

服务、商务及其他要求

一、项目概况

本项目建设目标是建立医院门诊注射室、门诊换药室、门诊中医科医嘱执行确认系统的应用，主要实现将医务人员在给患者用药和治疗时，将原来的纸质医嘱执行单换成电子信息化的方式，实现无纸化，节约成本，规范管理。

★二、限价明细表如下：

1、硬件部分限高价：2.19 万元，明细如下

序号	设备	单价限 高（万 元）	数量	总价 （万元）
1	注射设备	0.311	2	0.622
2	换药室、中医科设备	0.31	5	1.55
3	中医科二维扫描平台	0.018	1	0.018

2、软件部分限高价：37.81 万元，明细如下

序号	模块名称	一级模块	二级模块	描述	限高价 （万元）
1	注射无纸化业务系统	注射管理	患者信息核验	1、根据需注射患者病历号调用 HIS 接口查询患者基本信息实现患者信息身份核验。	0.48
2				2、患者查询结果展示：根据最佳实现效果查询结果在设备终端左上角，包含病历号、姓名、性别、年龄等	0.48
3				3、就诊记录查询：根据病历号或皮试小票查询患者就诊记录；将就诊记录列表展示到设备终端左下方，按时间倒序进行排	1

	(终端设备)		序展示；包含展示时间、科室、诊断信息。	
4		注射执行	1、根据患者门诊号查询患者的医嘱信息；将基本信息展示到设备终端右上角，包含姓名、专科、日期、门诊号、执行科室、诊断；	1
5			2、将药品信息展示到设备终端右方中间，包含药品名称、剂量、使用频次、药品类型、持续时间。	0.8
6			3、如果执行科室不在门诊注射室，就进行提醒；	0.8
7		患者注射管理	1、门诊注射管理：根据门诊号查询患者注射记录；将注射记录展示到设备终端右下方，包含注射时间、执行医生名称、注射药品、皮试结果（仅皮试展示）、电脑血糖检测结果（仅电脑血糖检测展示）。	1
8			2、添加患者注射记录；点击设备终端右方中间列表中待注射药品，在弹出的确认窗口中添加注射记录；确认窗口包含执行药品、执行时间、执行医生名称、备注信息、打印皮试小票按钮（仅皮试展示）、皮试结果选择框（仅提交皮试结果时展示，选择阳性时，会弹出皮试结果阳性详情窗口；包含“+”、“++”、“+++”单选框、硬结填写输入框、“水泡”、“双圈”、“坏死”多选框、备注输入框）。	1

9			3、对患者注射记录进行编辑或者删除； 点击右下角注射记录列表中条目，会弹出注射记录详情窗口；包含执行人员、执行时间、注射类型、皮试结果（仅皮试显示）、皮试备注输入框（仅皮试显示）、普通备注输入框、注射用药、修改按钮、删除按钮；点击执行时间会弹出时间选择框进行修改时间，皮试备注及普通备注输入框中输入修改内容，最后点击修改按钮进行注射记录修改；点击删除按钮进行注射记录删除。	1
10			1、支持护士通过门诊号、病历号核验患者注射和门诊留观诊查费等信息；	1
11		患者注射缴费	2、信息展示到设备终端右方中间靠上，包含数量、金额、缴费情况（未缴费红色显示）。	0.8
12			3、未交费患者提醒：若未缴费进行红色字体显示提醒；	0.4
13		皮试小票打印	1、针对普通皮试和 PDD 皮试进行小票打印；该小票附带二维码（病人名称、病历号、门诊号脱敏后数据）。	0.4
14			2、二维码内容需加密处理，不能明文展示；支持患者信息需脱敏；	0.5
15			3、患者二次检查时可使用本次二维码进行扫描定位医嘱信息。	0.3
16		皮试提醒管理	1、在平板右上方展示皮试提醒人数和倒计时；	0.3
17			2、针对时间已到的患者进行提醒，同时工作人员可以进行点击查看医嘱信息，并	0.3

				进行皮试结果登记；	
18		终端 业务 数据 查询		1、根据工号、病历号、时间范围查询注射数据总量；展示到设备终端“数据统计”页面右上角。	0.4
19				2、按折线图和柱状图的方式展示时间范围内的总量；展示到设备终端“数据统计”页面左方；	0.4
20				3、以饼状图直观地呈现注射总量的占比数据；展示到设备终端“数据统计”页面右下角。	1.6
21		注射 叫号	注射 接入 叫号	1、将医院现有叫号模块接入到平板中，采用悬浮的方式进行展示，需要叫号时点开叫号窗口进行叫号。	0.4
22		明细 记录	明细 记录	1、根据工号、病历号、时间范围查询注射记录明细；展示到设备终端“明细记录”页面。	0.15
23					2、点击明细记录条目查看对应医嘱信息；
24	换药 无 纸 化 业 务 系 统	换药 叫号	接入 叫号	1、与医院叫号系统对接，将叫号模块接入到平板中； 2、采用悬浮的方式进行展示，需要叫号时点开叫号窗口进行叫号。 3、叫号后，由叫号系统将被叫人信息推送到无纸化系统，平板接收到叫号信息，自动锁定医嘱信息，免去复杂的系统切换来核对信息。	1.6
25	(终 端	信息 确认	信息 展示 及 确 认	1、医生在叫号时，平板电脑自动显示被叫人基本信息（包含姓名、性别、年龄、门诊科室、病历号、住址、流水号、电话）、复诊记录单信息（包含主诉、病史、诊断、	1

	设备)			处置)。 2、确认缴费信息(包含名称、价格、类型、执行科室、缴费信息)。	
26	中医科治未病中心无纸化业务系统(终端设备)	中医科治未病中心医嘱执行管理	中医科治未病	1、核验患者信息,通过输入患者病历号或者扫描病历号二维码查询患者基本信息;展示姓名、性别、年龄、病历号、医嘱等信息。	0.5
27			就诊核验	2、根据病历号查询患者历史就诊信息,按时间倒序进行排序展示。展示时间、科室、诊断信息。	0.5
28				1、患者信息核验,根据患者的二维码、姓名、身份证等信息查询姓名、科室、就诊日期、病历号、诊断内容、收费信息(未收费展示红色)。	0.5
29			中医科医嘱执行	2、医嘱执行:根据医嘱信息开展治疗项目(包含项目名称、数量、备注);以列表展示到设备终端右方中间。	0.5
30			行	3、医生可以针对性对患者进行添加赠送项;点击右方“加赠项”,在赠项弹窗中填写项目名称、编辑项目数量、填写项目备注,点击弹窗中确认按钮完成添加。	1.2
31				4、对赠送项目可以进行修改和删除;点击治疗项目列表中赠项条目,在弹出的赠项弹窗中修改或删除赠项。	0.6
32			缴费	1、根据门诊号查询患者治疗项目收费信息;	0.3
33			信息	2、若未缴费进行红色字体显示提醒;展示到设备终端右上方“费别”	0.4

34				1、患者首次扫描病历号，在无执行计划时进行计划编排；	0.5
35			治疗记录维护	2、计划编排以日历的方式呈现、根据医嘱信息医生手动编排执行内容；点击右下角“+”按钮，弹出编辑计划弹窗；计划弹窗左边选择要添加计划日期，在弹窗右边勾选治疗项目，点击保存按钮完成添加计划，添加的计划会展示到设备终端右下方“计划”列表中。	0.6
36				3、可对计划编排内容进行修改和删除；点击“计划”列表中要编辑的计划，在计划详情弹窗中修改或者删除（仅未执行计划可删除）	0.5
37			治疗小票打印	1、治疗完成后可支持小票打印【需配套小票打印机】；点击计划详情弹窗中打印小票按钮进行打印。	0.6
38				2、患者对本次治疗项目内容进行电子签名确认；点击计划详情弹窗中“点击签字”进行签名。	1
39			工作量统计	1、实时查看今日预计治疗人数、今日已完成的人数总量。展示在设备终端右上角。	0.7
40		明细记录	明细记录	1、根据工号、病历号、时间范围查询注射记录明细；展示到设备终端“明细记录”页面。	0.2
41				2、点击明细记录条目查看对应医嘱信息；	0.2
42	（	换药	叫号	统计叫号信息内容、缴费信息等内容。	0.3
43	注射、	数据统计	信息统计	异常数据（错号、过号、未到）等信息统计，	0.3

44	换药、中医科治未病中心)无纸化应用管理系统	注射记录明细查询	1、根据患者门诊号查询患者医嘱信息；	0.03	
45			2、查看患者本次就诊的注射记录日志；	0.3	
46			3、注射记录包含：执行医生、操作类型、皮试状态、皮试说明、注射用药、执行时间；	0.6	
47		注射数据中心	1、根据时间范围查询数据统计结果；	0.3	
48			2、按全部或者执行医生权限范围的数据统计；	0.3	
49			3、数据结果呈现：注射和皮试的总次数；普通皮试和 PDD 总次数；已柱状图及曲线的方式展现总量、注射、皮试、PDD 分布图。	0.8	
50		科室用药分析	1、根据时间段查询科室注射用药的总数；	0.5	
51			2、展现药品名称、使用次数、厂家等信息。	0.4	
52		中医科治未病中心数据中心	中医科治未病中心	1、患者治疗查询：根据患者名称或者病历号查询治疗记录；患者名称、病历号、执行状态、执行项目、执行医师、执行时间、备注信息	0.6
53			患者治疗管理	2、展示治疗记录：患者名称、病历号、执行状态、执行项目、执行医师、执行时间、备注信息	0.6
54			中医科治未病中心服务记录	1、医生工作量统计：根据医生工号、病历号、时间段查询治疗、工作记录等	0.8
55	2、服务人次统计：可以根据医生工号、病历号、时间段统计预计治疗总人数、已完成人次。			0.8	
56	3、对治疗项目、人群、年龄段等多维度信息进行分类统计展示总量。	0.8			

57			数据分析	1、可根据时间范围、项目、执行医生进行数据汇总查询；	1
58			数据分析	2、可视化展示：以柱状图及曲线的方式展现总量、项目、执行医师、时间分布图。	1
59	第三 方接 口	第三 方接 口	第三 方接 口	1、提供给医院其它系统医嘱执行信息查询接口	0.05
60	第三 方接 口	第三 方接 口	第三 方接 口	2、与排队叫号系统、对接电子签名系统等相关系统对接	1.52
61	其他	其他	其他	安装、调试、实施、培训	0.8

三、建设内容及要求

(一) 设备清单及参数要求

1. 设备清单

序号	设备名称	数量（台）	备注
1	注射无纸化应用终端	2	
2	换药、中医科无纸化应用终端	5	换药室4台，中医科1台
3	中医科二维码扫描平台	1	

2. 技术参数及要求

2.1 注射无纸化应用终端

序号	模块	详细参数
1	产品性能	支持安卓系统或 Windows 系统等系统
		支持集成多种外设，如身份证阅读器、二维码扫描器、指纹仪、测温探头等
		设备可支持多款摄像头，包括双目摄像头、3D 结构光

		摄像头、单目摄像头，满足人脸识别和人脸消费等各种场景
2	主板	性能不低于 RK3288 四核,Cortex
3	内存	≥2G
4	储存	≥16G
5	操作系统	≥Android 8.0 及以上或 Windows 7 及以上
6	分辨率	≥1280*720
7	输出/入端口	USB2.0≥4、LAN 端口≥1、音频(Line Out)接口≥1、Mic 接口≥1
8	喇叭	功率≥2*3W (8Ω)
9	显示屏	≥13.3 英寸
10	网络接入	支持有线网络、WIFI
11	安装方式:	支持固定桌面上;
12	工作电压	工作电压 12V ~5A 功率≥35W

2.2 换药、中医科无纸化应用终端

序号	模块	详细参数
1	性能	全数字通讯架构;
2		支持患者信息显示(同步 HIS 系统): 姓名、性别、年龄、医嘱提示等;
3		支持体征信息, 涉及血压、血氧、温度、血糖、脉搏等相关信息显示;
4		支持费用查询及满意度调查;
5	CPU	性能不低于四核 Cotex A53, 主频 2.0GHz
6	存储	≥2GB(RAM), ≥16GB(ROM);
7	操作系统	≥Android 10.0;
8	输出/入端口	USB2.0≥4、LAN 端口≥1、音频(Line Out)接口≥1、Mic 接口≥1

9	分辨率	≥1920*1080
10	显示屏	≥13.3 英寸
11	触控操作	支持：G+G 10 点触控
12	摄像头	前置≥800W 像素摄像头
13	麦克风	双 MIC，降噪防啸叫高清通话
14	喇叭	内置喇叭
15	连接方式	支持 WiFi2. 4G/5G、蓝牙
16	网络接口	支持 RJ45,10M/100M 带宽；
17	读卡方式	支持 NFC
18	壳料材质	壳料材质使用环保塑胶
19	接口	支持 TYPE-C 标准 USB
20	安装方式：	支持 100*100 标准孔固定在床旁支臂上；

2.3 中医科二维码扫描平台

序号	模块	详细参数
1	尺寸	≥124*96*83mm
2	识读模式	支持感应模式（指令模式选配）
3	接口支持	支持 B/串口（蓝牙选配）
4	扫描角度	≥转角 55°
5	环境光照	在正常办公和工厂照明环境下，或直接曝露在阳光下，均不会对扫描性能产生影响
6	分辨率	≥640×480CMOS
7	扫描精度	≥5mil
8	运动容差	≥4.0 米/秒

9	支持条码	1D:CODE128, EAN-8, EAN-13, UPC-E,UPC-A, INTERLEAVED2OF5, ITF14, MATRIX25, CODE39, CODABAR, CODE93, UCC/EAN-128, CODE11, ISBN, INDUSTRIAL25, STANDARD25, PLESSEY, MSI_PLESSEY 2D:PDF417, QR, AZTEC, DATAMATRIX, MAXICODE 等
10	防水防尘:	不低于 IP54 标准
11	防摔性	可承受不小于 1.5 米自由落体跌落

(二) 软件清单及参数要求

1. 软件清单

序号	设备名称	数量(套)
1	注射无纸化业务系统(终端设备)	1
2	换药无纸化业务系统(终端设备)	1
3	中医科无纸化业务系统(终端设备)	1
4	(注射、换药、中西科)无纸化应用管理系统	1

2. 技术参数及要求

2.1 注射无纸化业务系统(终端设备)

序号	模块名称	一级模块	二级模块	系统功能
1	注射无纸化业务系统(终端设备)	注射管理	患者信息核验	1、根据需注射患者病历号调用 HIS 接口查询患者基本信息实现患者信息身份核验。
2				2、患者查询结果展示:查询结果在

				<p>设备终端左上角，包含病历号、姓名、性别、年龄等。</p> <p>3、就诊记录查询：根据病历号或皮试小票查询患者就诊记录；</p> <p>4、将就诊记录列表展示到设备终端左下方，按时间倒序进行排序展示；包含展示时间、科室、诊断信息。</p>
3				
4			注射执行	<p>1、根据患者门诊号查询患者的医嘱信息；将基本信息展示到设备终端右上角，包含姓名、专科、日期、门诊号、执行科室、诊断；</p> <p>2、将药品信息展示到设备终端右方中间，包含药品名称、剂量、使用频次、药品类型、持续时间。</p> <p>3、如果执行科室不在门诊注射室，就进行提醒；</p>
5				
6				
7			患者注射管理	<p>▲1、门诊注射管理：根据门诊号查询患者注射记录；将注射记录展示到设备终端右下方，包含注射时间、执行医生名称、注射药品、皮试结果（仅皮试展示）、电脑血糖检测结果（仅电脑血糖检测展示）。</p> <p>▲2、添加患者注射记录；点击设备终端右方中间列表中待注射药品，在弹出的确认窗口中添加注射记录；确认窗口包含执行药品、执行时间、执行医生名称、备注信息、打印皮试小票按钮（仅皮试展示）、皮试结果选择框（仅提交皮试结果</p>

			<p>时展示，选择阳性时，会弹出皮试结果阳性详情窗口；包含“+”、“++”、“+++”单选框、硬结填写输入框、“水泡”、“双圈”、“坏死”多选框、备注输入框）。</p> <p>▲3、对患者注射记录进行编辑或者删除；点击右下角注射记录列表中条目，会弹出注射记录详情窗口；包含执行人员、执行时间、注射类型、皮试结果（仅皮试显示）、皮试备注输入框（仅皮试显示）、普通备注输入框、注射用药、修改按钮、删除按钮；点击执行时间会弹出时间选择框进行修改时间，皮试备注及普通备注输入框中输入修改内容，最后点击修改按钮进行注射记录修改；点击删除按钮进行注射记录删除。</p>
8			
9		患者注射 缴费查询	<p>1、支持护士通过门诊号、病历号核验患者注射和门诊留观诊查费等信息；</p> <p>2、信息展示到设备终端右方中间靠上，包含数量、金额、缴费情况。</p> <p>3、未交费患者提醒：若未缴费进行红色字体显示提醒；</p>
10			
11		皮试小票 打印	<p>1、针对普通皮试和 PDD 皮试进行小票打印；该小票附带二维码（病人名称、病历号、门诊号脱敏后数据）。</p> <p>2、二维码内容需加密处理，不能明</p>
12			

				文展示；支持患者信息需脱敏； 3、患者二次检查时可使用本次二维码进行扫描定位医嘱信息。
13				
14			皮试提醒 管理	▲1、在平板右上方展示皮试提醒人数和倒计时； ▲2、针对时间已到患者进行提醒，同时工作人员可以进行点击查看医嘱信息，并进行皮试结果登记；
15				
16				
17			终端业务 数据查询	1、根据工号、病历号、时间范围查询注射数据总量；展示到设备终端“数据统计”页面右上角。 2、按折线图和柱状图的方式展示时间范围内的总量；展示到设备终端“数据统计”页面左方； 3、以饼状图直观地呈现注射总量的占比数据；展示到设备终端“数据统计”页面右下角。
18				
19		注射叫号	注射接入 叫号	1、将医院现有叫号模块接入到平板中，采用悬浮的方式进行展示，需要叫号时点开叫号窗口进行叫号。
20				
21		明细记录	明细记录	1、根据工号、病历号、时间范围查询注射记录明细；展示到设备终端“明细记录”页面。 2、点击明细记录条目查看对应医嘱信息；

2.2 换药无纸化业务系统（终端设备）

序号	模块名称	一级模块	二级模块	系统功能
1	换药无纸化	叫号	接入叫号	1、将叫号模块接入到平板中，

	业务系统 (终端设备)			采用悬浮的方式进行展示,需要叫号时点开叫号窗口进行叫号。 2、叫号后,由叫号系统将被叫人信息推送到无纸化系统,平板接收到叫号信息,自动锁定医嘱信息,免去复杂的系统切换来核对信息。
2		信息确认	信息确认	1、医生在叫号时,平板电脑自动显示被叫人基本信息(包含姓名、性别、年龄、门诊科室、病历号、住址、流水号、电话)、复诊记录单信息(包含主诉、病史、诊断、处置)。 2、确认缴费信息(包含名称、价格、类型、执行科室、缴费信息)。

2.3 中医科无纸化业务系统(终端设备)

序号	模块名称	一级模块	二级模块	系统功能
1	中医科治未病中心无纸化业务系统(终端设备)	中医科治未病中心医嘱执行管理	中医科治未病就诊核验	1、核验患者信息,通过输入患者病历号或者扫描病历号二维码查询患者基本信息;展示姓名、性别、年龄、病历号、医嘱等信息。 2、根据病历号查询患者历史就诊信息,按时间倒序进行排序展示。展示时间、科室、诊断信息。
2			中医科医嘱执行	▲1、展示姓名、科室、就诊日期、

				病历号、诊断内容、费别信息。
3				▲2、展示患者医嘱信息【治疗项目】（包含项目名称、数量、备注）；以列表展示到设备终端右方中间。
4				▲3、医生可以针对性对患者进行添加赠送项；点击右方“加赠项”，在赠项弹窗中填写项目名称、编辑项目数量、填写项目备注，点击弹窗中确认按钮完成添加。
5				▲4、对赠送项目可以进行修改和删除；点击治疗项目列表中赠项条目，在弹出的赠项弹窗中修改或删除赠项。
6		缴费管理查询		1、根据门诊号查询患者治疗项目收费信息；
7				2、若未缴费进行红色字体显示提醒；展示到设备终端右上方“费别”
8		治疗记录维护		▲1、患者首次扫描病历号，在无执行计划时进行计划编排；
9				▲2、计划编排以日历的方式呈现、根据医嘱信息医生手动编排执行内容；点击右下角“+”按钮，弹出编辑计划弹窗；计划弹窗左边选择要添加计划日期，在弹窗右边勾选治疗项目，点击保存按钮完成添加计划，添加的计划会展示到设备终端右下方“计划”列表中。
10				

				的计划，在计划详情弹窗中修改或者删除（仅未执行计划可删除）
11			治疗小票打印	1、治疗完成后可支持小票打印【需配套小票打印机】；点击计划详情弹窗中打印小票按钮进行打印。
12				2、患者对本次治疗项目内容进行电子签名确认；点击计划详情弹窗中“点击签字”进行签名。
13			工作量统计	1、实时查看今日预计治疗人数、今日已完成的人数总量。展示在设备终端右上角。
14		明细记录	明细记录	1、根据工号、病历号、时间范围查询注射记录明细；展示到设备终端“明细记录”页面。
15				

2.4（注射、换药、中西科）无纸化应用管理系统

序号	模块名称	一级模块	二级模块	系统功能
1	（注射、换药、中医科治未病中心）无纸化应用管理系统	换药数据统计	叫号信息统计	统计叫号信息内容、缴费信息等内容。
2				异常数据（错号、过号、未到）等信息统计，
3		注射数据中心	注射记录明细查询	1、根据患者门诊号查询患者医嘱信息；
4				2、查看患者本次就诊的注射记录日志；
5				3、注射记录包含：执行医生、操

		作类型、皮试状态、皮试说明、注射用药、执行时间；
6	患者注射数据统计	1、根据时间范围查询数据统计结果；
7		2、按全部或者执行医生权限范围的数据统计；
8		3、数据结果呈现：注射和皮试的总次数；普通皮试和 PDD 总次数；已柱状图及曲线的方式展现总量、注射、皮试、PDD 分布图。
9	科室用药分析	1、根据时间段查询科室注射用药的总数；
10		2、展现药品名称、使用次数、厂家等信息。
11	中医科治未病中心患者治疗管理	1、患者治疗查询：根据患者名称或者病历号查询治疗记录；患者名称、病历号、执行状态、执行项目、执行医师、执行时间、备注信息
12		2、展示治疗记录：患者名称、病历号、执行状态、执行项目、执行医师、执行时间、备注信息
13	中医科治未病中心数据中心	1、医生工作量统计：根据医生工号、病历号、时间段查询治疗、工作记录等
14		2、服务人次统计：可以根据医生工号、病历号、时间段统计预计治疗总人数、已完成人次。
15		3、对治疗项目、人群、年龄段等多维度信息进行分类统计展示总

			量。
16		数据分析	1、可根据时间范围、项目、执行医生进行数据汇总查询；
17			2、可视化展示：以柱状图及曲线的方式展现总量、项目、执行医师、时间分布图。
18		定制化报表	根据医院发展需求提供定制化报表数据分析
★19	第三方接口	第三方接口	1、提供给医院其它系统医嘱执行信息查询接口
★20			2、与医院叫号系统等相关系统对接

★（三）、服务要求及考核办法

1. 中标人需在签订合同后 45 日内完成项目硬件供货及所有项目软件功能的实施上线，延迟时间超过 45 日，视为中标人违约并自动放弃该项目，采购人有权终止合同。

2. 提供 7*24*365 医院现场维护工作，接到报修后 2 小时内赶到现场，2 小时内完成设备的维护工作，充分保障系统正常运行。

3. 服务期满后，运维比例不高于合同总金额的 10%。

4. 所有医疗数据归四川省人民医院所有。

5. 为保证供应商的服务质量，每季度（周/月/季度/年）由采购人对供应商进行考核，考核结果直接关联合同付款情况。

6. 考核内容如下表：

注：下表中，“合同剩余款”未做特殊说明时均指合同待支付金额。

供应商考核评价表（试行）			
序号	考核内容	考核方式	要求

1.	提供 7*24*365 医院现场维护工作，工作日接到报修后 2 小时内赶到现场，2 小时内完成设备的维护工作。非工作时间接到报修后 1 小时内赶到现场。	超过要求的维护时效性的 1/2，扣除合同剩余款 2%/次，连续三次出现不达标情况，采购人有权终止合同，合同剩余款不予支付	供 应 商 需 提 供 承 诺 函 ， 并 加 盖 公 章
2.	无法现场修复或维修时间可能超过 3 天的，供应商需在 3 天内提供备机。	超过要求时间的 1/3，扣除合同剩余款 1%/次，连续三次出现不达标情况，采购人有权终止合同，合同剩余款不予支付	
3.	供应商需派专业技术人员对医院相关人员进行使用操作、设备维修、保养等技术的培训（不少于 2 次/年），并提供培训方案和培训签到表。	未达到要求的次数，每少 1 次扣除合同剩余款 1%	
4.	提供每年 4 次定期巡检服务，巡检内容包含设备各零部件的除尘、检测、校准及有问题零部件的更换等，提供《巡检维护报告》，对于需要外修的设备必须要告知相关管理部门。	未达到要求的次数，每少 1 次扣除合同剩余款 1%，连续三次出现不达标情况，采购人有权终止合同，合同剩余款不予支付	
5.	供应商签订合同 3 个工作日后，向管理科室提交售后服务人员（不少于 1 人）名单，人员出现变化时，及时告知和更新名单。	超过要求日期或未达到要求的人数，口头警告 1 次，超过 2 天，采购人有权终止合同，合同剩余款不予支付	
6.	服务期内，供应商能够快速且到院沟通需求（接到需求 2 小时内，技术人员到院）。	超过要求时间的 1/2，扣除合同剩余款 1%/次，连续三次出现不达标情况，采购人	

		有权终止合同，合同剩余款不予支付	
7.	服务期内，采购人会不定期对供应商服务内容进行抽检，抽检结果会当天反馈给供应商，供应商须在 2 天内完成整改。	超过要求时间的 1/2, 扣除合同剩余款 1%/次, 连续三次出现不达标情况，采购人有权终止合同，合同剩余款不予支付	

(四)、其他要求

1. 第三方接口由 CA、叫号系统等厂商提供，由此产生的接口费用（含设备、包装、运输、安装、调试、税费、可能产生的相关费用等）已包含在本次采购费用中，采购人不承担除成交价以外的任何费用。供应商应审慎评估接口工作和相关费用，中标后不得以任何接口问题（含费用）拒绝履行合同，否则视为供应商严重违约。

2. 采购人承诺：中标供应商现有软件供应商接口对接所产生费用的限高价为 2 万元，实际发生费用由中标供应商与采购人现有软件供应商沟通确定，采购人可根据中标供应商申请组织沟通会，采购人不参与双方议价。

★(五)、商务要求

1. 付款方式：验收合格后 30 日内，中标人需提交发票和请款申请提交给采购人，采购人接到中标人的合法有效完整的完税发票及凭证资料后 30 日内，支付合同金额的 80%，服务期满后 30 日，中标人需提交发票和请款申请提交给采购人，采购人接到供应商的合法有效完整的完税发票及凭证资料后 30 日内，支付合同金额 20%。

2. 服务期：自项目验收合格之日起 1 年。

3. 质保期：自项目验收合格之日起 1 年。

4. 服务地点：四川省人民医院，采购人指定地点（本部）。

5. 验收方法及标准

(1) 履约验收主体：四川省人民医院。

(2) 履约验收时间：供应商完成全部交付工作后 7 日内通知采购人验收，采购人接供应商通知后 14 日内组织验收，收货后即时验收。

(3) 验收组织方式：自行验收。

(4) 履约验收程序：一次性验收。

(5) 验收内容：基于本项目采购需求编制的招标文件及中标供应商投标文件，由中标供应商向采购人提供的相关服务的履约情况

(6) 验收标准：

① 国家相关法律法规、行业标准、技术规范。

② 基于本项目采购需求编制的招标文件相关技术、服务要求、中标供应商投标文件相关响应内容。

③ 中标产品生产厂家的产品说明书、技术白皮书 医疗器械注册证或备案凭证等技术资料(如涉及) 。

④ 如验收时双方对技术指标、质量要求等约定标准有相互抵触或异议的事项，双方须按照国家相关规定及基于本项目采购需求编制的招标文件相关技术、服务要求、中标供应商投标文件相关响应内容中质量要求和技术指标较严格的原则确定该事项的标准并进行验收。

⑤ 参照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》(财库〔2016〕205 号)的要求进行验收(如涉及)。

(7) 是否邀请本项目的其它潜在供应商：否

(8) 是否邀请专家：否

(9) 是否邀请第三方检测机构：否

(10) 其他要求：验收不合格时，采购人和中标人应协商一致，中标人应根据相关验收证明材料及时补足或更换，费用由中标人自行承担。

注：

本章中上述打★号的为本次招标项目的实质性要求，不允许有负偏离，否则作无效投标处理。