



CGCHHT2023-113

合同编号: 2023 0425

郑州大学第一附属医院南院区智能化轨道 物流传输系统维保服务合同

甲方（全称）：郑州大学第一附属医院

乙方（全称）：国药控股美太医疗设备（上海）有限公司

甲方：郑州大学第一附属医院

乙方：国药控股美太医疗设备（上海）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，结合招标文件及投标文件的有关内容，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方就郑州大学第一附属医院南院区智能化轨道物流传输系统维保服务事项协商一致，订立本合同。

第一条 本合同标的

1、本合同项目名称、维保内容及费用：

项目名称	维保对象	服务费
郑州大学第一附属医院南院区智能化轨道物流传输系统维保服务	郑州大学第一附属医院南院区智能化轨道物流传输系统	1,196,000.00

本合同期限：2023年7月1日至2025年6月30日。

关于服务期限的说明：本服务项目自合同签订之日起，满365天为一个年度服务周期。上一个服务周期结束前，由甲方对乙方维保服务进行评价，合格后可进行下一个周期的维保服务，否则甲方有权终止合同。总服务期限为两个年度服务周期。

第二条 合同价款及付款方式

1、本项目合同维保服务费为固定金额，含税人民币大写：壹佰壹拾玖万陆仟元整（小写：1,196,000.00）。

该物流系统正常运行所需的所有日常和定期维护、维修、调试所发生的所有费用，包括但不限于人工费用、调试费、配件费、维修费、差旅费、燃料动力费、出版/文献信息传播/知识产权事务费、专家费、会议费、管理费及税金等一切费用全部由乙方承担。

2、付款方式：甲方按年度支付乙方维保服务费用。以年为付款节点，共计付款两次

第一次付款时间：合同签订后一年，支付合同金额的50%；

第二次付款时间：合同签订后两年，支付合同金额的50%；

3、每个付款周期届满后，乙方将上年度的合同金额有效发票及当年度维保记录提交给甲方办理结算，甲方在收到乙方上年度的合同金额有效发票及当年度维保记录后的30个工作日内支付当期的维保服务费。

4、乙方指定的收款账户信息：

开户名：国药控股美太医疗设备（上海）有限公司

开户行：招商银行股份有限公司上海南西支行

账号： 121904732810905

联系人及联系方式：费翔 13917575185

乙方不得擅自变更上述账户信息。否则，因此导致甲方错付乙方无法收到服务费等的一切不利后果均由乙方承担。

5、本项目招标文件第四章“项目需求及要求”是对项目的最基本要求，乙方是有经验的专业服务商，应知晓与本项目密切相关但有可能未在招标文件中列明的需求。因此，在项目实施过程中甲方基于合同的实现之必需，有权增减变更调整项目需求，这种增减变更超过乙方成本的 5%时，由甲方承担增加的成本。

第三条 服务期限

本合同约定的服务期限为 2 年。服务期内，乙方应按本合同的约定为甲方提供服务。

双方约定本合同在有效期限到期后自动终止。除本合同另有约定外，本合同在有效期限内任何一方均不得提前解除（甲方报废、停用设备、乙方不提供服务或造成严重事故除外），除符合本合同约定的条件外，任何一方提出提前解除本合同的，需至少提前一个月向对方提出，并需经双方协商一致后解除。

第四条 乙方的服务内容、方式及具体要求

- 1、在不更改医院现有轨道物流系统软、硬件情况下对轨道物流进行维护、保养。
- 2、指派至少三名驻院人员全面负责该项目技术服务内容、与院方的协调和联络、夜间需安排不少于一名值班人员随时应对处理故障；
- 3、指派驻院的负责人，负责驻院人员的人事管理，和工作考核及负责驻院人员维修中产生的所有费用；
- 4、本合同生效后 15 个工作日内，向甲方提供每年两次的易损易耗零部件的更换维护计划供甲方备案，实施维修记录，并按照该计划严格执行，及时更换损坏部件以便标的小车的正常使用，维护、保养期间使用、更换的部件为原厂零配件。
- 5、完善系统运行的各类记录表格，并做好维护记录取得院方管理人员签字确认；
- 6、更换的配件应做好详细维护记录并且提供给甲方管理人员确认，并对配件更换做好相关信息记录。每半个月将系统运行数据和维修维护服务记录上交至设备管理处存档；
- 7、对系统配件损坏时，低值（500 元以下）配件必须现场随时更换，对高值配件（3000 元以上）应在 3 天内到位。现场应设立备品备件库；
- 8、对日常维保及软件升级等相关技术向甲方管理人员公开；维保现场应常备系统中的常用备件和易损易耗零部件；
- 9、乙方指派驻院人员技术服务时间：24 小时*7 天排班；在监控室值班。维修响应时间≤20 分钟，2 小时内确保维保对象恢复正常使用状态。
- 10、保证全年 365 天*24 小时服务。
- 11、乙方提供的该物流小车系统的技术服务按年计算应不少于如下内容：

-
- (1) 日常的安全检测，预防性保养和维护，日常的检修；
 - (2) 每月一次对系统主要部件的清洁、检测和维护；
 - (3) 每季一次的系统清洁、检测和维护；
 - (4) 每半年一次的系统完整的检测和易损部件的更换；提供清单（在维保过程中更换配件须为制造厂商原厂配件，乙方需出具产品制造厂家针对此项目更换配件的授权书）；

12、按照甲方的要求，对甲方人员对物流系统的使用进行指导和培训，每年不少于 4 次；

13、根据甲方的需要，制定系统的操作规范，并协助甲方对系统的运行执行时段控制；

14、不定期对系统的软件进行维护、升级(如有)。

15、保持小车正常运行，随时排除停车、异常噪音等故障。小车每天在线量不得低于 120 辆车正常运转数量；

16、协助收集小车填充垫子后，提交洗衣房定期清洁；

17、维保合同期内，每季度设备完好率需达到 $\geq 98\%$ ，设备正常运行率 100%。若设备完好率及正常运行率不达标，根据考核情况扣除维保款。

第五条 服务验收及质量要求

1、乙方按照本合同第二条第 2 款的约定提请甲方付款前，应提供当期的维保记录，经甲方负责人确认验收后，签字确认。

2、维保记录是甲方付款的凭证之一。

3、乙方提供每月的更换零配件、培训等记录。

4、所做的维保工作，必须按月通过主管部门的合格检查。

5、甲方联系人：孙树满 联系方式：13613850299

第六条 双方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

1) 甲方有权按照本合同的约定及招标投标文件的内容对乙方的服务进行监督和验收。

2) 甲方有权要求乙方提供切实可行的符合本合同的服务方案，并在认为乙方提供的服务方案不合理或不利于合同目的的实现时，要求乙方进行修改。

3) 按照本合同的约定支付服务费。

2、乙方的权利和义务

1) 履行合同义务后，有权获得本合同约定的服务费。

2) 乙方确认有足够的技术力量完成约定项目，并保证乙方在签订本合同时已根据法律规定取得了相应的资质（含原厂的相关授权）。

3) 根据甲方的项目目的和运营特征进行专业分析, 结合甲方的需求, 提出科学合理的项目实施方案并提交甲方备案。

4) 进入甲方现场有遵守甲方相关管理规则的义务。

5) 配合甲方的服务质量考评, 接受甲方根据本合同的约定作出的考评结果。

6) 建立健全维修保养档案, 记录故障原因、维保内容及日期、维保技术人员, 并有甲方指定人员的签名确认。维修保养档案在合同期届满后移交给甲方。乙方不论何种原因未与甲方续签服务合同时, 均有义务向新的服务商进行技术交底, 并向其移交服务工作。但发生于本合同期限内的故障, 乙方的维修保养义务不因合同期限的届满而免除。

7) 为确保项目的顺利实施, 乙方应根据合同的约定安排合格的技术人员履行合同义务, 并保证项目技术人员的稳定。如确因工作安排或其他原因需要更换技术人员的, 应提前一周以书面形式通知甲方, 并征得甲方书面同意后方可变更。顶替人员的资历必须高于被替换的人员。变更技术人员时, 乙方务必做好工作交接, 不对甲方正常业务运行产生负面影响。

8) 乙方派驻甲方的人员与甲方不存在任何性质的劳动关系或用工关系, 常驻人员的工资、福利、社保等事宜均由乙方负责处理。

9) 乙方履行本合同义务过程中, 使用于维保对象的材料、零配件、软件等均不应存在权利瑕疵, 确保甲方不因接受乙方提供的服务成果而遭受第三方提出的侵权指控。

10) 乙方不得将本项目以任何形式分包或转包给第三方完成。

11) 根据甲方指令, 免费培训甲方指定的人员。

第七条 安全事宜

1、乙方保证在签订本合同时, 已经具备了履行本合同义务所需的法定资质(设备的原厂厂家或者具备承接本项目的原厂授权书资质), 并保证前述资质在合同期内持续有效。乙方按照相关规范标准制定详细的安全计划书和岗位职责, 在工作中应严格按相关规定执行。乙方应确保所有履行合同义务的工作人员均持证上岗, 并保证其上岗证在合同期内持续有效。

2、乙方履行合同义务或与之相关的行为给乙方、乙方的人员、甲方及甲方人员, 第三方造成的人身和财产损害的全部责任, 均由乙方承担。

3、乙方人员因工作需要进入动力设备、易燃易爆、放射源等有 毒有害环境时, 乙方人员应自行做好安全防护措施, 承担安全防护措施所需的费用。若甲方自愿为乙方提供安全防护措施的, 乙方不得主张免除己方安全防护义务而将其转嫁给甲方。

第八条 违约责任

任何一方不履行或不完全履行本合同约定的义务时，构成违约。

违约方需向守约方按照合同的约定支付违约金。若违约金不足以弥补守约一方的损失时，违约方还应承担赔偿责任。

1、本合同生效后，乙方不具备履行本合同所约定的相关资质的或者在合同期内，乙方丧失履行本合同义务所需的相关资质时，甲方有权立即解除本合同，并有权要求乙方支付年维保服务费总额 20%的违约金。

2、乙方工作人员不符合合同约定。乙方不按本合同的约定安排工作人员，或安排的工作人员不符合本合同的要求，甲方有权要求更换不符合合同约定的工作人员，并可按不符合要求的工作人员之人数按其上岗天数收取 1000 元/人/天的违约金；若该项违约金累计达到服务费总额的 10%时，甲方可单方面解除本合同，而无需给予乙方任何赔偿。

3、乙方需确保维保范围内的设施设备≥98%的完好率，如乙方未在合同约定的时间内排除故障，又不提供安全的替代设备供甲方免费使用的，按完好率每低 5%扣除服务费总额 2%的标准处罚，若该项违约金累计达到服务费总额的 10%时，甲方可单方面解除本合同。如因乙方的违约给甲方造成其它经济损失的，甲方可另行向乙方追索。

4、合同期内，如果乙方在接到甲方三次通知（催促）后（包括但不限于电话、电邮等）仍未能及时前来维修，或两次以上未能修复的，甲方有权请具有厂家授权的第三方提供维修服务，由此产生的费用由乙方支付，或由甲方支付后直接在当期服务费中予以扣除。

5、保密违约。任何一方违反本合同约定的保密义务，违约方应当向守约方支付服务费总额的 10%的违约金。

6、乙方的服务经考评不符合合同要求时，甲方有权向乙方发出书面整改通知。乙方不整改或整改后仍不满足合同需求时，甲方可扣减应付乙方的服务费或单方面行使本合同的解除权。

7、除本合同另有约定外，年度内乙方对甲方依照本合同约定提出的服务要求响应不满足本合同的要求达到三次或以上的，构成根本违约，甲方有权视情况扣减乙方的服务费，并有权解除本合同。

8、因乙方未按合同约定提交付款资料的，甲方有权将付款期限的起始日推迟至乙方按约定提交了付款资料之日，乙方在合同期满后，未按合同约定向甲方移交维保档案的，有权将付款期限的起始日推迟至乙方按约定移交了维保档案之日。

第九条 保密条款及知识产权

1、在为甲方提供服务的过程中，乙方获知的甲方商业秘密或甲方员工或患者的个人信息或其它不宜公开的计算机信息均属于保密信息。其包括但不限于：与研究、开发、生产、产品、服务、客户、医院系统有关的软件，程序、发明、工艺、设计、图纸、专有技术、工程、流程、方式、硬盘配置信息、客

户名单、合同、价格、成本、 研究报告、预测和估计、报表、医院计划、医院秘密、医院模式、医院决议等任何或所有的商业信息、财务信息、技术资料、生产资料以及会议资料 and 文件。

2、相关人员对在工作中接触到的信息,明知道或应当知道是属于保密信息的,尽管未获得明确的保密提示,仍应当履行保密义务。

3、乙方保证在合同开展过程中所使用的工具或技术、软件系统、 硬件设备等均不会受到任何第三方提出侵犯知识产权的指控或因所有权瑕疵而被追索, 如果任何第三方提出侵权指控或追索, 乙方必须负责与第三方交涉和承担可能发生的一切法律责任, 并承担因此给甲方造成的一切损失和费用(包括但不限于律师费、诉讼费和仲裁费等)。

4、乙方为履行本合同义务, 向甲方交付的软件系统, 自交付之日起, 甲方拥有完整的所有权。甲方依法使用这些软件系统的权利, 不受乙方任何形式的干扰、阻碍。

第十条 不可抗力

1、甲乙双方均不对因为不可抗力事件导致的义务履行迟延或未能履行义务负责, 本合同所指不可抗力事件, 是指超出一方合理控制 的事件或情况, 包括: 自然灾害或灾难性事件如传染病、核事故、火灾、洪水、台风或地震; 政府行为, 如外汇限制、取消或暂停进出口许可、政府对材料或劳动力使用的强制命令、分配或限制; 战争、暴 乱、恐怖行动, 破坏活动或革命, 但因乙方原因所致的员工罢工不属于不可抗力。

2、受到不可抗力影响的一方应当在不可抗力事件发生后 3 日内以书面方式通知另一方此类事件对于合同履行的影响, 对于因不可抗力事件导致合同迟延履行或给对方造成的经济损失, 由双方根据相关法律规定, 本着公平合理的原则协商处理。

第十一条 法律的适用及争议的解决

1、本合同的理解及解释均适用中华人民共和国法律、法规和司法解释。

2、因履行本合同产生的任何争议, 双方应通过友好协商解决, 协商不成时, 任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十二条 其它

1、本合同自甲乙双方法定代表人或委托代理人签字并加盖公章后生效。

2、本项目的招标文件、乙方投标文件及澄清说明文件(若有)、服务方案、合同其他附件均构成本合同的组成部分, 甲、乙双方均有义务遵守。当构成合同的文件, 对同一事项的约定不一致时, 关于价款、 履约日期的表述, 以签署时间在后的为准、关于质量、验收标准的表述, 以标准或要求较高者为准。

3、本合同一式捌份, 甲方执陆份, 乙方执贰份。具有同等法律效力。

附件: 日常维护标准

甲方：郑州大学第一附属医院

乙方：国药控股美大医疗设备（上海）有限公司

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

（签字）

（签字）



Handwritten signature and date: 2023年6月29日



Handwritten signature and date: 2023年6月29日

统一社会信用代码：12410000415801934L

统一社会信用代码：91310118778919640R

地 址：河南省郑州市二七区建设东路 50 号

地 址：上海市长宁区中山西路 1001 号 18 层

邮政编码：450052

邮政编码：200051

开户银行：工商银行商都路支行

开户银行：招商银行股份有限公司上海南西支行

账 号：1702020809008900162

账 号：121904732810905

日 期：2023 年 6 月 29 日

日 期：2023 年 6 月 29 日

附表：日常维护标准

序号	项目名称	服务频率					维护内容	维护标准
		日	周	月	季	年		
1	轨道		√				检查轨道外观, 轨道内是否有异物	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形, 无氧化膜
		√		√			检查轨道安装及间隙	固定良好, 无晃动和脱落, 无过大间隙
		√	√				听小车过轨道的声音	无异常声音
			√			√	检查条形码	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无卷曲和脱落
				√			检查铜轨、铜轨连接片、绝缘端子的检查	铜轨无明显氧化层, 连接片固定牢靠、绝缘端子无破损
					√		检查水平轨道、弯轨、曲轨磨损	轨道间隙正常, 弯轨齿条、曲轨橡胶条无损伤
		√			√		检查弯轨及垂直部分齿条, 听小车过轨道的声音	齿条紧固, 间隙正常, 齿牙无损伤, 小车经过时无异响
			√				接口接头的缝隙	缝隙正常
2	站点	√	√				检查站点外观	无异物, 无损伤
		√	√				检查站点安装	无变形, 无松动, 轨道支架固定良好
		√	√				检查站点显示和操作	显示屏清晰, 反应灵敏
		√	√				检查站点使用功能	显示清晰, 触控反应灵敏
		√	√				清洁站台	无灰尘, 无异物
		√	√				清洁轨道及条码	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无卷曲和脱落
		√		√			检查安全控制开关	开关控制正常
					√		检查控制电缆及接线	接线正常, 无松动
3	转轨器 (曲柄连)	√		√			检查转轨器外观	无灰尘、异物, 无损伤、变形, 无氧化膜
				√		√	检查转轨器安装	固定良好, 无晃动和脱落
			√	√			检查转轨器位置码	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无卷曲和脱落
			√	√			检查转轨器轨道与轨道间隙	4mm (冬天) -3mm (夏天)
			√	√			检查转轨器与轨道平面度	无落差, 基本同一平面
			√				检查转轨器遮挡布外观及安装	无损伤, 固定良好

			√		检查所有独立的控制器和电源外观	无灰尘，无异物，无损伤，无变形		
		√			检查安全挡轮是否完好	固定良好，能够灵活摆动		
			√		检查转轨器轨道螺丝和螺丝帽的紧密度	无松动，固定良好		
			√		检查转轨器检查曲柄连杆及滑槽	脱开马达时，推动无阻力		
			√	√	限位开关正常工作	转轨器控制器指示灯对应正常		
			√	√	转轨器马达正常工作	转轨器轨道移位正常		
		√			转轨器轨道齿条无松动，底座无裂痕	小车上下轨道无明显声响		
			√		检查活动电缆完好	固定良好，线缆无损伤		
			√		清洁转换器和连接轨道	外观清洁，无灰尘，无异物		
			√		清洁并润滑曲柄连杆滑槽	转轨器轨道移位正常		
4	转轨器及编码器	√	√		检查转轨器外观	无灰尘、异物，无损伤、变形，无氧化膜		
				√	检查转轨器安装	固定良好，无晃动和脱落		
				√	检查转轨器轨道与轨道间隙	4mm（冬天）-3mm（夏天）		
					√	检查转轨器与轨道对齐度	无落差，基本同一平面	
				√	√	检查转轨器遮挡布外观及安装	无损伤，固定良好	
					√	检查转轨器控制器和轨道电源	无灰尘，无异物，无损伤，无变形	
					√	检查安全挡轮是否完好	固定良好，能够灵活摆动	
						√	检查转轨器轨道螺丝和螺丝帽的紧密度	固定良好
						√	检查转轨器齿轮和编码器齿针	无松动，配合编码器转动正常
						√	检查电缆线是否完好	无损伤，固定良好
						√	限位开关正常工作	转轨器控制器指示灯对应正常，能够迅速复位
					√	√	转轨器马达正常工作	转轨器轨道移位正常
						√	转轨器轨道齿条无松动，底座无裂痕	小车上下轨道无明显声响，轨道间隙正常
					√		检查转轨器运转	无卡顿，转轨顺畅

			√		清洁并润滑燕尾槽	转轨器轨道移位正常
5	防火门		√		检查防火门装置外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
			√	√	检查防火门装置安装	固定良好, 无晃动和脱落
			√		检查防火门装置运动关联区域	无异物阻挡, 空间合适, 间隙适中
			√		检查防火门连接电缆	放置良好, 无损坏, 无脱落
			√		检查防火门锁紧装置触发	在防火门开启状态可以手动触发
			√		检查小车紧急状态通过防火门	命令小车通过的同时, 关闭防火门命令不可执行
			√		检查防火门区域安全	防火门断电后, 所有随后区域电源停电
			√	√	检查烟雾探测器	能检测烟雾
			√		检查备用电源	常用电源断电后, 备用电源可以驱动小车
			√		检查磁铁是否正常	通电后, 吸力正常
				√	检查烟雾探测器	输出正常, 能检测烟雾
				√	打开及关闭是否顺畅	电磁铁断电后, 防火门能够自动关闭
				√	紧急状况电力供应	常用电源断电后, 备用电源可以驱动小车
				√	检查防风门外观	无灰尘, 无异物, 无损伤, 无变形
				√	检查防风门安装	固定良好, 无晃动和脱落
				√	检查防风门密封性	门闭合良好
		√	检查防风门功能	开关正常, 转动平稳, 无异常声音		
6	小车		√	√	检查小车箱体	无灰尘、无异物、无裂缝、无变形、无损伤
			√	√	检查小车车盖	电子锁工作正常、车盖旋转时无明显阻力
			√	√	检查小车缓冲器	限位开关闭合时, 小车能立即停止运行
			√	√	检查小车读码器	表面无灰尘、功能正常(软件测试结果为: grade 1、advice OK)
			√	√	检查小车驱动轮、导向轮组外观及安装	无灰尘, 无裂痕, 无变形, 转动灵活
			√	√	检查小车触点外观	无灰尘, 无异物, 无断裂, 无变形
			√	√	测量小车触点厚度	大于 1mm

			√		检查小车触点安装	伸缩良好，铜线固定良好，无晃动和脱落	
				√	√	检查小车控制板外观	无异物，无焦化，电气功能正常、并清洗干净
			√			检查驱动齿轮磨损	齿轮直径不小于 87mm
			√		√	检查驱动摩擦轮磨损	摩擦轮直径不小于 97mm
			√			检查小车马达静离合器片、盘式垫片、六角螺母	安装顺序正常、压紧驱动轮、小车运行有力
			√			检查小车马达停靠位	小车运行有力、马达尾部未接触铜轨
			√			检查小车固定螺丝	无松动、脱落
			√			小车运行数据清零	小车运行数据从零开始计数
				√		测量小车水平移动电流	2.5A- 3A
				√		测量小车垂直段最大驱动电流	18A- 22A
			√	√		检查电机碳刷磨损	不超过极限位置

说明：

1、“√”对应相应维护周期，如“日”、“周”、“月”、“季”、“年”等

