**基于微服务的API接口管理平台项目需求**

本次院内议价采购限价：90万元，无论是否单项限价，请各应标商按照采购清单分项报价，采购清单如下：

**一、采购清单**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 系统名称 | 功能模块 |
| 1 | 基于微服务的API接口管理平台 | 配置详见2.1、基于微服务的API接口管理平台 |
| 2 | 历史接口重新部署与迁移 | 配置详见2.2、历史接口重新部署与迁移 |

1. **参数要求**

## 2.1 基于微服务的API接口管理平台

1. 统一数据服务平台，是以对API进行全生命周期管理为核心，提供全面、精简的统一数据服务管理平台，依托数据湖快速提供高性能高安全的服务，提供便利的数据聚合功能，将ODS、数据仓库、临床数据中心等多源数据快速、便捷的发布、聚合为统一的数据服务，涵盖API商店、Dashboard、开发者门户、API注册、发布、 数据聚合、安全管理、审批管理、API监控分析的支撑能力。
2. 开发者门户：
3. ▲API商店：开放自助式的API商店，能够支持三方厂商从API商店中订阅已发布的API，每一个API以一个卡片形式展现，主要包含信息：API名称、API描述、API上架时间等信息，也可点击某一个接口下钻，可见API接口详细信息、接口测试信息。【提供系统功能截图】
4. 数据首页：展示三方厂商所有API接口概览信息，主要包含：API发布数量、API订阅数据量、维护数据源个数、订阅调用数量、发布调用数量等统计指标，还包含订阅调用top5、发布调用top5、API失败调用top5，近一小时调用情况监控等信息。
5. API监控：实时监控预警，全面实时监控，实现业务合规性预警，保持持续可用性。主要包含内容：每一个API接口调用次数统计、调用失败数统计、平均耗时、访问日志信息、网关及负载节点信息。
6. API列表：便捷的生命周期管理，通过界面对API进行注册、测试、发布、监控、升级，支持API多版本发布，平滑切换版本，并且能够支持外部API的注册发布，包含Rest、WebServices接口注册发布。
7. API调试：支持三方厂商、从API调试中统一调试订阅的API接口。
8. ▲API订阅：管理和记录三方厂商所订阅的API接口。【提供系统功能截图】
9. ▲API需求申请：主要用于当前API商店中的接口不能满足业务需求，三方厂商可通过需求申请来申请一个新的API接口，新接口发布以后，三方厂商就可从API商店中订阅此接口。【提供系统功能截图】
10. 数据源管理：管理和维护三方厂商的数据源。
11. 运营管理端：
12. Dashboard：提供API Dashboard，整体查看API注册、发布、异常、网关集群等API平台的运行情况。主要包含指标：注册API数量、发布API数量、API调用次数、API调用失败数、平均耗时等信息。
13. API商店：能够支持查看所有已上架的API，对已上架的API进行统一的管理。每一个API以一个卡片形式展现，主要包含信息：API名称、API描述、API上架时间等信息。
14. API监控：提供监控服务，能够查看所有API接口的调用情况，包含调用次数、调用失败数、调用平均耗时、访问日志、网关及负载节点信息。提供服务健康检查机制，监控服务的可用状态。
15. 能够支持外部API的注册发布，包含Rest、WebServices接口注册发布。
16. ▲零代码：无需任何编码即可在页面上配置出新的数据API，适应快速变化的业务需求，支持服务的聚合编排，支持API+API、API+SQL、SQL+SQL的多种编排方式。【提供系统功能截图】
17. 支持对XML、JSON数据文件中取值，支持调整API返回字段，支持对SQL校验和优化执行。
18. 支持服务在线Mock模拟（服务提供、服务消费）测试。
19. 支持OpenAPI/ Swagger标准，导入导出API定义。
20. ▲提供API版本管理，支持灰度发布，应用对API的访问控制授权管理。【提供系统功能截图】
21. ▲支持API预警配置，达到阈值之后自动预警等处理。【提供系统功能截图】
22. API配置变更实时生效，无须重启服务。
23. API平台处理时间平均在50ms以内；支持水平扩展以提升API平台性能。
24. 网关集群管理：基于云原生的高性能服务网格组件，原生支持负载均衡，支持水平扩展。 新节点自动识别，集群规模页面统一配置，轻松应对各种场景的数据请求。
25. ▲审批与授权：审批管理是对订购API申请的审批和API商店中无法满足需求而提交API开发需求的审批。需求审批：审核API开发需求信息（请求参数、数据、API要求等），同意则开发API绑定该需求，拒绝提供相应决策理由。【提供系统功能截图】
26. ▲集成认证-集成安全：API 平台提供了一系列安全控制能力，主要体现在集成安全、数据安全和证书管理等方面。API的集成认证支持AK/SK认证模式和基于证书的认证方式，同时提供认证记录以及黑/白名单配置，为了保证数据传输的安全性，系统可支持基于SSL/TLS 协议的传输加密能力。通过证书可以在系统访问API时识别对方的身份，确保交易中的安全性，在服务层面也提供了访问控制、限流、审计预警等设置以保证服务安全。【提供系统功能截图】
27. ▲集成认证-数据安全：支持对接口返回数据进行脱敏设置。内置常用的数据项脱敏规则 （手机号码、身份证号码、地址、替换、遮罩、日期偏移、日期截取等等），针对接口的返回数据做可视化脱敏配置，以保证数据的安全性。支持对应用厂商的统一管理和维护。【提供系统功能截图】
28. 集成认证-证书管理：支持通过OpenSSL自建CA，为客户端、服务端颁发证书及吊销证书，支持双向认证的方式。
29. 系统管理：系统管理是确保API平台高效运行和管理的关键部分包括用户管理、角色管 理、审计日志、告警记录内容。用户管理：包括用户账号的创建、编辑、删除，以及用户权限的分配和管理； 角色管理：定义不同角色，并将权限分配给这些角色，方便对用户进行分类 管理；审计日志：记录系统的操作日志、API调用日志等，方便故障排查和审计。告警记录：记录异常的API告警记录，方便故障排查和审计。
30. 租户管理：提供多租户管理模式。

## 2.2历史接口重新部署与迁移

▲将我院历史接口，重新部署并迁移至基于微服务的API接口管理平台。安排工作人员根据原有接口逻辑，在基于微服务的API接口管理平台进行注册并发布。配合对接生成产商完成接口迁移。迁移后的接口性能不能低于原有接口性能（接口响应时间）。【提供承诺函】

表2 接口列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 接口名称 | 近3个月调用总数量 | 平均响应时间（秒） |
| 获取检查申请-应急接口 | 412 | 6.81 |
| 获取门诊毒麻药处方 | 5379 | 6.22 |
| 住院记录表 | 17 | 6.29 |
| 通过就诊流水号获取患者每日费用清单 | 3 | 6 |
| 获取患者基本信息 | 643 | 5.7 |
| 获取医护人员信息表 | 3 | 5.67 |
| 获取住院患者在院医嘱毒麻处方 | 899 | 5.83 |
| 获取手术申请单xml | 34 | 5.68 |
| 获取检查申请-应急接口new | 5104 | 5.35 |
| 获取患者就诊信息-CDR | 682 | 5.13 |
| 获取出院带药患者毒麻处方 | 1466 | 5.2 |
| 获取门诊住院药品医嘱信息 | 85728 | 4.2 |
| 门诊患者检查项查询--iih | 449 | 4.46 |
| 获取管床统计信息表 | 7 | 4 |
| 检查结果 | 2 | 4 |
| 病理结果 | 2 | 4 |
| 根据患者编码与日期获取检查结果 | 357 | 3.11 |
| 科室成本统计 | 20 | 3.05 |
| 员工信息查询 | 36 | 3.5 |
| 影像结果 | 2 | 3.5 |
| 住院患者检查项查询--iih | 167 | 3.47 |
| 医保清单下载-查询待获取采集信息 | 42 | 3.43 |
| 互联网医院获取字典接口 | 245 | 3.21 |
| 住院患者基本信息 | 6586 | 3.08 |
| 患者检验结果 | 138031 | 2.74 |
| 病人诊断信息(病案编目)-国考 | 276 | 2.12 |
| 获取急诊发热门诊就诊信息 | 432907 | 2.33 |
| 获取检验报告病历 | 204271 | 2.04 |
| 历史-获取当前在院病人列表 | 1 | 2 |
| 科室间接工作量统计 | 3 | 2.67 |
| 获取手麻系统手术信息 | 105886 | 2.75 |
| 23门诊患者检查项查询 | 269912 | 2.64 |
| 收费药品字典 | 7609 | 2.39 |
| 获取门诊电子病历PDF | 109614 | 2.39 |
| 获取治疗项目字典 | 111 | 2.3 |
| 获取患者信息（不良事件） | 5120 | 2.25 |
| 手麻系统获取指定项目检查结果 | 13787 | 2.24 |
| 患者入院记录pdf | 97082 | 3.16 |
| 人员花名册样表--主数据 | 182 | 3.11 |
| 康复治疗系统获取检验结果 | 241 | 2.92 |
| 患者置管手术信息 | 92703 | 2.92 |
| 获取患者生命体征数据-iih | 3231 | 2.8 |
| 根据住院号获取当日体温值 | 2020 | 2.35 |
| 住院医嘱明细表--iih | 142527 | 2.29 |
| 获取门诊检验申请 | 798 | 2.28 |
| 患者出院记录pdf | 97679 | 2.19 |
| 术式字典 | 2560 | 2.1 |
| 根绝患者编码和日期获取检验结果 | 327 | 2 |
| 药品字典 | 7780 | 1.74 |
| 老年综合评估查询护理数据 | 22 | 1.73 |
| 患者跌倒/坠床风险评估单 | 10800 | 1.69 |
| 门诊记录表 | 6 | 1.67 |
| 获取检查报告PDF | 247162 | 1.52 |
| 非药品费用物价字典 | 15431 | 1.52 |
| 员工字典 | 5793 | 1.43 |
| 绩效获取手术明细 | 7 | 1.43 |
| 会诊记录信息 | 12779 | 1.41 |
| SPD查询手术信息 | 574 | 1.39 |
| 员工字典(his20) | 153 | 1.39 |
| 患者医嘱信息 | 98831 | 1.36 |
| 发药汇总记录信息 | 772909 | 1.31 |
| 获取检验报告PDF | 294770 | 1.31 |
| 区县字典 | 4 | 1.25 |
| 获取领药单信息 | 856 | 1.24 |
| 医技叫号获取员工 | 90 | 1.19 |
| 获取患者检验文档 | 346501 | 1.17 |
| 获取库房信息 | 91 | 1.16 |
| 获取检查报告病历 | 196403 | 1.1 |
| 获取员工通讯录 | 146 | 1.09 |
| 病理检查申请-应急接口(按申请单号) | 3145 | 1.06 |
| 批量获取住院患者科室与床号 | 193696 | 1.05 |
| 员工信息 | 1 | 1 |
| 检验结果 | 2 | 1 |
| 疾病字典 | 8 | 1 |
| 患者电子病历 | 97472 | 0.99 |
| 获取药品库存信息 | 917 | 0.99 |
| 住院患者其他相关信息 | 60843 | 0.93 |
| 患者基本信息 | 1929 | 0.91 |
| 获取检查申请-应急接口(按就诊编码) | 2786 | 0.84 |
| 排队叫号注射室接口 | 20264 | 0.83 |
| 获取检查申请-应急接口(就诊编码2) | 5647 | 0.82 |
| 获取员工身份证与手机号 | 90 | 0.81 |
| 17文书类型及字段字典 | 5 | 0.8 |
| ADR药物数据字典 | 420 | 0.8 |
| 病人手术信息(病案编目)-国考 | 276 | 0.79 |
| 通过患者ID获取患者基本信息-IP库 | 28351 | 0.78 |
| 获取患者护理记录总评分 | 405 | 0.76 |
| 获取3.0和2.0项目编码对应表字典 | 16 | 0.75 |
| 获取检查报告PDF(合并患者) | 23 | 0.74 |
| 出院患者 | 31021 | 0.72 |
| 02住院就诊记录表(按时间) | 223 | 0.68 |
| 检查项目字典 | 31 | 0.65 |
| 患者基本信息 | 82388 | 0.63 |
| 30门诊诊断明细表 | 42891015 | 0.61 |
| 住院患者手术信息 | 52230 | 0.57 |
| 获取手术信息 | 136 | 0.57 |
| 病理检查申请-应急接口(就诊编码) | 261 | 0.52 |
| 门诊就诊记录表(营养系统) | 12884 | 0.52 |
| 01住院患者检查项查询 | 296707 | 0.51 |
| 药品字典-大成手麻 | 10 | 0.5 |
| 住院患者费用信息 | 65241 | 0.49 |
| 在院患者列表 | 1111773 | 0.49 |
| 获取住院检验申请 | 2853 | 0.48 |
| 科室字典 | 1499 | 0.47 |
| 患者评估信息 | 13820772 | 0.45 |
| 21住院病案首页new | 2677144 | 0.39 |
| 获取患者生命体征数据 | 634297 | 0.36 |
| 患者护理病历 | 336593 | 0.35 |
| 获取患者基本信息2 | 30039 | 0.35 |
| 婚姻状况字典 | 3 | 0.33 |
| 根据就诊id获取转科数据 | 3 | 0.33 |
| 检查指标字典 | 9 | 0.33 |
| 联系人关系字典 | 3 | 0.33 |
| 获取患者电子病历 | 611814 | 0.33 |
| 诊断字典 | 4263 | 0.32 |
| 11住院诊断明细表 | 2134059 | 0.3 |
| 病理检查申请-应急接口(住院号) | 2170 | 0.3 |
| 心脏彩超结构化数据 | 6546 | 0.28 |
| 病人诊断信息-国考 | 4255 | 0.28 |
| 获取检验报告病历(合并患者) | 196200 | 0.28 |
| 患者检查结果 | 137735 | 0.27 |
| 病人住院信息-国考 | 4251 | 0.27 |
| 获取检验结果 | 659 | 0.27 |
| 入院评估单 | 86702 | 0.26 |
| 入院评估单既往史 | 520970 | 0.26 |
| 病人手术信息-国考 | 4248 | 0.26 |
| 07住院检验药敏结果 | 13086 | 0.25 |
| 科室字典 | 55108 | 0.25 |
| 获取HIS科室信息表 | 4 | 0.25 |
| 体温单过敏史 | 10992808 | 0.24 |
| 医院科室字典表 | 90 | 0.24 |
| 根据就诊流水号查询执行计划 | 39777 | 0.23 |
| 获取检验报告PDF(合并患者) | 13 | 0.23 |
| 住院会诊单记录--iih | 12436 | 0.21 |
| 员工his2.0字典 | 24 | 0.21 |
| 病人基本信息(按住院号取) | 65 | 0.2 |
| 获取手术申请单号 | 35 | 0.2 |
| 按科室获取在院患者信息 | 383430 | 0.19 |
| 查询患者就诊记录 | 53091 | 0.19 |
| 毒麻药品流转情况 | 48629 | 0.19 |
| 病理检查申请-应急接口(标本号) | 6574 | 0.19 |
| 获取检查报告PDFnew | 126712 | 0.19 |
| 获取IIH员工登陆账号信息 | 789800 | 0.18 |
| 在院病人住院信息(按病区获取) | 164010 | 0.16 |
| 获取患者抗菌药物医嘱 | 957142 | 0.16 |
| 获取患者本次就诊记录的五史 | 579705 | 0.16 |
| 人员字典 | 25465 | 0.15 |
| 输血系统科室字典 | 181 | 0.15 |
| 住院手术明细表--iih | 22436 | 0.14 |
| 按科室获取科室患者数 | 226 | 0.14 |
| 病人医嘱分割信息 | 2287359 | 0.14 |
| 药品字典(入参编码) | 138 | 0.14 |
| 获取体检报告PDF | 7 | 0.14 |
| 通过患者检查号获取患者信息 | 181 | 0.14 |
| 25门诊患者信息 | 34165 | 0.13 |
| 住院患者信息3.0 | 7831 | 0.13 |
| 住院转科记录表--iih | 30853 | 0.13 |
| 获取放射科在线人员信息 | 8 | 0.13 |
| 获取本次住院白蛋白最低值 | 230283 | 0.13 |
| 门诊就诊记录表--iih(按时间) | 68 | 0.13 |
| 查看ICU患者在院信息 | 13860 | 0.12 |
| 通过患者编码获取检查申请-应急接口 | 84115 | 0.12 |
| 默尼查询检查结果 | 126 | 0.12 |
| 医嘱申请单信息 | 208914 | 0.1 |
| 患者住院信息 | 7701 | 0.1 |
| 根据患者就诊id获取手术记录 | 87 | 0.1 |
| 病人医嘱信息 | 1573409 | 0.1 |
| 获取检查报告病历(合并患者) | 198003 | 0.1 |
| 判断患者是否有手术费用信息 | 1762 | 0.09 |
| 查询病历文书目录接口 | 89 | 0.09 |
| 病人检验申请主记录(常规) | 203000 | 0.09 |
| 科室字典--iih | 13684 | 0.09 |
| 频次字典 | 92 | 0.09 |
| 根据患者ID查询联系人电话 | 13 | 0.08 |
| 获取西药字典 | 25 | 0.08 |
| 通过医生工号获取挂号患者 | 23807 | 0.08 |
| 娜娜所需医嘱信息 | 53647341 | 0.07 |
| 心导管影像报告 | 49073 | 0.07 |
| 患者基本信息 | 1784 | 0.07 |
| 获取患者病历文书--PDF | 399744 | 0.07 |
| 获取检验报告PDFnew | 427002 | 0.07 |
| 获取检验报告病历(合并患者)new | 4031 | 0.07 |
| 获取门诊患者就诊记录 | 2252 | 0.07 |
| 门诊患者信息--iih | 171548 | 0.07 |
| 住院患者诊断信息 | 67617 | 0.06 |
| 病案首页（补充缺失字段） | 17343 | 0.06 |
| 获取出院小结内容 | 2037070 | 0.06 |
| 获取检查申请-应急接口(按申请单号) | 68667 | 0.06 |
| 通过就诊号获取患者基本信息（IIH） | 31 | 0.06 |
| 门诊就诊记录表--iih | 21468 | 0.06 |
| 默尼通过医生工号获取挂号患者 | 13158 | 0.06 |
| 16住院医嘱明细表 | 16391 | 0.05 |
| 根据患者ID获取患者最后一条住院记录 | 83 | 0.05 |
| 病历文书内容--iih | 332441 | 0.05 |
| 获取检查报告病历(合并患者)new | 2698 | 0.05 |
| 超声结构化检查结果（产前诊断） | 6205 | 0.05 |
| 通过患者ID查患者过敏史 | 37 | 0.05 |
| 06住院检验细菌结果 | 28520 | 0.04 |
| 27门诊检验结果指标表 | 561519 | 0.04 |
| 住院护理体征--iih | 43925 | 0.04 |
| 在院患者体温 | 20842154 | 0.04 |
| 患者挂号信息 | 98093 | 0.04 |
| 按就诊编码获取出院信息 | 1379832 | 0.04 |
| 根据就诊ID获取患者知情同意书PDF | 429 | 0.04 |
| 病区字典 | 25584 | 0.04 |
| 病历文书表头--iih | 345445 | 0.04 |
| 获取IIH门诊医嘱明细 | 427058 | 0.04 |
| 获取体征数据 | 781835 | 0.04 |
| 获取全院在院患者信息 | 37745 | 0.04 |
| 获取当前床位信息 | 11163 | 0.04 |
| 获取患者信息 | 11894 | 0.04 |
| 获取患者合并患者ID | 42933 | 0.04 |
| 获取患者病历文书 | 134770 | 0.04 |
| 获取患者门诊费用信息 | 242534 | 0.04 |
| 04住院实验室检验报告表头 | 49504 | 0.03 |
| 10住院手术明细表 | 39875 | 0.03 |
| 13住院护理体征 | 275295 | 0.03 |
| 15住院文书内容 | 197311 | 0.03 |
| 32门诊文书内容 | 56364 | 0.03 |
| 一般护理记录单 | 42429 | 0.03 |
| 从CDR获取患者检验申请 | 73 | 0.03 |
| 患者住院信息 | 98105 | 0.03 |
| 查询心电申请单状态(一体化预约) | 484786 | 0.03 |
| 检查报告-结构化数据 | 62975 | 0.03 |
| 病理报告 | 38 | 0.03 |
| 空床床位 | 1699269 | 0.03 |
| 获取在院患者在院状态 | 46129 | 0.03 |
| 获取患者是否书写输血知情同意书 | 34427 | 0.03 |
| 获取患者诊断信息 | 81098 | 0.03 |
| 通过工号查询HIS20ID | 843425 | 0.03 |
| 门诊诊断明细表--iih | 7110761 | 0.03 |
| 预约系统查询旧系统检查申请单 | 158 | 0.03 |
| 02住院就诊记录表 | 198552 | 0.02 |
| 05住院检验结果指标表 | 913610 | 0.02 |
| 31门诊文书表头 | 465216 | 0.02 |
| 一体化预约查询医嘱缴费状态 | 1250959 | 0.02 |
| 员工字典带token | 225 | 0.02 |
| 患者是否为敏感患者 | 153757 | 0.02 |
| 查看ICU患者在院信息new | 1243368 | 0.02 |
| 根据就诊编码查病历文书是否完成 | 7503 | 0.02 |
| 根据患者就诊id获取出院记录 | 52 | 0.02 |
| 根据申请单号获取检验结果 | 2579 | 0.02 |
| 检查报告--心脏彩超 | 19422 | 0.02 |
| 病人基本信息(按患者ID获取) | 1986928 | 0.02 |
| 获取住院检验申请-iih | 246034 | 0.02 |
| 获取患者已签名的知情同意书 | 342366 | 0.02 |
| 获取检验报告-结构化 | 440436 | 0.02 |
| 获取药品用法字典 | 357 | 0.02 |
| 通过检验申请单获取收费项目信息 | 731734 | 0.02 |
| 重症监护护理记录 | 31796 | 0.02 |
| 门诊医嘱明细表--iih | 1315129 | 0.02 |
| 02住院就诊记录表3.0 | 14174 | 0.01 |
| 08住院影像检查报告 | 93629 | 0.01 |
| 09住院病理学诊断书 | 32120 | 0.01 |
| 12住院会诊单记录 | 78328 | 0.01 |
| 14住院文书表头 | 76167 | 0.01 |
| 24门诊就诊记录表 | 12341 | 0.01 |
| 26门诊实验室检验报告表头 | 286155 | 0.01 |
| 28门诊影像检查报告 | 419078 | 0.01 |
| 29门诊病理学诊断书 | 254572 | 0.01 |
| 33门诊医嘱明细表 | 202618 | 0.01 |
| ICU患者诊断信息 | 1576645 | 0.01 |
| PIVAS科室字典 | 359 | 0.01 |
| cdr病历文书目录结构 | 134373 | 0.01 |
| 东软查询检查结果 | 371302 | 0.01 |
| 住院患者信息 | 41531 | 0.01 |
| 住院诊断明细表--iih | 2172391 | 0.01 |
| 医保智能审核--查询告病重 | 12191 | 0.01 |
| 在院病人住院信息(按患者ID获取) | 1986812 | 0.01 |
| 本院人员待遇校验 | 28648 | 0.01 |
| 查询放射申请单状态(一体化预约) | 401264 | 0.01 |
| 查询结构化检查结果 | 305437 | 0.01 |
| 根据身份证号获取患者信息 | 27641 | 0.01 |
| 病人检验申请明细记录(常规) | 48295220 | 0.01 |
| 病人流转信息 | 752387 | 0.01 |
| 获取药品频次字典 | 358 | 0.01 |
| 过敏史和住院次数 | 3461937 | 0.01 |
| 通过就诊流水号获取患者费用信息 | 3464450 | 0.01 |
| 通过患者id获取患者基本信息-OP库 | 17881342 | 0.01 |
| 通过检查申请单获取收费项目信息 | 2304496 | 0.01 |
| 通过申请单获取检查信息 | 10530142 | 0.01 |
| 长期医嘱信息 | 781863 | 0.01 |
| 03住院转科记录表 | 26017 | 0.01 |
| 住院患者基本信息30数据 | 2093 | 0.01 |
| 体征采集上传体温单取患者信息 | 30 | 0.01 |
| 入院单字典 | 2 | 0.01 |
| 性别字典 | 7 | 0.01 |
| 手术字典 | 4 | 0.01 |
| 手术结果 | 2 | 0.01 |
| 校验患者的检验检查密码 | 243 | 0.01 |
| 样本字典 | 9 | 0.01 |
| 民族字典 | 76 | 0.01 |
| 职业字典 | 3 | 0.01 |
| 获取cdr就诊流水号 | 121 | 0.01 |
| 获取患者体检报告 | 3 | 0.01 |
| 获取患者病案首页费用信息 | 2 | 0.01 |
| 获取患者转归信息 | 2 | 0.01 |
| 获取检验医嘱 | 2 | 0.01 |
| 获取治疗项目字典(按编码获取) | 2 | 0.01 |
| 获取病理文档报告 | 12 | 0.01 |
| 通过条码号获取检验申请信息 | 32 | 0.01 |

**三、项目工期**

合同工期：合同签订起12个月

**四、集成技术及实施服务要求**

 **★**项目实施期内承建商提供2名专职工程师驻扎本院，工作时间与院方工作时间一致，并且提供7\*24小时响应服务。

在项目实施前，结合院方项目需求，根据《网络安全等级保护制度》自评等保级别。需向医院提交设计方案进行安全评审，保证安全技术措施同步规划，系统建设根据信息系统安全等级保护要求进行建设。

软件需通过院方信息部门组织的信息系统安全等级定级要求，项目承建商需依据国家最新等级保护标准完成系统功能建设；上线前软件需通过院方信息部门组织的安全测评、漏洞扫描、渗透测试等安全检查，项目承建商根据检测结果对安全漏洞进行整改。

项目承建商需根据院方的详细需求，提交项目系统的安装、调试及培训实施方案，方案得到院方确认后实施，保证系统按时、正常地投入运行。

项目承建商应为院方进行培训，包括使用培训和维护培训。承建商应提出详细的培训计划，提供培训教材。技术培训的内容必须覆盖产品的安装、日常操作和管理维护，以及基本的故障诊断与排错。包括数据库与开发技术培训、系统维护培训、高级用户培训、用户培训，并保证培训效果。

验收由承建商给出具体的验收计划、测试的内容和方法，经院方审核通过后，方可进行验收测试。

**五、后续维护服务**

软件维护期从合同标的验收合格之日算起，期限为不少于24个月。在维护期内，承建商提供技术支持和指导，以及软件的局部改进完善以及故障情况下的现场问题解决，需要提供完整的操作手册及工程师常见问题自检手册，支持配合医院后续的本地化功能开发。

质量保证期内配备至少一名技术工程师对口服务，并提供7×24小时服务热线，安排专人提供技术响应，在接到采购人通知时应立即响应，若通过电话或远程不能解决故障，投标人应在24小时内安排专人到达现场进行维修

在维护期结束前，须由承建商和院方进行一次全面检查，任何缺陷必须由承建商负责修复，在修复之后，承建商应将缺陷原因、修复内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给院方，形成项目总结报告。

超过维护期的，双方另行协商签订维护合同，服务方报价不超过合同软件部分金额的8%。

**六、合同款支付方式**

甲方将按如下方式向乙方支付合同费用：

1. **合同签订后**，甲方在收到乙方开具相应金额正式发票后，向乙方支付合同总金额的30%，共计人民币 元(大写：人民币 元整)。
2. **软件验收通过后，**甲方在收到乙方开具相应金额正式发票以及售后服务履约承诺函后，向乙方支付合同总金额的70%，共计人民币 元(大写：人民币 元整)。