## 生殖专科电子病历系统升级用户需求书

## 项目概况

根据《“健康中国2030”规划纲要》文件精神，医疗卫生事业重心由临床应急保障向健康全周期保障转变是必然趋势。在这个过程中，针对患者智慧就医服务的能力是极其重要的。生殖医学科患者就诊过程服务，涉及诊前、诊中、诊后全过程精准医疗指导。

冷冻胚胎在线续费系统，是应用于生殖中心患者冷冻胚胎费用管理的一套续费业务系统，主要提供给患者通过移动端缴纳冷冻胚胎保存费用，并包含自动续费提醒、冷冻信息查询、冷冻到期日期查询、在线续费、冷冻到期日期同步、原路退费、财务对账等配套业务功能，满足生殖中心对于胚胎冷冻费用管理需求。

患者手机端电子签系统，是应用于生殖中心及患者间的文档电子签名的业务系统，主要表现为患者在就诊过程中的知情同意书、承诺书等系列文件的签署。电子签是利用图像处理技术将电子签名操作转化为与纸质文件盖章签名操作相同的可视效果，同时保障电子信息的真实性和完整性。

依托生殖病历系统，根据患者实际诊疗节点进行消息推送，实现生殖中心对患者的智能化服务和人性化关怀，打造有温度的就医服务模式。根据患者所处的诊疗节点和后续诊疗计划，可预先告知给患者下个节点的注意事项、需执行事项和对应的业务功能，为患者建立心理预期，提高患者的就诊效率，提升患者就医满意度。

## 功能需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **需求内容** | **数量** | **维保期** |
| 1 | 到期提醒 | 1项 | 三年 |
| 2 | 冷冻物查询及续费 | 1项 | 三年 |
| 3 | 冷冻费退费 | 1项 | 三年 |
| 4 | 业务对账 | 1项 | 三年 |
| 5 | 知情同意书模板管理 | 1项 | 三年 |
| 6 | 知情同意书签署 | 1项 | 三年 |
| 7 | 文件归档 | 1项 | 三年 |
| 8 | 身份验证 | 1项 | 三年 |
| 9 | 精准推送 | 1项 | 三年 |

## 功能参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1、胚胎保存在线续费系统参数** | | |
| **业务模块** | **业务功能** | **参数说明** |
| 1.0到期提醒 | 1.1即将到期清单 | 可定时查询出有胚胎即将保存到期患者清单用于给患者推送提醒消息； 可自定义配置查询的即将到期时长，如30天后到期或60天后到期； |
| 1.2到期消息提醒 | 针对胚胎保存即将到期的患者，可自动发送消息提醒； 消息提醒方式可支持短信提醒以及系统消息提醒； |
| 2.0冷冻物查询及续费 | 2.1冷冻物查询 | 患者可主动查询需单独缴费的冷冻物，即缴费对象； 可查询出需单独缴费的冷冻物包含冷冻胚胎、冷  冻卵子、冷冻精子、冷冻组织等； 可支持多种的统一收费模式，可选收费模式包含  按人/月、按周期/月、按管/月等； 可支持查询冷冻到期日期； 可支持查询缴费对象下的冷冻数量； |
| 2.2在线续费 | 可支持患者主动选择续费时长； 可支持在线支付冷冻费用，无需患者到院开单； |
| 2.3续费时长同步 | 可自动同步续费时长到生殖病历系统，无需人工更新； |
| 2.4续费记录 | 可查询线上缴费的历史记录； |
| 3.0冷冻费退费 | 3.1发起退款 | 支持医护人员在医生端小程序针对线上续费  订单主动发起退款操作； 支持通过在线支付渠道支付订单部分退款； 支持通过在线支付渠道支付的费用原路退回； 支持在退款时设置退款金额和减少续费到期时长； |
| 3.2退费时长同步 | 支持在退费成功后自动同步退费记录到生殖病历  系统，无需人工更新； |
| 3.3退费记录查询 | 可查询退费的历史记录； |
| 4.0业务对账 | 4.1业务统计 | 支持自定义时间统计本系统的业务账单  ，进行总对总对账； |
| 4.2业务对账 | 支持自定义时间查询全部支付、退款记录； 支持按订单查询展示支付订单信息； |
| 2、**患者手机端知情同意书电子签署系统参数** | | |
| 5.0知情同意书模板管理 | 5.1模板管理 | 可支持自定义新增/编辑知情同意书模板内容； 可支持导入现有知情同意书模板内容； 可支持维护需患者手抄内容； |
| 5.2签署方配置 | 可支持配置知情同意书签署方，包含夫妻双方及医生方； |
| 5.3自动填充内容 | 可支持在模板内配置系统参数，实现自动填充系统内已有业务数据； 可支持对接其他业务系统来获取业务数据； |
| 6.0知情同意书签署 | 6.1发起签署 | 可支持手动选择需签署的知情同意书文件； 可支持知情同意书签署需患者信息自动填充； 可支持医生对部分内容进行手动输入； 可支持自动填充及手动填写后的知情同意书预览； 可支持对接多个患者签署端，并在发起时选择签署端； |
| 6.2医生签署 | 可支持无需医生签署的知情同意书直接跳过医生签署步骤； 可支持医生在病历系统进行内网签署； 可支持对接医院现有CA签名系统； |
| 6.3签署通知 | 可支持通过系统消息或短信等通道通知需签署患者； |
| 6.4患者签署 | 可支持夫妻双方分别核验身份后单独签署； 可支持患者在移动端在线签署； 可支持对接医院现有CA签名系统云签模块； 可支持预览知情同意书； 可支持患者查看已签署的知情同意书； |
| 7.0文件归档 | 7.1自动归档 | 可支持将已签署完成的文件自动归档病历系统中进行查阅； |
| 7.2文件查阅/  文件下载 | 可支持按照文件、按医生、按患者途径查阅患者已签署的知情同意书文件； |
| 可支持将已归档的知情同意书文件下载； 可支持批量下载； |
| 8.0身份验证 | 8.1法律效应 | 可支持对接院内CA系统或对接系统云签厂商，保障签署知情同意书的法律效应； 可支持对签署人进行人脸核身，保障签署人身份有效性； 可支持对接CA实现医护人员CA云签或实体Key签名； |
| **3、精准推送模块** | | |
| 9.0精准推送 | 9.1医嘱提醒 | 医生给患者开医嘱后，告知患者有新医嘱 |
| 9.2进周通知 | 成功建档后，通知患者并告知相关注意事项 |
| 9.3扳机日提醒 | HCG日HCG时间，提前1个小时发送告知患者注意事项及后续手术事项 |
| 9.4移植提醒 | 解冻周期移植手术前2日告知患者注意事项 |
| 9.5手术提醒 | 手术当日提醒患者来院及相关注意事项 |
| 9.6随访提醒 | 手术后提醒患者填写医院发送的随访 |
| 9.7提醒做怀孕超声 | 提醒患者到院做验孕超声 |
| 9.8二超提醒 | 提醒患者到院二超 |
| 9.9冷冻续费 | 冷冻续费即将过期时提醒患者续费 |

## 项目工期要求

项目工期120天内完成系统上线运行。

## 项目实施要求

1. 在系统验收通过前，须派驻不少于1名经验丰富的工程师现场驻点实施。
2. 实施过程应严格执行相关的规范，并保证安全。
3. 应在规定的时间内，保证质量，完成系统建设。
4. 实施过程中应科学、合理地掌握与其他工作的协调、交叉。

## 售后服务要求

1. 免费维保
   1. 从项目总体验收合格之日（从双方代表终验签字之日起计算）起，提供三年免费的软件维保服务。
   2. 免费维保期结束后，软件维保费用不高于总价格的8%。
   3. 维保期内须每半年安排工程师实地对系统巡检一次，安排经验丰富的、任职一年以上的运维工程师提供巡检服务，并确保巡检驻点时间不少于2个工作日。
2. 免费二次开发

在系统完成交付之后45天内（从双方代表终验签字之日起计算），承诺根据院方需求书上现有模块中，并在5个工作日内可以完成的2个需求进行免费二次开发，超出范围的根据开发时间费用另计或以后进行有偿的模块升级。

1. 技术服务

为确保为本项目系统稳定正常运行，需长期提供优良的技术支持，保修期间的维护服务不收取任何额外费用，质量保证期后，以合理价格提供软件功能改进技术服务，保修期后的具体服务价格双方另行协商。

1. 系统维护与支持的具体内容如下：

（1）电话支持

对应用系统的运行、维护提供24小时的实时技术支持。以热线电话或Email、传真等方式随时回答用户各种技术问题并在48小时内提出解决方案。需提供7X24小时内的全天服务热线。

（2）远程技术支持

当系统出现故障，需提供7X24小时的远程技术服务。

（3）现场服务

当系统运行环境出现严重故障，或因更换服务器等原因需要重新搭建系统时，通过远程支持不能及时解决问题时，需要派技术支持人员赶赴现场，协助用户完成故障排除、升级或迁移操作，对系统进行完整性检查并跟踪运行。

（4）故障响应

7 x 24小时的实时故障响应。对于电话方式无法解决的问题或系统发生严重故障时，质保期内出现质量问题，需在接到通知后的2小时内给予响应，4小时内响应到场，48小时内完成维护（以上响应时间不含从出发到达甲方的路途时间），并承担维护的费用。

1. 定期跟踪

项目验收完毕后，需定期电话、现场跟踪系统使用情况，听取意见和建议，及时分析系统存在的问题，并随时给予解决。必要时，需派遣技术人员去现场解决存在的问题。

1. 系统升级

提供定时或不定时巡检服务，做到有问题早发现早解决。并及时向用户通报系统软件升级情况，若用户需要对系统软件升级，需提供升级版本和相应的支持服务。

1. 🟊系统安全

必须配合需求方对该软件进行安全检测时发现的安全隐患进行限期修复，在等保测评中发现的系统漏洞、安全漏洞等做整改并安全加固。

1. 系统对接

应与医院发生相关业务的系统供应商沟通协商，实现与现有相关系统数据底层无缝衔接及数据互通对接，且应承担实现本系统对接的接口费用，但不包含第三公司接口费用。

## 验收要求

1. 验收标准：系统验收以需求文件的技术要求、项目需求说明、实施方案、技术方案为依据。
2. 在项目实施过程中，包括维护服务时期，项目组交付待安装的应用软件，必须在系统管理人员的监督下才能进行用户现场安装。
3. 系统开发应严格按国家相关规范进行，项目组须根据项目进度及时提供相关文档，文档应有严格的版本控制，最终交付的文档必须是最新的。所提供的文档需包含但不局限以下文档：用户需求说明书、用户操作说明书。
4. 所有的技术文件须用中文书写。
5. 项目交付应在合同规定时间内，将采购范围内所界定的工作完成，并协助采购人制定相应管理规范，在通过双方认可验收后，交付给采购人，其中包括：符合项目目标和相应的技术要求、业务需求，并能保持系统稳定、运行良好。足以确保系统正常运行所需的管理、运营及维护有关的配套技术文件。
6. 项目总体验收时，项目开发完成并通过测试后，正式进入30天试运行期，试运行结束后，由项目组和用户共同对系统进行验收。

## 其它要求

培训要求：

1、培训内容与课程要求

对系统的使用，操作，维护进行培训。培训时提供安装使用维护说明书，以确保需求方能够对系统有足够的了解和熟悉，能够独立进行系统的日常维护和管理。培训所需一切资料由服务商提供。

2、培训费用

培训过程中所发生的一切费用（含培训教材费）均包含在报价中。

3、本项目中全部含税费用均包含在报价中。