

第二部分 ★项目需求书

说明：以下项目需求均为实质性要求，要求供应商必须完全响应本项目的“项目需求”，否则按无效投标处理。

★一、项目概况：

广州中医药大学深圳医院位于深圳市福田区北环大道 6001 号，是一所设备先进、功能齐全、特色突出的公立三级甲等中医医院，编制床位 1009 张，门诊楼、综合楼、住院大楼配置的气动物流传输系统为美国 swisslog Translogic 气动物流传输系统，型号:CTS30，共用 1 套控制中心及管道、9 台风机、22 台转换器、44 台工作站、116 个传输桶。现因维保期即将到期，需重新采购维保服务，主要内容包括按照维护保养以及相关的法律法规、安全技术规范和标准的规定对气道系统及管道进行维护保养，确保维护保养质量，依据法律法规和采购单位委托事项履行安全管理义务，并承担相应的责任。

★一、服务清单

序号	设备名称	单位	数量
1	风机	台	9
2	转换器	台	22
3	工作站	台	44
4	传输瓶	个	116
5	控制中心及管道	套	1

★三、服务要求

（一）总体要求

1、维修保养设备清单：风机 9 台、转换器 22 台、工作站点 44 个，传输瓶 116 个，控制中心及管道一套。

2、维保方式：人工保

对气动传输传输设备进行人工保维修保养工作，包含：合同期内保证气动传输设备正常运行，每台设备每年的维护保养费，系统软硬件的故障处理费、科室新进人员使用培训费、系统软件升级费及所需更换的 1000 元以下的气动传输零配件等，超过 1000 元以上的配件由采购人

另行采购。

序号 NO.	内容 Content	说明 remark
1	设备维修	现场及远程对系统进行不限次数维修
2	硬件维护	现场维护，风机、转换器每季度、站点每月
3	备件采购	免费更换定期维护时所需的备件，如设备出现故障，需更换超过 1000 元的配件时由采购方另行采购，低于 1000 元的零配件由中标方负责（详见附件表 2 系统备件清单）
4	软件修复与维护	每月对软件进行日常维护及清理，对系统错误进行修复
5	管道系统检查	对管道系统进行定期检查与检测
6	查询及技术支持	及时接听各类系统查询以及技术咨询
7	跟踪培训	对新进人员或新功能进行培训
8	定期巡防	每月对各使用站点进行回访，确认使用效果，改善运行状态

（二）维护维修单位、技术人员及培训、管理要求

- 1、所需更换的气动物流核心零部（配）件及相关材料等，必须是以全新的原厂或性能和原厂匹配的产品提供，以完善、优质的维修保养服务工作，确保所有设备均是在良好优质安全的状态下运行。
- 2、中标单位提供专职对接技术服务人员 1 人, 提供报修联系电话不少于 2 个
- 3、中标单位需按照劳动合同法要求负责为其员工缴纳各类社会保险费用，同时保证用工的合法性。
- 4、维护人员必须经验丰富、责任心强。维护人员进入机房时，必须遵守机房的各项规章制度，不准做与维护工作无关的事情。
- 5、设备的资料、图纸要保存好，不准乱放和随意外借。
- 6、维护后的废物要立即处理，不准带走机房其他物品。
- 7、中标单位合理安排排班，劳逸结合，中标单位须提供现场所有人员名单及联系方式。中

标单位临时更换人员必须及时反馈采购单位。

8、维保人员必须提供良好的服务，积极及时解决采购单位问题。

9、中标单位根据采购方需求，提供全院系统使用培训；

10、根据采购方需求，提供对操作人员不限次数的跟进性培训。

11、维护人员进出机房时，必须遵守机房的各项规章制度，严格遵守机房安全规定，不准在机房吸烟，不准带易燃易爆的物品进入机房。中标维修人员只能对气动物流传输系统设备进行操作，未经采购方管理部门允许，不得擅自用其他设备，否则将承担全部经济及安全责任。维保人员必须配合采购方做好安全管理工作，严格遵守《医院施工管理工作制度》〈停车场管理制度〉《消防安全管理制度》《控烟管理制度》等相关管理制度。

12、在岗维保人员需接受采购方管理部门的监督及检查，对于采购方管理部门认定服务态度恶劣、责任心不强、技术不过关的人员，采购方管理部门有权要求该人员调离本项目服务范围。

13、在院维保人员必须文明服务，统一着装，佩带工作证，并遵守维保现场的安全，维保过程中必须采取得当的安全防护措施，确保人身安全，如在维保过程中发生事故、工作人员伤害及其他人员伤害，将由维保服务公司方承担一切责任。

（三）维修服务内容要求

1、接到报修电话后，需在指定时间内对设备进行维修，保证设备运行，技术人员在到达维修现场后，一般故障在 2 小时内解决，特殊情况控制在 8 小时内，并须立即反馈采购单位；设备停用 72 小时以上，且未给采购方任何说明及响应措施，超期一个工作日（8 小时），则免费为采购人延长一周（7 天）维保服务。维修期间所发生的人工费用由中标单位负责（维修、保养内容见合同要求）。

2、维修后需认真填写设备故障维修记录表，每月提供故障维修记录表，超过 8 小时未恢复得故障需 24 小时内提供故障报告。

3、中标单位需通过一系列管理或技术措施，对设备进行良好的维护保养，尽可能减少设备故障发生。

4、通过远程网络技术对系统进行监控，如故障在现场不能及时解决的情况下，快速通过远程实现技术支持，保证及时快速响应及解决设备问题。

5、中标单位应按照采购方要求组织培训操作人员在使用终端可通过简单的操作步骤排除设

备故障，减少设备的故障影响时间。

（四）设备维护服务内容要求

- 1、对维护保养设备的安全性能负责，按照维护保养合同、以及相关的法律法规、安全技术规范和标准的规定对气道系统及管道进行维护保养，确保维护保养质量，依据法律法规和采购单位委托事项履行安全管理义务，并承担相应的责任。
- 2、需提供每台设备每年不少于 4 次维护保养，并提供保养的详细记录。
- 3、提供可实施的全面的维护保养及巡检方案，保证每个设备及部件的最佳使用状态。
- 4、需每周对设备机房、关键设备位置进行巡检，并进行记录。
- 5、定期每月对站点、配套器具的使用及运行进行检查、回访。
- 6、每季度需对主要使用科室的负责人、管理对接负责人进行回访，需汇总科室日常使用问题，听取意见，给出合理建议、跟进措施及进展状态；
- 7、对检查发现的问题及缺陷进行维修，对各部件，如感应器、链条、密封圈、轴承、发送筒、接收槽、马达、线路板、传输瓶等进行检查、维护保养。
- 8、在系统的维护及检查过程中，更换需要更换的部件。
- 9、如有新设备启用，对原有软件及设备程序进行系统升级。
- 10、每月清理设备内的灰尘、机房灰尘，对设备内部进行清洁。
- 11、工作站巡检时，应确认工作站的控制面板、按键是否灵敏；工作站发送筒及接收槽是否稳固，密封圈是否完好、感应器是否灵敏等；传输瓶海绵衬垫、摩擦带和锁扣是否需更换，瓶体有无破损。
- 12、机房巡检时，应检查机房环境有无异常，转换器、风机外观有无异常，运转指示灯是否正常、转换节点是否需润滑；空压机降噪、送风是否稳定，各部件是否需润滑。
- 13、每季度对风机、转换器等运行进行检查、维护；
- 14、通过远程网络技术对系统进行监控，如故障在现场不能及时解决的情况下，快速通过远程实现技术支持，保证及时快速响应及解决设备问题；
- 15、每月检查系统是否按照最优方案运行、等待时间比例、各部门使用比例等；
- 16、每月检查控制中心的硬件运行情况，定期数据备份以及电脑清理等；
- 17、每月检查控制线有无破损等；
- 18、更换部件时进行设备内部清洁和测试，更换完毕后进行恢复测试，正常方可恢复使用。

19、需例行每月向采购单位相关部门提交设备运行报告，对系统整体运行情况进行汇报。运行报告、维修记录、保养记录作为支付保养费的依据之一。

20、发现故障时，必须先处理故障再进行保养，每次巡检及保养均应有采购单位人员签字且作为结算依据之一。

21、每月认真做好设备运行报告、填写巡检记录表、故障记录表、维护记录表，每月底装订好交采购单位气动物流系统管理人员确认。

22、设备维护定期周期：

设备	维保内容	检期
1、风机 9 台	风机整体检查，观察风机运行过程中是否存在异响、晃动、机体过热等现象，确保风机减震装置正常	季检
	风机除尘及前端筛箱内杂物清理	
	排除软连接部分因松动导致的漏气现象	
	检查风机外部供电线路及内部控制回路	
	风机通讯线路检测	
	风机内部线路连接情况检查	
	检测过热保护装置、电磁继电器、压力传感器	
	检测风向切换阀门组件（包括：密封盘、凸轮从动件、位置感应器、导轨、阀门马达等）	
	观察风机主电路板指示灯是否正常，测试手动模式下各功能键是否正常	
	故障处理	合同期内
2、转换器 22 台	转换器整体检测，观察转换器运行过程中，S 型管运转是否顺畅，是否存在异响、晃动等情况	季检
	转换器内部除尘及多口端油迹清理	
	转换器外部供电线路检查及通讯线路检测	
	转换器内部线路连接情况检查	
	检测过流保护器、传输瓶感应器、位置感应器、S 型管传动马达	

	检查转换器单口端紧固情况，多口端密封圈密封情况以及后轴承运转情况	
	转换器链条/齿轮检查、润滑、多口端润滑及端口校准	
	观察转换器主电路板指示灯是否正常，测试手动模式下各功能键是否正常	
	故障处理	合同期内
3、传输瓶（116个）	外观检查	月检
	防震检查	
	瓶锁检查	
	密封圈检查	
	摩擦带检查	
	故障处理	合同期内
4、站点（44台）	工作站整体检测，观察工作站运行过程中，挡板和发送器运转是否顺畅，传输瓶出站时吸力是否足够，传输瓶进站时是否存在异响等情况	月检
	工作站内部除尘及滑道油迹清理	
	工作站外部供电线路检查及通讯线路检测	
	工作站内部线路连接情况检查	
	检测传输瓶感应器、固态继电器、满瓶传感器	
	检查工作站移动挡板密封圈和发送器密封圈的密封情况	
	工作站移动挡板滑道和发送器滑道润滑	
	工作站移动挡板和发送器的传动组件检测（包括：传动马达、马达自锁装置、传动连杆、凸轮从动件、位置感应器）	
	观察工作站主电路板指示灯是否正常，检测控制面板按键是否灵敏，显示器显示是否正常	
	故障处理	合同期内

（五）备件储备及采购要求

- 1、气动物流系统所更换的核心零部件，必须是更换与设备品牌原厂家生产型号相同或者性能相同的零配件；
- 2、为保证关键产品维修或更换的及时性，中标单位应有完备的备品而备件库，保证现场系统备件的供货周期，从解决采购单位在备件更换周期长这个问题上的疑虑。
- 3、常规零部件在项目现场储存（随时更换）、非常规易损核心零部件必须在项目所在地城市进行储备（24 小时内到货），本地库存以外或者特殊零部件应确保最快时间供货（国内库存件 3 天内到货，特殊进口件 90 天内到货）。
- 4、采购方免费提供机房给中标单位工作人员摆放工具柜、应急配件柜，配件柜锁匙由中标单位自行保管；
- 5、在合同期间，由于采购单位使用人员使用不当造成的零部（配）件损坏，不属于保修的范围，但中标单位仍应予以及时进行有效的有偿维修保养。在该情况下，中标单位应积极提出维修方案及合同约定的零部（配）件价格，在得到采购单位的确认下立即进行维修以尽快恢复设备的运行。
- 6、在合同期内，如发生设备零部（配）件损坏，中标单位需保证，常用零部（配）件，在 4 小时内完成更换，非常用零部（配）件，在 48 小时完成更换，特殊零部（配）件，在 60 天内完成更换。
- 7、付费耗材主要清单如下（供应商须在响应文件中提供下列清单内容的单价报价）

零 件 号	中文描述	单位	限额价格(不得超过以下价格, 元)
In-line APTCU 快速系统			
62192502	Universal Motor-Plate 通用 马达	个	¥33, 156. 00
62150801	Gasket - Universal Motor Plate 马达垫 板-通用马达	个	¥72. 00
86372201	Drop & Landed Sensor (Latched) 到达& 离开感应器	个	¥4, 585. 50
56718301	Carrier Sensor (same as Station, TU, Mini	个	¥1, 992. 60

	TU、 TCU) 传输瓶感应器线路板组件		
77072701	Optical Sensor Housing Assembly, 6” 传 感器外壳”	个	¥1,352.70
90288501	Bus Coupler BK9000 线连接器 BK9000	个	¥28,285.20
90288601	4 Channel Digital Output KL2184 4 通道 电子输出 KL2184	个	¥3,329.10
90288701	4 Channel Digital Input KL1104 4 通 道电子输入 KL1104	个	¥2,297.70
90288801	Power Supply Unit Term. KL9505 电源 KL9505	个	¥5,894.10
90288901	4ChannelDigitalInputKL1124 4 通道电子输入 KL1124	个	¥2,897.10
90289001	4 Channel Digital Output KL2124 4 通道电子输出 KL2124	个	¥3,744.90
90296201	8 Channel Digital Output KL2488 8 通道电子输出 KL2488	个	¥4,095.90
90289301	Buss End Terminal KL9010 总线末端跳线 KL9010	个	¥888.30
91187001	Motor Brake (Universal Motor Plate) 马达刹车 (通用马达)	个	¥4,776.30
90290103	APTCU VFD(GS2 AC Drive (VFD) TCU 变频器	个	¥22,158.90
90309701	Circuit Breaker 线路板 断路器	个	¥747.90
91005801	Cam Follower – Universal Motor Plate, Blower, Extruded Motor Plate(same as TCU、	个	¥926.10

	station、blower) 凸轮从动件		
90289501	Relay Motor (Control) 电机继电器 (控制)	个	¥1,128.60
62321105	APTCU IO Control Assembly (contains VFD, Beckhoff controller, etc) TCU IO 控制器	个	¥168,702.30
91197102	O-Ring, 6 1/2 x 3/16, Buna N 密 封圈	个	¥347.40
62273301	Motor Plate Assembly, Universal Position 马达控制组件 (Entrance、Exit)	个	¥32,268.60
62273302	Motor Plate Assembly, Gripper Position 马达控制组件 (Gripper)	个	¥344,090.20
62317006	Slidegate Assembly, In-Line, Gripper, 6-Inch 滑动板组件 (Gripper)	个	¥16,451.10
62317002	Slidegate Assembly, In-Line, Gate 滑动板组件 (Entrance、Exit)	个	¥18,972.00
62307502	Blower Assembly, AP-TCU 6 Inch TCU 附属小风机	个	¥46,512.90
86330501	Proximity Sensor Assembly, 18 mm 接 近传感器	个	¥1,476.90
91196002	O-Ring O 型密 封圈	个	¥855.90
86339901	PC Board Assembly, Motor 马达控制 线路板	个	¥2,173.50
62193003	Crank Arm Assembly, Universal Only 凸 轮随动杆	个	¥1,751.40

62207703	Crank Arm Assembly, Gripper Only 凸 轮随动杆	个	¥1,569.60
86369202	Sensor Harness, 54" 传感器线组 land sensor	个	¥410.40
86369001	Assembly, Gate Motor PCB Sensor Harness, In-line 电机传感器线组	个	¥299.70
86369101	Assembly, Gate Motor PCB Power Harness, In-line 电机电源线组	个	¥424.80
62320001	Sensor Assembly with Harness, 26 Inch 普通 sensor 传感器线组	个	¥2,683.80
86369301	Assembly, Gate Harness, Gripper 连接线组	个	¥1,198.80
86369302	Assembly, Gate Harness, Entrance 连接线组	个	¥1,472.40
86369303	Assembly, Gate Harness, Exit 连接线组	个	¥1,794.60
86369201	Sensor Harness, 26 Inch Length drop sensor 传感器线组	个	¥257.40
86369401	Harness, Valve Assembly, Motor/Position Sensor 阀门马达连接线组	个	¥347.40
62190802	Gasket, Adapter, Entry 垫圈	个	¥153.00
62326102	Valve, Piston Assembly, 2 Inch, APTCU 阀门	个	¥14,374.80
86378207	Configured I/O Enclosure Assembly, 6" In-line, 230V, 3ph, with E/S TCU 控制箱	个	¥174,075.30
91039801	Silicone Grease 润滑脂	(盒)	¥135.00

56385801	Dispatcher Seal Old Style and Extruded Motor Plate 发送器密封圈	个	¥603.00
56391001	Slide Plate Seal Old Style 滑板密封圈（旧/黑色）	个	¥244.80
56387601	Slideplate Assembly Old Style (same as Ultra Station Slideplate) 滑板装置（标准站点/超级工作站）	个	¥904.50
86504901	Display (Station) IQ Panel IQ 面板显示器	个	¥4,059.00
56555102	IQ Panel Keypad (Recessed Station) (1 piece) IQ 面板键盘	个	¥4,870.80
86261802	Ultrasonic Sensor PCB (Station Full Sensor Board) 满瓶感应器	个	¥3,424.50
86274901	2 Position Sensor Board (Station S. Plate and Dispatcher) 2 位置感应器 线路板	个	¥1,663.20
86383601	IQ Control Panel (Ethernet) 站点控制电路板（Ethernet）	个	¥18,981.00
90300101	Gear Motor (Slideplate and Dispatcher) 齿轮马达（滑板和发送器）	个	¥2,454.30
90246301	Station Power Supply (Plug In) 站点电源（插入）	个	¥2,160.00
70010004	Transformer 220v-110v 220v-110v 变压器	个	¥837.00
90133901	Transformer 60 Hz 110v-24v 变压器（站点）	个	¥1,059.30
56584001	Ultra Station Keypad 超级工	个	¥6,616.80

	作站键盘		
90274901	10A Solid State Relay 10A 固态继电器	个	¥483.30
62070301	PRV Valve Assy. 减压阀装置 (PRV)	个	¥153.90
56496701	Static Ground Strap 静电接地线	个	¥166.50
56666301	Slideplate Seal - Extruded Motor-plate (Silver motorplate) 滑板密封圈 (新, 白色)	个	¥244.80
56679501	Extruded MP Camplate (Camplate only - NO Slideplate) 马达凸轮盘 (只有凸轮盘, 不带滑板)	个	¥184.50
56387603	Extruded MP Slideplate (SP only NO Camplate (Steel Part) 马达滑板 (只有滑板, 不带凸轮盘)	个	¥922.50
56679701	Plastic Bin Liner for station (Replacement Kit - Ramp and Bin) 塑料站点内框 (滑道以及内框)	个	¥5,589.00
56635203	Ultra Station Receive Chute Bumper 超级工作站接收滑道缓冲	个	¥333.00
86378001	Ultra Station Coil Static Discharge (Dispatcher Static Ground) 超级工作站防静电线卷	个	¥330.30
56548301	Ultra Station Channel (Bolts to Slideplate) 超级工作站轨道 (螺栓至滑板)	个	¥789.30
86264301	Ultrasonic Transducer 超声传	个	¥468.00

	感器		
56491301	Slideback (Plastic part under the ramp on 6" Station) 滑道托板 (滑坡下面的塑料部分)	个	¥820.80
56491402	Slide Pad (Foam padding for Slideback) 滑道衬 (托板下的海绵)	个	¥117.00
56498210	Carpet Pad (Small carpet at top of ramp) 滑道毯 (滑道上端小片部分)	个	¥177.30
56498205	Carpet Pad (Ramp with roller on bottom) 滑道毯 (带滚轮滑道底端部分)	个	¥157.50
56393501	Slide (Canvas Ramp for Station) 滑道 (帆布滑道)	个	¥1,288.80
86386301	Comm board (TU's, Blowers, Stations) 通信线路板	个	¥1,165.50
RDAC Controller/CX			
62310603	RDAC Assembly (Includes Everything Below) TCU 控制器组件 (包含以下所有项)	个	¥174,945.60
86373402	Configured Router 配置好的路由器	个	¥2,650.50
86373502	Configured Flash Memory 配置好的闪存	个	¥10,117.80
90289601	FAN, 3.15 SQ., 24VDC 风扇	个	¥1,438.20
Transfer Unit			
86390301	Motor Control PCB Assembly (same as mini TU、blower、roots blower) 马达控制线路板	个	¥2,907.90
86197403	Transformer Assy. 1x6 TU 电源转换器	个	¥2,740.50

	1x6TU		
90103102	Gear Motor 1x6 TU 齿轮马达 1x6TU	个	¥9675.00
90298803	Gear Motor 1x4 TU (same as blower、mini TU) 齿轮马达 1x4TU (同风机)	个	¥7,265.70
62085802	Wear Strip for 1x4 TU 磨擦带 1x4TU	个	¥312.30
62090901	Rear Bearing for 1x4 TU 后轴承 1x4TU	个	¥792.00
62064401	Sealing Ring 1x2, 1x4, 1x6 TU (Front Seal) 密封圈 1x2, 1x4, 1x6TU (前密封圈)	个	¥596.700
90116801	0.5 Amp Circuit Breaker (same as Blower and 1x4 TU、mini TU、roots blower) 0.5 安线路板断路器 (风机以及 1x4TU)	个	¥1,281.60
90116804	0.8 Amp Circuit Breaker (1x6 TU) 0.8 安线路板断路器 (1x6TU)	个	¥1,438.20
86197401	Transformer With Wiring Harness (same as Blower and TU) 电源转换器 (带线束, 风机以及 TU)	个	¥2,623.50
89007901	Transformer (same as Blower and TU、mini TU)60 Hz 110v-24v 变压器 (风机, TU)	个	¥1,928.70
86383701	TU/Blower Board (Ethernet) (same as TU、Blower、roots blower) TU/风机线路板 (带网口)	个	¥14,342.40
86366001	Slidegate Expansion PCB Assy. (For systems with gated IZ's) 滑	个	¥12,204.00

	门扩展线路板装置		
76048901	Magnet - (same as Mini 1x4, 1x4 & 1x6 TU) 磁铁, 1x4 以及 1x6TU	个	¥205.20
62090201	Magnet Bracket Assy. 1x4 TU 磁铁, 片装 置 1x4TU	个	¥1,095.30
62090101	Magnet Bracket Assy. 1x6 TU 磁铁片 装置, 1x6TU	个	¥276.30
86191001	Reed Switch Assy. 1x4 and 1x6 TU 簧片开关装置, 1x4 以及 1x6TU	个	¥204.30
61127801	Vacuum Bypass Valve Solenoid VBV 螺线 吸气支路阀	个	¥1,687.50
62116201	Rear Bearing for 1x6 TU 后轴 承, 1x6TU	个	¥5,748.30
56718401	6" Optical Sensor Assy. (Carrier sensor & Plastic Housing) 6 英寸光电传感器	个	¥2,925.00
86386402	TU Comm board Wiring Harness TU 信号 线线束	个	¥586.80
90187306	Connector Plug 4 Position (Sensor Board) 4 位接插件(感应器控制板)	个	¥168.30
86408302	AC Motor Relay Assy. (For 20's series and Quantum Conversions) AC 马达继电器	个	¥2,623.50
70010005	马达碳刷	组	¥27.00
92008901	Brake Spring Closed 90vdc (1x2 TU) 阻 尼控制器	个	¥9,586.80
91152101	Chain Tensioner 链条张力 调整器	个	¥3,261.60

MINI 1X4 Transfer Unit			
62338401	Front Seals (1x4 Mini TU) 前密封圈 (1x4 迷你 TU)	个	¥123. 30
62338601	Reed Switch Assembly (1x4 Mini TU) 簧片开关 (1x4 迷你 TU)	个	¥519. 30
62346001	Backing Plate (1 at each port to pull pipe to seals and make position) 支撑片	个	¥73. 80
91197101	O-Ring, 6 x 3/16, Buna-N O 型圈	个	¥310. 50
62338002	Gear Retainer (Nylon part that holds single end sprocket in place) 齿轮卡簧	个	¥283. 50
62339101	5" Spur Gear Mount 5"刺齿 安装件	个	¥1, 948. 50
62338901	Motor Mount Bracket 马达 安装块	个	¥348. 30
62339704	Stop and Magnet Plate (holds magnet) 停止器和磁铁片 (装载磁铁)	个	¥1, 144. 80
62340202	Arm rotational, 4 port side Mini TU 多口 端黑色密封圈	个	¥1, 656. 90
Blower			
67046201	Seal Disc (4 per blower) 密封盘 (每个风机需要 4 个)	个	¥202. 50
67053501	Bearing Support 轴 承支撑	个	¥64. 80
67043601	Guide (1 per blower) 导轨 (每个风机 1 个)	个	¥315. 00

92001901	Bearing (2 per blower) 轴承	个	¥107.10
67052301	Optical Interrupter Blade 光线遮断片	个	¥164.70
67052201	CrankArm 曲柄	个	¥156.60
86274902	4 Position Sensor Board 4 位置感应 器线路板	个	¥2,329.20
90149103	Size 2 Motor Starter 接触器	个	¥10,414.80
90192506	Heater Pack (380 and 575 V Blowers) 2010B-3 (same as roots blower) 发热器 (380, 575V 风机)	组	¥1,008.00
67045701	Shift Bar Assembly 移动 连杆组件	组	¥550.80
Carrier			
76150401	O-Ring (Carrier Seal) Package of 5 0 型圈 (含 5 个)	包	¥1,080.00
76146202	Latch Replacement Kit (10 latches) (Eco seal Carrier) 瓶锁 (含 10 个, 生物 安全瓶)	包	¥1,899.00
76150503	Blue Wearband Kit for Eco seal (10 wearbands) 蓝色摩擦圈 (含 10 个, 生物安全瓶)	盒	¥5,760.00
76138902	Latch Replacement Kit (20 latches) (Universal Carrier) 瓶锁 (含 20 个, 普通瓶)	包	¥3,798.00
78151201	Blue Wearband Kit for Universal Carriers	盒	¥5,760.00

	(20 wearbands) 蓝色摩擦圈 (含 20 个, 普通瓶)		
70010001	薄海绵	片	¥9.00
70010002	孔型海绵	片	¥37.80
70010003	槽型海绵	片	¥37.80
Miscellaneous			
86329401	Communication Interface (CIA box) 信 号集线盒	个	¥31,860.00
90255103	8 Channel Rocketport Card (Without Cables) 8 通道串口卡 (不带线)	个	¥26,982.90
90303701	16 Channel Rocketport Card (Without Cables) 16 通道串口卡 (不带线)	个	¥29,528.10
90303901	16 Channel Rocketport Interface board and 10' Cable 16 通道串口集线卡 (带线)	个	¥24,264.00
56679401	16 Channel Rocketport Card Cable Set (To connect to CIA Boxes) 16 通道串口卡电线套装 (连接至 CIA box)	个	¥2,418.30
Roots blower			
90276302	Motor, NEMA 213T Frame, 1770 RPM, 6" 三相异步电动机	个	¥51,790.50
91140301	Pressure Relief Valve 3 PSI 排气阀门	个	¥8,907.30
91140401	Vacuum Relief Valve, 6" Merc. 吸 气阀门	个	¥15,596.10
91141106	VBelt	个	¥1,152.00

	皮带		
90149102	Starter Size 1 接触器	个	¥13,514.40
91188701	Vacuum Inlet Filter 气过滤芯	空 个	¥2,925.00
91191101	Oil, ISO Synthetic 齿轮油	(桶)	¥1,188.00
88123101	Power Cord 3 Cond. 16 AWG 源线	电 个	¥189.00
86259501	Motor Control Enclosure 马达外壳	个	¥1,398.60

(六) 档案要求

- 1、确定设备日常维保内容，建立设备日常维保档案。对每次设备日常维保内容进行详细记录并提交给采购方主管部门。
- 2、提供定期工作汇报、故障报告、系统使用数据总结等。

(七) 气动物流传输系统维保档案要求

序号	工作表名称	用途	填写时间
1	年度工作计划表	年度工作计划及实施一览	续签维保前
2	人员信息登记表	人员信息备档	续签维保前
3	人员变更通知单	人员变更备档	人员变更时
4	气动物流系统维护记录表	设备维护记录	维护时
5	气动物流系统故障记录表	故障记录统计	故障维修时
6	气动物流系统故障报告单	较大、或严重影响故障分析	一级、二级故障
7	气动巡检记录表	对关键区域进行安全巡检	每周一次
8	培训签到表	培训记录及统计	培训时
9	工作联系单	日常联系工作使用	根据所需

10	物流机房来访人员登记表	登记、安全	按实际发生
11	科室回访意见收集表	汇总科室日常使用问题	每季度
12	运行月报告	每月系统运行情况报告	每月 5 日前
13	年度总结	年度项目工作总结	每年底

（八）其他

1、项目服务与管理要求

①本项目供应商成交后应按照本项目采购需求所要求的服务范围、内容及目标要求提供服务。

②供应商应具备深圳市或有关行业管理部门规定的在深圳市场实施本项目服务所需的资质（包括国家和本市各类专业工种持证上岗要求）、资格和一切手续（如有的话），由此引起的所有有关事宜及费用由供应商自行负责。

③服务管理

（1）在项目服务实施期间，成交供应商应严格执行国家、地方、行业各项有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度，积极主动加强和服务业务及安全等有关的管理工作，并按规定承担相应的费用。成交供应商因违反规定等原因造成的一切损失和责任由成交供应商承担。

（2）项目负责人应为成交供应商在职人员，具有类似本项目的服务管理经验，项目组人员的数量应足够满足本项目服务需要，具有良好的职业道德和严谨的工作作风。

（3）成交供应商在组织项目服务实施期间，应按采购人实际服务需求落实所对应提供的服务工作，成交供应商在项目服务实施期间应做好相关管理记录，保证满足采购人服务需求。

（4）经采购人确认的项目负责人和项目组人员及数量，未经采购人书面批准不得随意调换或撤离，若自行更换或撤离，按照合同违约处理。

（5）各供应商在响应文件中要结合本项目的特点和采购人上述的具体要求制定相应的服务管理措施，同时应适当考虑购买自己员工和第三方责任保险，并在报价措施费中列支必须的费用清单。

（九）服务期要求

本项目服务期限为 3 年。 合同一年一签，一年合同到期前采购人可根据项目需要和中标供应商履约情况决定是否续签合同。

（十）服务标准与验收要求

1、供应商提供的服务应符合国家、地方及相关政府管理部门和行业与本项目有关的各项服务标准、规范、规章要求，并满足采购人实际需求，标准、规范等不一致的，以要求高的为准。

2、本项目验收将由采购人组织进行或委托第三方进行。

3、本项目连续 2 次验收未获通过，采购方有权取消合同并按照合同约定的违约条款处理。

（十一）拟投入设施要求

1. 供应商检测仪器、设备配置齐全，能够充分满足项目需求。

2. 供应商的维保技术人员配置科学、人员素质高、能够充分保障维修服务能力

（十二）报价要求

(1) 此报价应包括服务成本、部分零配件、法定税费和企业的利润。由投标人根据招标文件所提供的资料自行测算投标报价；一经中标，投标报价总价（或单个报价）作为中标单位与采购人签定的合同金额，合同期限内不做调整，采购人不再另行支付其他任何费用。

（2）不得进行可变的或者附有条件的报价；

（3）合理评判供应商报价；

根据《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部令第 87 号）第六十条规定，投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评委会要求投标供应商在规定时间内提供书面说明以及必要的证明材料，并根据投标人的说明作相应处理。