；
呼叫医护	2. 支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话；
多路通话	3. 支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。

接收呼叫	4. 支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；
患者监护：	5. 医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。
▲宕机呼叫	6. 服务器重启、宕机、停电等特殊情况下均不影响正常患者向主机的呼叫功能。呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。（须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告）
忙音反馈	7. 当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。
录音录像	8. 支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。
语音播报	9. 支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X 床呼叫”、“X 房间卫生间呼叫”等，可设置报号次数。
未处理提醒	10. 支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境、不同病区需要。
一键清除	11. 支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。
呼叫记录	12. 展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。
床位信息卡：	13. 展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。
病区统计：	14. 支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等。
显示模式	15. 床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。
患者详情	16. 展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。
护士进入	17. 配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。
屏保动画	18. 终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。
远程开门	19. 配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。

可视门禁	20.配合病区门禁分机，支持查看病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。
话筒广播	21.支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
音频广播	22.支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
闹钟提醒	23.配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。
护士定位	24.配合门口分机的护士进入功能，可查看哪些房间有护士进入。
屏幕亮度调整	25.支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。
终端音量调整	26.支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	27.具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
噪音抑制	28.通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。硬件看门狗功能：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
网络抖动抑制：	29.可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。
硬件重启	30.支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	31.为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。

2. 系统软件

账户与权限	1. 管理系统中所有的用户账户信息，并通过护士、护士长、医生、管理员等系统角色的形式将功能权限分配给相关用户，登录后自动显示对应的功能模块；
终端管理	2. 显示系统中各项终端的基本信息，可按照设备类型批量对各个终端进行升级操作；
护理级别管理	3. 统一管理全院的护理级别名称、颜色等信息；

患者一览	4. 通过患者信息卡的形式展示本护理单元患者的基本信息，点击后查看患者详情；
床头卡模板管理	5. 管理床头分机的模板库，支持在线更改床头卡的显示模板。
呼叫记录	6. 详细展示本病区中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；
音频广播	7. 管理主机上的音频广播播出单，设置播出单的播放规则与播放时间；
防护策略	8. 提供多重防护策略，可防护DDoS、CC、SQL注入、XSS跨站等常见Web服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越等，保障网络安全。
安全传输	9. HTTPS、WSS、结合数字签名技术，防伪造，防篡改，有效保障数据安全传输。
▲运维主页	10. 显示系统运维数据，包括各类型终端授权数量、服务器运行情况、各科室终端数量、系统环境。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）。
消息提醒管理	11. 设置系统自动提醒的类型、名称、计算公式、触发时刻等规则与以及应用科室。
生物识别	12. 管理系统用户账户的人脸识别照片、签名等生物识别内容。
角色管理	13. 可以分配用户角色、登录账号，并对账号或者角色进行权限管理，分配操作内容等。
责任组管理	14. 可以对患者呼叫进行分组管理，将患者呼叫转移到专管的责任护士的手持机或智能手机上实现呼叫通话。

设备状态 监控	15. 可以查看设备的位置、工作状态，快速发现故障设备，查看设备软件版本等信息，便于排查故障设备，定位问题。
医护主机	16. 按安装科室查看各终端的 IP 地址、状态、版本信息、最后升级状态等终端信息，并可以进行终端在线升级、终端配置等运维操作。
▲呼叫记录	17. 显示所选科室的历史呼叫记录内容，包括发起设备、接收设备、是否接通、呼叫时间、处理时间等内容。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）
进出记录：	18. 显示所选科室护士进出病房的时间、进入房间、进入人等内容。
调查问卷	19. 维护所选科室或全院的调查问卷内容，显示各个问卷调查的统计信息。
▲呼叫统计	20. 可视化显示各个维度的呼叫统计，包括科室对比图、房间对比图、床位对比图、日趋势图、时趋势图、入住统计图、呼叫响应对比图。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）
宣教记录	21. 选择科室或全院宣教的文章，推送至向所选科室的在院患者的床头分机。
医嘱信息	22. 显示所选科室在院患者的医嘱字段，包括医嘱名称、医嘱类型、医嘱分类、剂量、用法等字段。

3. 床头分机

硬件参数

▲主板参数	1. 安卓操作系统,版本号不低于 Android 11,尺寸不低于 10 英寸 IPS 显示屏,显示屏分辨率不低于 1280×800; 电容触屏,防 指纹,支持多点触控; (需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明) 2. CPU 不低于 4 核 1.8GHz; 运行内存不低于 2G, 机身存储不低于 32G; 支持摄像头,像素不低于 800W; 支持光感模块(需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)
▲网络模块	3. WIIF: 2.4G/5G ; 蓝牙:4.0; 以太网: 支持 10/100/1000Mbps 自适应 (需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)
POE 供电	4. 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式。
▲外观结构	5. 产品正面无实体按键,便于消毒清洁,避免缝隙积灰; (需提供实物验证)
▲呼叫开关	搭配呼叫开关, 内置 MIC, 多按键, 至少包含呼叫、换药、取消、手电筒、亮息屏等功能; 磁吸式安装设计, 磁吸式底座收纳, 方便取用的同时, 防止挤压损坏。 (需提供实物验证)
▲抗菌功能	6. 设备外壳须采用抗菌材料, 抗菌率 (含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上) 不低于 99.5%; (须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告)
软件功能:	
患者信息床头卡	1. 展示患者姓名、年龄、性别等患者人口学基本信息,展示入院 时间、诊断、护理级别、饮食等此次就诊信息, 展示过敏史等 既往史信息, 展示压疮、迭代等高危护理标识, 并支持图片形 式展示护理标识。
宣教文章	2. 支持入院须知、科室风采、医护信息等内容以宣教文章方式展示, 支持展示图片、文字、音频、视频格式的宣教内容
▲宕机呼叫	服务器重启、宕机、停电等特殊情况均不影响正常患者向主机的呼叫功能。 (须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告)
接听处理呼叫	3. 作为广播机, 能够接收本科室患者发来的呼叫请求, 支持接听、挂断、忽略等操作。
播放广播联动	4. 能够播放主机发起的话筒广播与音频广播内容, 多个床头分机间播放进度一致。
呼叫转移	5. 当护士触发护士定位后, 可接收、处理其他床位的呼叫信息。

消息提醒	6. 支持新短消息、呼叫等待、服药、缴费等语音、弹窗提醒。
菜单信息	7. 无需独立首页，通过床头卡主界面中的“菜单”按钮可进入其他功能。
分时音量控制	8.可根据不同时间段配置不同的音量大小。
闹钟计时器	9.可进入计时器，点击后开始计时，可点击结束完成计时。

4. 门口分机

硬件参数	
▲主板配置	<p>1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；尺寸不低于 15.6 英寸 IPS 显示屏，电容触摸屏，支持多点触控，支持不少于 10 点；显示屏分辨率不低于 1920×1080；亮度：250cd/m²；视角：不低于 85/85/85/85deg；支持摄像头，像素不低于 800W；（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p> <p>2. CPU 不低于 4 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 2G，机身存储不低于 32G；具备刷卡模块；设备自带门灯，门灯颜色不小于 7 色；支持 NFC，以太网支持：10/100/1000Mbps 自适应，支持不低于 800W 像素摄像头。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p>
POE 供电	3.支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式
▲外观结构	设备自带门灯，门灯位于设备两侧，门灯颜色不小于 7 色。（需提供实物验证）
▲抗菌功能	5. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于 99.5%；（须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告）
软件功能	
房间信息展示	1. 显示房间名及其包含床位。
患者信息展示	2. 显示房间内床位号与患者信息。
宣教文章展示	3. 支持图文、音频、视频等形式展示诸如病区简介等宣教文章；
接受呼叫	4. 支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；

医护列表	5. 展示本科室的医护信息;
通话保持	6. 当医护主机正在进行音视频通话的时候, 收到其他终端发来的呼叫通话请求, 可以将当前通话设为保持状态, 与其他终端进行音视频通话。

5. 卫生间分机

▲IP68 防护等级	1. IP68 防护等级; 呼叫按键占比大于25%; 静电等级±15KV; 具有专用取消按键, 便于及时清除误操作, 也支持在医护主机上取消报警 (需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明)
组网方式	2. 组网方式: 两线制组网; 防冲突撞码: 保证由主机下发的每一个分机码都能被对应的卫生间分机收到, 形成贯通的通讯机制。
取消按键	3. 支持: 呼叫拉绳、蜂鸣器、灯光指示、呼叫取消按键
▲声光报警	4. 呼叫时有明显的声光报警提示, 系统在病区中有广播提示, 便于医护人员快速响应。(需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明)

6. 走廊显示屏

硬件参数	
▲主板配置	1. 安卓操作系统, 版本号不低于Android 11.0; 双面显示屏, 一体成型, 显示屏尺寸不低于28.6英寸; 显示屏分辨率不低于 1920×560 显示屏亮度不低于 700cd/m²; 视角: 89/89/89/89deg(Typ) 具备扬声器 (需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明)
	2. CPU 不低于6核, 主频不低于 1.8GHz; 运行内存不低于4G, 机身存储不低于32G。(需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明)
软件功能	
呼叫信息展示	1. 展示当前正在进行以及未处理的呼叫信息
呼叫播报	2. 支持对当前未处理的呼叫信息进行语音播报
信息发布	3. 当系统无呼叫时, 展示本护理单元的信息发布类文章, 支持定时播放与轮播。

播放视频	4. 当系统无呼叫时信息发布时，展示本护理单元的信息发布视频
外扩喇叭输出	5. 支持外接喇叭，呼叫播报及视频声音可在外扩喇叭外发声

II. 分诊排队叫号系统

1. 系统要求

随着医院信息化建设的加速,对于智能排队系统,医院有了新的升级模式。现在产品只实现传统意义的叫号,但 APP 挂号、网络挂号、自助挂号、LCD 显示 等新的模式正在打破原有方案,衍生出能够满足医院、医护、患者、家属使用需求的新产品。

分诊叫号系统运用成熟的 CS、BS 相结合的软件平台架构,采用消息队列、Spring MVC 等先进的软件技术为患者提供便捷的后台管理软件及专业的分诊台管理软件、叫号器软件。系统管理后台实现对系统整体架构的管理与配置,能够 根据不同科室的就诊流程进行灵活的配置,满足临床门诊、药房取药、检查科室、检验科室、业务窗口等各科室的流程需求,分诊台管理软件提供患者分诊报到、患者预检、医生队列管理等功能,医生工作站叫号软件提供医生叫号、超时过号、患者重呼等功能,同时配合液晶一体机显示终端对候诊区域及诊室等候区域的患 者进行叫号提醒,对患者就诊流程提供全程智能化导引和科学化服务,避免就诊 环境拥挤、嘈杂等秩序紊乱现象,在优化就诊秩序的同时提高医护人员的工作质 量,为医院带来较好的经济效益和社会效益。

2. 终端参数

1). 分诊叫号子系统软件

队列管理	1. 支持维护医生的出诊队列,可进行模拟挂号
语音播报	2. 支持设定诊区语音播报的声音提示方式、语速语调、播报方式、播报次数、就诊语音和候诊语音内容
批量管理	3. 支持批量设定子系统的号票、批量导出子系统的配置
就诊流程	4. 支持每一套科室系统的就诊流程选择性配置,例如复诊周期、报到分诊、队列号生成方式等,以满足不同科室需求
报道模式	5. 支持自动报到和现场报到两种报到模式,预约患者可灵活设定提前报到的时间、非预约患者可灵活设定自动报到的延时时间,支持设定报到有效期 1-60 天;
优先性设定	6. 支持对于优先类型的设定,优先类型的标识可配置。例如:优先类型为 VIP,进行优先操作后,终端患者的显示标识为“V”;
敏感词检测	7. 系统支持敏感词检测功能,至少带有一套敏感词库,并支持用户自行维护;对所有发布内容,系统进行敏感词自检
科室就诊量统计	8. 支持以科室维度统计在指定时间周期内的就诊量,以饼状图或柱状图的形式展示,可导出

预约及时率统计	9. 支持以全院或科室维度统计在指定周期内的预约及时率统计，包含按时、迟到、爽约率，以饼状图和表格的形式展示
患者就诊分析统计	10.支持以患者维度统计在指定周期内的患者就诊行为分析统计，包含患者基本信息、门诊类型、报到时间、就诊时间、等候时长，以表格形式展示，可导出
科室月就诊量统计	11.支持以科室维度统计在指定月份的就诊量数据，以柱状图的形式展示，可导出
时段就诊量统计	12.时段就诊量统计：支持以科室维度统计在指定时段的就诊量，以柱状图的形式展示，可导出
患者等候时长统计	13.支持以科室维度统计指定周期内的患者平均等候时长，以表格或折线图形式展示，可导出
呼叫次数统计	14.支持以全院维度统计在指定周期内的各端操作统计，以表格或折线图形式展示，可导出
系统升级	15.支持上传安装包设定升级模式，对指定类型终端进行批量远程升级，可记录版本标识和升级时间
系统授权	16.支持下载授权申请文件，上传授权文件，完成对系统的授权申请使用
HIS 调用日志	17.支持根据方法名称、科室、诊室、调用方查询和导出HIS调用日志，可一键清除候诊屏和诊室屏的数据
一键检测	18.支持一键检测系统医生队列的配置情况，排查系统关联的异常问题，并给出配置提示
字典管理	19.支持医生职称、排班时段、体检项、体检项分组、优先类别的字典维护和排序
问题排查	20.支持对挂号信息、报到信息的问题排查，可通过身份证、就诊卡、医保卡、电子健康码的方式排查异常问题
候诊查询	21.支持患者通过移动端查询候诊信息和候诊队列情况
消息推送	22.支持通过微信或者短信为患者推送报到提醒、临近叫号提醒、就诊提醒等信息
三方扩展	23.可灵活嵌入医院的公众号、小程序、APP 中
号票管理	24.支持对初诊和复诊患者设定号票的标题、内容、字体样式、字体大小、字段顺序、行间距，同时可预览打印效果

迟到规则	25.支持患者迟到报到时优先排队、普通排队、重新挂号的规则设定
分配模式	26.支持设定仅分配在线检查室或所有检查室，分配人数可控
▲制造商盖章	27.提供门诊管理软件软件著作权证书复印件并加盖制造商公章

2). 护士分诊台管理软件

人工报到	1. 支持刷卡、扫码、人工录入等多种方式进行初诊患者首次报到、复诊患者二次报到、过号患者二次报到；批量报到：支持同时对多个患者进行批量报到；模拟报到：支持对未挂号患者进行模拟报到
队列管理	2. 队列管理：展示当前诊区每个队列的叫号情况，可分别管理候诊、复诊、已就诊队列
患者管理	3. 展示患者的就诊号、姓名、医生、分诊状态、召回状态、延时状态、挂号午别、叫号时间、备注等信息
患者搜索	4. 支持通过患者姓名、就诊号搜索患者
优先	5. 支持将患者设为优先状态，排到等候队列的首位，可设定优先类型
分诊	6. 支持将患者人工分诊至指定队列、指定医生下排队候诊
转诊	7. 支持将患者从一个队列转诊至另一个队列，可跨科室
挂起	8. 支持将患者的排队数据挂起暂不排队，待满足条件后取消挂起返回队列原位置
延时	9. 支持将患者的排队数据延时处理，时长可自定义，时间截止时自动取消延时状态，进入队列
绿色通道	10.支持将患者执行绿色通道，可不经叫号完成就诊
移动	11.支持调整患者在队列中的排队位置，可上移或下移任意位数
过号召回	12.支持对过号患者进行人工过号召回，根据系统规则的设定，召回至队列的指定位置
广播找人	13.支持选中患者，通过广播将患者呼叫至分诊台
顺序调整	14.分诊台支持为护士开启手动调整队列顺序的功能，支持随意上下调整X位，便于特殊科室现场服务
排班管理	15.支持同步HIS系统中医生的排版数据，可进行临时的人工调整排班

排班生成	16. 支持设定周期内医生排班数据，支持对医生每天出诊情况进行人工调整
预约管理	17. 支持对接HIS 系统的号源池数据，可按照未来某一天某个时段或时间点对患者进行预约
号源管理	18. 展示当前诊区医生或检查项目的剩余号量、预约未报到人数等信息
勿扰模式	19. 支持开启和关闭勿扰模式，模式开启状态下医生和护士无法呼叫至此分诊台
诊区广播	20. 支持对当前诊区进行音频广播，可自定义广播内容
一键报警	21. 支持一键发起报警求救信号
▲软件著作权证书	22. 提供软件著作权证书复印件并加盖制造商公章

3). 医生工作站叫号软件

修改密码	1. 支持人工修改登录密码
队列管理	2. 展示坐诊队列的叫号情况，可分别管理候诊、过号、已接诊状态的患者
患者管理	3. 展示患者的就诊号、姓名、性别、挂号类别、状态等信息
患者搜索	4. 支持通过患者姓名、就诊号搜索患者
入队提醒	5. 支持队列无等候患者状态下，新患者入队的提醒功能，可设定提醒规则和次数
队列切换	6. 支持切换多个坐诊队列，交替叫号
顺呼	7. 支持按顺序依次呼叫队列中的等候患者
重呼	8. 支持重新呼叫首次呼叫后未到诊室的患者
选呼	9. 支持从队列中选择呼叫某位患者
过号	10. 支持将呼叫后未到诊室的患者进行过号
诊结	11. 支持将患者进行诊结
暂停接诊	12. 支持暂停接诊、恢复接诊
悬浮球模式	13. 支持切换为悬浮球模式，可拖动调整位置贴边停靠，支持设定自动隐藏、字体大小、悬浮效果、界面风格等
简洁模式	14. 支持切换为简洁面板模式，精简叫号和队列管理操作
快捷键	15. 支持设定快捷键呼叫，可控制呼叫、重呼、过号

勿扰模式	16. 支持开启和关闭勿扰模式，模式开启状态下医生和护士无法呼叫至此叫号器
一键报警	17. 支持一键发起报警求救信号
内嵌 HIS	18. 支持内嵌入HIS 医生工作站界面内
开放接口	19. 支持开放呼叫类接口，供其他系统调用
▲软件著作权证书	20. 提供软件著作权证书复印件并加盖制造商公章

3). 发药工作站软件

功能模块	1. B/S 嵌套C/S 架构，既保证数据更新效率，又方便定制化和功能改动的便捷
批量呼叫	2. 支持对取药患者进行批量发药、批量呼叫操作
账号管理	3. 支持绑定窗口、绑定账号两种工作模式，可根据班次选择
队列管理	4. 支持展示候药患者、已呼叫患者、已发药患者三种列表的切换展示
修改密码	5. 支持用户进行密码修改、退出、登录、注销操作
批量发药	6. 支持外接读卡器、扫码器进行匹配，完成身份核对后自动发药
第三方接口	7. 开放叫号接口，第三方可通过调用接口实现叫号功能

4). 诊室液晶一体机

▲主板配置	1. 操作系统：≥Android7.0；显示屏尺寸：≥23.8英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m ² （Typ），主板：≥4核1.8GHz，运行内存：≥2G，机身存储：≥16G；门灯：≥7色LED。（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）
网络接口	2. 支持:POE供电+、一键重启；以太网：100/1000Mbps 自适应；材质/工艺：工业铝合金型材，表面采用金属阳极氧化工艺；视角：89/89/89/89deg(Typ)。
材质工艺	3. 为保障现场人员安全，设备四角均采用弧形设计，有效降低因磕碰导致的人身伤害。

	4. 终端正面无接缝，支持壁挂式安装，安装效果紧贴墙面，一体化更强。
定时开关机	5. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能。
内置语音解码模块	6. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放。
内置安全授权模块	7. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险。
医生信息展示	8. 可展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息。
队列信息展示	9. 可展示该医生队列中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号。
患者隐私保护	10.可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫。
语音呼叫	11. 内置双声道喇叭可播报被呼叫患者就诊提醒；支持呼叫就诊和等候就诊患者。
▲门灯提示	12.医生呼叫时，导光板灯光闪烁提示患者就诊。（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）
红外遥控功能	13.支持用户使用配套红外遥控器进行一键关屏、音量调整、终端设置等操作功能。
一键复位	14.支持长按复位按键 3 秒钟，系统自动恢复默认设置功能。
信息发布功能	15.可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收。
硬件看门口	16.具有硬件看门口独立MCU实现独立于软件之上的硬件级保护，时刻检测设备运行状态，当出现软件崩溃、设备异常问题时自动执行保护程序，确保设备稳定运行。
呼叫弹窗控制	17.支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一等等一、叫一等等二的弹窗样式；
模式切换	18.支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；

患者标识展示	19.针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
--------	--

5). 网络液晶一体机 (32 英寸)

▲主板配置	1. 操作系统：≥Android5.0；显示屏尺寸：≥32英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥350cd/m ² (Typ)，CPU≥4 核，1.8GHz，运行内存：≥2G，机身存储：≥16G；面板：≥3mm钢化玻璃(6H)；以太网：100/1000Mbps 自适应。(需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)
定时开关机	2. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
内置语音解码模块	3. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	4. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
医生信息展示	5. 医生信息展示：可展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息；
队列信息展示	6. 可展示该医生队列中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号；
患者隐私保护	7. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫；
信息发布功能	8. 支持展示文档、文字、图片、视频等多种内容；
快捷关联	9. 支持在设备上生成二维码，通过微信扫描方式将设备与场地关联。
语音呼叫	10. 内置双声道喇叭可播报被呼叫患者就诊提醒；支持呼叫就诊和等候就诊患者；
红外遥控功能	11.支持用户使用配套红外遥控器进行一键关屏、音量调整、终端设置等操作功能；
一键复位	12.支持短按复位键，系统自动恢复默认设置功能；
定制模板展示	13.支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；

患者标识展示	14.针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
模式切换	15.支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
滚动字幕	16.支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	17.支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
呼叫弹窗控制	18.支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等二、叫一等三的弹窗样式；
排队顺序更新	19.根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；

6). 网络液晶一体机（43 英寸）

▲主板配置	1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥43英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m ² （Typ），主板：≥4核1.9GHz；运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。视角：89/89/89deg（Typ）；对比度：4000:1；响应时间：≤8ms；背光寿命：≥30000h；待机功率≤0.5W。（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）
内置语音解码模块	2. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	3. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
显示模式控制	4. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息。

队列信息展示	5. 可展示该诊区中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号；
排队顺序更新	6. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
患者标识展示	7. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
患者隐私保护	8. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫；
语音播报	9. 支持播放被呼叫患者的就诊提醒，候诊患者的等候提醒，左右双声道立体输出，声音清晰洪亮不失真。
呼叫弹窗控制	10.支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一等等、叫一等的弹窗样式；
信息发布功能	11.可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	12.支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	13.支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	14.支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
投屏功能	15.支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；
模式切换功能	16.支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；

定时开关机	17.支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
远程音量控制	18.支持通过后台管理软件或者红外遥控器对播报音量进行调整。
远程安装功能	19.设备支持远程安装软件、更新、删除。
上电启动功能	20.设备支持上电自动进入工作状态，即插即用。

7). 网络液晶一体机（55 英寸）

▲主板配置	<p>1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥55英寸 IPS 液晶 屏，支持分辨率：≥3840*2160，亮度≥250cd/m²（Typ），运行内存：≥2G，机身存储：≥16G；视角：≥89/89/89/89deg；背光寿命：≥30000hrs。</p> <p>2. 支持：平衡调节、多段式均衡器、DTS解码、Dolby解码、自动声音调整、LIPSYNC（音画同步）、立体变频（混合调光）（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p>
定时开关机	3. 支持根据管理平台设定的规则定时开关机，统一管理设备运行；
医生信息展示	4. 支持展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息；
队列信息展示	5. 支持展示各队列中正在就诊、等候就诊、过号患者信息，包含排队序号和患者姓名，数据超出一屏时具备刷新、切屏、滚动等多种展示方式；
患者隐私保护	6. 支持自由设定患者姓名的隐私保护模式，姓名的首位或中间位用“*”显示
语音呼叫	7. 支持依据管理平台设定的语速语调、声音类型、播报内容格式、播报方式、播报次数等规则，实时播报被呼叫的患者信息及候诊患者信息；
信息发布功能	8. 支持同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	9. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容。
紧急插播	10.支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、

	提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	11.支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
内置语音解码模块	12.获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	13. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
定制模板展示	14. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示 各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
患者标识展示	15.针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
呼叫弹窗控制	16.支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等二的弹窗样式；
排队顺序更新	17. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
模式切换	18. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
投屏功能	19. 支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；

8). 壁挂式诊间自助服务站（自助报到一体机）

▲主板配置	1. 操作系统：≥Windows7。屏幕：≥21.5英寸，触摸屏：≥10点 电容触摸，分辨率：≥1920*1080。安装方式：壁挂式。（需提供带有 CMA 或CNAS 标识的检验报告证明）
▲四合一读卡模块	2. 四合一读卡模块：身份证，IC 卡，社保卡，磁条卡读卡器（需提供带有 CMA 或CNAS 标识的检验报告证明）
条码扫描器	3. 条码扫描器：支持多维码扫描
网络支持	4. WiFi：支持
定时开关机	5. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；

内置语音解码模块	6. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
费用明细查询	7. 可查询当天消费所有的项目与明细、金额，支持查询历史账单；
费用结算	8. 支持对患者费用信息分类型分别结算，并打印结算明细单；
队列信息展示	9. 可作为诊室显示屏，展示当前呼叫患者、等候患者信息，以及科室、诊室、医生简介的相关信息；
支付方式支持	10. 微信扫码、支付宝扫码、支付宝刷脸功能均可支持
信息发布功能	11. 可同时展示视频、 文学、图片等多素材格式，支持定时播放定时回收。
患者报到功能	12. 支持以二维码、条形码、身份证、IC 卡、磁条卡、芯片卡等介质识别患者信息并报到。
号票打印功能	13. 支持为成功报到的患者打印就诊号票
查询报到功能	14. 患者报到成功后，在就诊前可随时刷卡、扫码查询自己的报到状态、报到顺序等信息
多种报到模式支持	15. 患者初诊报到、复诊报到、过号报到等多种报到模式支持

9) 多媒体功率放大器

名称	1. 定压功放
输出电压	2. 110V
输出功率	3. 60W
温度	4. 0-45℃
外接数量	5. 每台功放可以接6 台吸顶喇叭

10) 吸顶喇叭

输入电压	1. 100V
额定功率	2. 3-6W
灵敏度	3. 90dB

III. 信息发布系统

1. 系统要求

多媒体信息发布系统融合流媒体播放技术、网络传输技术、嵌入式系统技术和分布式管理技术，提供素材管理、模板管理、节目管理、播出单管理、紧急插播管理、滚动字幕管理等多功能模块，通过集中、高效的多媒体信息发布管控平台，将需要宣传的内容以数字化的方式编辑、制作、发布，结合硬件终端实现丰富的内容展示方式。可主要用于医院简介、就医指南、健康知识宣教、医生排班信息、影音娱乐等内容的展示，同时支持与 HIS 系统、PACS 系统、手术麻醉系统等进行对接，用于药价信息展示、医疗服务价格展示、检查报告结果展示、手术状态及进程的展示，满足医院信息发布多样化需求。

2. 终端参数

1). 信息发布系统软件

模块管理	1. B/S架构，任意一台终端均可登陆
播放终端	2. 利用信息发布屏或诊室显示屏作为信息发布终端，播放终端多样化
查询管理	3. 可发布医生排班信息，方便患者查询挂号
发布管理	4. 发布特色门诊、科室介绍、医生专家介绍，方便患者有针对性的选择医生
显示管理	5. 支持滚动字幕形式的通知、新闻、介绍播放，支持调整字体大小、颜色、滚动速度、背景色、高度等属性，多种语言支持
播放管理	6. 所有的播放、控制、管理通过管理软件实现，支持分区、分组、分级管理的灵活管理模式；支持循环播放、插播播放、后台切换，支持按自定义时长播放；支持以星期、日期来播放指定的内容
	7. 同一播出单的同组播放终端，支持图片和视频的同步播放，避免出现多个终端同样播出内容延时播放的问题；
	8. 支持终端同区域的图片和视频轮播功能，图像明亮清晰，视频播放连续，无动画和马赛克，画面流畅；
	9. 内容的下载、解析和播放都是通过网络进行,不需要人工干预
	10. 可对每台终端实现区别管理,可自助管理节目分类，播放不同的内容
系统升级	11. 对应信息发布屏的固件、应用软件支持自动升级或手动升级两种模式
素材管理	12. 支持上传主流格式的视频、音频和图片，上传至服务器进行分组管理
模板管理	13. 系统支持定制化模板开发和上传、导出功能；支持视频、图片窗口位置、大小任意调节
节目管理	14. 系统支持不同播放优先级的节目类型，支持自行创建、编辑、预览节目内容，自动计算节目时长

播出单管理	15. 指定播放的节目组合以及播放规则，推送到终端实现展示功能
敏感词检测	16. 系统支持敏感词检测功能，至少带有一套敏感词库，并支持用户自行维护；对所有发布内容，系统进行敏感词自检。

2). 专家排班信息发布软件

集成管理	1. 可集成于信息发布子系统当中使用
周期管理	2. 周期规则，满足长期专家值排班需求
临时排班 管理	3. 本周排班，满足临时性排班调整
显示管理	4. 显示规则，提供按需展示功能，支持自选医生职称、科室、是否显示、医生排序等
排班模版 管理	5. 为专家排班设计专用排班模板

3). 网络液晶一体机（43 英寸）

▲主板配置	1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥43 英寸，支持 分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m ² (Typ)，主板：≥4核 1.9GHz；运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。视角： 89/89/89deg(Typ)；对比度：4000:1；响应时间：≤8ms； 背光寿命：≥30000h；待机功率≤0.5W。（需提供带有 CMA 或CNAS标识的检验报告证明）
内置语音解码模块	2. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	3. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
显示模式控制	4. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各 科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示 患者排队信息。
队列信息展示	5. 可展示该诊区中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括 患者姓名、患者序号；

排队顺序更新	6. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
患者标识展示	7. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
患者隐私保护	8. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫；
语音播报	9. 支持播放被呼叫患者的就诊提醒，候诊患者的等候提醒，左右双声道立体输出，声音清晰洪亮不失真。
呼叫弹窗控制	10.支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一等等一、叫一等等二的弹窗样式；
信息发布功能	11.可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	12.滚动字幕：支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	13.紧急插播：支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	14.专家排班显示功能：支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接HIS医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
投屏功能	15.投屏功能：支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；
模式切换功能	16.模式切换功能：支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
定时开关机	17.定时开关机：支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；

远程音量控制	18.远程音量控制：支持通过后台管理软件或者红外遥控器对播报音量进行调整。
远程安装功能	19.远程安装功能：设备支持远程安装软件、更新、删除。
上电启动功能	20.上电启动功能：设备支持上电自动进入工作状态，即插即用。

4). 网络液晶一体机（50 英寸）

▲主板配置	1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥50英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m²，主板：≥4 核 1.9GHz；运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。WiFi： 2.4GHz/5GHz；待机功率≤0.5W；外观与安装：≤17.5mm 超窄边框，四边等边，支持横竖安装；（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）
内置语音解码模块	2. 内置语音解码模块：获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	3. 内置安全授权模块：软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
显示模式控制	4. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
排队顺序更新	5. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
患者标识展示	6. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
患者隐私保护	7. 支持根据管理平台设定的规则，隐藏患者姓名的第一位或中间汉字，且不影响语音呼叫；
语音播报	8. 支持播放被呼叫患者的就诊提醒，候诊患者的等候提醒，左右双声道立体输出，声音清晰洪亮不失真。

呼叫弹窗控制	9. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一等等、叫一等的弹窗样式；
信息发布功能	10. 可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	11. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	12. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	13. 支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
投屏功能	14. 支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；
模式切换	15. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
定时开关机	16. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
远程音量控制	17. 支持通过后台管理软件或者红外遥控器对播报音量进行调整。
远程安装功能	18. 设备支持远程安装软件、更新、删除。
上电启动功能	19. 设备支持上电自动进入工作状态，即插即用。

5). 网络液晶一体机（55 英寸）

主板配置	<p>1. 操作系统: \geqAndroid9.0; 显示屏尺寸: \geq55英寸 IPS 液晶屏, 支持分辨率: \geq3840*2160, 亮度\geq250cd/m² (Typ), 运行内存: \geq2G, 机身存储: \geq16G;视角: \geq89/89/89/89deg; 背光寿命: \geq30000hrs。</p> <p>2. 支持: 平衡调节、多段式均衡器、DTS解码、Dolby解码、自动声音调整、LIPSYNC (音画同步)、立体变频 (混合调光)</p>
定时开关机	3. 支持根据管理平台设定的规则定时开关机, 统一管理设备运行;
医生信息展示	4. 支持展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息;
队列信息展示	5. 支持展示各队列中正在就诊、等候就诊、过号患者信息, 包含排队序号和患者姓名, 数据超出一屏时具备刷新、切屏、滚动等多种展示方式;
患者隐私保护	6. 支持自由设定患者姓名的隐私保护模式, 姓名的首位或中间位用“*”显示
语音呼叫	7. 支持依据管理平台设定的语速语调、声音类型、播报内容格式、播报方式、播报次数等规则, 实时播报被呼叫的患者信息及候诊患者信息;
信息发布功能	8. 支持同时展示视频、文字、图片等多种素材格式, 支持定时播放定时回收;
滚动字幕	9. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等, 根据播放规则定时播放滚动字幕内容。
紧急插播	10. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等, 根据播放规则定时进行紧急插播;
专家排班显示功能	11. 支持滚动展示院内专家排班情况, 并可对接HIS 医生排班功能, 根据排班变动及时更新显示;
内置语音解码模块	12. 获取服务器发送的加密语音信息, 自动解码转码后通过内置喇叭播放;

内置安全授权模块	13.软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
定制模板展示	14.支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示 各 科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
患者标识展示	15.预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：(预)A01、(V)B02；
呼叫弹窗控制	16.支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一 等一、叫一等二的弹窗样式；
排队顺序更新	17.根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作， 实时更新患者排队顺序；
模式切换	18.支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组 合展示；
投屏功能	19.支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；

IV. ICU 探视与监护系统

1. 需求概述

重症监护病房（ICU）主要用于急危重症患者的收治抢救和监测治疗，出于 对病患院感风险、消毒隔离控制以及治疗需要等因素考虑，通常会严格限制患者 与家属的探视方式与时间。为此通过配备专业视频设备进行隔离探视，能有效避 免感染的同时，增加探视时间，拉近亲人间的距离。

以隔离病区和 ICU 病区为代表的医院病区应配备可视呼叫对讲方案，以视频 探视的方式，尽量减少家属与患者间的不必要接触，保障医护有生力量安全，同 时使医护人员借助有效视频沟通，随时随地掌握患者情况。

2. 系统要求

1、应可实现快速组网、部署实施

ICU 探视与监护系统解决方案应采用全 IP 网络技术，轻松实现医院局域网内 I CU 患者与多位家属的视频通话，完成探视过程。该系统能够有效避免面对面交流 带来的交叉感染及其他风险，缓解患者及家属的焦虑感，满足各种探视方式需求， 减轻探视管理负担，提高患者满意度。同时医护人员可以通过监护画面实时观察 患者紧急状况及病情变化，保证患者安全。

2、终端组成应全面，且可支持扩展

ICU 探视与监护系统包括病区管理主机、医护主机、探视分机、床头分机、 交换机和外置电源等组成，并支持扩展病区门禁分机。通话方式可以选择免提、 呼叫开关或者耳机。

3、支持在服务端异常时保障病区呼叫功能正常运行

ICU 病区作为重点病患服务科室，病区呼叫的及时性和稳定性尤为重要。IC U 探视系统应支持在服务端异常情况下依然可保障病区呼叫正常运行。

当出现服务端网络连接异常等网络问题等时，依然可以保障病区内床旁分机与医护主机的常规病区呼叫的正常运行，确保病区内呼叫系统的正常使用。

3.终端参数

1). 软件

呼叫处理	1. 实时显示床旁分机、探视分机等发来的呼叫请求，可接通与挂断，方便护士综合处理；
发起呼叫	2. 主动呼叫患者的床旁分机，方便护士及时沟通；
床位一览	3. 提供普通模式和极简模式两种展示模式供用户自行切换，普通模式下的床位信息卡展示床位号、患者姓名、性别、年龄、护理级别等信息，展示信息更加丰富，而极简模式下的患者信息卡仅展示床位号与护理级别，一屏显示的床位数量更加庞大；
模式切换	4. 用户可根据需要随时进行床位一览中普通模式与极简模式之间的相互切换；
呼叫记录	5. 详细展示本护理单元中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；
门禁控制	6. 配合病区门禁分机，实现远程控制病区门禁，可视化的处理病区门禁请求；
话筒广播	7. 配合床旁分机等终端，可实时对整个病区进行话筒广播；
音频广播	8. 上传宣教音频后，可在主机对整个病区进行实时或定时的音频宣教广播；
清除未处理呼叫	9. 一键清除当前护理单元所有的未处理呼叫，方便护士操作；

2). 医护主机

硬件参数	
▲主板配置	1.安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；显示屏尺寸不低于 23 英寸，电容屏，支持手套操作，支持 10 点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；摄像头：不低于 1300W，传感器：CMOS，带有指示灯；CPU 不低于 6 核；运行内存不低于 4G；机身存储不低于 32G；麦克风：全指向性 4MIC（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
	2.WIFI：2.4G/5G802.11b/g/n/ac；兼容 WIFI6；蓝牙:4.0 双模蓝牙；以太网：支持 10/100/1000Mbps 自适应
光传感器	3.支持，用于环境光的检测，自动调节屏幕亮度

红外距离检测	4.支持，用于检测 0.1-0.6 米内是否有人靠近本产品，并能自动亮屏
3D 重力加速 度检测	5.支持。
POE 供电	6.支持电源适配器供电、POE+供电、电源箱集中供电三种方式；
▲外观结构	7. 产品正面无实体按键，便于消毒清洁，避免缝隙积灰。（需提供实物验证）
▲抗菌功能	8. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于 99.5%。（须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告）
软件功能	
呼叫患者	1. 支持向病区患者发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通；
呼叫医护	2. 支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话；
多路通话	3. 支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。
接收呼叫	4. 支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；
患者监护	5. 医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。
▲宕机呼叫	6. 服务器重启、宕机、停电等特殊情况下均不影响正常患者向主机的呼叫功能。呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼 叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。（须提供带有 CNAS 及 CMA 标识的第三方检验报告）
忙音反馈	7. 当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。
录音录像	8. 支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。
语音播报	9. 支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X 床呼叫”、“X 房间卫生间呼叫”等，可设置报号次数。
未处理提醒	10.支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境、不同病区需要。
一键清除	11. 支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。

呼叫记录	12.展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。
------	---

床位信息卡	13.展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。
病区统计	14.支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等。
显示模式	15.床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。
患者详情	16.展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。
护士进入	17.配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。
屏保动画	18.终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。
远程开门	19.配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。
可视门禁	20.配合病区门禁分机，支持查看病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。
话筒广播	21.支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
音频广播	22.支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
闹钟提醒	23.配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时时支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。
屏幕亮度调整	24.支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。
终端音量调整	25.支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	26.具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
自动增益	27.患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。
噪音抑制	28.通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。硬件看门狗功能：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。

网络抖动抑制	29.可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。
硬件重启	30.支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	31.为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。

3). 床旁分机
硬件设备要求

▲屏幕配置	1. 安卓操作系统，版本号不低于Android 7.1；显示屏尺寸不低于13.3英寸IPS 电容屏，支持多点触控；面板：≥1.8mm 钢化玻璃（6H）；显示屏分辨率不低于 1920×1080；亮度： 300cd/m²(Typ)；视角： 85/85/85/85deg(Typ) ；（需提供带有 CMA 或CNAS标识的检验报告证明）
▲主板配置	2. CPU 不低于 4 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G，机身存储不低于 32G；支持刷卡模块，wifi： 2.4G/5G；支持 支持蓝牙 4.0；前置摄像头像素不低于 1300 万。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
网络接口	3. 具备 HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm 耳机插孔等接口，支持外接呼叫手柄。
POE 供电	4. 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式。
▲外观结构	5.摄像头角度可独立上下调节，可调节角度≥40°（需提供实物验证）
软件功能要求	
可视对讲	1. 可以与护士站的医护主机、家属的探视分机等终端进行双向可视对讲。
一键便捷操作	2. 一键视频直呼医护主机，便捷化操作让护理通讯更有效；
护理床头卡	3. 电子床头卡显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、 年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、 防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示，护理信息一目了然。

3C 认证证书	4. 提供所投型号 3C 认证证书复印件并加盖制造商公章
---------	------------------------------

4). 探视分机

硬件设备要求	
▲主板配置	1. 安卓操作系统，版本号不低于Android11.0；显示屏尺寸 低于 15.6英寸 IPS 电容屏，支持 10 点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；前置摄像头像素不低于 1300 万，CPU 不低于6 主频至高不低于 1.8GHz；运行内存不低于4G，机身存储不低于 32G（需提供带有CMA 或CNAS标识的检验报告证明）
	2. wifi: 2.4G/5G 802.11 a/b/g/n/ac, MIMO；双模蓝牙，支持蓝牙 5.0（需提供带有CMA 或CNAS标识的检验报告证明）
	3. 具备 HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm 耳机插孔等口（需提供带有CMA 或CNAS标识的检验报告证明）
	4. 3D 重力加速度、IC 卡读卡模块、NFC 卡（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
外接设备	5. 支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗、
POE 供电	6. 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方
软件功能要求	
视频探视	1. 家属可通过探视分机向患者发起视频探视请求，接通后即可与患者进行双向可视通话。
探视模式	2. 探视分机发起探视请求后，可通过护士站主机转接至相应 的床旁分机进行可视对讲，保护其他患者隐私，探视更具有针对性。
探视记录	3. 系统自动生成家属探视的记录，并将录音录像文件保存在服务器上以供调阅。
屏幕亮度调整	4. 支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏， 可根据医院作息灵活控制。

终端音量调整	5. 支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
--------	--------------------------------

回音消除	6. 具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
自动增益	7. 患者或家属说话声音小时也可保证通话效果， 无需护士到床头二次确认。
噪音抑制	8. 通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。
网络抖动抑制	9. 可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能， 提升用户通讯体验。
硬件看门狗	10. 硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
硬件重启	11. 支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	12. 为防止多设备同时启动时瞬时电流过大， 设备支持延时上电功能。

5). 悬臂支架

伸展长度	1.支架展开最大长度不低于 1050mm
升降范围	2. 升降范围不低于 500mm
升降角度	3. 升降角度不少于 70 °
悬停重量	4. 悬停重量不低于 2.5kg
任意调节	5. 悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停
线束连接	6. 设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束
▲证明材料	7. 提供悬臂支架不少于 20 万次耐久测试报告和抗菌效果检测报告

V. 公卫以及输液无线呼叫系统

1. 系统概述

随着现代化医院的迅速发展和不断进步，营造良好的就医环境、提供优质医疗服务已经成为现代化医院健康快速发展非常关键的手段之一。因此，建立一套无线呼叫管理系统，可及时有效解决患者在医院输液中遇到的问题，降低医护人员的工作量，提升服务质量和效率。同时，这也是医院信息化建设整体结构中必不可少的重要环节。

2. 系统要求

部署要求：系统可在场所内实现无线呼叫系统全覆盖，无需布线，实施简单方便，呼叫分机安装方式设计为 86 盒挂板安装，可以快速完成设备搭建；

网络稳定性：系统需采用 LoRaWan 协议组网，支持通过无线呼叫管理平台快速完成机构内的独立组网。无线网络的质量及稳定性不依赖运营商的网络情况。

设备监控：平台支持设备的正常、异常状态进行监控的能力，便于设备的维护运营。

3. 产品参数要求

1). 无线通讯管理主机

主板配置	1. CPU:2 核 1.8GHZ 及以上
	2. MCU:4 核 1.5GHZ 及以上
	3. 内存: 4GB 及以上; 存储: 128GB 及以上
网络接口	4. GbE LAN(千兆以太网)
音频接口	5. 3.5mm 耳机耳麦二合一接口
服务部署	6. 为无线护理通讯系统软件提供服务部署承载

2). 医护主机

主板配置	<p>1. 安卓操作系统, 版本号不低于 Android 7.1; 显示屏尺寸不低于 13.3 英寸电容屏, 支持多点触控; 显示屏分辨率不低于 1920×1080; 摄像头像素不低于 1300 万, 最大手动调整角度不小于 40°; 视角 85/85/85/85deg (Typ); CPU 不低于 4 核, 主频不低于 1.8GHz; 运行内存不低于 4G; 机身存储不低于 32G;</p> <p>2. WIFI 频段: 2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac, 支持 MIMO; 支持蓝牙 4.0; 以太网: 100/1000Mbps 自适应; 支持: POE 供电、一键关屏、一键复位。</p>
时间轴	1. 时间轴按照时间顺序 (呼叫发起时间) 降序排列的呼叫, 最多可以展示 9 个, 并且针对不同的呼叫状态会“处理”操作。
处理功能	2. 呼叫经过“处理”操作了之后, 不会改变其在时间轴上的位置, 只会修改其在时间轴上的状态。
一键处理	3. 点击一键处理, 可对未处理呼叫进行批量处理操作。
未处理呼叫	4. 展示所有未处理的呼叫, 当模块中没有未处理呼叫时, 切换为时间显示器。
处理未处理呼叫	5. 可以依次点击处理或者点击“一键处理”来对未处理呼叫进行清除。
正在呼叫	6. 显示当前正在进行的呼叫, 点击处理按钮, 停止语音播报, 隐藏当前正在进行的呼叫。

托管	7. 将当前科室的呼叫托管至目标科室，可以选择托管的呼叫类型，将选择的呼叫类型托管至目标科室，可以选择托管方式，可以选择配置托管时间。
----	---

3). 无线呼叫分机

▲指示灯	1. 具备指示灯，指示灯 ≥ 3 色；（需提供实物验证）
▲防护级别	2. 设备符合 IP68 等级；（提供具备 CNAS 及 CMA 资质的第三方测试机构出具的检测报告）
▲组网方式	3. LoRa，频率 470~510MHz；（提供具备 CNAS 及 CMA 资质的第三方测试机构出具的检测报告）
设备按键	4. 设备按键不少于 2 个：呼叫按键 $\times 1$ 、取消按键 $\times 1$ ；
供电方式	5. 备采用电池供电，可更换电池；
续航时长	6. 设备正常使用情况下续航时间不低于三年；
无线呼叫	7. 支持通过呼叫按键发出呼叫，显示端收到呼叫并广播；
取消呼叫	8. 支持通过取消呼叫按键取消已发出的呼叫；
状态指示	9. 状态指示灯可以指示呼叫分机的实时状态；
▲低电提醒	10. 支持自动检测电池电量，电量过低时提醒。（提供具备 CNAS 及 CMA 资质的第三方测试机构出具的检测报告）

4). 智能物联网网关

协议解析	1. 协议解析：支持 loRaWAN 协议解析。
状态自检	2. 状态自检：支持状态自检，异常状态自恢复。
适配网络	3. 适配网络：支持 LoRaWAN 网络，以太网通讯通信模式。
通信模式	4. 通信模式：支持异频全双工，CN470510 通讯频段。
网络配置	5. 网络配置：支持使用专用配置工具进行网关配置、网关升级。
通信信道	6. 通信信道：接收使用 8 路上行信道，发射使用 1 路下行通道。

VI. 智慧病房床旁交互系统

1. 需求概述

该系统应为软硬件结合的综合方案，整套系统实现多个场景下的信息实时交

互，为每病区每病区配置一套，支持与 HIS 系统对接联网，实现患者信息管理、医护信息管理、呼叫信息管理、数据统计、人机交互、应用扩展、数据共享等功能；

系统支持提供配套的带交互屏幕的移动通讯设备，便于护士工作巡视过程中可随时交互，在护士站提供信息统计与交互的主要中枢。

所有设备支持 7*24 小时连续运行，系统维护时不影响其他设备正常使用。以期加强病房服务与管理能力，为智慧病房的建设与持续升级扩展，打下良好基础。

2. 系统需求

- 1) 系统核心硬件终端应使用国产芯片，服务器操作系统应为国产品牌。
- 2) 使用 Android 操作系统，应采用标准的 TCP/IP 协议，具有良好的扩展性，具有多种通讯连接功能，支持后续功能扩展服务，实现数据的实时同传共享。
- 3) 系统供电满足 GB51348 相关要求。采用集中供电或使用内嵌 POE 供电模块进行标准 POE 供电，方便所有终端整体管理。主机电源应具备多重安全防护措施，有效确保系统安全运行。
- 4) 系统应采用 B/S 体系结构，通过不同用户的管理权限，可对系统后台进行管理操作，各个功能模块可统一管理或分权限独立管理。
- 5) 系统的安装实施必须简单方便，采用标准六类网线组网。可通过管理软件远程对单种设备的固件程序进行整体更新实施，实施的过程是静默，设备的实施过程中除实施的设备本身外，其他所有设备均可正常工作。确保系统易维护性。
- 6) 系统应支持软硬件定制开发。应从产品架构、产品设计、服务能力、管理办法、人力资源、交付案例等方面说明投标系统可支持针对具体项目的定制能力。

3. 终端参数

1). 智慧床旁交互系统软件

账户与权限	1. 管理系统中所有的用户账户信息，并通过护士、护士长、医生、管理员等系统角色的形式将功能权限分配给相关用户，登录后自动显示对应的功能模块；
终端管理	2. 显示系统中各项终端的基本信息，可按照设备类型批量对各个终端进行升级操作；
调查问卷	3. 统一管理病区、全院的调查问卷，展示答卷的各类统计信息等相关操作；
护理级别管理	4. 统一管理全院的护理级别名称、颜色等信息；
患者一览	5. 通过患者信息卡的形式展示本护理单元患者的基本信息，点击后查看患者详情；
宣教管理	6. 维护本病区和全院的宣教文章、分类及其各类属性设置；
床头卡显示配置	7. 管理本病区包括防跌倒、防压疮在内的各类警示信息在床头卡的展示形式；

系统配置	8. 管理员操作本病区的床旁分机，包括音量亮度在内的各类设置，定时自动修改各个分机的亮度与音量；
呼叫记录	9. 详细展示本病区中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；
医护巡视	10. 医护人员在床旁分机上完成查房打卡之后，系统生成的医护巡视记录。
商家管理	11. 管理员统一管理本院所有入驻商家，包括餐厅、超市以及护工中心三类，支持对商家的启用停用以及解锁等操作；
题库管理	12. 题库管理：管理员统一管理全院的调查问卷题库，方便在新建或编辑问卷的时候直接引用题库中的题目；
操作记录	13. 系统自动记录用户web端的相关重要操作，展示在操作记录表中；
音频广播	14. 管理主机上的音频广播播出单，设置播出单的播放规则与播放时间；
表单管理	15. 管理系统中的各类护理表单，包括但不限于体温单、血糖单、出入量单、各类评估单等。
点播管理	16. 具备 IPTV 模块，与信源进行打通，支持视频点播与电视直播等功能。
终端安全保障设计	17. 采用 RTA 终端授权接入机制，有效保障在专有的机构由专有人人员将专有探视终端接入专有视频云。
防护管理	18. 提供多重防护策略，可防护 DDoS、CC、SQL 注入、XSS 跨站等常见 Web 服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越等，保障网络安全。
安全传输	19. HTTPS、WSS、结合数字签名技术，防伪造，防篡改，有效保障数据安全传输。
运维主页	20. 显示系统运维数据，包括各类型终端授权数量、服务器运行情况、各科室终端数量、系统环境。

消息提醒管理	21. 设置系统自动提醒的类型、名称、计算公式、触发时刻等规则与以及应用科室。
▲生物识别	22. 管理系统用户账户的人脸识别照片、签名等生物识别内容。 (提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项)。
角色管理	23. 可以分配用户角色、登录账号, 并对账号或者角色进行权限管理, 分配操作内容等。
责任组管理	24. 可以对患者呼叫进行分组管理, 将患者呼叫转移到专管的责任护士的手持机或智能手机上实现呼叫通话。
设备状态监控	25. 可以查看设备的位置、工作状态, 快速发现故障设备, 查看设备软件版本等信息, 便于排查故障设备, 定位问题。
呼叫记录	26. 显示所选科室的历史呼叫记录内容, 包括发起设备、接收设备、是否接通、呼叫时间、处理时间等内容。
进出记录	27. 显示所选科室护士进出病房的时间、进入房间、进入人等内容。
调查问卷	28. 维护所选科室或全院的调查问卷内容, 显示各个问卷调查的统计信息。

呼叫统计	29.可视化显示各个维度的呼叫统计，包括科室对比图、房间对比图、床位对比图、日趋势图、时趋势图、入住统计图、呼叫响应对比图。
宣教记录	30. 选择科室或全院宣教的文章，推送至向所选科室的在院患者的床头分机。
医嘱信息	31. 显示所选科室在院患者的医嘱字段，包括医嘱名称、医嘱类型、医嘱分类、剂量、用法等字段。
商家二维码	32. 管理床头分机显示的商家二维码，支持单个终端上传与全院批量上传两种方式。
商家管理	33.管理系统内“餐厅食堂”“商超便利”“护工中心”等类型的商家账户。

2. 床旁分机

硬件要求	
▲ 主板配置	1. 安卓操作系统，版本号不低于Android 11.0；显示屏尺寸不低于 15.6英寸电容屏，屏幕类型：IPS,支持 10 点触控,支持湿手操作；显示屏分辨率不低于 1920×1080；显示屏亮度不低于 250cd/m²；具备前置摄像头，像素不低于 1300 万。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
	2. CPU 不低于6核,主频不低于 1.8GHz; 运行内存不低于 4G LPDDR4, 机身存储不低于 32GEMMC; WIFI:支持2.4G/5G802.11 b/g/n/ac, wifiWIFI:支持 2.4G/5G802.11b/g/n/ac; 蓝牙:5.0, 双模蓝牙。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
	3. 可支持：NFC 读卡、3D 重力加速度（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
外接接口	4. 支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、看门口

网络接口	5. 具备：USB2.0（TypeC）、RJ45、HDMI2.0、3.5mm耳机孔等接口。
物理按键	6. 息屏键、复位键。
软件要求	
患者登录与注销	1. 患者校验身份后方可使用分机功能，防止医疗信息泄露。
医护登录与注销	2. 医护人员通过账号、刷卡等多种方式验证后进入相应的功能界面，防止误操作和信息泄露。
床位切换	3. 医护人员在护士、医生端页面切换查看其他床位患者相关信息。
待机画面	4. 一段时间不操作后自动展示患者床头卡，省去多余操作。
护士端、医生端自动退出	5. 护士端、医生端自动退出：护士端、医生端一段时间不操作后自动返回患者端，防止重要信息泄露。
护理床头卡	6. 显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示，护理信息一目了然。
患者信息	7. 全面展示患者的个人信息、过敏史、饮食类型以及预算信息，覆盖面广。
治疗安排	8. 展示患者最近的治疗安排信息，让患者做到心中有数。
医护巡视	9. 医护人员在日常巡房完成后利用床旁分机刷卡留痕，系统自动统计巡视人员、巡视时间、巡视床位等信息。
闹钟提醒	10. 护士在皮试完成后设置皮试闹钟，定时自动提醒皮试时间。
电视直播	11. 让患者在治疗之余收看电视节目，打发闲暇时光。
视频点播	12. 患者根据个人喜好选择观看本地各类影视剧等节目，丰富住院娱乐。
音乐戏曲	13. 播放各类曲目类型的音乐为患者营造舒适的住院环境，缓解压力，放松心情。
电子书	14. 提供电子书供患者阅读查看。

益智游戏	15. 患者可在床旁选择喜欢的各类益智小游戏，缓解情绪。
餐厅点餐	16. 打通患者与院内餐厅线上通道，显示餐品的分类、名称、价格、图片、简介等信息，加入购物车后集中结算，实现病房线上点餐。
商超购物	17. 打通患者与院内商超线上通道，显示商品的分类、名称、价格、图片、简介等信息，加入购物车后集中结算，实现病房线上购物。
护工聘请	18. 打通患者与院内护工中心线上通道，显示商品的分类、名称、价格、图片、简介等信息，加入购物车后集中结算，实现病房线上护工聘请。
商品推荐	19. 展示院内商家店铺主推商品，重点推荐患者选择。
订单查看	20. 患者在床旁分机查看服务订单信息，管理自己所付订单。
患者特色化宣教	21. 系统根据患者诊断等信息，自动匹配展示与其相关宣教文章，方便患者查看有助于自身康复的知识宣教。
病区宣教	22. 展示患者所在病区的宣教文章，进行病区内特色宣。
全院宣教	23. 展示缴费流程等全院统一的宣传文章，让患者更加了解医院相关信息。
宣教文章	24. 全面支持文字、图片、音频、视频等形式的健康宣教，方便患者理解。
宣教自动朗读	25. 自动朗读宣教文章中的文字内容，方便患者直接聆听。
宣教情况	26. 展示患者对宣教文章的了解情况，包括未阅读、未了解、未签字等状态，方便护士有针对性的宣教。
调查问卷	27. 患者填写调查问卷，自动统计调查结果，让医院服务更有针对性。
智能提醒	28. 自动提醒患者缴费、检查检验等信息，减轻护理人员负担。
费用查询	29. 患者在床旁直接查询住院至今的各类住院费用，实时了解每日费用信息。

充值结算	30. 手机扫描床旁二维码完成账户充值或结算，患者不必再在窗口排队缴费。
物联网体征采集	31. 配合物联网体征采集设备，通过床旁分机上传体征数据，缩短体征录入流程，减轻护士的工作量。
患者详情	32. 医护人员查询患者的各类信息，全面覆盖患者各个阶段。
体征管理	33. 护理人员在床旁管理患者体征数据，不必再抄写转录，提升工作效率。
体征趋势图	34. 根据患者体征数据自动生成体温单以及各类体征趋势图，形象直观。
体温单	35. 在线调阅患者体温单，查房时不必再携带纸质体温单。
检查报告	36. 显示患者住院期间的检查报告，支持查看报告详情以及在线阅片。
检查结果	37. 显示患者住院期间的检验结果，并在检验结果表中着重标记异常项。
医嘱执行	38. 在护士端获取到患者医嘱后进行展示，可分类查询，通过页面操作在医嘱执行完成之后可直接操作进行医嘱执行。
护理记录	39. 录入维护一般护理记录单、特殊护理记录单等各类护理记录单。
护理评估	40. 操作患者的跌倒、压疮等各类风险评估单，评估完成之后系统自动统计风险级别。
宣教记录	41. 查看患者宣教文章阅读情况，可以向指定患者推送宣教文章。
交接记录	42. 录入维护手术交接、转科交接等交接记录，记录患者转入转出信息。
交接班	43. 护士进行交接班时，利用床旁分机快速整理交班记录，维护关键交班信息。
手术安排	44. 查看患者近期的手术安排情况，帮助医护人员合理安排术前术后治疗计划。

病历病程	45. 在医生端调阅患者住院至今的所有病历病程记录，医生可直接查看，不用再携带纸质版病历。
屏幕亮度调整	46. 支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。
终端亮度调整	47. 支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	48. 具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
自动增益	49. 患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。
噪音抑制	50. 通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。
网络抖动抑制	51. 在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。
硬件看门狗	52. 硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
硬件重启	53. 支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	54. 为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。

3. 悬臂支架

展开范围	1. 支架展开最大长度不低于 1200mm
升降范围	2. 升降范围不低于 500mm
升降角度	3. 升降角度不少于 70°（上20°下50°）
悬停重量	4. 悬停重量：0-2.5kg
任意调节	5. 悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停
线束连接	6. 设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束
▲证明材料	7. 提供悬臂支架不少于 20 万次耐久测试报告和抗菌效果检测报告

4. 4HPTV 服务器

CPU	1. Intel Xeon E3 4 核处理器
主板芯片组	2. Intel 双路C222 芯片组
内存	3. 32G（DDR4-2666MHz）及其以上
硬盘	4. 系统盘：128G 固态硬盘；存储盘：2TB*2 及以上
网口	4 个千兆网口，2 个万兆光口
操作系统	5. Linux
产品类别	6. 机架式
产品结构	7. 2U

VII. 配套设备

1. 终端参数

1) 24 口 POE 交换机

性能及接口类型	1. 交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 96\text{Mpps}$ ， ≥ 24 个GE端口， ≥ 4 个千兆SFP 口；
POE 供电	2. 支持POE+，POE供电功率 $\geq 370\text{W}$ ；当交换机电源上电时，支持秒级实现对 PD 设备的供电。

（三）性能需求

1、在网络稳定的环境下操作性界面单一操作的系统响应时间小于 2 秒，其中重要功能的系统响应时间小于 1 秒。

2、采用负载均衡策略，系统可承受高并发用户的访问，并且随着用户量的增长可通过简单增加硬件设备完成负载的配置；常规数据查询响应时间 $< 10\text{s}$ ；模糊查询响应时间 $< 20\text{s}$ ；90%界面切换响应时间 $\leq 3\text{s}$ ，其余 $\leq 5\text{s}$ 。

（四）安全需求

涉及的软件系统上线前必须对可能存在的恶意代码、安全漏洞、隐蔽信道通过第三方检查工具或人工进行审查，并通过国家网络安全 2.0 等级保护测评。确保网络和数据的安全。

（五）交付期：合同签订后，45 天内完成全部供货及安装、系统调试、交付使用。项目交付期不满足要求将作为无效投标处理。本项目所配备人员需列出相关人员的姓名和资历及其在本项目拟任职务，要求配置合理，切实可行，人员专业，能保障本项目顺利完成。

（六）质保与售后

需提供以下服务及证明（承诺）：

1. 在系统发生严重故障的情况下，投标单位应承诺 1 小时内赶赴现场，并在 2 小时内排除故障，如有重大系统错误（不含服务器等硬件）则应在 6 小时内完成系统救援；

2. 投标方应根据所提供的产品提出全面的培训计划，包括但不限于软件产品、硬件产品、系统平台、常见故障排查等；

3. 投标方派出的培训教员应具有丰富的经验，并采用中文授课，所有的培训资料应是中文书写的 PPT 或其他形式教案。

4. 投标方选用的应标设备需提供针对本项目的原厂投标授权函，及原厂三年的售后服务承诺。

5. 质保期：本项目涉及的所有软硬件设备质保期为三年。质保期自验收合格之日起计算。保修期限内对产品在使用过程中（人为造成损坏除外）所产生的问题负责进行免费维修更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。产品质量保证期不满足要求将作为无效投标处理。

6. 投标方须准备项目中所包含设备的备品、备件，保证采购人系统的正常运行。

（七）售后服务要求

1. 投标人应在上海地区拥有固定营业场所和相应人员，实现 7*24 小时（中文）的售后响应服务，包括现场安装及解决问题，软件产品的售后服务应包括培训；

2. 投标人应在投标书中详细列出服务项目清单，对每项服务，需明确服务提供方名称、服务内容、服务方式、服务人员技术要求以及服务响应时间等。所有服务费用单列，计入投标总价；

3. 投标人须作出无推诿承诺。即投标人应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，并在得到买方或系统集成商通知后，须立即派工程师到场，全力协助系统集成商和其他供应商，使系统尽快恢复正常；

4. 投标人应提供电话咨询服务，以及必要的人员和物资的应急响应服务。

（八）伴随服务要求

1. 产品附件要求：

1) 随机工具、产品的升级要求：工具齐全；

2) 安装与调试：投标人提供安装及调试方案，包括产品的现场搬运方案、提供产品安装和维修所需的专用工具和辅助材料。

2. 所投硬件核心产品需提供实物样品，进行评审。核心产品包括：(1). 病房护理交互对讲系统：医护主机、床头分机、门口分机；(2). 分诊排队叫号系统：诊室液晶一体机、壁挂式诊间自助服务站（自助报到一体机）；(3). 探视系统：床旁分机；(4). 公卫以及输液无线呼叫系统：无线呼叫分机。

（九）验收标准

1) 本项目由采购人自行组织验收。

（十）. 检测报告要求

1. 检测机构要求：国家认证的第三方权威质检机构出具的质检报告，含有 CMA 认证或 CNAS 认证等。

2. 检测报告有效期：不早于 2020 年 1 月 1 日。

说明：

1. 为保证招标的合法性、公平性，投标人认为上述技术需求指标存在排他性或歧视性条款，可在收到或下载招标文件之日或者招标文件下载期限届满之日起七个工作日内提出并附相关证据，招标人将及时进行调查或组织论证，如情况属实，招标人将对上述相关技术需求指标做相应修改。

2. 招标人在技术需求和图纸中指出的工艺、材料和货物的标准以及参照的品牌、型号仅起说明作用，并没有任何限制性，投标人在投标中可以选用其他替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上优于或相当于技术规格的要求。符合国家及行业相关设备安全及环保性能要求。

3. 投标人必须对技术规格要求逐条响应：“▲”为重要指标，不满足评分时做扣分处理，具体扣分办法详见“评分办法”。“▲”的响应内容及证明材料等请提供具体清单、页码，便于投标文件响应性的评判。

4. 本项目采用费用包干方式建设，投标方承担实施过程中所有的费用，投标人必须对项目全部采购内容及相关服务进行报价，请各投标人考虑采购文件要求综合报价，投标报价应包括产品制造、采购及各项税费和运至合同指定地点产生的拆装费、运输、保险、集成调试、验收以及第三方配合等一切费用，客户方不再另行支付任何费用，中标后不再调整。

三、付款条件

根据合同的有关规定，按照下列方法和比例付款：

支付时间和方式：

①. 双方合同签订后甲方向乙方支付合同总价的50%的预付款；

②. 所有设备送达现场后甲方向乙方支付合同总价的30%

③安装完成，调试、验收后，根据财政资金安排支付剩余余款。（乙方安装完毕后，及时通知甲方进行验收。甲方应在接到验收通知后按双方约定时间内完成验收工作。）

2. 履约保证金（10%）

中标人（乙方）在总合同签订后十五（15）天内，按《中华人民共和国政府采购法实施条例》及合同条款的规定。按照招标文件中提供的履约保证金格式采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金（供应商应当以支票、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提交）。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。履约保证金在按合同规定验收合格后，质保期1年满后 15 日内退还乙方。如乙方未能履行合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

四、中标供应商与招标单位应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件确定的事项签订政府采购合同，采购人应按照《徐汇区政府采购货物、服务项目合同履约验收管理办法》相关规定进行验收管理和支付相应合同价款，中标供应商有义务参加并协助采购人验收，提供相关技术资料、合格证明等文件或材料，并对自己生产或销售的货物质量或提供的服务负责。验收书要求见附件。

五、如中标供应商实际供货产品与投标产品不一致，送货服务承诺无法完成，产品质量、服务被使用方有效投诉，经查实中标供应商要承担相应违约责任，并将按《徐汇区政府采购 供应商诚信档案管理（暂行）办法》规定进行相应记载和处理，同时保留向市、区政府采购 管理机构通报的权利。

六、投标文件的商务、技术和相关证明文件要求

投标人应按照第二章《投标人须知》“三、投标文件”中的相关要求编制投标文件，投标文件的商务响应文件（包括相关证明文件）和技术响应文件应当包括（但不限于）下列内容：

1、投标人提交的商务标应由以下部分组成：

- （1）投标函；
- （2）开标一览表；
- （3）报价分类明细表；
- （4）资格条件及实质性要求响应表；
- （5）与评标有关的投标文件主要内容索引表；
- （6）客观分评审因素响应情况表；
- （7）法定代表人授权委托书、法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描（复印件须加盖投标人公章）；
- （8）提供营业执照副本原件、税务登记证、组织机构代码证原件彩色扫描件（或三证或五证合一）；
- （9）财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函；
- （10）享受政府采购优惠政策的相关证明材料，包括：中小企业声明函、监狱企业证明文件、残疾人福利性单位声明函等（**中标人为中小企业、残疾人福利性单位的，其声明函将随中标结果同时公告**）；
- （11）投标人基本情况简介；
- （12）投标人质量管理体系等方面的认证证书；
- （13）投标人认为可以证明其能力、业绩、信誉和信用的其他相关材料；

-
- (14) 投标人债务纠纷、违法违规记录等方面的情况（如果有的话）；
 - (15) 联合投标时，提供《联合投标协议书》；
 - (16) 提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》；
 - (17) 投标人与采购项目相关的资质证书（加盖投标人公章）。以上各表和格式详见招标文件第六章。

2. 技术响应文件由以下部分组成：

- (1) 投标货物技术偏离表；
- (2) 投标货物配件明细表；
- (3) 节能产品、环境标志产品认证证书；
- (4) 配合安装及调试方案（格式自拟）；
- (5) 售后服务内容及措施说明（格式自拟）；
- (6) 销售业绩说明；

格式自拟，含《投标人近三年以来类似项目一览表》、类似项目的合同扫描件，合同扫描件中需体现合同的签约主体、项目名称及内容、合同金额、交付日期等合同要素的相关内容，否则不算有效的类似项目业绩；

(7) 按照本招标文件要求提供的其他技术性资料以及投标人需要说明的其他事项。以上各类响应文件格式详见招标文件第六章《投标文件有关格式》（格式自拟除外）。

上传扫描文件要求：

投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在政采云平台上传其所有资料，文件格式参考第六章投标文件有关格式。含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

招标人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供。否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且招标人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

第五章 评标办法

一、资格审查

招标人将依据法律法规和招标文件的《投标人须知》、《资格条件及实质性要求响应表》，对投标人进行资格审查。确定符合资格的投标人不少于 3 家的，将组织评标委员会进行评标。

二、投标无效情形

1. 投标文件不符合《资格条件及实质性要求响应表》所列任何情形之一的，将被认定为无效投标。
2. 单位负责人或法定代表人为同一人，或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，参加同一包件或者未划分包件的同一项目投标的，相关投标均无效。
3. 除上述以及政府采购法律法规、规章、《投标人须知》所规定的投标无效情形外，投标文件有其他不符合招标文件要求的均作为评标时的考虑因素，而不导致投标无效。

三、评标方法与程序

1. 评标方法

根据《中华人民共和国政府采购法》及政府采购相关规定，结合项目特点，本项目采用“综合评分法”评标，总分为 100 分。

2. 评标委员会

2.1 本项目具体评标事务由评标委员会负责，评标委员会由采购人的代表和上海市政府采购评审专家组成。招标人将按照相关规定，从上海市政府采购评审专家库中随机抽取评审专家评标委员会。

2.2 评标委员会成员应坚持客观、公正、审慎的原则，依据投标文件对招标文件响应情况、投标文件编制情况等，按照《投标评分细则》逐项进行综合、科学、客观评分。

3. 评标程序

本项目评标工作程序如下：

- 3.1 符合性审查。评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 3.2 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确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、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，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，也不得通过澄清而使进行澄清的投标人在评标中更加有利。

3.3比较与评分。评标委员会按招标文件规定的《投标评分细则》，对符合性审查合格的投标文件进行评分。

3.4推荐中标候选供应商名单。各评委按照评标办法对每个投标人进行独立评分，再计算平均分值，评标委员会按照每个投标人最终平均得分的高低依次排名，推荐得分最高者为第一中标候选人，依此类推。如果供应商最终得分相同，则按报价由低到高确定排名顺序，如果报价仍相同，则由评标委员会按照少数服从多数原则投票表决。

4. 评分细则

本项目具体评分细则如下：

4.1 投标价格分按照以下方式进行计算：

(1) 价格评分：报价分=价格分值×（评标基准价/评审价）

(2) 评标基准价：是经符合性审查合格（技术、商务基本符合要求，无重大缺、漏项）满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价。

(3) 评审价：投标报价无缺漏项的，投标报价即评审价；投标报价有缺漏项的，按照其他投标人相同项的最高报价计算其缺漏项价格，经过计算的缺漏项价格不超过其投标报价10%的，其投标报价也即评审价，缺漏项的费用视为已包括在其投标报价中，经过计算的缺漏项价格超过其投标报价 10%的，其投标无效。

(4) 非预留份额专门面向中小企业采购的项目或包件，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审；非预留份额专门面向中小企业采购且接受联合体投标或者允许分包的项目或包件，对于联合协议或者分包意向协议中约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的投标人，给予其报价 6%的扣除，用扣除后的价格参与评审。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。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。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。中小企业投标应提供《中小企业声明函》。如果本项目专门面向中小企业采购，则不再执行价格评审优惠的扶持政策。

(5) 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。

4.2 投标文件其他评分因素及分值设置等详见《投标评分细则》。

1、报价（30分）采用低价优先法计算

(1) 首先确定评标基准价：经评标委员会甄别确认，满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其报价分为满分 30 分。

(2) 确定其他投标报价分：计算公式为投标报价得分=评标基准价/打分报价单位的投标报价×30%×100。

(3) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目面向大、中、小企业采购。其要求标准详见《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46 号）中相关规定。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》。对小型和微型企业投标人产品

或服务的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。

注：①经评标委员会评审如投标单位的方案设计或产品性能不能满足招标文件要求，该投标将不列入评审范围，其报价如为最低投标报价，将不作为评标基准价。②如果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投标报价，有可能影响产品质量或不能诚信履约的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作无效投标处理。

2、技术评分：满分 70分，具体评分内容如下：

(1) 产品性能及质量（37分）

①根据所提供的各类产品性能及质量优劣进行评分，主要对各类产品的性能、市场使用程度、成熟度、可靠性、产品的性价比、品牌知名度、市场占有率、产品选型与匹配、品牌一致性等进行综合评价。综合评价好的得（6-4分），较好的得（4-2分），一般的得（1-0分）。

②产品技术指标响应度

产品技术参数“▲”为重要指标，不满做扣分处理，一项扣0.5分，扣完为止，全部满足得 25分。

③样品实物响应度

样品实物参数“样品▲”不满做扣分处理，一项扣1分，扣完为止，全部满足得6分。

“▲”的响应内容及证明材料等请提供具体清单、页码，便于投标文件响应性的评判。

(2) 项目实施计划（15分）

①、技术方案与本项目需求的吻合程度，方案的科学性、先进性和合理性等。包括投标方案是否充分考虑用户的日常用途和需求，建设规范是否符合国家、行业 and 上海市标准，是否有技术亮点，验收标准，是否有技术亮点，验收标准和方案是否合理等。针对本项目的信息、数据、隐私保护等方面的具体解决方案进行综合评分。综合评价好的得（10-7分），较好的得（7-4分），一般得（4-1分）。未提供不得分。

②、实施方案的完整性与合理性，进度安排是否合理，现场项目管理措施是否得当、合理等。综合评价好的得（5-4分），较好的得（4-3分），一般得（3-1分）。未提供不得分。

(3)、售后服务（6 分）

对保修期内售后服务进行综合评价（包括行巡检服务方案、维修人员、维护力量，产品及系统免费维修年限的长短、用户培训计划、设备故障响应时间、应急保障措施等）。综合评价好的得（6-4分），较好的得（4-2分），一般得（1分）。未提供不得分。

(4)、项目人员配备（6 分）

根据项目组人员资历、专业配置、执业情况，项目经理业绩情况符合要求，主要专业技术管理人员及项目组成员专业配备是否合理进行综合评价。配备合理且经验丰富得（6-4分）；配备合理经验略欠缺得（4-2分）；配备不完整且经验不足得（1分）。未提供不得分。

(4)、企业综合实力及投标响应度（6分）

①根据投标文件响应程度，信誉情况，企业整体技术能力等进行综合评价。综合评价好的得（3分），较好的得（2分），一般得（1分）。未提供不得分。

②根据阐述的综合服务能力，相关业绩等进行综合评价。综合评价好的得（3分），较好的得（2

分)，一般得（1 分）。未提供不得分。

第六章 投标文件有关格式

一、商务响应文件有关格式

1、投标函格式

致：_____（招标人名称）

根据贵方_____（项目名称、招标编号）采购的招标公告及投标邀请，_____（姓名和职务）被正式授权代表投标人（投标人名称、地址）按照上海市政府采购云平台规定向贵方提交投标文件5份（1正4副）。据此函，投标人兹宣布同意如下：

1. 按招标文件规定，我方的投标总价为_____（大写）元人民币。
2. 我方已详细研究了全部招标文件，包括招标文件的澄清和修改文件（如果有的话）参考资料及有关附件，我们已完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。
3. 投标有效期为自开标之日起_____日。
4. 如我方中标，投标文件将作为本项目合同的组成部分，直至合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定，承担完成合同的全部责任和义务。
5. 如果我方有招标文件规定的不予退还投标保证金的任何行为，我方的投标保证金可被贵方没收。
6. 我方同意向贵方提供贵方可能进一步要求的与本投标有关的一切证据或资料。
7. 我方完全理解贵方不一定要接受最低报价的投标或其他任何投标。
8. 我方已充分考虑到投标期间网上投标可能会发生的技术故障、操作失误和相应的风险，并对因网上投标的任何技术故障、操作失误造成投标内容缺漏、不一致或投标失败的，承担全部责任。
9. 我方同意开标内容以上海市政府采购云平台开标时的《开标记录表》内容为准。我方授权代表将及时使用数字证书对《开标记录表》中与我方有关的内容进行签名确认，授权代表未进

行确认的，视为我方对开标记录内容无异议。

10. 为便于贵方公正、择优地确定中标人及其投标货物和相关服务，我方就本次投标有关事项郑重声明如下：

- （1）我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。
- （2）我方不是采购人的附属机构或与采购存在其他利害关系。
- （3）以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任的辩解。

地址：

电话、传真： 邮政编码：

开户银行： 银行账号：

投标人授权代表签名：

投标人名称（公章）

日期： ____年__月__日

2、开标一览表格式

项目名称:

招标编号:

(南医开办) 弱电集成项目-呼叫及交互系统等包1

包名称	交货时间	质保期	项目负责人	联系电话	最终报价(总价、元)

(南医开办) 弱电集成项目-呼叫及交互系统等包 1

包名称	交货时间	质保期	最终报价 (总价、元)	项目负责人	联系电话

说明: (1) “金额(元)”指每一包件投标报价,所有价格均系用人民币表示,单位为元,精确到分。

(2) 投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

(3) 开标一览表内容与投标文件其它部分内容不一致时以开标一览表内容为准。

投标人授权代表签字:

投标人(公章):

日期: ____年____月____日

3、投标报价明细表格式

(1) 设备报价明细表

项目名称:

包号:

序号	包号	货物名称	产地或来源地	厂家、品牌及规格型号	配置	单价				数量	合计报价
						成本价或进价	各类费用	利润	单价小计		
总价（人民币小写）											
总价（人民币大写）											

说明（1）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到个數位。

（2）投标人应按照《项目招标需求》和《投标人须知》的要求报价。

（3）如果单价与总价不符时，以单价为准，并修正总价。

（4）如果不是标准配置，应附报价说明。

投标人授权代表签字:

投标人（公章）:

日期: ____年____月____日

(2) 备品备件报价表

项目名称：

包号：

序号	名 称	规格型号	数量	单价 (元)	合计 (元)	原制造商及原产地
	合计金额					

备注：随机备品备件及专用工具的费用应包含在报价中，投标人须提供买方质量保证期内用
随机备品备件清单及价格。

投标人授权代表签字：

投标人（公章）

日期： 年 月 日

4、资格条件及实质性要求响应表

项目名称：

包号：

项目内容（资格条件、实质性要求）	具备的条件说明（要求）	投标检查项（响应内容说明(是/否)	详细内容所对应投标文件名称、页码	备注
资格条件、实质性要求	提供营业执照副本原件、税务登记证、组织机构代码证原件彩色扫描件（或三证或五证合一）或复印件加盖公章			
资格条件、实质性要求	提供财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函并加盖公章			
资格条件、实质性要求	提供信用查询截图。同时，招标人和评标委员会将通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询相关投标人信用记录，并对供应商信用记录进行甄别，对列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单、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及其他不符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，将拒绝其参与政府采购活动。			
资格条件、实质性要求	法人授权书具有法定代表人签字或盖章			
资格条件、实质性要求	法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描（复印件须加盖投标人公章）			
资格条件、实质性要求	提供具有投标人公章、法定代表人和授权代表签字或盖章的《投标诚信承诺书》			
资格条件、实质性要求	招标人和评标委员会审查,未发现本项目存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十七条所列的串通投标的情况。评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。			
资格条件、实质性要求	投标有效期符合招标文件规定：不少于90 天。			
资格条件、实质性要求	付款条件满足招标文件要求。			
合同转让与分包	本项目合同不得转让、不得分包。			
资格条件、实质性要求	本项目仅能采购国产产品。			

资格条件、实质性要求	根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等规定，本项目非专门面向中小企业采购。中小企业应当按照规定提供《中小企业声明函》，对小型和微型企业投标人产品或服务的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。提供中小企业声明函并加盖公章。			
符合性要求、实质性要求	满足招标文件规定的其他实质性要求			

投标人授权代表签字：

投标人（公章）

日期： 年 月 日

5、与评标有关的投标文件主要内容索引表

项目名称:

包号:

项目 内 容	具备的条件说 明	响应内容说明(是/ 否)	详细内容所对应电子投标文件名称及页 码	备 注
1				
2				
3				
4				
.....				

说明：上述具体内容要求可以参照本项目评标方法与程序及评分细则。

投标人授权代表签字:

投标人（公章）

日期： 年 月 日

6. 客观分评审因素响应情况表

序号	名称	是否 响应	响应 情况	响应材料对应投标 文件中的页码
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
.....				

投标人授权代表签字：

投标人（公章）

日期： 年 月 日

二、技术响应文件有关表格格式

1、投标货物技术参数表

项目名称：

招标编号：

包号：

编号			
货物名称			
品牌			
原产地			
型号规格			
招标参数要求	投标响应参数	响应说明	备注

投标人授权代表签字：_

投标人（公章）

日期：____年____月____日

包号:

①

日期：_____年____月____日

3、投标货物技术偏离表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	招标文件技术规格要求	投标货物实际技术规格	是否有偏差	偏差说明	技术支持资料所在页次及说明
					页次：第_页 说明：

说明：

- 1、投标人必须按技术需求表的序号填写本表，如投标货物实际技术规格与技术需求无偏差，在“是否有偏差”一列填写“无”。
- 2、投标货物的规格、技术参数和性能与招标文件的要求如不完全一致，在“是否有偏差”一列填写“有”，还需填写偏差说明，并注明是“正偏离”还是“负偏离”以及偏差的幅度（以百分比表示），并在“技术支持资料所在页次及说明”一列填写相关内容。

投标人授权代表签字：_

投标人（公章）

日期：_____年_____月_____日

4、技术服务、技术培训、售后服务内容与措施一览表

项目名称：

招标编号：

包号：

	内容	措施
技术服务		
技术培训		
售后服务		

投标人授权代表签字：_

投标人（公章）

日期：____年____月____日

5、节能清单和环保清单说明表

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	品牌	投标型号	节能产品认证清单				环保产品认证清单			
			已取得证书日期	清单型号	证书编号	位于节能产品政府采购清单页次	已取得证书日期	清单型号	证书编号	位于环境标志产品政府采购清单页次
1						第 XX 页第 XX 大行第 XX 行				第 XX 页第 XX 大行第 XX 行
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

备注：1、上述“节能产品政府采购清单”、“环境标志产品政府采购清单”、以相关职能部门正式发布的最新一期为准。2、投标人需填写本表，并按以上序号循序在该表后提供《节能产品政府采购清单》和《环境标志产品政府采购清单》中该产品所在页的复印件（用颜色笔标识一一对应的认证型号）。

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）

日期：_____年_____月_____日

6. 项目负责人情况表

项目名称：
招标编号：
包号：

姓名		出生年月		文化程度		毕业时间	
毕业院校 和专业			从事相关 工作年限			联系方式	
职业资格			技术职称			聘任时间	
<p>主要工作经历：</p> <p>主要管理项目：</p> <p>主要工作特点：</p> <p>主要工作业绩：</p>							

投标人授权代表签字：
投标人（公章）
日期： ____年____月____日

7. 主要管理、技术人员配备及相关工作经历、职业资格汇总表

项目名称:

招标编号:

包号:

项目组成员 姓名	年龄	在项目组 中的岗位	学历和毕业 时间	职称及职业 资格	进入本单 位时间	相关工 作经历	联系方式
...							

投标人授权代表签字: .

投标人 (公章)

日期: _____年____月____日

8. 类似项目业绩：投标人类似项目一览表格式

项目名称：

招标编号：

包号：

序号	年份	项目名称	项目内容	合同金额 (万元)	业主情况		
					单位名称	经办人	联系方式
1							
2							
3							
4							

投标人授权代表签字：_____

投标人（公章）_____

日期：_____年_____月_____日

三、各类银行保函格式
1、预付款银行保函格式

致：_____（采购人名称）

鉴于_____（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据_____年
月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供
（货物和相关服务描述）

根据贵方在合同中规定，卖方要得到预付款，应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的
、金额为_____（以大写和数字表示的保证金金额）的银行保函，以保证其正确
和忠实地履行所述的合同条款。

我行_____（银行名称）根据卖方的要求，无条件地和不可撤消地同意作为主
要责任人而且不仅仅作为保证人，保证在收到贵方第一次要求就支付给贵方
不超过（以大写和数字表示的保证金金额），我行无权反对和不需要先向卖方
索赔。

我行进而同意，要履行的合同条件或买卖双方签署的其他合同文件的改
变、增加或修改，无论如何均不能免除我行在本保函下的任何责任。我行在
此表示不要求接到上述改变、增加或修改的通知。

本保函自收到合同预付款起直至 年 月 日前一直有效。

出证行名称：

出证行地址：

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）

银行公章：

出证日期：

说明：1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在合同生效前提交。

2、履约保证金（银行保函）格式

致：_____（买方名称）

鉴于_____（卖方名称）（以下简称“卖方”）根据_____年
月____日与贵方签订的_____号合同（以下简称“合同”）向贵方提供
（货物和相关服务描述）

根据贵方在合同中规定，卖方应向贵方提交由一家信誉良好的银行出具的、合同规定金额的银行保函，作为卖方履行合同义务的保证金。

我行同意为卖方出具此保函。

我行特此承诺，我行作为保证人并以卖方的名义不可撤销地向贵方出具总额为
（以大写和数字表示的保证金金额）元人民币、即相当于合同金额的_____ %的保
函。我行及其继承人和受让人在收到贵方第一次书面宣布卖方违反了合同规定后，就立即无条件、无追索权地向贵方支付保函限额之内的一笔或数笔款项，而贵方无须证明或说明要求的原因和理由。

本保函自出具之日起至全部合同货物按合同规定验收合格后三十天内完全有效。

出证行名称：_____

出证行地址：_____

经正式授权代表本行的代表的姓名和职务（打印和签字）银行_____

公章：_____

出证日期：_____

说明：1、本保函应由商业银行的总行或者分行出具，分行以下机构出具的保函恕不接受。

2、本保函由中标人在中标后提交。

四、相关证明文件格式

1. 法定代表人授权书格式

致：上海市徐汇区中心医院

我_____（姓名）系注册于_____（地址）的_____（投标人名称，以下简称我方）的法定代表人，现代表我方授权委托我方在职职工_____（姓名，职务）以我方的名义参加贵单位_____项目的投标活动，由其代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、投标文件澄清、签约等一切具体事务，并签署全部有关的文件、协议及合同。

我方对被授权人的签名事项负全部责任。

在贵单位收到我方撤销授权的书面通知以前，本授权书一直有效。被授权人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被授权人无转委托权，特此委托。

在此粘贴

法人身份证和被授权人身份证，原件彩色扫描
(复印件须加盖投标人公章)

委托人名称（公章）

法定代表人（签字或盖章）：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

受托人（代理人）（签字）：

住所：

身份证号码：

邮政编码：

电话：

传真：

日期：

2. 制造厂家授权书格式

致：上海市徐汇区中心医院

作为设在_____（制造厂家地址）的制造/生产_____（货物名称或描述）
的_____（制造厂家名称）在此以制造厂的名义授权
_____（代理公司名称和地址用我厂制造的上述货物就贵单位_____项
目（项目名称、招标编号）递交投标文件并进行后续的合同谈判和签署合同。

1. 我方此次向贵方提供的货物名称为：_____；规格型
号：_____；我方保证：该货物既非试验产品也非积压产品，而是于_____年
达产的成熟产品，且生产（完工）日期不早于_____年_____月；在可以预见的_____（天）
内，我方没有对该型号产品进行升级、停产、淘汰的计划。

2. 作为原厂商，我方保证为本项目的组织实施、售后服务提供纯正的、专业化的技术支持，并
对我厂制造的上述货物承担合同规定的全部质量保证责任。

3. 我方该型号产品的市场销售情况良好，最近实施（完工）的同类项目有：

采购单位 名称	采购 数量	单价	合同金额 （万元）	合同签订 日期	验收 日期	联系人及 联系电话

4. 我方诚意提请贵方关注：有关该型号产品的生产、供货、售后服务以及性能等方面的重大决
策和事项有：

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料。

制造厂家（公章）：_____
日期：_____年_____月_____日

3. 投标人基本情况简介格式

（一）基本情况：

- 1、单位名称：
- 2、地址：
- 3、邮编：
- 4、电话/传真：
- 5、成立日期或注册日期：
- 6、行业类型：

（二）基本经济指标（到上年度12月31日止）

- 1、实收资本：
- 2、资产总额：
- 3、负债总额：
- 4、营业收入：
- 5、净利润：
- 6、上交税收：
- 7、从业人数：

（三）其他情况：

- 1、专业人员分类及人数：
- 2、企业资质证书情况：
- 3、其他需要说明的情况：

我方承诺上述情况是真实、准确的，我方同意根据招标人进一步要求出示有关资料予以证实。投标人授权代

表签字：_____

投标人（公章）_____

日期：_____年_____月_____日

4、《联合投标协议书》格式(如有)

联合投标各方:

甲方:

法定代表人:

住所:

乙方:

法定代表人:

住所:

(如果有的话,可按甲、乙、丙、丁…序列增加)

根据《政府采购法》第二十四条之规定,为响应实施的项目(项目名称、招标编号)的招标活动,各方经协商,就联合进行投标之事宜,达成如下协议:

一、各方一致决定,以_____为主办人进行投标,并按照招标文件的规定分别提交资格文件。

二、在本次投标过程中,主办人的法定代表人或授权代理人根据招标文件规定及投标内容而对招标方和采购人所作的任何合法承诺,包括书面澄清及响应等均对联合投标各方产生约束力。如果中标并签订合同,则联合投标各方将共同履行对招标方和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合投标其余各方保证对主办人为响应本次招标而提供的货物和相关服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合投标中,甲方承担的合同份额为_____元,乙方承担的合同份额为_____元。

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为:

五、本协议提交招标方后,联合投标各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

六、本协议一式三份,甲、乙双方各持一份,另一份作为投标文件的组成部分提交政府采购管理部门。

甲方(盖章):

法定代表人(签字):

20 年 月 日

乙方(盖章):

法定代表人(签字):

20 年 月 日

5、中小企业声明函（货物）

【大型企业自拟格式进行声明】

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

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

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入_____为万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____
日期：_____

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

说明：（1）本声明函所称中小企业，是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。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。事业单位、团体组织等非企业性质的政府采购供应商，不属于中小企业划型标准确定的中小企业，不得按《关于印发中小企业划型标准规定的通知》规定声明为中小微企业，也不适用《政府采购促进中小企业发展管理办法》。

（2）本声明函所称货物由中小企业制造，是指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，否则不享受中小企业扶持政策。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，不享受中小企业扶持政策。

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

（4）采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，以招标文件第二章《投标人须知》规定为准。

（5）中标人为中小企业的，本声明函将随中标结果同时公告。

（6）投标人未按照上述格式正确填写《中小企业声明函》的，不享受中小企业扶持政策。

注：各行业划型标准：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

6、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,本单位安置残疾人____人,占本单位在职职工人数比例____%,符合残疾人福利性单位条件,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(盖章):

日期:

说明: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》享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件:

(1)安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于25%(含25%),并且安置的残疾人人数不少于10人(含10人);

(2)依法与安置的每位残疾人签订了一年以上(含一年)的劳动合同或服务协议;

(3)为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费;

(4)通过银行等金融机构向安置的每位残疾人,按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资;

(5)提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务(以下简称产品)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)

中标人为残疾人福利性单位的,本声明函将随中标结果同时公告。如投标人不符合残疾人福利性单位条件,无需填写本声明。

7、投标诚信承诺书

本公司郑重承诺：

本公司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,将遵循公开、公平、公正和诚信守信的原则,参加_____项目的投标。

一、所提供的一切材料都是真实、有效、合法的。

二、不与采购人、其他供应商或者采购机构串通投标,损害国家利益、社会利益和他人的合法权益。

三、不向采购人或评标委员会成员或相关人员行贿,以谋取中

标。四、不以他人名义投标或者其他方式弄虚作假,骗取中标

。

五、不接受任何形式的挂靠,不扰乱招投标市场秩序。

六、不在投标中哄抬价格或恶意压价。

七、不在招投标活动中进行虚假、恶意的质疑和投诉。

八、保证所提供的所有货物、服务均无专利权、商标权、著作权或其他知识产权等有侵害他方的行为。

九、保证中标之后,按照投标文件承诺履约、实施项目。

十、本公司若有违反承诺内容的行为,愿意承担相应的法律责任。如已中标的,自动放弃中标资格;给采购人造成损失的,依法承担赔偿责任,

投标供应商全称: _____ (盖

章) 投标供应商地址: _____

法定代表人(签字或盖章): _____手机: _____

授权代理人(签字或盖章): _____手机: _____

年 月 日

8. 财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况声明函

我方_____（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1. 具有健全的财务会计制度；
2. 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商名称（公章）

日期：

第七章 合同条款及合同格式

包1合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号： [合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方： [合同中心-采购单位名称]

乙方： [合同中心-供应商名称]

法定代表人： [合同中心-供应商法人姓名]

（[合同中心-供应商法人性别]）

地址： [合同中心-采购单位所在地]

地址： [合同中心-供应商所在地]

邮政编码： [合同中心-采购单位邮编]

邮政编码： [合同中心-供应商单位邮编]

电话： [合同中心-采购单位联系人电话]

电话： [合同中心-供应商联系人电话]

传真： [合同中心-采购单位传真]

传真： [合同中心-供应商单位传真]

联系人： [合同中心-采购单位联系人]

联系人： [合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下系统：

1. 1 系统

乙方所提供的系统其来源应符合国家的有关规定，系统的配置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同附件清单。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]，人民币大写[合同中心-合同总价大写]元。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它

任何费用。

2. 2 交付地点

本系统交付地点：

2. 3 交付日期

本系统的交付日期：天

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]

-
3. 1 乙方所交付系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。
3. 2 乙方所交付的系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。
4. 权利瑕疵担保
4. 1 乙方保证对其交付的系统享有合法的权利。
4. 2 乙方保证在其交付的系统上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。
4. 3 乙方保证其所交付的系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。
4. 4 如甲方使用该系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。
5. 交付、领受与验收
5. 1 甲方应依据系统项目工程的条件和性质，根据乙方的要求向乙方提供系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。
5. 2 乙方应在进行每项交付前一个工作日内，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知的 个工作日内安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件 中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。
5. 3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。
5. 4 甲方在领受交付项目后，应当在 个工作日内对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。甲方应当于 个工作日内再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。
5. 5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有 天的系统试运行权利。
5. 6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。
5. 7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。
5. 8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。
5. 9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 个工作日，直至系统完全符合验收标准。
5. 10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。
5. 11 甲方根据系统的技术规格要求和质量标准，对系统验收合格后，甲方收取

发票并在《徐汇区政府采购验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6.1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的系统已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6.2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

6.3 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7.1 本合同以人民币付款。

7.2.1 付款条件：

支付时间和方式：

①. 双方合同签订后甲方向乙方支付合同总价的50%的预付款；

②. 所有设备送达现场后甲方向乙方支付合同总价的30%

③. 安装完成，调试、验收后，根据财政资金安排支付剩余余款。

（乙方安装完毕后，及时通知甲方进行验收。甲方应在接到验收通知后按双方约定时间内完成验收工作。）

8. 辅助服务

8.1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件，包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

（1）硬件设备的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供设备组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在质量保证期内对交付的系统实施运行监督、维护、维修；

（4）乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求，及时安排对甲方的相关员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的弱电系统的目标和功能。

8.3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9.1 在乙方所交付的系统中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

9.2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9.3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9.4 乙方自各项目交付验收通过之日起（ ）个月内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过一年的，则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供保修和维护服务。

9.5 乙方应保证所供系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果系统

的质

量或规格与合同不符，或证实系统是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9.7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本系统中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

9.8 乙方应向甲方提交一笔金额为（ ）元人民币的质量保证金，质量保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交质量保证金所需的有关费用均由其自行承担。质量保证金应在甲方最后一次付款前支付，有效期为验收合格后（ ）个月。质量保证金期满后 15 天内，甲方应一次性将质量保证金无息退还乙方，无正当理由逾期不退的，甲方应承担由此而造成的乙方直接损失。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据系统的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低系统的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要

求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，

甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每

(周、天) 赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五(0.5%) 计收, 直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五(5%)。(一周按七天计算, 不足七天按一周计算。)一旦达到误期赔偿的最高限额, 甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话, 不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件, 但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于: 战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化, 以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后, 当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务, 并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前, 乙方应向甲方提交一笔金额为()元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部系统按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部系统及产品按本合同规定验收合格, 项目质保期满后 15 日内, 甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务, 则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的, 乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商, 解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决, 可以向徐汇区政府采购管理办公室提请调解。如果经调解不能达成协议, 则在买方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。在诉讼期间, 除了必须在诉讼过程中进行解决的那部分问题外, 合同其余部分应继续履行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下, 甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书, 提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部系统。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定, 终止了全部或部分合同, 甲方可以依其认

为适当的条件和方法购买与未交货的系统, 乙方应对购买类似的系统所超出的那部分费用负责。但是, 乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为, 甲方有权解除合同, 并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产, 甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要

采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式（叁）份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报徐汇区政府采购管理办公室备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间]

合同签订点：网上签约

包 1 合同模板：

合同条款前附表

序号	内 容
----	-----

1	<p>货款支付时间：</p> <p>货款支付方式：按合同约定和相关规定分期付款。</p> <p>中标人（乙方）在总合同签订后十五（15）天内，按《中华人民共和国政府采购法实施条例》及合同条款的规定。按照招标文件中提供的履约保证金格式采购人要求中标或者成交供应商提交履约保证金（供应商应当以支票、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提交）。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。履约保证金在按合同规定验收合格后，质保期1年满后 15 日内退还乙方。如乙方未能履行合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。</p>
2	<p>伴随服务的内容：</p> <p>至少按照合同条款规定，卖方若还有其它伴随服务请在投标书中一并说明。</p>
3	<p>质量保证期限：</p> <p>产品验收合格之日起3年免费保修</p>
4	<p>履约保证金金额：为合同金额的 10%。</p>

合同通用条款及专用条款

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]

乙方：[合同中心-供应商名称]

地址：[合同中心-采购单位所在地]

地址：[合同中心-供应商所在地]

邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]

邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]

电话：[合同中心-采购单位联系人电话]

电话：[合同中心-供应商联系人电话]

传真：[合同中心-采购人单位传真]

传真：[合同中心-供应商单位传真]

联系人：[合同中心-采购单位联系人]

联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下系统：

1. 1 系统

乙方所提供的系统其来源应符合国家的有关规定，系统的配置、功能、规格、等级、版本、数量、价格和交付日期等详见合同附件清单。

2. 合同价格、交付地点和交付日期

2. 1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]，人民币大写[合同中心-合同总价大写]元。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2. 2 交付地点

本系统交付地点：

2. 3 交付日期

本系统的交付日期：天

本服务的服务期限：[合同中心-合同有效期]

3. 质量标准和要求

3. 1 乙方所交付系统的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，

上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3. 2 乙方所交付的系统还应符合国家和上海市有关安全、环保、卫生之规定。

4. 权利瑕疵担保

4. 1 乙方保证对其交付的系统享有合法的权利。

4. 2 乙方保证在其交付的系统上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4. 3 乙方保证其所交付的系统没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4. 4 如甲方使用该系统构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5. 交付、领受与验收

5. 1 甲方应依据系统项目工程的条件和性质，根据乙方的要求向乙方提供系统的施工、安装和集成环境。如甲方未能在该时间内提供该施工和安装环境，乙方可相应顺延交付日期。如对乙方造成经济损失，甲方还应依本合同规定承担违约责任。

5. 2 乙方应在进行每项交付前 一个工作日内，以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知的 个工作日内安排接受交付。乙方在交付前应当根据附件 中的检测标准对所交付的项目进行功能和运行检测，以确认交付项目符合本合同的规定。

5. 3 乙方应按照合同及其附件所约定的内容进行交付，如果本合同约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的，乙方应同时交付软件的源代码。所交付的文档与文件应当是可供人阅读的书面和电子文档。

5. 4 甲方在领受交付项目后，应当在 个工作日内对所交付项目进行检验，向乙方出具书面文件，以确认其符合本合同所约定系统的任务、需求和功能。如有缺陷，应向乙方出具书面报告，陈述需要改进的缺陷。乙方应立即改进此项缺陷，并再次进行检测和评估。甲方应当于 个工作日内再次检验并向乙方出具书面领受文件或递交缺陷报告。甲、乙双方将重复此项程序直至甲方领受或甲方依法或依约终止本合同为止。

5. 5 自系统功能检测通过之日起，甲方拥有 天的系统试运行权利。

5. 6 如果由于乙方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时排除该故障或问题。以上行为产生的费用均由乙方承担。

5. 7 如果由于甲方原因，导致系统在试运行期间出现故障或问题，乙方应及时配合排除该方面的故障或问题。以上行为产生的相关费用均由甲方承担。

5. 8 系统试运行完成后，甲方应及时进行系统验收。乙方应当以书面形式向甲方递交验收通知书，甲方在收到验收通知书后的 一个工作日内，确定具体日期，由双方按照本合同的规定完成系统验收。甲方有权委托第三方检测机构进行验收，对此乙方应当配合。

5. 9 如果属于乙方原因致使系统未能通过验收，乙方应当排除故障，并自行承担相关费用，同时延长试运行期 一个工作日，直至系统完全符合验收标准。

5. 10 如果属于甲方原因致使系统未能通过验收，甲方应在合理时间内排除故障，再次进行验收。如果属于故障之外的原因，除本合同规定的不可抗力外，甲方不愿或未能在规定的时间内完成验收，则由乙方单方面进行验收，并将验收报告提交甲方，即视为验收通过。

5. 11 甲方根据系统的技术规格要求和质量标准，对系统验收合格后，甲方收取发票并在《徐汇区政府采购验收单》上签署验收意见及加盖单位印章。

6. 知识产权和保密

6. 1 甲方委托开发软件的知识产权归甲方所有。乙方向甲方交付使用的系统已享有知识产权的，甲方在许可的范围内合理使用。

6. 2 在本合同项下的任何权利和义务不因合同乙方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同项下的权利随之转移至收购、兼并、重组后

的企业继续履行合同，分立后成立的企业共同对甲方承担连带责任。

6. 3 如果甲方或乙方提供的内容属于保密的，应签订保密协议，甲乙双方均有保密义务。

7. 付款

7. 1 本合同以人民币付款。

7. 2. 1 付款条件：

支付时间和方式：

①. 双方合同签订后甲方向乙方支付合同总价的50%的预付款；

②. 所有设备送达现场后甲方向乙方支付合同总价的30%

③安装完成，调试、验收后，根据财政资金安排支付剩余余款。

（乙方安装完毕后，及时通知甲方进行验收。甲方应在接到验收通知后按双方约定时间内完成验收工作。）

8. 辅助服务

8. 1 乙方应提交所提供硬件设备的技术文件，包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同设备一起发运。

8. 2 乙方还应提供下列服务：

（1）硬件设备的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供设备组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在质量保证期内对交付的系统实施运行监督、维护、维修；

（4）乙方应根据项目实施的计划、进度和需要与客户的合理要求，及时安排对甲方的相关员进行培训。培训目标为使受训者能够独立、熟练地完成操作，实现依据本合同所规定的弱电系统的目标和功能。

8. 3 辅助服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9. 系统保证和维护

9. 1 在乙方所交付的系统中，不得含有未经甲方许可的可以自动终止或妨碍系统运作的软件和硬件，否则，乙方应承担赔偿责任；

9. 2 乙方所提供的软件，包括受甲方委托所开发的软件，如果需要经国家有关部门登记、备案、审批或许可的，乙方应当保证所提供的软件已经完成上述手续。

9. 3 乙方保证，依据本合同向甲方提供的系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能进行正常运行。乙方保证其所提供的软件系统在当前情况下是最适合本项目的版本。

9. 4 乙方自各项目交付验收通过之日起（ ）个月内向甲方提供免费的保修和维护服务并对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。如果厂商对系统产品中的相应部分的保修期超过一年的，则按厂商规定进行免费保修。在此期间如发生系统运作故障，或出现瑕疵，乙方将按照售后服务的承诺（见合同附件）提供保修和维护服务。

9. 5 乙方应保证所供系统是全新的、未使用过的。在质量保证期内，如果系统的质量或规格与合同不符，或证实系统是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9. 6 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 7 在保修期内如由于乙方的责任而需要对本系统中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级，则该部件的保修期应相应延长。

9. 8 乙方应向甲方提交一笔金额为（ ）元人民币的质量保证金，质量保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交质量保证金所需的有关费用均由其

自行承担。质量保证金应在甲方最后一次付款前支付，有效期为验收合格后（ ）个月。质量保证金期满后 15 天内，甲方应一次性将质量保证金无息退还乙方，无正当理由逾期不退的，甲方应承担由此而造成的乙方直接损失。

10. 补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

（1）乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

（2）根据系统的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低系统的价格。

（3）乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10.3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方发出索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或者没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权进一步要求乙方赔偿。

11. 履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供服务。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

12. 误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每（周、天）赔偿迟交货物的交货价或延期服务的服务费用的百分之零点五（0.5%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。（一周按七天计算，不足七天按一周计算。）一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13. 不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大的变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14. 履约保证金

14.1 在本合同签署之前，乙方应向甲方提交一笔金额为（ ）元人民币的履约保证金。履约保证金应自出具之日起至全部系统按本合同规定验收合格后三十天内有效。在全部系统及产品按本合同规定验收合格，项目质保期满后 15 日内，甲方应一次性将履约保证金无息退还乙方。

14.2 履约保证金可以采用支票或者甲方认可的银行出具的保函。乙方提交履约保证金所需的有关费用均由其自行承担。

14.3 如乙方未能履行本合同规定的任何义务，则甲方有权从履约保证金中得到补偿。履约保证金不足弥补甲方损失的，乙方仍需承担赔偿责任。

15. 争端的解决

15.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向徐汇区政府采购管理办公室提请调解。如果经调解不能达成协议，则在买方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除了必须在诉讼过程中进行解决的那部分问题外，合同其余部分应继续履行。

16. 违约终止合同

16.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

(1) 如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部系统。

(2) 如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

16.2 如果甲方根据上述 16.1 款的规定，终止了全部或部分合同，甲方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货的系统，乙方应对购买类似的系统所超出的那部分费用负责。但是，乙方应继续执行合同中未终止的部分。

16.3 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

17. 破产终止合同

17.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

18. 合同转让和分包

18.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

19. 合同生效

19.1 本合同在合同各方签字盖章并且甲方收到乙方提供的履约保证金后生效。

19.2 本合同一式（叁）份，以中文书就，签字各方各执一份，一份报徐汇区政府采购管理办公室备案。

20. 合同附件

20.1 本合同附件包括：招标文件、投标文件等。

20.2 本合同附件与合同具有同等效力。

20.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

21. 合同修改

21.1 除了双方签署书面修改协议，并成为本合同不可分割的一部分之外，本合同条件不得有任何变化或修改。

签约各方：

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

法定代表人或授权委托人（签章）：

日期：[合同中心-签订时间]

日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点：网上签约

附件：技术需求

一. 基本要求：

项目名称：（南医开办）弱电集成项目-呼叫及交互系统等

项目地点：上海市徐汇区龙川北路徐汇区南部医疗中心

二. 采购内容

为满足徐汇区中心医院南部医疗中心项目建设需要，现拟对病房护理交互对讲系统、分诊排队叫号系统、信息发布系统、ICU探视与监护系统、公卫以及输液无线呼叫系统、智慧病房床旁交互系统等进行招标采购。

所有系统应为软硬件结合的整套方案，支持与HIS系统对接联网，所有设备支持7*24小时连续运行，单个设备维护时不影响其他设备正常使用。

（一）要求概述

系统的建设必须遵循兼容性、可靠性、专业性、实用性、先进性、开放性、可扩展性、安全性、集成性和经济性原则，贯彻充分满足院方基本建设要求，适应信息技术和医疗设备新技术的发展，控制建设标准和规模的方针。

兼容性：在确保全院系统的稳定性、运维的便捷性以及医院信息化系统平台的对接，设计和选型要考虑与院方信息系统的兼容性，建成后可无缝对接HIS、LIS、EMR、集成平台等，保障数据的互联互通。

可靠性：设计和选型时采用经市场考验性能可靠的产品和型号，系统建成后能长期稳定的实现设计功能。

专业性：所投设备应满足的行业标准、国家和地方规范，同时系统设计和实施时应充分遵循和依据专业领域的技术规范和要求。

实用性：设计和选型时采用成熟技术和通用技术，符合医院日常运营期间的工作流程和使用环境，充分考虑满足系统功能要求和实际应用的需要，同时考虑用户操作的方便与安全，便于维护。

开放性可扩展性：遵循国际标准、国家标准的协议，采用标准化、模块化设计的产品，采用开放的技术与标准，提供符合国际标准的软件、硬件、通信网络、操作系统和数据库系统等各方面的接口与协议，保证系统互联或扩展时的无障碍和高效率，使系统具备良好的灵活性、兼容性和扩展性。

安全性：系统建设应当保证建筑物、建筑环境及内部设施与系统的安全性；保证相关人员的安全性，同时还应保证自身信息与信息传递的安全性；确保数据的准确性、完整性和一致性。

集成性：系统建设应具备模块化集成功能，各子系统既能独立运行，又能在需要时实现不同层次的系统集成和信息共享，达到集中管理分散控制的模式。

经济性：系统建设在实现上述先进性、安全性、可靠性等要求，并达到系统建设性能指标的前提下，应选择最优化的设计和具有高性价比的产品。

国产化、自主化：招标范围内涉及的所有产品都需要采用国产化品牌；同时所投软硬件产品除特殊指定产品外，均须采用自主品牌，且拥有自有知识产权，禁止选用OEM产品参与投标。

（二）项目范围及技术要求
1. 项目实施清单

病房护理交互对讲系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	护理通讯信息系统软件	套	1
2	医护主机	台	26
3	床头分机	台	1279
4	门口分机	台	359
5	卫生间分机（淋浴间分机）	台	626
6	走廊液晶显示屏	台	47
分诊排队叫号系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	分诊叫号子系统	套	1
2	护士分诊台管理软件	套	1
3	医生工作站叫号软件	套	1
4	发药工作站叫号软件	套	1
5	诊室液晶一体机	台	334
6	壁挂式诊间自助服务站（自助报到一体机）	台	57
7	网络液晶一体机（32英寸）	台	9
8	网络液晶一体机（43英寸）	台	45
9	网络液晶一体机（55英寸）	台	42
10	定压吸顶喇叭	台	48

11	多媒体功率放大器	台	25
信息发布系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	信息发布子系统	套	1
2	专家排班子系统	套	1
3	网络液晶一体机（43英寸）	台	36
4	网络液晶一体机（50英寸）	台	201
5	网络液晶一体机（55英寸）	台	81
探视系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	ICU探视与监护系统软件	套	1
2	探视主机	台	2
3	床旁分机	台	37
4	探视分机	台	4
5	悬臂支架	台	37
公卫以及输液无线呼叫系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	无线通讯管理主机	台	1
2	医护主机	台	18
3	无线呼叫分机	个	413
4	智能物联网关	台	33
智慧病房床旁交互系统			
序号	产品名称	单位	数量
1	智慧床旁交互系统软件	套	1
2	床旁分机	台	122
3	悬臂支架	个	122
4	HPTV服务器	台	1
配套设备			
序号	产品名称	单位	数量
1	24口POE交换机	台	100

2. 主要设备技术参数要求

I. 病房护理交互对讲系统

1) 需求概述

该系统应为软硬件结合的综合方案，整套系统实现多个场景下的信息实时交互，为每病区配置一套，支持与HIS系统对接联网，实现患者信息管理、医护信息管理、呼叫信息管理、数据统计、人机交互、应用扩展、数据共享等功能；

系统支持提供配套的带交互屏幕的移动通讯设备，便于护士工作巡视过程中可随时交互，在护士站提供信息统计与交互的主要中枢。

所有设备支持7*24小时连续运行，系统维护时不影响其他设备正常使用。以期加强病房服务与管理能力，为智慧病房的建设与持续升级扩展，打下良好基础。

2) 系统需求

①系统核心硬件终端应使用国产芯片，服务器操作系统应为国产品牌。

②主机、床头分机、门口分机核心终端使用Android操作系统，应采用标准的TCP/IP协议，具有良好的扩展性，具有多种通讯连接功能，支持后续功能扩展服务，实现数据的实时同传共享。

③主机、床头分机、门口分机等核心终端使用高清IPS屏幕，系统使用专用终端而非民用电话机进行语音沟通。当服务器宕机时，核心通话对讲功能不受影响。系统借助门口分机集成的门灯闪烁来提示呼叫发出房间。

④系统供电满足GB51348相关要求。采用集中供电或使用内嵌POE供电模块进行标准POE供电，方便所有终端整体管理。主机电源应具备多重安全防护措施，有效确保系统安全运行。

⑤系统应采用B/S体系结构，通过不同用户的管理权限，可对系统后台进行管理操作，各个功能模块可统一管理或分权限独立管理。

⑥系统的安装实施必须简单方便，采用标准六类网线组网。可通过管理软件远程对单种设备的固件程序进行整体更新实施，实施的过程是静默，设备的实施过程中除实施的设备本身外，其他所有设备均可正常工作。确保系统易维护性。

⑦系统应支持软硬件定制开发。应从产品架构、产品设计、服务能力、管理办法、人力资源、交付案例等方面说明投标系统可支持针对具体项目的定制能力。

3) 终端参数

1. 医护主机

硬件参数	
主板配置、屏幕尺寸	▲1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；IPS显示屏尺寸不低于23英寸，电容屏，支持手套操作，支持 10 点触控；显示屏分辨率不低于1920×1080；摄像头：1300W，传感器：CMOS，带有指示灯；CPU不低于6核；运行内存不低于 4G；机身存储不低于 32G；麦克风：全指向性4MIC。（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）
NFC	▲2. 支持，通讯协议：ISO 14443A（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）
网络	3. WIFI：2. 4G/5G 802.11 b/g/n/ac；兼容 WIFI6；蓝牙：4.0 双模蓝牙；以太网：支持 10/100/1000Mbps 自适应。
光传感器	4. 支持，用于环境光的检测，自动调节屏幕亮度。
红外距离检测	5. 支持，用于检测 0.1-0.6 米内是否有人靠近本产品，并能自动亮屏。
3D重力加速度检测	6. 支持。
POE供电	7. 支持电源适配器供电、POE+供电、电源箱集中供电三种方式。
外观结构	样品▲8. 产品正面无实体按键，便于消毒清洁，避免缝隙积灰。（需提供实物验证）
抗菌功能	▲9. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于99.5%。（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
软件功能	
呼叫患者	1. 支持向病区患者发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通；
呼叫医护	2. 支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话；
多路通话	3. 支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。
接收呼叫	4. 支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；
患者监护	5. 医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。

宕机呼叫	▲6. 服务器重启、宕机、停电等特殊情况下均不影响正常患者向主机的呼叫功能。呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
忙音反馈	7. 当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。
录音录像	8. 支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。
语音播报	9. 支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X 床呼叫”、“X 房间卫生间呼叫”等，可设置报号次数。
未处理提醒	10. 支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境、不同病区需要。
一键清除	11. 支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。
呼叫记录	12. 展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。
床位信息卡	13. 展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。
病区统计	14. 支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等。
显示模式	15. 床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。
患者详情	16. 展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。
护士进入	17. 配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。
屏保动画	18. 终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。
远程开门	19. 配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。
可视门禁	20. 配合病区门禁分机，支持查看病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。
话筒广播	21. 支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
音频广播	22. 支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
闹钟提醒	23. 配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时有支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。
护士定位	24. 配合门口分机的护士进入功能，可查看哪些房间有护士进入。

屏幕亮度调整	25. 支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。
终端音量调整	26. 支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	27. 具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
噪音抑制	28. 通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。硬件看门狗功能：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
网络抖动抑制	29. 可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。
硬件重启	30. 支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	31. 为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。

2. 系统软件

账户与权限	1. 管理系统中所有的用户账户信息，并通过护士、护士长、医生、管理员等系统角色的形式将功能权限分配给相关用户，登录后自动显示对应的功能模块；
终端管理	2. 显示系统中各项终端的基本信息，可按照设备类型批量对各个终端进行升级操作；
护理级别管理	3. 统一管理全院的护理级别名称、颜色等信息；
患者一览	4. 通过患者信息卡的形式展示本护理单元患者的基本信息，点击后查看患者详情；
床头卡模板管理	5. 管理床头分机的模板库，支持在线更改床头卡的显示模板。
呼叫记录	6. 详细展示本病区中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；
音频广播	7. 管理主机上的音频广播播出单，设置播出单的播放规则与播放时间；
防护策略	8. 提供多重防护策略，可防护 DDoS、CC、SQL 注入、XSS 跨站等常见 Web 服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越等，保障网络安全。
安全传输	9. HTTPS、WSS、结合数字签名技术，防伪造，防篡改，有效保障数据安全传输。
运维主页	▲10. 显示系统运维数据，包括各类型终端授权数量、服务器运行情况、各科室终端数量、系统环境。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）。

消息提醒管理	11. 设置系统自动提醒的类型、名称、计算公式、触发时刻等规则与以及应用科室。
生物识别	12. 管理系统用户账户的人脸识别照片、签名等生物识别内容。
角色管理	13. 可以分配用户角色、登录账号，并对账号或者角色进行权限管理，分配操作内容等。
责任组管理	14. 可以对患者呼叫进行分组管理，将患者呼叫转移到专管的责任护士的手持机或智能手机上实现呼叫通话。
设备状态监控	15. 可以查看设备的位置、工作状态，快速发现故障设备，查看设备软件版本等信息，便于排查故障设备，定位问题。
医护主机	16. 按安装科室查看各终端的 IP 地址、状态、版本信息、最后升级状态等终端信息，并可以进行终端在线升级、终端配置等运维操作。
呼叫记录	▲17. 显示所选科室的历史呼叫记录内容，包括发起设备、接收设备、是否接通、呼叫时间、处理时间等内容。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）
进出记录	18. 显示所选科室护士进出病房的时间、进入房间、进入人等内容。
调查问卷	19. 维护所选科室或全院的调查问卷内容，显示各个问卷调查的统计信息。
呼叫统计	▲20. 可视化显示各个维度的呼叫统计，包括科室对比图、房间对比图、床位对比图、日趋势图、时趋势图、入住统计图、呼叫响应对比图。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）
宣教记录	21. 选择科室或全院宣教的文章，推送至向所选科室的在院患者的床头分机。
医嘱信息	22. 显示所选科室在院患者的医嘱字段，包括医嘱名称、医嘱类型、医嘱分类、剂量、用法等字段。

3. 床头分机

硬件参数	
主板参数	<p>▲1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11，尺寸不低于 10 英寸 IPS 显示屏，显示屏分辨率不低于 1280×800；电容触屏，防 指纹，支持多点触控；（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p> <p>▲2. CPU 不低于 4 核 1.8GHz；运行内存不低于 2G，机身存储不低于 32G；支持摄像头，像素不低于800W；支持光感模块（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p>
网络模块	▲3. WIIF: 2.4G/5G ； 蓝牙:4.0；以太网：支持 10/100/1000Mbps 自适应（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
POE供电	4. 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式。
外观结构	样品▲5. 产品正面无实体按键，便于消毒清洁，避免缝隙积灰；（需提供实物验证）
呼叫开关	6. 搭配呼叫开关，内置MIC，多按键，至少包含呼叫、换药、取消、手电筒、亮息屏等功能；磁吸式安装设计，磁吸式底座收纳，方便取用的同时，防止挤压损坏。
抗菌功能	▲7. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于99.5%；（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
软件功能：	
患 者 信 息 床头卡	1. 展示患者姓名、年龄、性别等患者人口学基本信息，展示入院 时间、诊断、护理级别、饮食等此次就诊信息，展示过敏史等 既往史信息，展示压疮、迭代等高危护理标识，并支持图片形 式展示护理标识。
宣教文章	2. 支持入院须知、科室风采、医护信息等内容以宣教文章方式展示，支持展示图片、文字、音频、视频格式的宣教内容
宕机呼叫	▲3. 服务器重启、宕机、停电等特殊情况均不影响正常患者向主机的呼叫功能。（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
接 听 处 理 呼叫	4. 作为广播机，能够接收本科室患者发来的呼叫请求，支持接听、挂断、忽略等操作。
播 放 广 播 联动	5. 能够播放主机发起的话筒广播与音频广播内容，多个床头分机间播放进度一致。
呼叫转移	6. 当护士触发护士定位后，可接收、处理其他床位的呼叫信息。
消息提醒	7. 支持新短消息、呼叫等待、服药、缴费等语音、弹窗提醒。
菜单信息	8. 无需独立首页，通过床头卡主界面中的“菜单 ”按钮可进入其他功能。
分 时 音 量 控制	9. 可根据不同时间段配置不同的音量大小。
闹 钟 计 时 器	10. 可进入计时器，点击后开始计时，可点击结束完成计时。

4. 门口分机

硬件参数	
主板配置	<p>▲1. 安卓操作系统，版本号不低于Android 11.0；尺寸不低于15.6英寸IPS显示屏，电容触摸屏，支持多点触控，支持不少于10点；显示屏分辨率不低于1920×1080；亮度：250cd/m²；视角：不低于85/85/85/85deg；支持摄像头，像素不低于800W；（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p> <p>▲2. CPU不低于4核，主频不低于1.8GHz；运行内存不低于2G，机身存储不低于32G；具备刷卡模块；设备自带门灯，门灯颜色不小于7色；支持NFC，以太网支持：10/100/1000Mbps自适应，支持不低于800W像素摄像头。（需提供带有CMA 或CNAS标识的检验报告证明）</p>
POE供电	3. 支持电源适配器供电、POE供电、电源箱集中供电三种方式
外观结构	样品▲4. 设备自带门灯，门灯位于设备两侧，门灯颜色不小于7色。（需提供实物验证）
抗菌功能	▲5. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于99.5%；（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
软件功能	
房间信息展示	1. 显示房间名及其包含床位。
患者信息展示	2. 显示房间内床位号与患者信息。
宣教文章展示	3. 支持图文、音频、视频等形式展示诸如病区简介等宣教文章；
接受呼叫	4. 支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；
医护列表	5. 展示本科室的医护信息；
通话保持	6. 当医护主机正在进行音视频通话的时候，收到其他终端发来的呼叫通话请求，可以将当前通话设为保持状态，与其他终端进行音视频通话。

5. 卫生间分机

IP68防护等级	<p>▲1. IP68 防护等级；呼叫按键占比大于 25%；静电等级±15KV；具有专用取消按键，便于及时清除误操作，也支持在医护主机上取消报警（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p>
----------	--

组网方式	2. 组网方式：两线制组网；防冲突撞码：保证由主机下发的每一个分机码都能被对应的卫生间分机收到，形成贯通的通讯机制。
取消按键	3. 支持：呼叫拉绳、蜂鸣器、灯光指示、呼叫取消按键
声光报警	▲4. 呼叫时有明显的声光报警提示，系统在病区中有广播提示，便于医护人员快速响应。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）

6. 走廊显示屏

硬件参数	
主板配置	▲1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；双面显示屏，一体成型，显示屏尺寸不低于 28.6 英寸；显示屏分辨率不低于 1920×560 显示屏亮度不低于 700cd/m ² ；视角：89/89/89/89deg (Typ) 具备扬声器（需提供带有 CMA 或 CNAS标识的检验报告证明）
	▲2. CPU 不低于 6 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G，机身存储不低于 32G。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
软件功能	
呼叫信息展示	1. 展示当前正在进行以及未处理的呼叫信息
呼叫播报	2. 支持对当前未处理的呼叫信息进行语音播报
信息发布	3. 当系统无呼叫时，展示本护理单元的信息发布类文章，支持定时播放与轮播。
播放视频	4. 当系统无呼叫时信息发布时，展示本护理单元的信息发布视频
外扩喇叭输出	5. 支持外接喇叭，呼叫播报及视频声音可在外扩喇叭外发声

II. 分诊排队叫号系统

1. 系统要求

随着医院信息化建设的加速，对于智能排队系统，医院有了新的升级模式。现在产品只实现传统意义的叫号，但APP 挂号、网络挂号、自助挂号、LCD显示 等新的模式正在打破原有方案，衍生出能够满足医院、医护、患者、家属使用需求的新产品。

分诊叫号系统运用成熟的CS、BS相结合的软件平台架构，采用消息队列、

Spring MVC等先进的软件技术为患者提供便捷的后台管理软件及专业的分诊台管理软件、叫号器软件。系统管理后台实现对系统整体架构的管理与配置，能够根据不同科室的就诊流程进行灵活的配置，满足临床门诊、药房取药、检查科室、检验科室、业务窗口等各科室的流程需求，分诊台管理软件提供患者分诊报到、患者预检、医生队列管理等功能，医生工作站叫号软件提供医生叫号、超时过号、患者重呼等功能，同时配合液晶一体机显示终端对候诊区域及诊室等候区域的患者进行叫号提醒，对患者就诊流程提供全程智能化导引和科学化服务，避免就诊环境拥挤、嘈杂等秩序紊乱现象，在优化就诊秩序的同时提高医护人员的工作质量，为医院带来较好的经济效益和社会效益。

2. 终端参数

1). 分诊叫号子系统软件

队列管理	1. 支持维护医生的出诊队列，可进行模拟挂号
语音播报	2. 支持设定诊区语音播报的声音提示方式、语速语调、播报方式、播报次数、就诊语音和候诊语音内容
批量管理	3. 支持批量设定子系统的号票、批量导出子系统的配置
就诊流程	4. 支持每一套科室系统的就诊流程选择性配置，例如复诊周期、报到分诊、队列号生成方式等，以满足不同科室需求
报道模式	5. 支持自动报到和现场报到两种报到模式，预约患者可灵活设定提前报到的时间、非预约患者可灵活设定自动报到的延时时间，支持设定报到有效期 1-60 天；
优先性设定	6. 支持对于优先类型的设定，优先类型的标识可配置。例如：优先类型为 VIP，进行优先操作后，终端患者的显示标识为“V ”；
敏感词检测	7. 系统支持敏感词检测功能，至少带有一套敏感词库，并支持用户自行维护；对所有发布内容，系统进行敏感词自检
科室就诊量统计	8. 支持以科室维度统计在指定时间周期内的就诊量，以饼状图或柱状图的形式展示，可导出
预约及时率统计	9. 支持以全院或科室维度统计在指定周期内的预约及时率统计，包含按时、迟到、爽约率，以饼状图和表格的形式展示
患者就诊分析统计	10. 支持以患者维度统计在指定周期内的患者就诊行为分析统计，包含患者基本信息、门诊类型、报到时间、就诊时间、等候时长，以表格形式展示，可导出
科室月就诊量统计	11. 支持以科室维度统计在指定月份的就诊量数据，以柱状图的形式展示，可导出

时段就诊量统计	12. 时段就诊量统计：支持以科室维度统计在指定时段的就诊量，以柱状图的形式展示，可导出
患者等候时长统计	13. 支持以科室维度统计指定周期内的患者平均等候时长，以表格或折线图形式展示，可导出
呼叫次数统计	14. 支持以全院维度统计在指定周期内的各端操作统计，以表格或折线图形式展示，可导出
系统升级	15. 支持上传安装包设定升级模式，对指定类型终端进行批量远程升级，可记录版本标识和升级时间
系统授权	16. 支持下载授权申请文件，上传授权文件，完成对系统的授权申请使用
HIS 调用日志	17. 支持根据方法名称、科室、诊室、调用方查询和导出 HIS 调用日志，可一键清除候诊屏和诊室屏的数据
一键检测	18. 支持一键检测系统医生队列的配置情况，排查系统关联的异常问题，并给出配置提示
字典管理	19. 支持医生职称、排班时段、体检项、体检项分组、优先类别的字典维护和排序
问题排查	20. 支持对挂号信息、报到信息的问题排查，可通过身份证、就诊卡、医保卡、电子健康码的方式排查异常问题
候诊查询	21. 支持患者通过移动端查询候诊信息和候诊队列情况
消息推送	22. 支持通过微信或者短信为患者推送报到提醒、临近叫号提醒、就诊提醒等信息
三方扩展	23. 可灵活嵌入医院的公众号、小程序、APP 中
号票管理	24. 支持对初诊和复诊患者设定号票的标题、内容、字体样式、字体大小、字段顺序、行间距，同时可预览打印效果
迟到规则	25. 支持患者迟到报到时优先排队、普通排队、重新挂号的规则设定
分配模式	26. 支持设定仅分配在线检查室或所有检查室，分配人数可控
制造商盖章	▲27. 提供门诊管理软件软件著作权证书复印件并加盖制造商公章

2). 护士分诊台管理软件

人工报到	1. 支持刷卡、扫码、人工录入等多种方式进行初诊患者首次报到、复诊患者二次报到、过号患者二次报到；批量报到：支持同时对多个患者进行批量报到；模拟报到：支持对未挂号患者进行模拟报到
队列管理	2. 队列管理：展示当前诊区每个队列的叫号情况，可分别管理候诊、复诊、已就诊队列
患者管理	3. 展示患者的就诊号、姓名、医生、分诊状态、召回状态、延时状态、挂号午别、叫号时间、备注等信息
患者搜索	4. 支持通过患者姓名、就诊号搜索患者
优先	5. 支持将患者设为优先状态，排到等候队列的首位，可设定优先类型
分诊	6. 支持将患者人工分诊至指定队列、指定医生下排队候诊
转诊	7. 支持将患者从一个队列转诊至另一个队列，可跨科室
挂起	8. 支持将患者的排队数据挂起暂不排队，待满足条件后取消挂起返回队列原位置
延时	9. 支持将患者的排队数据延时处理，时长可自定义，时间截止时自动取消延时状态，进入队列
绿色通道	10. 支持将患者执行绿色通道，可不经叫号完成就诊
移动	11. 支持调整患者在队列中的排队位置，可上移或下移任意位数
过号召回	12. 支持对过号患者进行人工过号召回，根据系统规则的设定，召回至队列的指定位置
广播找人	13. 支持选中患者，通过广播将患者呼叫至分诊台
顺序调整	14. 分诊台支持为护士开启手动调整队列顺序的功能，支持随意上下调整 X 位，便于特殊科室现场服务
排班管理	15. 支持同步 HIS 系统中医生的排版数据，可进行临时的人工调整排班
排班生成	16. 支持设定周期内医生排班数据，支持对医生每天出诊情况进行人工调整
预约管理	17. 支持对接 HIS 系统的号源池数据，可按照未来某一天某个时段或时间点对患者进行预约
号源管理	18. 展示当前诊区医生或检查项目的剩余号量、预约未报到人数等信息

勿扰模式	19. 支持开启和关闭勿扰模式，模式开启状态下医生和护士无法呼叫至此分诊台
诊区广播	20. 支持对当前诊区进行音频广播，可自定义广播内容
一键报警	21. 支持一键发起报警求救信号
软件著作权证书	▲22. 提供软件著作权证书复印件并加盖制造商公章

3). 医生工作站叫号软件

修改密码	1. 支持人工修改登录密码
队列管理	2. 展示坐诊队列的叫号情况，可分别管理候诊、过号、已接诊状态的患者
患者管理	3. 展示患者的就诊号、姓名、性别、挂号类别、状态等信息
患者搜索	4. 支持通过患者姓名、就诊号搜索患者
入队提醒	5. 支持队列无等候患者状态下，新患者入队的提醒功能，可设定提醒规则和次数
队列切换	6. 支持切换多个坐诊队列，交替叫号
顺呼	7. 支持按顺序依次呼叫队列中的等候患者
重呼	8. 支持重新呼叫首次呼叫后未到诊室的患者
选呼	9. 支持从队列中选择呼叫某位患者
过号	10. 支持将呼叫后未到诊室的患者进行过号
诊结	11. 支持将患者进行诊结
暂停接诊	12. 支持暂停接诊、恢复接诊
悬浮球模式	13. 支持切换为悬浮球模式，可拖动调整位置贴边停靠，支持设定自动隐藏、字体大小、悬浮效果、界面风格等
简洁模式	14. 支持切换为简洁面板模式，精简叫号和队列管理操作
快捷键	15. 支持设定快捷键呼叫，可控制呼叫、重呼、过号
勿扰模式	16. 支持开启和关闭勿扰模式，模式开启状态下医生和护士无法呼叫至此叫号器
一键报警	17. 支持一键发起报警求救信号
内嵌HIS	18. 支持内嵌入 HIS 医生工作站界面内

开放接口	19. 支持开放呼叫类接口，供其他系统调用
软件著作权证书	▲20. 提供软件著作权证书复印件并加盖制造商公章

3). 发药工作站软件

功能模块	1. B/S 嵌套 C/S 架构，既保证数据更新效率，又方便定制化和功能改动的便捷
批量呼叫	2. 支持对取药患者进行批量发药、批量呼叫操作
账号管理	3. 支持绑定窗口、绑定账号两种工作模式，可根据班次选择
队列管理	4. 支持展示候药患者、已呼叫患者、已发药患者三种列表的切换展示
修改密码	5. 支持用户进行密码修改、退出、登录、注销操作
批量发药	6. 支持外接读卡器、扫码器进行匹配，完成身份核对后自动发药
第三方接口	7. 开放叫号接口，第三方可通过调用接口实现叫号功能

4). 诊室液晶一体机

主板配置	▲1. 操作系统：≥Android7.0；显示屏尺寸：≥23.8 英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m ² (Typ)，主板：≥4 核 1.8GHz，运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
网络接口	2. 支持:POE 供电+、一键重启；以太网：100/1000Mbps 自适应；材质/工艺：工业铝合金型材，表面采用金属阳极氧化 工艺；视角：89/89/89/89deg (Typ)。
一体式门灯	样品▲3. 设备自带一体式门灯，门灯可显示颜色≥7种（需提供实物验证）
材质工艺	4. 为保障现场人员安全，设备四角均采用弧形设计，有效降低因磕碰导致的人身伤害。
	5. 终端正面无接缝，支持壁挂式安装，安装效果紧贴墙面，一体化更强。
定时开关机	6. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能。
内置语音解码模块	7. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放。

内置安全授权模块	8. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险。
医生信息展示	9. 可展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息。
队列信息展示	10. 可展示该医生队列中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号。
患者隐私保护	11. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫。
语音呼叫	12. 内置双声道喇叭可播报被呼叫患者就诊提醒；支持呼叫就诊和等候就诊患者。
门灯提示	▲13. 医生呼叫时，导光板灯光闪烁提示患者就诊。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
红外遥控功能	14. 支持用户使用配套红外遥控器进行一键关屏、音量调整、终端设置等操作功能。
一键复位	15. 支持长按复位按键 3 秒钟，系统自动恢复默认设置功能。
信息发布功能	16. 可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收。
硬件看门口	17. 具有硬件看门口独立 MCU 实现独立于软件之上的硬件级保护，时刻检测设备运行状态，当出现软件崩溃、设备异常问题时自动执行保护程序，确保设备稳定运行。
呼叫弹窗控制	18. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一等等、叫一等二的弹窗样式；
模式切换	19. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
患者标识展示	20. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；

5). 网络液晶一体机（32英寸）

主板配置	▲1. 操作系统：≥Android5.0；显示屏尺寸：≥32 英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥350cd/m ² (Typ)，CPU≥4核，1.8GHz，运行内存：≥2G，机身存储：≥16G；面板：≥3mm 钢化玻璃(6H)；以太网：100/1000Mbps 自适应。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
定时开关机	2. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
内置语音解码模块	3. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	4. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
医生信息展示	5. 医生信息展示：可展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息；
队列信息展示	6. 可展示该医生队列中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号；
患者隐私保护	7. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫；
信息发布功能	8. 支持展示文档、文字、图片、视频等多种内容；
快捷关联	9. 支持在设备上生成二维码，通过微信扫描方式将设备与场地关联。
语音呼叫	10. 内置双声道喇叭可播报被呼叫患者就诊提醒；支持呼叫就诊和等候就诊患者；
红外遥控功能	11. 支持用户使用配套红外遥控器进行一键关屏、音量调整、终端设置等操作功能；
一键复位	12. 支持短按复位键，系统自动恢复默认设置功能；
定制模板展示	13. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
患者标识展示	14. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；
模式切换	15. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；

滚动字幕	16. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	17. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
呼叫弹窗控制	18. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等一的弹窗样式；
排队顺序更新	19. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；

6). 网络液晶一体机（43英寸）

主板配置	▲1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥43 英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m ² （Typ），主板：≥4 核 1.9GHz；运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。视角：89/89/89deg（Typ）；对比度：4000:1；响应时间：≤8ms；背光寿命：≥30000h；待机功率≤0.5W。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
内置语音解码模块	2. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	3. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
显示模式控制	4. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息。
队列信息展示	5. 可展示该诊区中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号；
排队顺序更新	6. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
患者标识展示	7. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；

患者隐私保护	8. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫；
语音播报	9. 支持播放被呼叫患者的就诊提醒，候诊患者的等候提醒，左右双声道立体输出，声音清晰洪亮不失真。
呼叫弹窗控制	10. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等一的弹窗样式；
信息发布功能	11. 可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	12. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	13. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	14. 支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接 HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
投屏功能	15. 支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；
模式切换功能	16. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
定时开关机	17. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
远程音量控制	18. 支持通过后台管理软件或者红外遥控器对播报音量进行调整。
远程安装功能	19. 设备支持远程安装软件、更新、删除。
上电启动功能	20. 设备支持上电自动进入工作状态，即插即用。

7). 网络液晶一体机（55英寸）

主板配置	<p>▲1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥55 英寸 IPS 液晶屏，支持分辨率：≥3840*2160，亮度≥250cd/m²（Typ），运行内存：≥2G，机身存储：≥16G；视角：≥89/89/89/89deg；背光寿命：≥30000hrs。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p> <p>▲2. 支持：平衡调节、多段式均衡器、DTS 解码、Dolby 解码、自动声音调整、LIP SYNC（音画同步）、立体变频（混合调光）（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）</p>
定时开关机	3. 支持根据管理平台设定的规则定时开关机，统一管理设备运行；
医生信息展示	4. 支持展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息；
队列信息展示	5. 支持展示各队列中正在就诊、等候就诊、过号患者信息，包含排队序号和患者姓名，数据超出一屏时具备刷新、切屏、滚动等多种展示方式；
患者隐私保护	6. 支持自由设定患者姓名的隐私保护模式，姓名的首位或中间位用“*”显示
语音呼叫	7. 支持依据管理平台设定的语速语调、声音类型、播报内容格式、播报方式、播报次数等规则，实时播报被呼叫的患者信息及候诊患者信息；
信息发布功能	8. 支持同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	9. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容。
紧急插播	10. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	11. 支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接 HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
内置语音解码模块	12. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；

内置安全授权模块	13. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
定制模板展示	14. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
患者标识展示	15. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；
呼叫弹窗控制	16. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等二的弹窗样式；
排队顺序更新	17. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
模式切换	18. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
投屏功能	19. 支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；

8). 壁挂式诊间自助服务站（自助报到一体机）

主板配置	▲1. 操作系统：≥Windows7。屏幕：≥21.5 英寸，触摸屏：≥10 点电容触摸，分辨率：≥1920*1080。安装方式：壁挂式。（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
四合一读卡模块	▲2. 四合一读卡模块：身份证，IC 卡，社保卡，磁条卡读卡器（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
条码扫描器	3. 条码扫描器：支持多维码扫描
网络支持	4. WiFi：支持
定时开关机	5. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
内置语音解码模块	6. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
费用明细查询	7. 可查询当天消费所有的项目与明细、金额，支持查询历史账单；
费用结算	8. 支持对患者费用信息分类型分别结算，并打印结算明细单；
队列信息展示	9. 可作为诊室显示屏，展示当前呼叫患者、等候患者信息，以及科室、诊室、医生简介的相关信息；

支付方式支持	10. 微信扫码、支付宝扫码、支付宝刷脸功能均可支持
信息发布功能	11. 可同时展示视频、 文学、图片等多素材格式，支持定时播放定时回收。
患者报到功能	12. 支持以二维码、条形码、身份证、IC 卡、磁条卡、芯片卡等介质识别患者信息并报到。
号票打印功能	13. 支持为成功报到的患者打印就诊号票
查询报到功能	14. 患者报到成功后，在就诊前可随时刷卡、扫码查询自己的报到状态、报到顺序等信息
多种报到模式支持	15. 患者初诊报到、复诊报到、过号报到等多种报到模式支持

9) 多媒体功率放大器

名称	1. 定压功放
输出电压	2. 110V
输出功率	3. 60W
温度	4. 0-45℃
外接数量	5. 每台功放可以接 6 台吸顶喇叭

10) 吸顶喇叭

输入电压	1. 100V
额定功率	2. 3-6W
灵敏度	3. 90dB

III. 信息发布系统

1. 系统要求

多媒体信息发布系统融合流媒体播放技术、网络传输技术、嵌入式系统技术和分布式管理技术，提供素材管理、模板管理、节目管理、播出单管理、紧急插播管理、滚动字幕管理等多功能模块，通过集中、高效的多媒体信息发布管控平台，将需要宣传的内容以数字化的方式编辑、制作、发布，结合硬件终端实现丰富的内容展示方式。可主要用于医院简介、就医指南、健康知识宣教、医生排班信息、影音娱乐等内容的展示，同时支持与HIS系统、PACS系统、手术麻醉系统 等进行对接，用于药价信息展示、医疗服务价格展示、检查报告结果展示、手术状态及

进程的展示，满足医院信息发布多样化需求。

2. 终端参数

1). 信息发布系统软件

模块管理	1. B/S 架构，任意一台终端均可登陆
播放终端	2. 利用信息发布屏或诊室显示屏作为信息发布终端，播放终端多样化
查询管理	3. 可发布医生排班信息，方便患者查询挂号
发布管理	4. 发布特色门诊、科室介绍、医生专家介绍，方便患者有针对性的选择医生
显示管理	5. 支持滚动字幕形式的通知、新闻、介绍播放，支持调整字体大小、颜色、滚动速度、背景色、高度等属性，多种语言支持
播放管理	6. 所有的播放、控制、管理通过管理软件实现，支持分区、分组、分级管理的灵活管理模式；支持循环播放、插播播放、后台切换，支持按自定义时长播放；支持以星期、日期来播放指定的内容
	7. 同一播出单的同组播放终端，支持图片和视频的同步播放，避免出现多个终端同样播出内容延时播放的问题；
	8. 支持终端同区域的图片和视频轮播功能，图像明亮清晰，视频播放连续，无动画和马赛克，画面流畅；
	9. 内容的下载、解析和播放都是通过网络进行,不需要人工干预
	10. 可对每台终端实现区别管理,可自助管理节目分类，播放不同的内容
系统升级	11. 对应信息发布屏的固件、应用软件支持自动升级或手动升级两种模式
素材管理	12. 支持上传主流格式的视频、音频和图片，上传至服务器进行分组管理
模板管理	13. 系统支持定制化模板开发和上传、导出功能；支持视频、图片窗口位置、大小任意调节
节目管理	14. 系统支持不同播放优先级的节目类型，支持自行创建、编辑、预览节目内容，自动计算节目时长
播出单管理	15. 指定播放的节目组合以及播放规则，推送到终端实现展示功能
敏感词检测	16. 系统支持敏感词检测功能，至少带有一套敏感词库，并支持用户自行维护；对所有发布内容，系统进行敏感词自检。

2). 专家排班信息发布软件

集成管理	1. 可集成于信息发布子系统当中使用
周期管理	2. 周期规则，满足长期专家值排班需求
临时排班管理	3. 本周排班，满足临时性排班调整
显示管理	4. 显示规则，提供按需展示功能，支持自选医生职称、科室、是否显示、医生排序等
排班模版管理	5. 为专家排班设计专用排班模板

3). 网络液晶一体机（43英寸）

主板配置	▲1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥43 英寸，支持 分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m² (Typ)，主板：≥4 核 1.9GHz；运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。视角：89/89/89deg (Typ)；对比度：4000:1；响应时间：≤8ms；背光寿命：≥30000h；待机功率≤0.5W。（需提供带有 CMA或 CNAS 标识的检验报告证明）
内置语音解码模块	2. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	3. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
显示模式控制	4. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息。
队列信息展示	5. 可展示该诊区中正在就诊以及等候就诊的患者信息，包括患者姓名、患者序号；
排队顺序更新	6. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
患者标识展示	7. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；
患者隐私保护	8. 可按照设置，隐藏患者姓名的第二或中间汉字，且不影响语音呼叫；
语音播报	9. 支持播放被呼叫患者的就诊提醒，候诊患者的等候提醒，左右双声道立体输出，声音清晰洪亮不失真。

呼叫弹窗控制	10. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等的弹窗样式；
信息发布功能	11. 可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	12. 滚动字幕：支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体 样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	13. 紧急插播：支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、 播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	14. 专家排班显示功能：支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接 HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
投屏功能	15. 投屏功能：支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；
模式切换功能	16. 模式切换功能：支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
定时开关机	17. 定时开关机：支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
远程音量控制	18. 远程音量控制：支持通过后台管理软件或者红外遥控器对播报音量进行调整。
远程安装功能	19. 远程安装功能：设备支持远程安装软件、更新、删除。
上电启动功能	20. 上电启动功能：设备支持上电自动进入工作状态，即插即用。

4). 网络液晶一体机（50英寸）

主板配置	▲1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥50 英寸，支持分辨率：≥1920*1080，亮度≥250cd/m²，主板：≥4 核 1.9GHz；运行内存：≥2G，机身存储：≥16G。WiFi：2.4GHz/5GHz；待机功率≤0.5W；外观与安装：≤17.5mm 超窄边框，四边等边，支持横竖安装；（需提供带有 CMA或 CNAS 标识的检验报告证明）
内置语音解码模块	2. 内置语音解码模块：获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	3. 内置安全授权模块：软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
显示模式控制	4. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏 展示各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
排队顺序更新	5. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
患者标识展示	6. 针对不同患者类型：预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；
患者隐私保护	7. 支持根据管理平台设定的规则，隐藏患者姓名的第一位或中间汉字，且不影响语音呼叫；
语音播报	8. 支持播放被呼叫患者的就诊提醒，候诊患者的等候提醒，左右双声道立体输出，声音清晰洪亮不失真。
呼叫弹窗控制	9. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一等一、叫一等二的弹窗样式；
信息发布功能	10. 可同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	11. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容；
紧急插播	12. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；

专家排班显示功能	13. 支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接 HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
投屏功能	14. 支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；
模式切换	15. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
定时开关机	16. 支持搭配管理系统，实现按照用户设置自动开关机功能；
远程音量控制	17. 支持通过后台管理软件或者红外遥控器对播报音量进行调整。
远程安装功能	18. 设备支持远程安装软件、更新、删除。
上电启动功能	19. 设备支持上电自动进入工作状态，即插即用。

5). 网络液晶一体机（55英寸）

主板配置	1. 操作系统：≥Android9.0；显示屏尺寸：≥55 英寸 IPS 液晶屏，支持分辨率：≥3840*2160，亮度≥250cd/m²（Typ），运行内存：≥2G，机身存储：≥16G；视角：≥89/89/89/89deg；背光寿命：≥30000hrs。 2. 支持：平衡调节、多段式均衡器、DTS 解码、Dolby 解码、自动声音调整、LIP SYNC（音画同步）、立体变频（混合调光）
定时开关机	3. 支持根据管理平台设定的规则定时开关机，统一管理设备运行；
医生信息展示	4. 支持展示医生照片、姓名、职称、科室、简介等信息；
队列信息展示	5. 支持展示各队列中正在就诊、等候就诊、过号患者信息，包含排队序号和患者姓名，数据超出一屏时具备刷新、切屏、滚动等多种展示方式；
患者隐私保护	6. 支持自由设定患者姓名的隐私保护模式，姓名的首位或中间位用“*”显示
语音呼叫	7. 支持依据管理平台设定的语速语调、声音类型、播报内容格式、播报方式、播报次数等规则，实时播报被呼叫的患者信息及候诊患者信息；
信息发布功能	8. 支持同时展示视频、文字、图片等多种素材格式，支持定时播放定时回收；
滚动字幕	9. 支持依据管理平台设定的滚动字幕风格、字体样式、字体大小、滚动速度、背景色、透明度等，根据播放规则定时播放滚动字幕内容。

紧急插播	10. 支持依据管理平台设定的紧急插播内容、图片、播报次数、提示方式、语速语调、声音类型等，根据播放规则定时进行紧急插播；
专家排班显示功能	11. 支持滚动展示院内专家排班情况，并可对接 HIS 医生排班功能，根据排班变动及时更新显示；
内置语音解码模块	12. 获取服务器发送的加密语音信息，自动解码转码后通过内置喇叭播放；
内置安全授权模块	13. 软件安全防盗机制；有效防止未入网设备对信息的截获风险；
定制模板展示	14. 支持根据各诊区不同需求定制模板风格，可整屏、分屏展示 各科室下的排队叫号信息，支持按队列或按叫号器展示患者排队信息；
患者标识展示	15. 预约、VIP、转诊、过号、军人、长者等，可展示不同的患者标识，例如：（预）A01、（V）B02；
呼叫弹窗控制	16. 支持依据管理平台设定的呼叫模式实现仅叫就诊患者、叫一、叫一等二的弹窗样式；
排队顺序更新	17. 根据护士分诊台的分诊、优先、转诊、调顺序、绿通等操作，实时更新患者排队顺序；
模式切换	18. 支持排队叫号和信息发布功能的灵活切换，也可实现分屏组合展示；
投屏功能	19. 支持切换为电视投屏，将一体机用作投屏显示使用；

IV. ICU探视与监护系统

1. 需求概述

重症监护病房（ICU）主要用于急危重症患者的收治抢救和监测治疗，出于对病患院感风险、消毒隔离控制以及治疗需要等因素考虑，通常会严格限制患者与家属的探视方式与时间。为此通过配备专业视频设备进行隔离探视，能有效避免感染的同时，增加探视时间，拉近亲人间的距离。

以隔离病区和ICU病区为代表的医院病区应配备可视呼叫对讲方案，以视频探视的方式，尽量减少家属与患者间的不必要接触，保障医护有生力量安全，同 时

使医护人员借助有效视频沟通，随时随地掌握患者情况。

2. 系统要求

1、应可实现快速组网、部署实施

ICU探视与监护系统解决方案应采用全IP网络技术，轻松实现医院局域网内ICU患者与多位家属的视频通话，完成探视过程。该系统能够有效避免面对面交流带来的交叉感染及其他风险，缓解患者及家属的焦虑感，满足各种探视方式需求，减轻探视管理负担，提高患者满意度。同时医护人员可以通过监护画面实时观察患者紧急状况及病情变化，保证患者安全。

2、终端组成应全面，且可支持扩展

ICU探视与监护系统包括病区管理主机、医护主机、探视分机、床头分机、交换机和外置电源等组成，并支持扩展病区门禁分机。通话方式可以选择免提、呼叫开关或者耳机。

3、支持在服务端异常时保障病区呼叫功能正常运行

ICU病区作为重点病患服务科室，病区呼叫的及时性和稳定性尤为重要。ICU探视系统应支持在服务端异常情况下依然可保障病区呼叫正常运行。

当出现服务端网络连接异常等网络问题等时，依然可以保障病区内床旁分机与医护主机的常规病区呼叫的正常运行，确保病区内呼叫系统的正常使用。

3. 终端参数

1). 软件

呼叫处理	1. 实时显示床旁分机、探视分机等发来的呼叫请求，可接通与挂断，方便护士综合处理；
发起呼叫	2. 主动呼叫患者的床旁分机，方便护士及时沟通；
床位一览	3. 提供普通模式和极简模式两种展示模式供用户自行切换，普通模式下的床位信息卡展示床位号、患者姓名、性别、年龄、护理级别等信息，展示信息更加丰富，而极简模式下的患者信息卡仅展示床位号与护理级别，一屏显示的床位数量更加庞大；
模式切换	4. 用户可根据需要随时进行床位一览中普通模式与极简模式之间的相互切换；
呼叫记录	5. 详细展示本护理单元中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；

门禁控制	6. 配合病区门禁分机，实现远程控制病区门禁，可视化的处理病区门禁请求；
话筒广播	7. 配合床旁分机等终端，可实时对整个病区进行话筒广播；
音频广播	8. 上传宣教音频后，可在主机对整个病区进行实时或定时的音频宣教广播；
清除未处理呼叫	9. 一键清除当前护理单元所有的未处理呼叫，方便护士操作；

2). 医护主机

硬件参数	
主板配置	<p>▲1. 安卓操作系统，版本号不低于Android 11.0；显示屏尺寸不低于23 英寸，电容屏，支持手套操作，支持10点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；摄像头：不低于1300W，传感器：CMOS，带有指示灯；CPU不低于6核；运行内存不低于4G；机身存储不低于32G；麦克风：全指向性 4MIC（需提供带有CMA或CNAS标识的检验报告证明）</p> <p>2. WIFI：2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac；兼容WIFI6；蓝牙：4.0双模蓝牙；以太网：支持10/100/1000Mbps自适应</p>
光传感器	3. 支持，用于环境光的检测， 自动调节屏幕亮度
红外距离检测	4. 支持，用于检测0.1-0.6米内是否有人靠近本产品，并能自动亮屏
3D重力加速度检测	5. 支持。
POE供电	6. 支持电源适配器供电、POE+供电、电源箱集中供电三种方式；
外观结构	7. 产品正面无实体按键，便于消毒清洁，避免缝隙积灰。
抗菌功能	▲8. 设备外壳须采用抗菌材料，抗菌率（含大肠杆菌与金黄色葡萄球菌或以上）不低于99.5%。（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
软件功能	
呼叫患者	1. 支持向病区患者发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话，支持自动接通；
呼叫医护	2. 支持向本病区值班室、护士站以及其他病区护士站发起呼叫，接通后可进行音频或视频通话；
多路通话	3. 支持一病区多主机模式，当一个主机正在通话中时，不影响其他主机等终端处理患者呼叫。
接收呼叫	4. 支持接听、挂断、忽略三种形式的处理呼叫方式，选择“忽略 ”后只会挂断在当前终端的呼叫请求，而不影响其他终端接收；
患者监护	5. 医护主机支持主动调起患者的床头/床旁分机摄像头，查看患者的实时情况。

宕机呼叫	▲6. 服务器重启、宕机、停电等特殊情况下均不影响正常患者向主机的呼叫功能。呼叫托管：可设置托管主机，床头、门口等分机的呼叫统一转移到被托管主机上处理。支持立即托管与定时段托管模式。（须提供带有CNAS及CMA标识的第三方检验报告）
忙音反馈	7. 当主机在通话中时，系统可自动将呼叫信息收到的状态反馈给床头、床旁分机等终端，减轻患者焦虑。
录音录像	8. 支持对通话过程录音录像，并可在服务端查询播放录制的文件。
语音播报	9. 支持对接收的呼叫信息进行汉字语音播报，如“X床呼叫”、“X房间卫生间呼叫”等，可设置报号次数。
未处理提醒	10. 支持设置持续提醒或间隔提醒，以满足不同环境、不同病区需要。
一键清除	11. 支持一键清除所有未处理呼叫，节省逐条清除时间。
呼叫记录	12. 展示病区历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等。
床位信息卡	13. 展示床位一览，每个床位模块显示对应患者的床位信息、患者基本信息、护理标识信息等。
病区统计	14. 支持统计并展示病区床位总数、患者总数、危重预警人数、各护理级别人数等。
显示模式	15. 床位信息卡支持常规模式和极简模式两种显示模式，用户可根据使用习惯自行切换。
患者详情	16. 展示患者详情，包括床号、姓名、性别、年龄、出生日期、入院时间、入院诊断等。
护士进入	17. 配合门口操作，支持查看病区护士所在房间位置。
屏保动画	18. 终端持续未操作时，支持自动显示屏保动画。
远程开门	19. 配合病区门禁分机，支持接收病区开门请求并远程控制开门。
可视门禁	20. 配合病区门禁分机，支持查看病区多个出入口的视频画面，支持视频通话。
话筒广播	21. 支持向整个病区、任意床位、任意房间发起实时话筒广播，广播时所有播放终端声音进度保持一致。

音频广播	22. 支持通过播出单向整个病区、任意床位、任意房间发起定时或实时音频广播，支持单曲循环、列表循环、顺序播放三种播放模式，广播时所有播放终端声音进度保持一致。
闹钟提醒	23. 配合患者端闹钟功能，皮试、测血糖等闹钟到时后支持一同联动提醒，播放闹钟铃声。
屏幕亮度调整	24. 支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。
终端音量调整	25. 支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	26. 具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
自动增益	27. 患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。
噪音抑制	28. 通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。硬件看门狗功能：硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
网络抖动抑制	29. 可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。
硬件重启	30. 支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	31. 为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。

3). 床旁分机

硬件设备要求

屏幕配置	▲1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 7.1；显示屏尺寸不低于 13.3 英寸 IPS 电容屏，支持多点触控；面板：≥1.8mm 钢化玻璃（6H）；显示屏分辨率不低于 1920×1080；亮度：300cd/m ² (Typ)；视角：85/85/85/85deg (Typ)；（需提供带有CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
主板配置	▲2. CPU 不低于 4 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G，机身存储不低于 32G；支持刷卡模块，wifi：2.4G/5G；支持支持蓝牙 4.0；前置摄像头像素不低于 1300 万。（需提供带有CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
网络接口	3. 具备 HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm 耳机插孔等接口，支持外接呼叫手柄。

POE供电	4. 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方式。
外观结构	样品▲5. 摄像头角度可独立上下调节，可调节角度 $\geq 40^{\circ}$ （需提供实物验证）
软件功能要求	
可视对讲	1. 可以与护士站的医护主机、家属的探视分机等终端进行双向可视对讲。
一键便捷操作	2. 一键视频直呼医护主机，便捷化操作让护理通讯更有效；
护理床头卡	3. 电子床头卡显示患者的各项信息，如姓名、床号、性别、 年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、 防压疮、非计划拔管等预警信息，可针对性定制，大字体着重展示，护理信息一目了然。

4). 探视分机

硬件设备要求	
主板配置	▲1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 11.0；显示屏尺寸不低于 15.6 英寸 IPS 电容屏，支持 10 点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；前置摄像头像素不低于 1300 万，CPU 不低于6主频至高不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G，机身存储不低于 32G（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
	▲2. wifi: 2.4G/5G 802.11 a/b/g/n/ac，支持WiFi6；双模蓝牙，持蓝牙 5.0（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
	▲3. 具备 HDMI 2.0、Micro USB2.0、RJ45、3.5mm 耳机插孔等口（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
	▲4. 3D 重力加速度、IC 卡读卡模块、NFC 卡（需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明）
外接设备	5. 支持：卫生间分机接口、呼叫手柄接口、话筒接口、门灯接口、看门狗、
POE供电	6. 支持电源适配器供电、POE 供电、电源箱集中供电三种方法
软件功能要求	
视频探视	1. 家属可通过探视分机向患者发起视频探视请求，接通后即可与患者进行双向可视通话。

探视模式	2. 探视分机发起探视请求后，可通过护士站主机转接至 相应的床旁分机进行可视对讲，保护其他患者隐私，探视更具有针对性。
探视记录	3. 系统自动生成家属探视的记录，并将录音录像文件保存在服务器上以供调阅。
屏幕亮度调整	4. 支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏， 可根据医院作息灵活控制。
终端音量调整	5. 支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	6. 具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
自动增益	7. 患者或家属说话声音小时也可保证通话效果， 无需护士到床头二次确认。
噪音抑制	8. 通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。
网络抖动抑制	9. 可在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能， 提升用户通讯体验。
硬件看门狗	10. 硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
硬件重启	11. 支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	12. 为防止多设备同时启动时瞬时电流过大， 设备支持延时上电功能。

5). 悬臂支架

伸展长度	1. 支架展开最大长度不低于 1050mm
升降范围	2. 升降范围不低于 500mm
升降角度	3. 升降角度不少于 70 °
悬停重量	4. 悬停重量不低于 2.5kg
任意调节	5. 悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停
线束连接	6. 设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束

证明材料	▲7. 提供悬臂支架不少于 20 万次耐久测试报告和抗菌效果检测报告
------	------------------------------------

V. 公卫以及输液无线呼叫系统

1. 系统概述

随着现代化医院的迅速发展和不断进步，营造良好的就医环境、提供优质医疗服务已经成为现代化医院健康快速发展非常关键的手段之一。因此，建立一套无线呼叫管理系统，可及时有效解决患者在医院输液中遇到的问题，降低医护人员的工作量，提升服务质量和效率。同时，这也是医院信息化建设整体结构中必不可少的重要环节。

2. 系统要求

部署要求：系统可在场所内实现无线呼叫系统全覆盖，无需布线，实施简单方便，呼叫分机安装方式设计为86盒挂板安装，可以快速完成设备搭建；

网络稳定性：系统需采用LoRaWan协议组网，支持通过无线呼叫管理平台快速完成机构内的独立组网。无线网络的质量及稳定性不依赖运营商的网络情况。

设备监控：平台支持设备的正常、异常状态进行监控的能力，便于设备的维护运营。

3. 产品参数要求

1). 无线通讯管理主机

主板配置	1. CPU:2 核 1.8GHZ 及以上
	2. MCU:4 核 1.5GHZ 及以上
	3. 内存：4GB 及以上；存储： 128GB 及以上
网络接口	4. GbE LAN(千兆以太网)
音频接口	5. 3.5mm 耳机耳麦二合一接口
服务部署	6. 为无线护理通讯系统软件提供服务部署承载

2). 医护主机

主板配置	1. 安卓操作系统，版本号不低于 Android 7.1；显示屏尺寸不低于 13.3 英寸电容屏，支持多点触控；显示屏分辨率不低于 1920×1080；摄像头像素不低于 1300 万，最大手动调整角度不小于 40°；视角 85/85/85/85deg（Typ）；CPU 不低于 4 核，主频不低于 1.8GHz；运行内存不低于 4G；机身存储不低于 32G； 2. WIFI 频段:2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac，支持 MIMO；支持蓝牙 4.0；以太网：100/1000Mbps 自适应；支持：POE 供电、一键关屏、一键复位。
时间轴	1. 时间轴按照时间顺序（呼叫发起时间）降序排列的呼叫，最多可以展示 9 个，并且针对不同的呼叫状态会“处理”操作。
处理功能	2. 呼叫经过“处理”操作了之后，不会改变其在时间轴上的位置，只会修改其在时间轴上的状态。
一键处理	3. 点击一键处理，可对未处理呼叫进行批量处理操作。
未处理呼叫	4. 展示所有未处理的呼叫，当模块中没有未处理呼叫时，切换为时间显示器。
处理未处理呼叫	5. 可以依次点击处理或者点击“一键处理”来对未处理呼叫进行清除。
正在呼叫	6. 显示当前正在进行的呼叫，点击处理按钮，停止语音播报，隐藏当前正在进行的呼叫。
托管	7. 将当前科室的呼叫托管至目标科室，可以选择托管的呼叫类型，将选择的呼叫类型托管至目标科室，可以选择托管方式，可以选择配置托管时间。

3). 无线呼叫分机

指示灯	样品▲1. 具备指示灯，指示灯≥3色；（需提供实物验证）
防护级别	▲2. 设备符合IP68等级；（提供具备CNAS及CMA资质的第三方测试机构出具的检测报告）
组网方式	▲3. LoRa，频率470~510MHz；（提供具备CNAS及CMA资质的第三方测试机构出具的检测报告）
设备按键	4. 设备按键不少于2个：呼叫按键×1、取消按键×1；
供电方式	5. 备采用电池供电，可更换电池；
续航时长	6. 设备正常使用情况下续航时间不低于三年；
无线呼叫	7. 支持通过呼叫按键发出呼叫，显示端收到呼叫并广播；

取消呼叫	8. 支持通过取消呼叫按键取消已发出的呼叫；
状态指示	9. 状态指示灯可以指示呼叫分机的实时状态；
低电提醒	▲10. 支持自动检测电池电量，电量过低时提醒。（提供具备CNAS及CMA资质的第三方测试机构出具的检测报告）

4). 智能物联网关

协议解析	1. 协议解析：支持 loRaWAN 协议解析。
状态自检	2. 状态自检：支持状态自检，异常状态自恢复。
适配网络	3. 适配网络：支持 LoRaWAN 网络， 以太网通讯通信模式。
通信模式	4. 通信模式：支持异频全双工，CN470510 通讯频段。
网络配置	5. 网络配置：支持使用专用配置工具进行网关配置、网关升级。
通信信道	6. 通信信道：接收使用 8 路上行信道，发射使用 1 路下行通道。

VI. 智慧病房床旁交互系统

1. 需求概述

该系统应为软硬件结合的综合方案，整套系统实现多个场景下的信息实时交互，为每病区每病区配置一套，支持与HIS系统对接联网，实现患者信息管理、医护信息管理、呼叫信息管理、数据统计、人机交互、应用扩展、数据共享等功能；

系统支持提供配套的带交互屏幕的移动通讯设备，便于护士工作巡视过程中可随时交互，在护士站提供信息统计与交互的主要中枢。

所有设备支持7*24小时连续运行，系统维护时不影响其他设备正常使用。以期加强病房服务与管理能力，为智慧病房的建设与持续升级扩展，打下良好基础。

2. 系统需求

1) 系统核心硬件终端应使用国产芯片，服务器操作系统应为国产品牌。

2) 使用Android操作系统，应采用标准的TCP/IP协议，具有良好的扩展性，具有多种通讯连接功能，支持后续功能扩展服务，实现数据的实时同传共享。

3) 系统供电满足GB51348相关要求。采用集中供电或使用内嵌POE供电模块进行标准POE供电，方便所有终端整体管理。主机电源应具备多重安全防护措施，有效确保系统安全运行。

4) 系统应采用B/S体系结构，通过不同用户的管理权限，可对系统后台进行管理 操作，各个功能模块可统一管理或分权限独立管理。

5) 系统的安装实施必须简单方便，采用标准六类网线组网。可通过管理软件 远程 对单种设备的固件程序进行整体更新实施，实施的过程是静默，设备的实施过程 中除实施的设备本身外，其他所有设备均可正常工作。确保系统易维护性。

6) 系统应支持软硬件定制开发。应从产品架构、产品设计、服务能力、管理办法、 人力资源、交付案例等方面说明投标系统可支持针对具体项目的定制能力。

3. 终端参数

1). 智慧床旁交互系统软件

账户与权限	1. 管理系统中所有的用户账户信息，并通过护士、护士长、医生、管理员等系统角色的形式将功能权限分配给相关用户，登录后自动显示对应的功能模块；
终端管理	2. 显示系统中各项终端的基本信息，可按照设备类型批量对各个终端进行升级操作；
调查问卷	3. 统一管理病区、全院的调查问卷，展示答卷的各类统计信息等相关操作；
护理级别管理	4. 统一管理全院的护理级别名称、颜色等信息；
患者一览	5. 通过患者信息卡的形式展示本护理单元患者的基本信息，点击后查看患者详情；
宣教管理	6. 维护本病区和全院的宣教文章、分类及其各类属性设置；
床头卡显示配置	7. 管理本病区包括防跌倒、防压疮在内的各类警示信息在床头卡的展示形式；
系统配置	8. 管理员操作本病区的床旁分机，包括音量亮度在内的各类设置，定时自动修改各个分机的亮度与音量；
呼叫记录	9. 详细展示本病区中的历史呼叫记录，包括发起方、被叫方、是否接通、呼叫发起时间、呼叫处理时间、处理方式、通话时长等；

医护巡视	10. 医护人员在床旁分机上完成查房打卡之后，系统生成的医护巡视记录。
商家管理	11. 管理员统一管理本院所有入驻商家，包括餐厅、超市以及护工中心三类，支持对商家的启用停用以及解锁等操作；
题库管理	12. 题库管理：管理员统一管理全院的调查问卷题库，方便在新建或编辑问卷的时候直接引用题库中的题目；
操作记录	13. 系统自动记录用户 web 端的相关重要操作，展示在操作记录表中；
音频广播	14. 管理主机上的音频广播播出单，设置播出单的播放规则与播放时间；
表单管理	15. 管理系统中的各类护理表单，包括但不限于体温单、血糖单、出入量单、各类评估单等。
点播管理	16. 具备 IPTV 模块，与信源进行打通，支持视频点播与电视直播等功能。
终端安全保障设计	17. 采用 RTA 终端授权接入机制，有效保障在专有的机构由专有人员将专有探视终端接入专有视频云。
防护管理	18. 提供多重防护策略，可防护 DDoS、CC、SQL 注入、XSS 跨站等常见 Web 服务器漏洞攻击、核心文件非授权访问、路径穿越等，保障网络安全。
安全传输	19. HTTPS、WSS、结合数字签名技术，防伪造，防篡改，有效保障数据安全传输。
运维主页	20. 显示系统运维数据，包括各类型终端授权数量、服务器运行情况、各科室终端数量、系统环境。
消息提醒管理	21. 设置系统自动提醒的类型、名称、计算公式、触发时刻等规则与以及应用科室。
生物识别	▲22. 管理系统用户账户的人脸识别照片、签名等生物识别内容。（提供专业机构出具的软件产品登记测试报告复印件并有该检测功能符合项）。

角色管理	23. 可以分配用户角色、登录账号，并对账号或者角色进行权限管理，分配操作内容等。
责任组管理	24. 可以对患者呼叫进行分组管理，将患者呼叫转移到专管的责任护士的手持机或智能手机上实现呼叫通话。
设备状态监控	25. 可以查看设备的位置、工作状态，快速发现故障设备，查看设备软件版本等信息，便于排查故障设备，定位问题。
呼叫记录	26. 显示所选科室的历史呼叫记录内容，包括发起设备、接收设备、是否接通、呼叫时间、处理时间等内容。
进出记录	27. 显示所选科室护士进出病房的时间、进入房间、进入人等内容。
调查问卷	28. 维护所选科室或全院的调查问卷内容，显示各个问卷调查的统计信息。
呼叫统计	29. 可视化显示各个维度的呼叫统计，包括科室对比图、房间对比图、床位对比图、日趋势图、时趋势图、入住统计图、呼叫响应对比图。
宣教记录	30. 选择科室或全院宣教的文章，推送至向所选科室的在院患者的床头分机。
医嘱信息	31. 显示所选科室在院患者的医嘱字段，包括医嘱名称、医嘱类型、医嘱分类、剂量、用法等字段。
商家二维码	32. 管理床头分机显示的商家二维码，支持单个终端上传与全院批量上传两种方式。
商家管理	33. 管理系统内“餐厅食堂 ”“商超便利 ”“护工中心 ”等类型的商家账户。

2. 床旁分机

硬件要求

主板配置	▲1. 安卓操作系统,版本号不低于 Android 11.0;显示屏尺寸不低于 15.6 英寸电容屏,屏幕类型:IPS,支持 10 点触控,支持湿手操作;显示屏分辨率不低于 1920×1080;显示屏亮度不低于 250cd/m²;具备前置摄像头,像素不低于 1300 万。(需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)
	▲2. CPU 不低于 6 核,主频不低于 1.8GHz;运行内存不低于 4G LPDDR4,机身存储不低于 32GEMMC;WIFI:支持 2.4G/5G 802.11 b/g/n/ac;蓝牙:5.0,双模蓝牙。(需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)
	▲3. 可支持:NFC 读卡、3D 重力加速度(需提供带有 CMA 或 CNAS 标识的检验报告证明)
外接接口	4. 支持:卫生间分机接口、呼叫手柄接口、看门口
网络接口	5. 具备:USB2.0 (Type C)、RJ45、HDMI 2.0、3.5mm 耳机孔等接口。
物理按键	6. 息屏键、复位键。
软件要求	
患者登录与注销	1. 患者校验身份后方可使用分机功能,防止医疗信息泄露。
医护登录与注销	2. 医护人员通过账号、刷卡等多种方式验证后进入相应的功能界面,防止误操作和信息泄露。
床位切换	3. 医护人员在护士、医生端页面切换查看其他床位患者相关信息。
待机画面	4. 一段时间不操作后自动展示患者床头卡,省去多余操作。
护士端、医生端自动退出	5. 护士端、医生端自动退出:护士端、医生端一段时间不操作后自动返回患者端,防止重要信息泄露。
护理床头卡	6. 显示患者的各项信息,如姓名、床号、性别、年龄、入院日期、过敏史、饮食类型等基本信息以及防跌倒、防压疮、非计划拔管等预警信息,可针对性定制,大字体着重展示,护理信息一目了然。
患者信息	7. 全面展示患者的个人信息、过敏史、饮食类型以及预算信息,覆盖面广。
治疗安排	8. 展示患者最近的治疗安排信息,让患者做到心中有数。
医护巡视	9. 医护人员在日常巡房完成后利用床旁分机刷卡留痕,系统自动统计巡视人员、巡视时间、巡视床位等信息。

闹钟提醒	10. 护士在皮试完成后设置皮试闹钟，定时自动提醒皮试时间。
电视直播	11. 让患者在治疗之余收看电视节目，打发闲暇时光。
视频点播	12. 患者根据个人喜好选择观看本地各类影视剧等节目，丰富住院娱乐。
音乐戏曲	13. 播放各类曲目类型的音乐为患者营造舒适的住院环境，缓解压力，放松心情。
电子书	14. 提供电子书供患者阅读查看。
益智游戏	15. 患者可在床旁选择喜欢的各类益智小游戏，缓解情绪。
餐厅点餐	16. 打通患者与院内餐厅线上通道，显示餐品的分类、名称、价格、图片、简介等信息，加入购物车后集中结算，实现病房线上点餐。
商超购物	17. 打通患者与院内商超线上通道，显示商品的分类、名称、价格、图片、简介等信息，加入购物车后集中结算，实现病房线上购物。
护工聘请	18. 打通患者与院内护工中心线上通道，显示商品的分类、名称、价格、图片、简介等信息，加入购物车后集中结算，实现病房线上护工聘请。
商品推荐	19. 展示院内商家店铺主推商品，重点推荐患者选择。
订单查看	20. 患者在床旁分机查看服务订单信息，管理自己所付订单。
患者特色化宣教	21. 系统根据患者诊断等信息，自动匹配展示与其相关宣教文章，方便患者查看有助于自身康复的知识宣教。
病区宣教	22. 展示患者所在病区的宣教文章，进行病区内特色宣。
全院宣教	23. 展示缴费流程等全院统一的宣传文章，让患者更加了解医院相关信息。
宣教文章	24. 全面支持文字、图片、音频、视频等形式的健康宣教，方便患者理解。
宣教自动朗读	25. 自动朗读宣教文章中的文字内容，方便患者直接聆听。
宣教情况	26. 晨示患者对宣教文章的了解情况，包括未阅读、未了解、未签字等状态，方便护士有针对性的宣教。

调查问卷	27. 患者填写调查问卷，自动统计调查结果，让医院服务更有针对性。
智能提醒	28. 自动提醒患者缴费、检查检验等信息，减轻护理人员负担。
费用查询	29. 患者在床旁直接查询住院至今的各类住院费用，实时了解每日费用信息。
充值结算	30. 手机扫描床旁二维码完成账户充值或结算，患者不必再在窗口排队缴费。
物联网体征采集	31. 配合物联网体征采集设备，通过床旁分机上传体征数据，缩短体征录入流程，减轻护士的工作量。
患者详情	32. 医护人员查询患者的各类信息，全面覆盖患者各个阶段。
体征管理	33. 护理人员在床旁管理患者体征数据，不必再抄写转录，提升工作效率。
体征趋势图	34. 根据患者体征数据自动生成体温单以及各类体征趋势图，形象直观。
体温单	35. 在线调阅患者体温单，查房时不必再携带纸质体温单。
检查报告	36. 显示患者住院期间的检查报告，支持查看报告详情以及在线阅片。
检查结果	37. 显示患者住院期间的检验结果，并在检验结果表中着重标记异常项。
医嘱执行	38. 在护士端获取到患者医嘱后进行展示，可分类查询，通过页面操作在医嘱执行完成之后可直接操作进行医嘱执行。
护理记录	39. 录入维护一般护理记录单、特殊护理记录单等各类护理记录单。
护理评估	40. 操作患者的跌倒、压疮等各类风险评估单，评估完成之后系统自动统计风险级别。
宣教记录	41. 查看患者宣教文章阅读情况，可以向指定患者推送宣教文章。

交接记录	42. 录入维护手术交接、转科交接等交接记录，记录患者转入转出信息。
交接班	43. 护士进行交接班时，利用床旁分机快速整理交班记录，维护关键交班信息。
手术安排	44. 查看患者近期的手术安排情况，帮助医护人员合理安排术前后治疗计划。
病历病程	45. 在医生端调阅患者住院至今的所有病历病程记录，医生可直接查看，不用再携带纸质版病历。
屏幕亮度调整	46. 支持后台配置多时间段屏幕亮度或亮、息屏，可根据医院作息灵活控制。
终端亮度调整	47. 支持后台配置多时间段终端音量，可根据医院作息灵活控制。
回音消除	48. 具备回音消除算法，优化通话噪音，提高通话质量。
自动增益	49. 患者或家属说话声音小时也可保证通话效果，无需护士到床头二次确认。
噪音抑制	50. 通过噪音抑制算法，降低通话中的环境噪音，提高通话质量。
网络抖动抑制	51. 在弱网环境下提供高效网络传输、通话功能，提升用户通讯体验。
硬件看门狗	52. 硬件看门狗设计，支持设备异常时自动重启功能。
硬件重启	53. 支持通过实体按键完成硬件重启功能。
延时上电	54. 为防止多设备同时启动时瞬时电流过大，设备支持延时上电功能。

3. 悬臂支架

展开范围	1. 支架展开最大长度不低于 1200mm
升降范围	2. 升降范围不低于 500mm
升降角度	3. 升降角度不少于 70 °（上 20 °下 50 °）
悬停重量	4. 悬停重量：0-2.5kg

任意调节	5. 悬臂支架可升降，万向旋转，可在任意位置、任意角度悬停
线束连接	6. 设备线束通过悬臂支架内部与设备连接，无外露线束
证明材料	▲7. 提供悬臂支架不少于 20 万次耐久测试报告和抗菌效果检测报告

4. 4HPTV服务器

CPU	1. Intel Xeon E3 4 核处理器
主板芯片组	2. Intel 双路 C222 芯片组
内存	3. 32G（DDR4-2666MHz）及其以上
硬盘	4. 系统盘：128G 固态硬盘；存储盘：2TB*2 及以上
网口	4个千兆网口，2个万兆光口
操作系统	5. Linux
产品类别	6. 机架式
产品结构	7. 2U

VII. 配套设备

1. 终端参数

1) 24口POE交换机

性能及接口类型	1. 交换容量≥336Gbps，包转发率≥96Mpps，≥24 个 GE 端口，≥4 个千兆 SFP 口；
POE供电	2. 支持 POE+，POE 供电功率≥370W；当交换机电源上电时，支持秒级实现对PD设备的供电。

（三）性能需求

1、在网络稳定的环境下操作性界面单一操作的系统响应时间小于2秒，其中重要功能的系统响应时间小于1秒。

2、采用负载均衡策略，系统可承受高并发用户的访问，并且随着用户量的增长可通过简单增加硬件设备完成负载的配置；常规数据查询响应时间<10s；模糊查询响应时间<20s；90%界面切换响应时间≤3s，其余≤5s。

（四）安全需求

涉及的软件系统上线前必须对可能存在的恶意代码、安全漏洞、隐蔽信道通

过第三方检查工具或人工进行审查，并通过国家网络安全2.0等级保护测评。确保网络和数据的安全。

（五）交付期：合同签订后，45天内完成全部供货及安装、系统调试、交付使用。项目交付期不满足要求将作为无效投标处理。本项目所配备人员需列出相关人员的姓名和资历及其在本项目拟任职务，要求配置合理，切实可行，人员专

业，能保障本项目顺利完成。

（六）质保与售后

需提供以下服务及证明（承诺）：

1. 在系统发生严重故障的情况下，投标单位应承诺1小时内赶赴现场，并在2小时内排除故障，如有重大系统错误（不含服务器等硬件）则应在6小时内完成系统救援；

2. 投标方应根据所提供的产品提出全面的培训计划，包括但不限于软件产品、硬件产品、系统平台、常见故障排查等；

3. 投标方派出的培训教员应具有丰富的经验，并采用中文授课，所有的培训资料应是中文书写的PPT或其他形式教案。

4. 投标方选用的应标设备需提供针对本项目的原厂投标授权函，及原厂三年的售后服务承诺。

5. 质保期：本项目涉及的所有软硬件设备质保期为三年。质保期自验收合格之日起计算。保修期限内对产品在使用过程中（人为造成损坏除外）所产生的问负责进行免费维修更换。保修期外，能更及时地为用户提供备品备件。产品质量保证期不满足要求将作为无效投标处理。

6. 投标方须准备项目中所包含设备的备品、备件，保证采购人系统的正常运行。

（七）售后服务要求

1. 投标人应拥有固定营业场所和相应人员，实现7*24小时（中文）的售后响应服务，包括现场安装及解决问题，软件产品的售后服务应包括培训；

2. 投标人应在投标书中详细列出服务项目清单，对每项服务，需明确服务提供方名称、服务内容、服务方式、服务人员技术要求以及服务响应时间等。所有服务费用单列，计入投标总价；

3. 投标人须作出无推诿承诺。即投标人应提供特殊措施，无论由于哪一方产生的问题而使系统发生不正常情况时，并在得到买方或系统集成商通知后，须立即派工程师到场，全力协助系统集成商和其他供应商，使系统尽快恢复正常；

4. 投标人应提供电话咨询服务，以及必要的人员和物资的应急响应服务。

（八）伴随服务要求

1. 产品附件要求：

1) 随机工具、产品的升级要求：工具齐全；

2) 安装与调试：投标人提供安装及调试方案，包括产品的现场搬运方案、提供产品安装和维修所需的专用工具和辅助材料。

（九）投标实样送达地点及时间、采购结束后投标实样处置：

1. 投标实样（核心产品）需提供实物样品。

核心产品包括：

(1) 病房护理交互对讲系统：医护主机、床头分机、门口分机；

(2) 分诊排队叫号系统：诊室液晶一体机、壁挂式诊间自助服务站（自助报到一体机）；

(3) 探视系统：床旁分机；

(4) 公卫以及输液无线呼叫系统：无线呼叫分机。

2. 投标实样送达地点：上海市虹漕路461号虹钦园56幢软件大厦9楼D座（上海碧凌工程咨询有限公司

3. 投标实样送达时间：（投标截止日期）2024年2月1日 9:30

4. 中标实样将由采购人封样，作为本项目合同履约验收的检验标准之一。

5. 未中标实样处置：采购结果公告发布后一个月内未中标人可与采购人联系，约定时间取回投标实样，逾期不领的将由采购人统一处置。如项目发生质疑、投诉，取回投标实样时间将根据具体情况后延。

（九）验收标准

1) 本项目由采购人自行组织验收。

（十）. 检测报告要求

1. 检测机构要求：国家认证的第三方权威质检机构出具的质检报告，含有CMA 认证或 CNAS 认证等。

2. 检测报告有效期：不早于投标截止日期前三年。