

周口市中心医院文昌路院区智慧安消一体化平台采购项目
系统集成服务合同

委托方（甲方）：周口市中心医院

受托方（乙方）：中国联合网络通信有限公司周口市分公司

合同签订地：河南省周口市



目 录

第一条	集成服务内容
第二条	合同价款及付款方式
第三条	项目实施管理
第四条	信息系统交付和验收
第五条	项目培训
第六条	项目质量保证
第七条	知识产权和保密义务
第八条	违约责任
第九条	合同的解除和终止
第十条	通知与送达
第十一条	不可抗力
第十二条	争议解决方式
第十三条	其他条款

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲乙双方在平等、自愿、公平、协商一致的基础上，就甲方委托乙方提供计算机信息系统集成服务的有关事宜协议如下：

第一条 集成服务内容

1. 甲方委托乙方提供周口市中心医院文昌路院区智慧安消一体化平台采购项目系统集成服务（以下简称“本项目”），本项目的整体功能应当符合（如有，招标文件技术部分）本合同附件中约定的各项技术指标和技术参数要求。

2. 乙方提供的集成服务包括如下内容：

(1) ☒ 软硬件采购；☐ 软件服务采购；☒ 集成服务采购；☐ 其他服务采购；具体采购服务内容及提供方式等详见附件。

(2) 本项目所涉及的服务具体内容、提供方式等相关约定见附件。

(3) 本项目所涉及的硬件设备和第三方软件的采购规格、数量、价格、技术标准等相关约定见附件。

3. 项目实施期限为 15 个工作日，自甲方具备施工进场条件开始起算。若因乙方原因导致工期延误，工期不予顺延。

第二条 合同价款及付款方式

（一）固定价款总额

人民币 ¥2765000.00 元（含税价）（大写：人民币贰佰柒拾陆万伍仟元整）。总费用分为 3 部分：

1. 物联网服务费用人民币 ¥1786450.00 元（大写：人民币壹佰柒拾捌万陆仟肆佰伍拾元整）。（含税价）为人民币 1786450.00 元，（大写：壹佰柒拾捌万陆仟肆佰伍拾元整）。本合同适用增值税税率为 6%，不含增值税的价款为人民币 1685330.19 元（大写：人民币壹佰陆拾捌万伍仟叁佰叁拾元壹角玖分），增值税税款为人民币 101119.81 元（大写：人民币壹拾万壹仟壹佰壹拾玖元捌角壹分）。

2、5G 专网服务人民币¥499500.00 元（大写：人民币肆拾玖万玖仟伍佰元整）。
（含税价）为人民币 499500.00 元，（大写：人民币肆拾玖万玖仟伍佰元整）。本
合同适用增值税税率为6%，不含增值税的价款为人民币471226.42 元（大写：人
民币肆拾柒万壹仟贰佰贰拾陆元肆角贰分整），增值税税款为人民币 28273.58 元
（大写：人民贰万捌仟贰佰柒拾叁元伍角捌分整）

3、硬件费用人民币¥479050.00元（大写：人民币肆拾柒万玖仟零伍拾元整）。（含税价）为人民币479050.00元，（大写：人民币肆拾柒万玖仟零伍拾元整）。本合同适用增值税税率为13%，不含增值税的价款为人民币423938.05元（大写：人民币肆拾贰万叁仟玖佰叁拾捌元零伍分整），增值税税款为人民币55111.95元（大写：人民币伍万伍仟壹佰壹拾壹元玖角伍分整）。

（二）付款方式

本项目价款采用分期支付，以人民币结算：

1. 分期支付。具体支付期限及额度如下：

（1）系统上线所需功能 正常运行且验收合格后 30 个日历日内，支付合同总金额的 95%，即（含税价）为人民币2626750元（大写：人民币贰佰陆拾贰万陆仟柒佰伍拾元整）。

（2）运维人员驻场 1 年后，30 日历日内支付合同总金额的 5%（运维人员费用），即（含税价）为人民币138250元（大写：人民币壹拾叁万捌仟贰佰伍拾元整）。

2. 支付方式

（1）甲方与乙方之间通过银行转账方式进行结算。

（2）银行信息：

合同甲方：周口市中心医院

开户名称：周口市中心医院

开户行：建行周口文明路支行

帐号：4100155910059169169

合同乙方：中国联合网络通信有限公司周口市分公司

开户名称：中国联合网络通信有限公司周口市分公司

开户行：中国建设银行股份有限公司周口分行

开户名称：中国联合网络通信有限公司周口市分公司

开 户 行：中国建设银行股份有限公司周口分行

帐 号：41001552910059226699

(三) 发票种类

1. 乙方提供发票种类如下：

【 √ 】增值税专用发票； **【 】**增值税普通发票； **【 】**服务业发票；

【☐】税局代开发票_____；【☐】其他发票：_____。

2. 本项目提供的发票应按照本合同约定内容，乙方根据服务的不同区别开具。

第三条 项目实施管理

（一）项目团队组建

甲乙双方应当指定人员分别组成项目团队，负责项目实施。

（二）项目信息与资料提供

1. 乙方如需甲方提供与项目相关的信息、资料，甲方应给予配合，如甲方因其他原因未能提供，乙方应自行解决问题。

2. 下得以甲方未提供项目相关信息和资料为理由，造成工程质量下降或延误工期等不利事件的发生，因此产生的法律责任和经济损失均由乙方自行承担。

（三）项目实施及变更

1. 因甲方未提供场地、资料等原因，导致乙方无法组织项目实施的，乙方有权要求顺延工期。

2. 因乙方原因造成自身或任何第三人人身损害或财产损失的，乙方应该承担赔偿责任。

3. 因乙方原因致使项目质量不符合约定的，甲方有权请求在合理期限内修理、更换、重作、退货、减少价款等，但是甲方完全理解系统集成项目在需求定义分析、系统设计、模块设计、软件实现、测试执行等阶段的高度复杂性，应承担一定的容忍义务，但乙方需严格在合理期限内保质保量完成修复。

4. 甲乙双方均有权在本合同履行过程中提出变更、扩展、替换或修改本项目内容的建议，包括但不限于增加或减少系统的相应功能、提高有关技术参数、变更产品交付或系统安装的时间与地点等。

5. 本合同履行过程中的重大变更（包括但不限于信息系统性能、项目实施计划、

5. 本合同履行过程中的重大变更（包括但不限于信息系统性能、项目实施计划、合同价款、交付日期等的更改以及对材料、设备换用等），甲乙双方应当以书面形式予以确定。

6. 项目实施过程中，如甲方需要对项目设计等内容进行变更，应该提前7日通知乙方，并签署《需求变更确认单》；如因甲方提出变更导致合同价款的增减，双方

应另行签署补充协议，并顺延合理工期。

7. 如乙方基于甲方利益、社会公共利益或项目安全考虑，可以就变更技术方案、换用材料设备等提出合理化建议，甲方应该于2日内给出决策意见，紧急情况下，乙方可在未经批准情形下自行组织实施，但是应该于事后2日内报备。

8. 如在施工过程中，项目所涉及软硬件因升级、停更、停产等原因导致不适用于本项目，甲方有权提出对该项目软硬件进行及时升级改造或更换。所涉工程及费用仍由乙方承担。且因此导致工期延误的，乙方应按本合同第八条约定承担逾期违约责任。

第四条 项目验收和交付

（一）项目验收

1. 硬件设备验收。硬件设备交付后5个工作日内，甲乙双方应当共同对设备的规格、数量等状况进行检验，并记录检验情况，签署《到货证明》。如交付的硬件设备与约定不符的，乙方应当及时予以更换或补足并重新提交检验。

2. 竣工验收

（1）本项目整体功能符合招标文件的技术部分以及本合同附件中规定的各项技术指标和技术参数要求，具备竣工验收条件时，乙方应当书面通知甲方组织竣工验收。

（2）甲方应当自收到竣工验收通知后5个工作日内组织竣工验收，并在验收后2个工作日内出具竣工验收报告或提出整改意见。甲方提出整改意见的，乙方应当在收到整改意见后10个工作日内完成整改并重新申请验收，验收合格日以最终通过验收之日为准。若乙方未按期完成整改，乙方应当承担由自身原因造成整改的费用。

(1) 本项目整体功能符合招标文件的技术部分以及本合同附件中规定的各项技术指标和技术参数要求,具备竣工验收条件时,乙方应当书面通知甲方组织竣工验收。

(2) 甲方应当自收到竣工验收通知后5个工作日内组织竣工验收,并在验收后2个工作日内出具竣工验收报告或提出整改意见。甲方提出整改意见的,乙方应当在收到整改意见后 10 个工作日内完成整改并重新申请验收,验收合格日以最终通过验收之日为准。若乙方未按期完成整改,乙方应当承担由自身原因造成整改的费用。

(3) 验收通过后甲方应向乙方出具《竣工验收报告》,甲方无正当理由未在约定期限内组织验收或提出书面修改意见的,自期限届满之日起视为本项目竣工验收合格。

(二) 项目交付

1. 乙方应当按照本合同及附件约定的内容进行交付,交付内容涉及文档与文件的应当包括纸质及电子版式并可供阅读。如约定甲方可以使用或拥有某软件源代码的,乙方应当同时交付该软件的源代码。

2. 乙方应当在每项交付2个工作日前以书面方式通知甲方,甲方应当在接到通知后及时安排交付事宜。

3. 因甲方原因导致交付不能按时进行的，乙方可相应顺延交付日期。

第五条 项目培训

1. 乙方应当根据项目实施计划、进度和系统实际运行的需要，及时培训甲方技术人员。培训目标为甲方技术人员能够熟练掌握系统的操作技能和日常的维护技能。

2. 乙方培训时应当提供设备、系统操作说明和日常维护说明等技术资料。如未能达到培训目标的，应当按甲方要求再培训，直至达到甲方要求。

第六条 项目质量保证

1. 如设备生产厂商对本项目所应用的部分设备的质保期规定超过上述约定质保期限的，则该部分设备按照生产厂商规定质保期执行。

2. 质保期内，非因甲方原因造成设备或系统的性能和质量与合同规定不符，影响正常使用的，乙方负责解决。乙方应在收到甲方通知后24小时内响应，7日内解决故障。逾期未解决的，甲方有权委托第三方维修，费用由乙方承担。

3. 质保期内，如由于乙方原因需要对本项目中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级的，则该部件的质保期应当相应延长。质保期满后甲方需乙方提供额外维修服务的，应当另行签订协议。

第七条 知识产权和保密义务

（一）知识产权

1. 甲乙双方应当对本合同所涉及的各种软件的知识产权进行约定，以保证本项目使用的软件不会侵犯对方或第三方的知识产权。

2. 甲方保证，对本项目中选用的甲方原有软件拥有相应的使用、修改、升级的权利，严格遵守知识产权及软件版权保护的法律、法规，并在本合同所约定的范围内使用本信息系统，否则应当承担相应的法律责任。

第七条 知识产权和保密义务

(一) 知识产权

1. 甲乙双方应当对本合同所涉及的各种软件的知识产权进行约定,以保证本项目使用的软件不会侵犯对方或第三方的知识产权。

2. 甲方保证,对本项目中选用的甲方原有软件拥有相应的使用、修改、升级的权利,严格遵守知识产权及软件版权保护的法律、法规,并在本合同所约定的范围内使用本信息系统,否则应当承担相应的法律责任。

3. 乙方保证,对于其提供的软件系统拥有知识产权或已获得权利人的授权,本项目使用乙方提供的软件不会侵犯第三方的合法权益,否则乙方应当负责处理索赔或涉诉等各项事宜,造成甲方实际经济损失的,乙方应当承担赔偿责任。

4. 本合同项下全部成果的所有权和知识产权归乙方所有。未经乙方书面同意,甲方不得擅自使用,亦不得向第三方披露。

5. 对于乙方许可甲方使用的软件,双方应当明确约定甲方拥有的使用权、修改权、升级权的具体内容。甲方应当依约定使用,不得超出约定范围。除本合同另有

约定外，甲方不得将被许可使用的软件再许可第三方使用。

6. 使用于本项目中的包括但不限于软件或其他技术，其知识产权原属于乙方的及该项目开发中产生的所有知识产权，乙方可在中国联通营业区域内无限期免费使用。

（二）保密义务

1. 保密期限为本合同履行期间及本合同终止后3年。甲乙双方可另行约定保密范围，作为附件。

2. 在保密期限内，甲乙双方均有为对方保密的义务。甲乙双方保证，因履行本合同所获得的对方商业秘密，仅用于履行本合同项下的义务，并只为履行本合同的相关人员所知悉。任何一方的相关人员违反保密义务的，由该人员所属一方承担全部法律责任；但法律另有规定的除外。

3. 本合同履行完毕后，甲乙双方均应当按照对方要求，处理所获得的对方有关资料信息或电子文档。

第八条 违约责任

本合同生效后，甲乙双方均应当全面履行合同义务。任何一方违约，均应当按照约定承担违约责任，并赔偿对方由此受到的损失。其中：

（一）乙方逾期履约或不履约责任

1. 乙方无正当理由逾期交付，每逾期1日乙方应支付合同总金额0.5%的违约金，逾期超过15日的，甲方有权解除合同。

(一) 乙方逾期履约或不履约责任

1. 乙方无正当理由逾期交付，每逾期1日乙方应支付合同总金额0.5%的违约金，逾期超过15日的，甲方有权解除合同。

2. 乙方不履行合同或交付的信息系统存在重大缺陷以致无法实现合同目的的，甲方有权要求乙方继续履行或解除合同。

(二) 甲方逾期付款责任

1. 甲方逾期付款，每逾期一日，甲方应当向乙方支付合同总价款的0.5%。

2. 逾期付款超过90日的，视为甲方不履行，乙方有权要求甲方继续履行或解除合同，并请求赔偿经济损失。

3. 合同签订后，如需解除合同，须经合同双方协商一致。

(三) 双方违反知识产权义务责任

任何一方违反本合同所约定的知识产权义务，未经对方书面同意，将对方享有知识产权的有关技术成果、计算机软件、源代码、数据信息、技术资料和文档擅自

向第三方披露、转让或许可使用的，违约方除应当立即停止违约行为外，还应当赔偿由此给对方所造成的损失，如损失无法准确计算的，违约方应当支付相应违约金。

(四) 双方违反保密义务责任

任何一方违反本合同所约定的保密义务，违约方应当支付相应违约金。

第九条 合同的解除和终止

1. 本合同生效后，除法律法规和本合同另有规定外，任何一方不得随意单方变更或解除合同，否则应当承担违约责任。

2. 甲乙双方各自履行完毕本合同的全部义务后，本合同终止。

第十条 通知与送达

1. 合同各方一致确认以下通讯地址和联系方式为各方履行合同、解决合同争议时向接受其他方商业文件信函或司法机关文书的送达地址和联系方式。

2. 合同各方均承诺：上述确认的通讯地址和联系方式真实有效，如有错误，导致的商业信函和诉讼文书送达不能的法律后果由己方承担。

3. 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同下列约定的地址、联系人和联系方式。一方当事人变更名称、地址、联系人或联系方式的，应当在变更后五日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

2. 合同各方均承诺：上述确认的通讯地址和联系方式真实有效，如有错误，导致的商业信函和诉讼文书送达不能的法律后果由己方承担。

3. 本合同项下任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同下列约定的地址、联系人和联系方式。一方当事人变更名称、地址、联系人或联系方式的，应当在变更后五日内及时书面通知对方当事人，对方当事人实际收到变更通知前的送达仍为有效送达，电子送达与书面送达具有同等法律效力。

4. 合同各方均明知：因载明的地址有误、或未及时告知变更后的地址、或者当事人和指定接收人拒绝接收等原因，导致相关文书及诉讼文书未能实际被接收的，邮寄送达的，以文书退回之日即视为送达之日。一方当事人向对方所发出的书面函件，应以挂号信或特快专递的方式邮寄，函件签收的，以函件签收为送达，函件未签收的，以邮件寄出（以邮戳为准）后的第二日视为送达；发出的短信/传真/微信/电子邮件，自前述电子文件内容在发送方正确填写地址且未被系统退回的情况下，视为进入对方数据电文接收系统，即视为送达；被系统退回且非发件方原因的，则以前述电子文件退回之日视为进入对方数据电文接收系统，即视为送达。若送达日为非工作日，则视为在下一工作日送达。

5. 本合同约定的合同各方的联系地址、联系人、联系方式为各方工作联系往来，法律文书及争议解决时人民法院/仲裁机构的法律文书送达地址，人民法院/仲裁机构的诉讼文书（含裁判文书）向任何合同任何一方当事人的上述地址送达的，视为

有效送达。当事人对电子通信终端的送达适用于争议解决时的送达。

6. 通知与送达条款的适用范围包括合同各签约方非诉时各类通知、协议等文件以及就合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行程序。

7. 本合同中的通知送达、结算、违约责任等解决争议条款为独立条款，即使本合同变更、撤销、解除、终止或认定无效的，该条款约定依然有效。

第十一条 不可抗力

1. 本条所述的“不可抗力”指的是下列不能预见、不能控制的事件，但不包括乙方的违约或疏忽，这些事件主要包括重大自然灾害（洪水、台风、地震、泥石流等）、政府行为、重大社会非正常事件（比如疫情、战争等）。

2. 一方当事人因不可抗力不能按照约定履行本合同的，根据不可抗力的影响，可部分或全部免除责任，但是法律另有规定的除外。但应当及时告知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并自不可抗力结束之日起15日内向对方当事人提供证明。

3. 当事人迟延履行后发生不可抗力的，不免除其违约责任。

第十二条 争议解决方式

本合同项下所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，任意一方选择以下第 1 种方式解决：

1. 向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。
2. 向北京市仲裁委员会申请仲裁。

第十二条 争议解决方式

本合同项下所发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，任意一方选择以下第 1 种方式解决：

1. 向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。
2. 向北京市仲裁委员会申请仲裁。

第十三条 其他条款

1. 本合同自双方签字盖章之日起生效。
2. 本合同一式 肆 份，其中甲方 壹 份，乙方 叁 份，具同等法律效力。
3. 本项目招标文件（如有招标，包括投标文件、中标通知书）、本合同附件以及合同履行过程中形成的各种书面文件，经双方签署确认后为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力，解释的顺序除有特别说明外，以文件生成时间在后的为准。
4. 如遇国家税收政策调整，则按照调整后内容执行。
5. 本合同未尽事宜，双方可协商签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)



甲方：周口市中心医院

法定代表人/授权代表人：

日期： 年 月 日



乙方：中国联通河南省分公司周口市公司

负责人/授权代表人：

日期： 年 月 日

附件一：功能清单

序号	功能清单	功能描述
1	一体化平台/消防设备台账管理/消防设备巡查	1. 支持在系统下配置区域,可以根据区域优先排序功能,方便区域数据的浏览查看。 2. 支持点位参数配置,纳入不同类型参数,支持对不同类型的点位单独配置项以及点位启用功能。 3. 支持实时联动组件; 4. 支持触发源; 5. 支持数据转储 6、具有可按分级维护巡检项目建档功能。 7、可按巡检项目建立巡检卡片。 8. 按巡检项目或巡检卡片建立巡检基准 9. 巡检基准支持在手机 APP 上自动生成巡检工单。 10. 巡检人员通过电脑或手机 APP 实现巡检实绩录入、拍照上传工作等功能。 11. 扫描巡检卡片,能够自动带出与之对应的巡检工单。 12. 管理人员通过电脑 PC 和 APP 查阅巡检工作状态、巡检问题反馈、巡检统计报表功能。; 13. 支持离线下载巡检任务功能 14. 支持将未完成的巡检任务定时在手机 APP 推送或推送其他报表功能; 15. 投标时提供国家级或省级以上巡检管理系统软件测试报告。 16. 具有设备档案建模功能。17. 可按分级维护设备档案信息。 18. 设备档案可写入巡检卡片,设备档案可与巡检等业务模块关联对应。19. 具有设备档案启用和停用功能。 20. 系统具有设备报灾管理功能。 21. 可按时间维度跟踪设备生命周期。 22. 具备与巡检基准、巡检实绩关联对应功能。 23. 具备与设备图片和设备图纸关联对应功能。 24. 具备国家级或省级以上设备故障分析系统测试报告。 25. 具有设备管理系统软件测试报告。 26. 综合监控门户能够集中展示各个机电系统和设备设施的运行状态, 27. 系统支持监控门户上显示的设备参数 28. 系统能够通过监控门户对设备进行远程控制操作; 29. 监控报表管理; 30. 综合监控分析;
2	消防主机接口	针对接入定制开发相关接口,消防出现预警后,数字孪生平台上展示
3	消防电力过载报警	针对接入定制开发相关接口,用电出现异常预警后数字孪生平台展示
4	层面消防管压力监测	在各位置安装压力传感器,监测各楼层压力是否异常,发生后第一时间报警
5	监控系统对接	针对接入定制开发相关接口,配合监测点位弹出实时视频,协助快速处理
	消防设备智能手环	三防智能手环; 1. 具有防拆报警,查看终端告警信息位置; 2. 内置 125KHZ、13.56MHZ、470-490MHZ/2.4GHZ 频段; 3. 支持查看实时定位,具有行动历史轨迹追溯; 4. 采用医用硅胶,可在医用消毒液浸泡消毒; 5. 具有防水、防拆、防咬功能,专用开启工具; 6. 平均待机时间 3 个月。 7. 调制解调方式: FSK、ASK。

消防设备智能手环

		29. 监控报表管理； 30. 综合监控分析；
2	消防主机接口	针对接入定制开发相关接口，消防出现预警后，数字孪生平台上展示
3	消防电力过载报警	针对接入定制开发相关接口，用电出现异常预警后数字孪生平台展示
4	屋面消防管压力监测	在各位置安装压力传感器，监测各楼层压力是否异常，发生异常后第一时间报警
5	监控系统对接	针对接入定制开发相关接口，配合监测点位弹出实时视频，协助快速处理
6	特殊住院病患人员监测（120人）	三防智能手环： 1. 具有防拆报警，查看终端告警信息位置； 2. 内置 125KHZ、13.56MHZ、470-490MHZ/2.4GHZ 频段； 3. 支持患者实时定位，具有行动历史轨迹追溯； 4. 采用医用硅胶，可在医用消毒液浸泡消毒； 5. 具有防水、防拆、防咬功能，专用开启工具； 6. 平均待机时间 3 个月； 7. 调制解调方式：FSK、ASK； 1. 患防走失管理软件模块：1. 应支持病区管理、病患类型、病患信息等自定义设定， 2. 支持病患在线、离线、未授权出入、外出当前状态情况展示。 3. 支持病患电子围栏边界区域自定义划分。 4. 支持病患电子围栏不同类型自定义设定。 5. 支持电子围栏报警时间范围及联动预案设定。 6. 支持手环防拆报警、离线报警、未授权出入报警、授权超时报警、低电量报警通知及关联语音播报。 7. 支持患者事件统计、外出统计、病患统计、床位统计信息。

		8.支持当层病人总数、当日入院人数、当日出院人数、外出人数、报警人数展示。 9.支持床位（入住、空余）统计、手环统计（使用、空闲、报警）外出。 10.具有对应产品名称的软件著作权登记证书复印件以及厂家盖章 可视化物联网基站： 1.具备 125K、425MHz、433MHz、Lora、zigbee、BLE、WIFI、RFID、2.4G、cat.1、5G 主流频段及通信协议。低 3. 内置图像传感器，分辨率 1920*1080@30fps。 4. 采集图像质量应不低于 C 类 1000TVL，最大亮度鉴别等级试验≥10 级，亮度信噪比试验≥45dB，帧率检查≥25fps，延时试验≤200ms，视音频同步检查≤1s。 4.板载 125K、BLE/21GBEE/RFID、LoRa、SUB-1G、4G/5G 通讯芯片。 5.支持蓝牙广播、扫描、连接工作模式。 6.支持 125K 低频+BLE 多核定位，感知半径 3-5 米。 7.内置嵌入式芯片，实现超强性能，断网后可保障终端数据采集 120 小时。 8.支持内置 microSD 卡槽，最大支持 256GB。内置音频传感器，支持 1 路音频输入，1 路音频输出，内置 1 路报警输入：1 路报警输出。 9.支持感应并发物联网标签设备和终端信号≥400 个支持网络侧及终端侧定位，空中数据加密引擎保证传输安全性。 10.支持 DC12V\POE 电源。 11.工作环境温度-30~75 度，采用吸顶式安装。 12.支持 OTA 升级。； 13.调制解调方式：GFSK、FSK、ASK。 14.支持 PCI-X 扩展。
7	数据采集网关服务 (30000 点)	1. 工业级软硬件一体化设备十年以上生命周期 2.完备的数据采集功能内置海量设备协议库 3.设备支持：支持上千种设备通信协议，支持快速定制开发，支持各类有线和无线通信链路； 4.具备远程调试设备管理功能 5.至少 2 路 10/100Mbps 自适应以太网接口 6.至少 4 路 RS485 串口（其中 COM1 为可复用 RS232/485）（提供彩页加盖公章） 7.至少 1 路 4G 无线全网通；8.至少 1 路 CAN 总线 9.支持驱动配置，系统驱动配置界面可以对平台中设备驱动进行增删改管理。 10.可以采集边缘侧大量多源异构设备数据。 11.安全支持：采用协议隔离和物理隔离将设备与远程网络隔离开，加密技术确保数据传输过程安全； 12.智能化支持：支持前端智能逻辑，运算模型、告警和预警、数据处理等一站式完成； 远程支持：一套技术完成远程实施、维护，以及对 PLC 等设备的远程编程； 13.云平台支持：支持与云平台的标准连接，和无缝集成； 14.支持以多种工业设备协议向其他系统取设备提供数据分发服务 15.支持通过网管系统用户可一目了然的了解到网络里所有智能设备的业务运行

7	数据采集网关服务 (30000 点)	1. 工业级软硬件一体化设备十年以上生命周期 2. 完备的数据采集功能内置海量设备协议库 3. 设备支持：支持上千种设备通信协议，支持快速定制开发，支持各类有线和无线通信链路； 4. 具备远程调试设备管理功能 5. 至少 2 路 10/100Mbps 自适应以太网接口 6. 至少 4 路 RS485 串口（其中 COM1 为可复用 RS232/485）（提供彩页加盖厂家公章） 7. 至少 1 路 4G 无线全网通；8. 至少 1 路 CAN 总线 9. 支持驱动配置，系统驱动配置界面可以对平台中设备驱动进行增删改管理。 10. 可以采集边缘侧大量多源异构设备数据。 11. 安全支持：采用协议隔离和物理隔离将设备与远程网络隔离开，加密技术确保数据传输过程安全； 12. 智能化支持：支持前端智能逻辑，运算模型、告警和预警、数据处理等一站式完成； 13. 远程支持：一套技术完成远程实施、维护，以及对 PLC 等设备的远程编程； 14. 云平台支持：支持与云平台的标准连接，和无缝集成。 15. 支持以多种工业设备协议向其他系统或设备提供数据分发服务 16. 支持通过网管系统用户可一目了然的了解到网络里所有智能设备的业务运行情况和自身的健康状况； 17. 配套软件支持： 18. 支持数据断点续传，保证分析完整准确（加盖公章） 19. 支持远程 ftp/telnet 管理，方便维护（加盖公章）
8	采集模块	1. 保护形式：GAS+PPIC+TVS； 2. 防雷保护级别 2KV/1KA；3. 过压过流保护 30V/200mA； 4. 软件协议 ARP, IP, ICMP, TCP, DHCP, UDP； 5. 工作温度：-40 摄氏度~85 摄氏度； 6. 尺寸：75*105*30mm；7. RS485 转以太网口
9	成套箱	1. 灰白色； 2. 含电源、导轨、端子排、线标、空开等
10	液位传感器	1. (0-5 米)，RS485 输出 ModbusRTU 通讯协议不锈钢热水用/冷水用
11	压力传感器	1. 量程：0~1MPa； 2. 精度±0.5FS； 3. 工作温度：-20℃~85℃； 4. 介质：与 304 和 316L 不锈钢、氟橡胶或丁腈橡胶兼容的气体或液体； 5. RS485 通讯，ModbusRTU

附件二：项目清单

项目名称	功能模块	序号	产品名称	数量	单位	单价(元)	合计(元)	税额(元)
安消一体化平台	5G 专网	1	消防主机接口	1	项	50000	50000	2830.19
		2	屋面消防管压力监测	1	项	80000	80000	4528.3
		3	特殊病患人员监测	1	项	296000	296000	16754.72
		4	数据采集网关服务 (30000 点)	1	项	73500	73500	4160.38
	设备	5	采集模块	20	套	2000	40000	4601.77
		6	成套箱	20	套	950	19000	2185.84
		7	液位传感器	8	套	1600	12800	1472.57
		8	压力传感器	60	套	2508	150480	17311.86
		9	交换机	6	套	4790	28740	3306.37
		10	高清拼接屏	1	项	121400	121400	13966.37
		11	堡垒机服务器	2	项	33500	67000	7707.96
		12	平台服务器	1	项	33500	33500	3853.98
		13	运维工作站	1	项	5130	5130	590.18
		14	运维服务工作台	1	项	1000	1000	115.04
	物联网	15	一体化平台/消防设备台账管理/消防设备巡查	1	项	710000	710000	40188.68
		16	消防电力过载报警	1	项	50000	50000	2830.19
		17	监控系统对接	1	项	45000	45000	2547.17
		18	领导驾驶舱	1	项	187200	187200	10596.23
		19	集成服务	1	项	20000	20000	1132.08
		20	施工调试	1	项	250000	250000	14150.94
		21	数据服务台	1	项	50000	50000	2830.19
		22	报表管理	1	项	60000	60000	3396.23
		23	大屏展示	1	项	60000	60000	3396.23
		24	数字孪生平台	1	项	150000	150000	8490.57

		通讯协议; 6. 提供 ROHS 认证
12	交换机	光口网管型交换机, 千兆工业级, 电源冗余 3 路
13	集成服务	通讯系统 RVSP/辅材 插座、开关电源、法兰、线管、线槽、接头等
14	施工调试	1. 现场施工及调试
15	高清 LCD 拼接屏	拼接显示屏 1、55 寸 LCD 拼接屏 3*3 2、超窄边拼接, 双边物理拼缝 1.5mm; 分辨率 1920*1080; 3、亮度: 500cd/m² 4、输入接口: VGA(D-Sub)*1、CVBS(BNC)*2、DVI-D*1、HDMI*1、RS232(RJ45)*1、USB(升级和多媒体)*1 5、输出接口: CVBS(BNC)*2、RS232(RJ45)*1 6、应具有数字降噪、自动显示格式匹配、手动白平衡调节等功能 7、图像质量主观评价应达到《民用闭路监视电视系统工程技术规范》(GB50198-2011)规定的五级损伤评分等级四级以上的要求; 8、图像显示清晰度, 水平分辨率应$\geq 800\text{TVL}$; 9、亮度鉴别等级应≥ 10级 10、亮度均匀性应$>75\%$; 11、图像重显率应$>95\%$ 12、几何失真应$<3\%$; 13、白平衡误差应不劣于± 0.010 高清 LCD 拼接屏 (18 台) 14、无灰阶反转可视角度水平状态应$\geq 160^\circ$; 垂直状态应$\geq 160^\circ$; 像素缺陷允许范围, 亮点、暗点或其他坏点的累计数应≤ 3 16、电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻湿热条件下应$\geq 2\text{M}\Omega$ 17、电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间, 应能承受 1.5kV 交流电压, 历时 1min 的抗电强度试验, 应无击穿和飞弧现象 18、静电放电抗扰度按 GB/T17799.1 表 1 中 1.4 的要求进行, 接触放电: 4kV; 空气放电 8kV 19、电快速瞬变脉冲群抗扰度按 GB/T17799.1 表 2 中 2.2 和表 4 中 4.5 的要求进行, 信号、数据和控制端口: 0.5kV(峰值): 5kHz(重复频率); 交流电源端口: 1kV(峰值): 5kHz(重复频率); 20、浪涌(冲击)抗扰度按 GB/T17799.1 表 4 中 4.4 的要求进行, 交流电源输入端口: 线-线: 1.0kV(开路试验电压); 线-地: 2.0kV(开路试验电压) 21、电压暂降、短时中断抗扰度按 GB/T17799.1 表 4 中 4.2、4.3 的要求进行 电压暂降: 30%UT 持续时间 0.5 周期; 60%UT 持续时间 5 周期; 短时中断: $>95\%$UT 持续时间 250 周期 22 落地安装 高清解码器 1、支持至少 18 路 HDMI 信号输出接口; 2、支持 16 路 HDMI 音频输出; 3、支持 MPEG2/MPEG4/H.264/H.265 /SVAC/MPPEG 标准网络视频流解码 4、支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/960H/720p/1080p/3MP/4MP/5MP/6MP/8MP/12MP/3200 视频解码 5、整机解码支持 10 路 32MP@25fps(仅 H.265 支持)/35 路 12MP@25fps/50 路 8MP@25fps/70 路 6MP@25fps/90 路 5MP@25fps/90 路 4MP@30fps/140 路 3MP@25fps/180 路 1080p@30fps/500 路 D1@30fps(每 4 个输出口为一组, 各组均分

安消一体化平台	设备	7	液位传感器	8	套	1600	12800	1472.57
		8	压力传感器	60	套	2508	150480	17311.86
		9	交换机	6	套	4790	28740	3306.37
		10	高清拼接屏	1	项	121400	121400	13966.37
		11	堡垒机服务器	2	项	33500	67000	7707.96
		12	平台服务器	1	项	33500	33500	3853.98
		13	运维工作站	1	项	5130	5130	590.18
		14	运维服务工作台	1	项	1000	1000	115.04
	物联网	15	一体化平台/消防设备台账管理/消防设备巡查	1	项	710000	710000	40188.68
		16	消防电力过载报警	1	项	50000	50000	2830.19
		17	监控系统对接	1	项	45000	45000	2547.17
		18	领导驾驶舱	1	项	187200	187200	10596.23
		19	集成服务	1	项	20000	20000	1132.08
		20	施工调试	1	项	250000	250000	14150.94
		21	数据服务台	1	项	50000	50000	2830.19
		22	报表管理	1	项	60000	60000	3396.23
		23	大屏展示	1	项	60000	60000	3396.23
		24	数字孪生平台	1	项	150000	150000	8490.57
		25	点位绑定	1	项	18250	18250	1033.02
		26	运维服务	1	项	186000	186000	10528.3
	合计:					2765000		

15	高清 LCD 拼接屏	≥2M2 17、电源插头或电源引入端子与外壳裸露金属部件之间，应能承受 1.5kV 交流电压，历时 1min 的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现象 18、静电放电抗扰度按 GB/T17799.1 表 1 中 1.4 的要求进行，接触放电:4kV;空气放电 8kV 19、电快速瞬变脉冲群抗扰度按 GB/T17799.1 表 2 中 2.2 和表 4 中 4.5 的要求进行，信号、数据和控制端口:0.5kV(峰值):5kHz(重复频率)，交流电源端口:1kV(峰值):5kHz(重复频率); 20、浪涌(冲击)抗扰度按 GB/T17799.1 表 4 中 4.4 的要求进行，交流电源输入端口:线-线:1.0kV(开路试验电压):线-地:2.0kV(开路试验电压)21、电压暂降、短时中断抗扰度按 GB/T17799.1 表 4 中 4.2、4.3 的要求进行电压暂降:30%UT 持续时间 0.5 周期:60%UT 持续时间 5 周期，短时中断:>95%UT 持续时间 250 周期 22 落地安装 高清解码器 1、支持至少 18 路 HDMI 信号输出接口:2、支持 16 路 HDMI 音频输出: 3、支持 MPEG2/MPEG4/H.264/H.265 /SVAC/MTPEG 标准网络视频流解码 4、支持 QCIF/CIF/2CIF/HD1/D1/960H/720p/1080p/3MP/4MP/5MP/6MP/8MP/12MP/3200 视频解码 5、整机解码支持 10 路 32MP@25fps(仅 H.265 支持)/35 路 12MP@25fps/50 路 8MP@25fps/70 路 6MP@25fps/90 路 5MP@25fps/90 路 4MP@30fps/140 路 3MP@25fps/180 路 1080p@30fps/500 路 D1@30fps(每 4 个输出口为一组，各组均分整机性能，组内共享解码能力) 6、HDMI 输出接口支持 3840x2160, 1920x1080, 1280x1024, 1280x720, 1024x768 五种显示分辨率 DP 和 HDMI 输入接口最大支持 1920x1080 分辨率
16	数据服务台	定制开发以多维视角展现当天和近段时间内运营管理关键信息，管理者可透过服务台一览当前运营状态
17	报表管理	对各个模块的报表可在此进行统一的查询及展示
18	大屏展示（领导驾驶舱）	含大屏、指挥运营中心设计与装修、基础网络部署，领导驾驶舱等。

		基础能力 1、支持根据用户角色权限展示单个或多个业务场景 2、支持各业务场景切换、下钻 3、支持与其他子系统或第三方系统的内嵌、调用 4、支持业务数据按不同时段维度呈现、数据搜索筛选查询、部分业务场景流程处理 5、支持医院灵活配置平台名称 logo、展示时间、日期、天气等 可满足 2D 展示及功能，UI 界面及交互开发 1、支持各类图表、列表组件低代码使用或自定义开发，其中包括柱状图、直框、曲线、圆饼、雷达图、鱼骨图等多种显示方式 2、支持各类指标、实时历史数据呈现，业务组件自定义开发 3、支持展示功能、数据、图表等各类组件根据模型交互动作联动变化等 4、支持栅格化布局展示，可按照不同屏幕分辨率灵活调整展示内容尺寸大小 可满足 3D 展示及功能，模型场景及交互开发 1、支持模型场景根据日夜时间、天气变化而改变场景氛围渲染 2、支持模型场景根据业务需求切换建筑风格（正常/透视效果） 3、支持医院全院主体楼栋、楼层、房间（区域），重点机房点击选中，切换 4、支持医院机电、医疗设备模型选中 5、支持模型根据业务功能交互联动点亮、镜头切换、重置视角等 6、支持模型中各类标签的显隐展示，设备、空间的弹窗、弹窗展示 7、平台应通过对消防系统数据采集、监测，实现对消防系统管理 8、通过接入安防数据，实现重要出入口安防视频的实时预览、安防事件的统一汇总，9、结合三维模型实现安防事件的精准定位，自动联动相关处置流程进行实时跟踪反馈，全院场景建模-外立面 10、在项目现有结构图纸、效果图、BIM 模型等素材的基础上结合遥感影像、倾斜摄影、11、航拍、人工三维模型数据对建筑物周边的室外空间，如道路、绿化、绿植等基础要素进行三维建模；实现项目周边低精度、核心区域高精度的模型对建筑物整体的可视化展示。 12、以三维模型作为二次渲染开发的模型基础，对三维模型进行材质贴图、灯光渲染、场景优化，提高三维渲染的精度与效率；根据物体的材质来计算出物体表面的颜色，构筑物材质的类型不同，属性不同，纹理不同会产生各种不同的效果，最终根据计算出的效果，最终实现三维模型与真实环境一样的立体感和空间感的渲染效果，通过调整光影、材质、特效、动画等效果，达到模型的多种特效的展示功能。 设备设施及周围环境建模 13、医院周边配套辅助场景，如周边楼宇、街道、绿植等搭配。配合管理场景的设备模型，或装饰模型
20	点位绑定	空间中心、设备中心中建立空间节点和设备定位绑定工作
21	服务器配置	提供服务不得低于以下配置： 1. CPU：2*3206R 1.9GHz 8C；内存：2*8G；硬盘：2*1TSATA 企业级，支持 4x3.5，530-8i；网卡：2*1000M；电源：2*550W

		总。9. 结合三维模型实现安防事件的精准定位，自动联动相关处置流程进行实时跟踪反馈，全景场景建模-外立面 10. 在项目现有结构图纸、效果图、BIM模型等素材的基础上结合遥感影像、倾斜摄影、11. 航拍、人工三维模型数据对建筑物周边的室外空间，如道路、绿化、绿值等基础要素进行三维建模；实现项目周边低精度、核心区域高精度的模型对建筑物整体的可视化展示。 12. 以三维模型作为二次渲染开发的模型基础，对三维模型进行材质贴图、灯光渲染、场景优化，提高三维渲染的精度与效率；根据物体的材质来计算出物体表面的颜色，构筑物材质的类型不同，属性不同，纹理不同会产生各种不同的效果，最终根据计算出的效果，最终实现三维模型与真实环境一样的立体感和空间感的渲染效果。通过调整光影、材质、特效、动画等效果，达到模型的多特效的展示功能。 设备设施及周围环境建模 13. 医院周边配套辅助场景，如周边楼宇、街道、绿值等搭配，配合管理场景的设备模型，或装饰模型
20	点位绑定	空间中心、设备中心中建立空间节点和设备定位绑定工作
21	堡垒机服务器	提供服务不得低于以下配置： 1.CPU：2*3206R 1.9GHz SC，内存：2*8G，硬盘：2*1TSATA 企业级，支持 4x3.5，530-8i，网卡：2*1000M，电源：2*550W
22	平台服务器	1.CPU：2x 3206R SC 1.9GHz，内存：4x16G，硬盘：2*4TSAS 支持 6x3.5" 大盘，RAID530i，网卡：4x1G，电源：2*550W
23	运维工作站	不得低于以下配置： 1.CPU：intel i5-13500 14 核 20 线程 2.5GHz，内存：4xDIMM DDR5 4800MHz 8G，硬盘：SATA 1T 网卡：集成千兆网卡，独立显卡：P400 4GB，操作系统：Win10，显示器：24 寸，电源：300W。
24	运维服务工作台	120cm*80cm*80cm
25	运维服务	系统安装期限：合同签订后 120 日历天内；产品质保期 2 年。 人员免费驻场维保期：自最终验收合格之日起 2 年免费驻场，第一年运维人员需常驻甲方单位工作地点；第二年无须常驻，但需随叫随到并完成好相关运维工作。