

设备维保技术要求

1、院内部分设备白金保修服务，包含：清单内所以设备的维修的人工和所有配件更换（清单请见附件一），协助医院对非强检设备进行检查并出具检测报告，对医院在保设备定制二级保养计划，每年至少一次对全院设备进行风险评估，每年至少一次对保修范围内生命支持类设备进行培训。

2、合同涵盖范围内包含：飞利浦 64 排 CT 白金服务，包含球管，高压油箱，探测器等在内的所有故障配件更换；其余清单内的相关设备包含：全部配件的维修更换和人工费用。院内不在清单的设备赠送人工保修服务。

3、**Brilliance 64 CT**，合同签订后投标人更换原生产厂家合规合法的全新球管，所更换的备件必须是认证合格的配件,满足设备安全运行要求。备件供应 **100%**保障。所更换的备件为标的设备零配件同一生产厂家和同一型号规格的全新零配件，并提供零配件的相关材料，包括但不限于：若所提供零配件为国外供货，进口产品须提供报关单。服务期内所更换球管均为全新原厂球管，注明所用球管型号，提供医疗器械注册证，提供备件库内现有球管数量及商检和报关证明。供应商需提供该设备适用球管 **MRC 800** 的 **NMPA** 注册证。且至少提供一只当前库存同型号球管的中文标签。中文标签应符合国 **A1:C35** 家法规要求，其中应当标明医疗器械注册证编号和医疗器械注册人的名称、地址及联系方式，以及医疗器械的代理人的名称、地址、联系方式。以上内容应当与 **NMPA** 注册证相关内容一致不再另付费用。

4、对所有维保服务范围内的设备必须确保医疗设备质量，达到临床、医技科室安全使用要求且符合国家对相关设备的质量要求，例如 CT 设备检测须符合《X 射线计算机断层摄影装置质量保证检测规范》（GB17589-2011）；DR 设备检测须符合《医用 X 射线诊断设备质量控制检测规范》（WS76-2020）等。

5、开机率：保修期内除用户因素外，保证服务期内每台设备开机率 $\geq 95\%$ ，按一年 365 天每天 24 小时计算，若设备未达到以上开机率保证，停机每超出一天，对应设备的维保期限自动延长三天，如性质严重医院有权终止合同并要求中标方赔偿损失。

6、维保期内设备正常运行消耗的所有备件以及人工工时、差旅、食宿等相关费用均包含在投标报价中，所更换的零配件必须为合格的全新配件。

7、投标人负责其工作人员的全部费用，包含劳动报酬、各项缴纳资金、技术培训、劳动关系的建立等费用。服务期内，其员工在院所发生的一切事务由投标人负责，产生的费用由投标人负责。

8、接到设备故障报修信息后，24 小时内工程师及时响应到达现场，急救手术设备在治疗运行过程中发生故障立即赶往现场(到场时间小于 2 小时)，不得以任何非不可抗力的理由拖延维修响应时间。对于现场不能解决处理完成的设备，通过公司服务平台支持，确保及时修复设备。

9、设备出现故障，投标人无法单独完成维修工作时，经医院同意可委托其他公司进行维保，须提供不低于现有保修模式的维保措施，

无论采用哪种方式，所产生的全部费用均由投标人承担。

10、工作时间和医院工作时间一致，若合同期内日常工作量超过前期的计划，由投标人增加工程师并承担其费用。

11、针对每一次设备维修情况，对故障进行记录并进行分析，避免该类故障重复出现。

12、投标人的员工进行服务时必须做好安全保障措施，不得损坏医院现有设备及人员安全，如造成损失照价赔偿。

13、入驻维修人员需服从医院工程科安排，及时对维保设备进行处理，一般性故障要求即时修复，不能即时修复的较复杂故障要求三日内完成，不能自行修复的复杂故障原则上一周内修复，如因特殊原因不能如期修复的，需提交书面材料详细说明，尽力减少对使用科室的影响。

14、投标人开展的各项工作必须符合国家关于医疗器械管理的各项法律法规的要求。

五、备件要求

1、投标人负责更换与设备相关的所有备件及相关设备（包括但不限于球管、探测器、高压发生器、外水冷机、高压油箱、高压注射器、心电监护仪、精密空调、铅门等），需更换全新配件，保障维修后的机器性能和使用效果，符合国家相关法律法规规定的技术标准，且所需费用包含在投标报价中。

2.备件产品质量应符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准、行业标准。投标人应保证提供的产品是合规、合格的全新零

部件，表面无划损、无任何缺陷隐患。投标人如出现违反国家法律法规的重大事件医院有权终止合同。

3.投标人应提供但不限于产品及配件的注册证、合格证、发票等单证。

六、维修人员要求

1、本项目驻场维修人员需一年以上行业工作经验拥有原厂资质认证的影像工程师团队，人数 ≥ 20 人（需提供原厂认证培训证书），并提供相关证明资料。

2、驻场人数 ≥ 2 人。

七、巡检保养要求

1、预防性保养：服务期内对每台设备每年提供4次定期维护保养，计划性定期的维修，并出具保养报告，预防性保养内容包含但不限于：（1）系统基本情况检查；（2）图像质量检查；（3）针对产品的外部环境、主要参数与性能做质量评估；（4）重建系统检查；（5）软件；（6）设备清洁、系统性能测试及校准；（7）必要的机械或电气的检查；（8）非紧急性质的补救性维修；（9）定期对设备的数据进行备份，确保系统能按照制造商的产品规格运行的标准来维修。所有设备保养涉及相关工程师、耗材由投标人提供，费用包含在投标总价中。

2、定期巡检：通过定期检查，提高设备的质量保证，减少设备故障率，提高设备使用率。

3、每年每台设备提供4次安全检查，按照行业标准及相关规定

执行，具体包括：（1）制定检查计划；（2）功能性检查；（3）评判参数结果；（4）机械安全检查；（5）电气安全检查；（6）记录检查结果。

4、利用医疗设备管理软件系统，建立医疗设备、器械维修保养的全过程记录。

5、年度报告：维保方每年提供维保年度报告，报告包含当年设备的维修记录、巡查记录、保养记录、计量检定记录。有故障现象描述、故障原因分析、问题解决办法、更换的具体配件、年度设备使用率等内容，需同时提供电子版和纸质版。

八、设备库要求

备件库保证：区内建立符合要求的常用配件库，保证为用户提供及时准确的备件供应，对于常规医疗设备，保证有在 8 小时内提供备品备件的能力。其他非常用备件经排查确定需换备件，在医院提出后 24 小时内发货，48 小时内到货，提供证明材料。

九、管理软件要求

1、投标人拥有医疗设备管理类软件。

2、本项目中投标人提供的软件等根据医院业务可以免费增加相应模块，如服务期满后不再续约，医院拥有本项目内所涉及全部软件免费使用权，系统内部数据、报表、统计数据等所有权。

3、该系统能为医院提供医疗设备从设备采购安装到报废全生命周期的管理，并且在服务期间内能持续提供软件维护和更新。

十、临床培训

投标人根据临床科室使用需求制定培训计划，每年须对 CT、DR 等设备提供至少 1 次设备规范化操作使用培训,保证相关人员熟练掌握相关设备原理、使用方法、使用管理等技能。（提供承诺函，格式自拟）

十一、其他要求

1、投标人需提供 24 小时服务专线。

2、投标人应每季度进行满意度考核，由医院各科室对各服务项目进行质量考评。若综合满意度不达标，投标人应针对满意度低的问题进行整改，提供整改方案并执行。

3、本项目服务期三年，根据合同约定对其服务质量、服务内容、服务标准等绩效进行年度考核。

4、投标人负责的 DR 、CT 等设备出现故障时，核心配件的更换必须经医院鉴定后方可使用。

5、公司维修人员在维修过程中，造成医院设备设施损坏、医疗责任事故等，均由投标人承担责任和费用。协助医院做好法律规定的计量、安检、等级评审（提供咨询服务支持）等工作。

6、协助医院做好设备档案管理工作。

附件一：维保设备名称及数量

序号	设备名称	数量（台）	部门名称
1	呼吸机	1	新增
2	彩色超声诊断系统（飞利浦 IE ELITE）	1	超声医学科
3	高档心脏彩色多普勒超声诊断仪（飞利浦 IU22）	1	超声医学科
4	呼吸机	1	呼吸与危重症医学科、老年医学科住院

5	呼吸机 V200	1	重症医学科
6	医用红光治疗仪	1	ICU
7	医用电脑控温仪	1	ICU
8	体外振动排痰机	1	ICU
9	中央监护系统	1	ICU
10	除颤监护仪	1	重症医学科
11	空气波压力治疗仪	1	ICU
12	RC-2000 型电脑控制降温仪	1	ICU
13	580 型呼吸机	1	急诊科
14	听力计	1	耳鼻喉科住院
16	监护仪	16	ICU
17	胰岛素注射泵 (MMT)	3	内分泌科住院
18	显微镜 QX-41	1	病理科
19	病理切片机	1	病理科
20	轮转切片机 2126 型	1	病理科
21	显微镜	1	病理科
22	进口显微镜	1	病理科
23	多谱勒床旁彩超	1	超声医学科
24	GE 彩色超声诊断仪	1	超声室
25	超声波诊断装置	1	超声室
26	超声诊断系统	1	超声室
27	全数字化彩色多谱勒超声诊断仪	1	超声医学科
28	彩色超声诊断系统	1	超声室
29	高档心脏彩色多普勒超声诊断仪	1	超声室
30	超声扫描系统	1	超声室
31	振动排痰机	1	儿科
32	婴儿培养箱	1	儿科住院
33	婴儿培养箱	1	儿科住院
34	微波治疗机	1	儿科
35	空气消毒机	1	儿科
36	新生儿监护仪	1	儿科
37	新生儿监护仪	2	儿科
38	呼吸机（新生儿版）	1	儿科
39	婴儿培养箱	1	儿科住院
40	婴儿培养箱	1	儿科住院
41	婴儿培养箱	1	儿科住院
42	婴儿培养箱	1	儿科住院
43	可视喉镜	1	儿科
44	新生儿呼吸机	1	儿科
45	内窥镜影像系统	1	耳鼻喉科
46	产科中央监护系统	1	妇产科
47	数字式十二导心电图机	1	神经外科、泌尿外科住院
48	数字式十二导心电图机	1	妇产科住院

49	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
50	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
51	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
52	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
53	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
54	生物刺激反馈仪(SA9800)	1	妇产科
55	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
56	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
57	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
58	宫腔镜	1	妇产科
59	腹腔镜悬吊系统	1	妇产科
60	高频电刀	1	妇产科
61	数字式十二导心电图机	1	妇产科住院
62	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
63	光学接口(宫腔镜成像系统)	1	妇产科
64	超声多普勒胎儿监护仪	1	妇产科
65	摄像头(宫腔镜成像系统)	1	妇产科
66	摄像主机(宫腔镜成像系统)	1	妇产科
67	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
68	超声多普勒胎儿监护仪	1	新增
69	关节镜	1	骨科
70	骨科手术牵引床	1	骨科
71	电动气压止血仪	1	骨科住院
72	呼吸机	1	新增
73	电脑骨创伤治疗仪	1	骨科
74	电脑骨创伤治疗仪	1	骨科
75	高频移动式 X 射线	1	骨科
76	数字式十二导心电图机	1	骨科住院
77	心肺复苏机	1	急诊科
78	福田多道分析心电图机 FX-720	1	急诊科
79	除颤监护仪	1	急诊科
80	洗胃机	1	急诊科
81	呼吸机	2	急诊科
82	数字式十二导心电图机	1	急诊科
83	病人监护仪	1	急诊科
84	吞咽功能障碍治疗仪	1	康复科
85	超声多普勒胎儿监护仪	1	新增
86	肌电生物反馈仪	1	康复科
87	多功能艾灸仪	1	康复科
88	上下肢训练器	1	康复科
89	清洗消毒机	1	消毒供应室
90	电脑恒温蜡疗仪	1	康复科
91	微波治疗仪	1	康复科

92	中医封包治疗仪	1	康复科
93	电脑直立床	1	康复科
94	除颤监护仪器	1	康复医学科，疼痛科，神经内二科住院
95	清洗消毒机	1	消毒供应室
96	空气波压力治疗仪	1	康复科
97	减重训练仪	1	康复科
98	神经康复功能评定系统	1	康复科
99	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
100	语言训练系统	1	康复科
101	超声多普勒血流分析仪	1	脑电图室
102	多体位医用诊疗床（七折型）	2	康复医学科，疼痛科，神经内二科住院
103	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
104	中频干扰电疗仪	1	康复医学科，疼痛科，神经内二科住院
105	超声诊断仪	1	超声医学科
106	脉冲磁场刺激仪	1	精神卫生科住院
107	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
108	超声诊断仪	1	超声医学科
109	磁振热治疗仪	1	康复科
110	智能关节康复器	1	康复科
111	冲击波治疗仪 HB102	1	康复医学科，疼痛科，神经内二科住院
112	口腔 X 射线数字化体层摄影机	1	口腔科
113	牙科综合治疗机	1	口腔科
114	牙科综合治疗机	1	口腔科
115	牙科种植机	1	口腔科
117	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
116	温热电针综合治疗仪	1	康复医学科，疼痛科，神经内二科住院
118	德国 DWL 数字化经颅多普勒血流分析系统	1	脑电图室
119	脑电图仪	1	脑电图室
120	眼球震颤描记仪	1	内二科
121	移动式空气循环消毒机	1	内二科
122	肌电图诱发电位仪	1	内二科
123	眼震电图仪	1	内二科
124	呼吸机	1	新增
125	呼吸机	1	新增
126	呼吸机	1	新增
127	呼吸机	1	新增
128	周围血管诊断系统	1	内三科
129	呼吸机	1	新增

130	移动式空气循环消毒机	1	内三科
131	胰岛素泵	1	其他
132	胰岛素泵	1	其他
133	监护仪	1	病房护理设备
134	胰岛素泵	1	病房护理设备
135	胰岛素泵	1	病房护理设备
136	高频电刀 LCC-80 型	1	内三科
137	胰岛素泵	1	其他
138	20P 幽门螺杆菌测试仪(内镜)	1	内三科
139	数字式十二导心电图机	1	神经内一科住院
140	数字式十二导心电图机	1	消化内科、肿瘤内科住院
141	数字式十二导心电图机	1	呼吸与危重症医学科、老年医学科住院
142	数字式十二导心电图机	1	普外科住院
143	结肠途径治疗机	1	内三科
144	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
145	数字震动感觉阈值检查仪	1	内三科
146	热化疗灌注机	1	内三科
147	呼吸机	1	新增
148	飞利浦呼吸机	1	内四科
149	空气消毒设备	1	内四科
150	数字式十二导心电图机	1	急诊科
151	数字式十二导心电图机	1	普外科住院
152	数字式十二导心电图机	1	内四科
153	数字式十二导心电图机	1	内四科
154	数字式十二导心电图机	1	内四科
155	肺功能测试系统	1	内四科
156	电子支气管镜	1	内四科
157	动态心电分析系统	1	内一科
158	OEC9900C 臂球馆(导管室)	1	内一科
159	双水平无创呼吸机	1	内一科
160	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
161	等离子空气消毒机	1	内一科
162	等离子空气消毒机	1	内一科
163	临时起搏器	1	内一科
164	动态心电	1	内一科
165	移动 DSAC 臂 X 光机(导管室)	1	手术麻醉科
166	C 臂专用动力电池	1	内一科
167	体外除颤监护仪	1	心血管内一科住院
168	除颤仪(导管室)	1	介入导管室
169	病人监护仪(导管室)	1	内一科
170	多功能光子激光仪	1	皮肤科
171	紫外线光疗仪	1	皮肤科

172	激光治疗机 KL-M(S) 型	1	皮肤科
173	医学影像工作站(皮肤镜标配)	1	皮肤科
174	高清腹腔镜	1	手术室
175	麻醉机二氧化碳模块	1	手术室
176	麻醉监护仪	1	手术室
177	高频电刀	1	手术室
178	电动手术床	1	手术室
179	骨科电动液压手术台 MT3080	1	手术麻醉科
180	电动手术台	1	手术麻醉科
181	高频电刀(FX-8C)	1	手术室
182	麻醉机	1	手术室
183	麻醉机	1	手术室
184	手术麻醉视频喉镜	1	手术室
185	麻醉机	1	手术室
186	麻醉机	1	手术室
187	麻醉监护仪	1	手术室
188	麻醉机	1	手术室
189	手术床	1	手术室
190	医用输血液加湿器	1	手术室
191	蒸汽灭菌器	1	手术室
192	宫腔镜	1	手术室
193	腔镜清洗中心	1	消毒供应中心
194	呼吸机	1	新增
195	呼吸机	1	新增
196	呼吸机	1	新增
197	骨密度检测仪	1	体检中心
198	经尿道电切内窥镜系统	1	神经外科、泌尿外科住院
199	腔内清洗设备	1	外二科
200	输尿管肾镜	1	外二科
201	电切镜	1	妇产科住院
202	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
203	配套主机(前列腺镜、输尿管镜)	1	外二科
204	内窥镜摄像系统	1	外二科
205	J 型臂牵拉系统	1	外二科
206	手术头架	1	外二科
207	呼吸机	1	新增
208	手术显微镜及放大镜	1	外二科
209	空气波压力治疗仪	1	康复科
210	双目筒	1	外二科
211	腔内碎石机	1	外二科
212	呼吸机	1	新增
213	静脉曲张激光治疗仪	1	康复科
214	空气波压力治疗仪	1	康复科

215	内窥镜及配套手术器械	1	外一科
216	微波治疗仪	1	康复科
217	呼吸机	1	新增
218	彩色多参数监护仪	1	外一科
219	数字式十二导心电图机	1	感染性疾病科住院
220	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
221	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
222	封口机	1	消毒供应室
223	脉动真空灭菌器	1	消毒供应室
224	脉动真空灭菌器	1	消毒供应室
225	脉动真空灭菌器	1	消毒供应室
226	低温等离子灭菌器	1	消毒供应室
227	干燥柜	1	消毒供应室
228	动态心电分析系统	1	心电图室
229	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
230	数字式十二导心电图机	1	心血管内二科住院
231	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
232	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
233	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
234	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
235	德国费森透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
236	德国费森透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
237	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
238	血液透析机 4008S	1	肾内科（血液透析室）住院
239	血液透析机 4008S	1	肾内科（血液透析室）住院
240	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
241	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
242	血液透析机	1	肾内科（血液透析室）住院
243	病人监护仪	1	肾内科（血液透析室）住院
244	血液透析过滤机	1	肾内科（血液透析室）住院
245	双级反渗透水处理装置	1	血净室
246	血液透析机 4008S	1	肾内科（血液透析室）住院
247	血液透析机 4008B	1	肾内科（血液透析室）住院
248	血液透析机 4008B	1	肾内科（血液透析室）住院
249	血液透析机 4008B	1	肾内科（血液透析室）住院
250	血液透析机 4008B	1	肾内科（血液透析室）住院
251	血液透析机 4008B	1	肾内科（血液透析室）住院
252	眼科 A/B 型超声诊断仪	1	眼科
253	全自动电脑验光仪	1	眼科
254	电脑自动视野仪	1	眼科
255	自动磨边机（配镜中心）	1	配镜中心
256	手术显微镜	1	眼科
257	角膜内皮显微镜	1	眼科

258	半导体激光治疗仪	1	眼科
259	血液透析设备	1	肾内科（血液透析室）住院
260	YZ5 系列裂隙灯显微镜	1	眼科
261	眼科激光系统	1	眼科
262	眼力健超乳手柄(眼科)	1	眼科
263	微波仪	1	眼科
264	眼科超声乳化治疗仪	1	眼科
265	532 激光光凝仪	1	眼科
266	婴儿辐射保暖台	1	儿科住院
267	婴儿辐射保暖台	1	妇产科
268	婴儿辐射保暖台	1	妇产科
269	婴儿辐射保暖台	1	儿科住院
270	婴儿辐射保暖台	1	妇产科
271	呼吸机	1	新增
272	听力筛查仪	1	耳鼻喉科
273	声阻测量仪	1	五官科
274	全自动非接触眼压计	1	眼科
275	婴儿辐射保暖台	1	儿科住院
276	数字式十二导心电图机	1	感染性疾病科住院
277	数字式十二导心电图机	1	重症医学科
278	血液透析机	1	血透室
279	手提式 X 光透视仪	1	手术麻醉科
280	64 排螺旋 CT 机	1	医学影像科
281	数字式十二导心电图机	1	肾内科（血液透析室）住院
282	数字式十八导心电图机	1	心电图室
283	乳腺专用线圈	1	医学影像科
284	乳腺 X 射线系统	1	医学影像科
285	高频移动式数字化 X 线摄影系统	1	医学影像科
286	麻醉机	1	手术室
287	肛肠检查治疗仪系统	1	普外科住院
288	医用诊断 X 射线机	1	医学影像科
289	数字化医用 X 射线影像系统	1	医学影像科
290	数字式十二导心电图机	1	医务科
291	数字式十二导心电图机	1	精神卫生科住院
292	数字式十二导心电图机	1	应急办
293	高频电刀	2	手术麻醉科
294	婴儿辐射保暖台	1	儿科住院
295	高频手术系统（氩气刀装置）	1	内镜中心
296	病人监护仪	2	医学影像科
297	东软 DR	1	医学影像科
298	麻醉气体监护仪	1	医学影像科
299	万东造影	1	医学影像科
300	数字式十二导心电图机	1	急诊科

301	数字式十二导心电图机	2	医学工程部
302	除颤监护仪	1	感染性疾病科住院
303	显微镜 QX-41	1	病理科
304	数字式十二导心电图机	1	门诊部
305	内窥镜	4	医学影像科
306	手术显微镜	1	医学影像科
307	手术显微镜	1	医学影像科
308	电动手术床	2	医学影像科
309	高频电刀	1	医学影像科
310	数字式十二导心电图机	2	介入导管室
311	数字式十二导心电图机	1	外二科
312	病人监护	2	医学影像科
313	超声切割止血刀（AH-600）	1	普外科住院
314	数字式十二导心电图机	1	外一科
315	多参数监护仪	1	医学影像科
316	电动手术台	1	妇产科住院
317	麻醉机	1	手术室
318	高频电刀	1	手术麻醉科
319	高频电刀	1	手术麻醉科
320	移动数字 DR 医用 X 光机	1	医学影像科
321	车载呼吸机	1	急诊科
	合计：	349	