**第二章 采购需求**

**一、项目概况：**

**（一）采购项目一览表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **服务内容** | **数量** | **服务期限** |
| **广州市妇女儿童医疗中心增城院区中央气体设备带及呼叫系统维保项目** | 1项 | 自合同生效之日起18个月 |

**（二）项目属性：服务类**

**（三）本项目专门面向小微企业（小型或微型企业）**

**二、采购内容、期限、地点**

（一）采购内容：增城院区中央气体设备带及呼叫系统维保项目。

（二）服务期：自合同生效之日起18个月。

（三）项目实施地点：广州市妇女儿童医疗中心增城院区（增城大道293号）

**三、医用气体系统维护保养范围和方式**

对广州市妇女儿童医疗中心增城院区的中心液氧站、中心液氮站、负压吸引站、压缩空气站、医用气体管路系统、医用气体终端、呼叫系统及相关设备设施进行为期18个月的巡检、维护保养。

**四、技术要求**

**1.氧站技术标准**

1)符合GB50016-2014《建筑设计防火规范》(2018版）及GB0751-2012《医用气体工程技术规范》的设计要求，系统24小时不间断供氧。

2)氧气站设备单独接地，接地电阻≤5Ω。

3)分管道、终端压力为：0.32～0.5Mpa（可调）；

4)终端氧气流量：≥10L/min（1～10L/min可调）

5)氧气管道气体流速：≥10m/s；氧源最高工作压力：0.8MPa；

6)系统小时泄漏率：保压24小时≤0.5%；

7)最大和最小使用流量工作下供氧压力误差：≥0.2MPa。（氧气进入楼层后，先经过氧气二级稳压箱，然后进入病房，从病房吊顶进入病房隔墙，最后进入医用设备带。氧气管道敷设与电线管道保持一定距离，每条设备带上安装一个维修阀门，系统设计中采用二级稳压技术，即：氧气由气源处中压（不低于0.7Mpa）输送至各楼层或各病区，然后由二级稳压箱稳压后再输送至各气体终端，保证了各氧气终端压力和流量始终稳定。二级稳压箱内采用双路设计，以保证不间断供气，同时如出现极端流量情况，可双路同时供气设计最大流量为800L/min。并在稳压箱内设安全阀，保证安全。）

8)终端设备：气体终端选用优质的自封闭式快速接头，可调节流量，能自动定位并具有防错插与固定功能，快速接头使用次数应达到2万次。

9)终端流量要求：单一出气口提供的流量为10L/min。

10)终端压力：普通病房终端压力不低于0.32MPa。

**2.医气系统技术流程**

气体机房（气源）→气体管道（中间设备）→减压箱（中间设备）→流量计、欠压报警装置（中间设备）→设备带气体终端（末端设备），进行全方位一条龙服务。

医气终端要求：

1)采用双排双销与钢珠双重锁定,灵活稳定,两次密封,按压解锁；

2)一组直径相异,分别与各特定气体或设施匹配的内、外接头组件,以保持气体专用性；

3)气体终端底座与接气管部分为一体成型，不具有任何焊接部位，杜绝焊接点漏气现象；

4)多种安装方式,可以是外径Φ8的进气管,也可以是气管接头或者是螺纹接口；

5)气体类型有氧气,吸引,空气,氮气,笑气,二氧化碳,废气等；

6)具备终端维护阀,不用关闭与其他终端相连的管道系统便可对所属的终端进行维修；

7)终端插座部分及底座部分全为良好的铜材质,密封圈采用医用橡胶；

8)二次插拔以防无意拔出(通、断、拔)，保障人身安全；

9)安装方式：墙式，塔式，设备带式等；

10)带脱卸保护式的压盖；

11)每种气体的插座对其底座的配属应具有气体专用性；

12)免拆卸医用设备带可对气体终端进行维修；

**3.医气设备带、呼叫对讲系统维修保养要求**

1）例行到采购人医气机房及病房设备带施行预防性检测工作及对系统机组进行例行保养；另：若遇设备故障需要叫修时，将提供及时的维修服务；检测内容提供《售后服务设备检测单》；

2）根据采购人需维修保养的设备，提供保养，维修的相关耗材、服务、配件等。

3）及时提供优质的维护保养服务，维持并提高设备的使用性能，确保各设备的正常运行。

4）定期的维护保养服务包括：设备的安全检查、气密质量检查、设备除尘保养、运行状态检查等。

5）维修使用配件应为原厂生产的配件，并保证设备经维修后的技术参数与原机数据相同。

6）为使用科室进行定期或不定期的实际操作培训。比如使用该设备的注意事项以及日常维护保养须知。

7）医气、呼叫系统设备，受相关部门检测。中标人需积极协助采购人密切配合有关部门的检测工作，包括检测前对设备进行全面调校，保证各项技术指标符合标准；配合采购方对有关部门工作人员提出的技术问题进行解答及技术调校。若因设备软、硬件原因导致检测的相关技术指标不能达标，应视为设备故障，投标人在接到采购通知后，须积极配合，及时调试、修复。

8）服务响应时间：设备发生故障时，中标人须在 10分钟内到达，提供电话、网络等技术支持。如以上技术支持无法解决设备故障，中标人应在 20分钟内到达设备使用现场进行维修，排除故障。

9）为采购人建立使用技术档案，确保设备正常运转及后续维护的跟踪有据可查。

**五、系统维护保养工作内容（包括但不限于以下维护保养内容）**

维护过程中，每日做好工作记录，建立日常维保档案。维保记录单一个月内必须归档，对维护的设备性能进行技术分析，提交技术分析报告。

**（1）氧气系统（中心液氧站及汇流排）**

1. 每日检查液氧站、氧气汇流排温湿度、气压检测、做出记录。
2. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
3. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
4. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
5. 每日检查报警装置氧浓度、氧压力报警仪器是否正常，做出记录。
6. 每日检查气体标识是否缺失、氧气是否渗漏，做出记录。
7. 每周巡检气源终端各科室分别签名，做出记录。
8. 每周检查管网、液氧站蒸发器除冰，做出记录。
9. 每月一次对氧气管道进行安全检查
10. 每月清洗减压器滤网（楼层减压器、气源减压器）
11. 每月测试报警装置
12. 每月检测备用机组工作状态，备用汇流排，备用的气化器。
13. 每半年液氧站、汇流排保养配电箱老化程度评估
14. 每年液氧站、汇流排保养、全院管道阀门、减压阀及报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。
15. **正压系统**
16. 每日检查正压机房登记温湿度、气压检测、做出记录。
17. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
18. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
19. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
20. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
21. 每日检查气体标识是否缺失、空气是否渗漏，做出记录。
22. 每周检查气源终端各科室分别巡检一次并签名，做出记录。
23. 每周检查减压空压贮气罐放水换水各一次、排放排污罐内污物，做出记录。
24. 每月一次对医用气体管道进行安全检查
25. 每月清洗减压器滤网（楼层减压器、气源减压器）
26. 每月测试报警装置
27. 每半年正压保养（含空压机维保及配电箱老化程度评估）
28. 每半年前置滤芯、后置三级滤芯更换
29. 每年正压设备保养、全院管道阀门、减压阀及报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。
30. **负压系统**
31. 每日检查负压机房登记温湿度、气压检测、做出记录。
32. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
33. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
34. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
35. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
36. 每日检查气体标识是否缺失、空气是否渗漏，做出记录。
37. 每周检查气源终端各科室分别巡检一次并签名，做出记录。
38. 每周检查负压水箱换水一次、排放负压罐及排污罐内污物，做出记录。
39. 每月一次对医用气体管道进行安全检查
40. 每月清洗滤网器
41. 每月测试报警装置
42. 每半年气源站保养（含负压电磁阀及配电箱老化程度评估）
43. 每半年前置滤芯、后置三级滤芯更换
44. 每年负压设备保养、全院管道阀门、报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。

**（4）液氮系统**

1. 每日液氮站气压检测、做出记录。
2. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
3. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
4. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
5. 每日检查气体标识是否缺失、氮气是否渗漏，做出记录。
6. 每周巡检气源终端各科室分别签名，做出记录。
7. 每周检查管网、液氮站蒸发器除冰，做出记录。
8. 每月一次对氮气管道进行安全检查
9. 每月清洗减压器滤网（楼层减压器、气源减压器）
10. 每月测试报警装置
11. 每年液氧站、汇流排保养、全院管道阀门、减压阀及报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。

**（5）笑气系统**

1. 每日检查笑气登记温湿度、气压检测、做出记录。
2. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
3. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
4. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
5. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
6. 每周检查气源终端各科室分别巡检一次并签名，做出记录。
7. 每月一次对气体管道进行安全检查
8. 每月清洗减压器滤网（楼层减压器、气源减压器）
9. 每月测试报警装置
10. 每半年气源站保养及配电箱老化程度评估
11. 每年笑气保养、全院管道阀门、减压阀及报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。

**（6）二氧化碳系统**

1. 每日检查二氧化碳机房登记温湿度、气压检测、做出记录。
2. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
3. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
4. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
5. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
6. 每周检查气源终端各科室分别巡检一次并签名，做出记录。
7. 每月一次对气体管道进行安全检查
8. 每月清洗减压器滤网（楼层减压器、气源减压器）
9. 每月测试报警装置
10. 每半年气源站保养及配电箱老化程度评估
11. 每年二氧化碳设备保养、全院管道阀门、减压阀及报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。

**（7）废气排放系统**

1. 每日检查废气机房登记温湿度、气压检测、做出记录。
2. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
3. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
4. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
5. 每月一次对气体管道进行安全检查
6. 每月测试报警装置
7. 每半年气源站保养及配电箱老化程度评估
8. 每年废气机房保养、全院管道阀门、报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。

**（8）牙科独立气体系统**

1. 每日检查正压机房登记温湿度、气压检测、做出记录。
2. 每日检查管网输出表压力检测是否正常、是否气体泄漏，做出记录。
3. 每日检查减压后输出气压是否正常，做出记录。
4. 每日检查控制电源电压、电流、开关是否正常，做出记录。
5. 每日检查报警装置是否正常，做出记录。
6. 每日检查气体标识是否缺失、空气是否渗漏，做出记录。
7. 每周检查气源终端各科室分别巡检一次并签名，做出记录。
8. 每周检查减压空压贮气罐放水换水各一次、排放排污罐内污物，做出记录。
9. 每月一次对医用气体管道进行安全检查
10. 每月清洗减压器滤网（楼层减压器、气源减压器）
11. 每月测试报警装置
12. 每半年正压保养（含空压机维保及配电箱老化程度评估）
13. 每半年前置滤芯、后置三级滤芯更换
14. 每年正压设备保养、全院管道阀门、减压阀及报警器、流量计接口大检测，全院终端弹簧测试、胶圈评估测试评估，老化和不合格部分进行更换。
15. **送检设备**
16. 每半年压力表进行一次强检工作。
17. 安全阀一年送检一次，提供有效期内备用安全阀。
18. 配合医院做好相关检查，和相关需要送第三方检测的配件送检。

**(10)日常维保记录表格如下（包括但不限于以下内容）**

广州市妇女儿童医疗中心

年 月份气体及呼叫对讲系统巡检报告

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 巡检内容 | 巡检结果 | |  |
| 合格 | 不合格 |  |
| 氧气站房 | 1.氧压表、安全阀及报警箱等是否正常；2.各种连接是否漏气；3.氧气控制箱减压及自动转换是否正常。 |  |  |  |
| 吸引（负压）站房 | 1.电控柜、电磁阀及电接点表是否正常；2.气水分离器水位在正常范围。 |  |  |  |
| 压缩空气站房 | 1.压力表、安全阀及报警箱等是否正常；2.各连接是否漏气。 |  |  |  |
| 气体终端、设备带 | 1.各气体终端有无漏气、插拨是否灵活；2.设备带上的电器是否牢固、有无虚接。 |  |  |  |
| 呼叫对讲系统 | 1.呼叫主机与病房分机呼叫灵敏、清晰；2.卫生间紧急呼叫及门灯是否正常； |  |  |  |

巡检人： 巡检日期： 巡检单位：

广州市妇女儿童医疗中心气体设备PM报告单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一、设备基本概况 | | | | | |
| 设备名称 |  | | 设备编号 |  | |
| 规格型号 |  | | 出厂编号 |  | |
| 品牌 |  | | 公司 |  | |
| 所在院区 |  | 使用科室 |  | 地点 |  |
| 启用日期 |  | 维护周期 |  | 上次维护时间 |  |
| 二、检查维护内容 | | | | | |
| 项目 | 检查内容 | | | PM结果：（1）合格；（2）修复；（3）可用；（4）待修 | |
| 外观及附件 | A.防爆电气安全测试 | | |  |  |
| B.截止阀无松动或破损 | | |  |  |
| C.高压金属软管无破损 | | |  |  |
| D.各连接件无漏气 | | |  |  |
| E.外观整洁，无明显缺陷 | | |  |  |
| F.其他附件无短缺 | | |  |  |
| 性能 | H.基本功能是否正常 | | |  |  |
| I.压力表无偏差 | | |  |  |
| L.高、低压力报警功能是否正常 | | |  |  |
| M.电磁阀启动是否正常 | | |  |  |
| N.进水电磁阀是否正常 | | |  |  |
| 保养调校 | 0.机内灰尘清除、定期加注油脂 | | |  |  |
| 其他 | P.强检 标签是否在有效期内 | | |  |  |
| Q. | | |  |  |
| 仪器现状 | （ ）1.工作正常 （ ）2.有小问题，但不影响使用 （ ）3.有故障，需进一步维修 （ ）4.无法正常使用 | | | | |
| 备注 |  | | | | |
| PM时长  （小时） |  | pM人员签名 |  | 科室签名 |  |

完成日期：

**(11)紧急情况响应要求**

驻场时间（每天8:00至17:30），中心液氧站、中心液氮站、负压吸引站、压缩空气站、医用气体管路系统、医用气体终端出现故障时，维保人员应10分钟内到达现场，马上处理排除故障，如特殊原因不能及时完成维修，应及时向院方通报情况。驻场时间外任何时间段突发急修，1小时内到位，提供7\*24小时服务电话。

1. **维保人员要求**

1、★中标人必须为本项目配备不少于2人的驻场维保人员。为采购人提供全年365×9.5小时的驻场服务，驻场人员工作时间为每天8:00至17:30（驻场时间外任何时间段突发急修1小时内到位）。所有维保人员（驻场/非驻场）需具备有效的《特种设备作业人员证》（作业项目：快开门R1证书）。

2、为保证项目实施，项目主管需具有效的《特种作业操作证》（作业类别：电工作业），具有2年或以上的同类项目管理经验，熟悉气体设备带及呼叫系统运行，不需驻场；驻场维保人员应具备有效的《特种作业操作证》（作业类别：电工作业、快开门R1、焊接与热切割作业），具有1年或以上的同类项目维保经验，熟悉气体设备带及呼叫系统维护保养的项目内容

3、应急服务要求：

中标人需为本项目设立专门的应急维保服务团队，人数不少于1人，具备《特种作业操作证》（作业类别：电工作业、焊接与热切割作业），具有2年或以上的气体设备带及呼叫系统项目维保经验。中标人制定项目应急预案，在非驻场时段发生突发紧急情况时，维保人员需在40分钟内到达现场处理，1小时内给出解决方案。当驻场维保人员在规定时限内不能解决故障时，中标人应急支持团队专业技术人员须1小时内到达故障现场进行应急处理措施，直至解决问题为止。

本项目服务团队具体要求如下：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **角色** | **人数** | **是否驻场** | **备注** |
| 1 | 项目主管 | 1人 | 非驻场 |  |
| 2 | 驻场维保人员 | 2人 | 驻场 |  |
| 3 | 应急维保人员 | 1人或以上 | 非驻场 | 应急维保服务团队 |
| **合计** | | **4人或以上** |  |  |

**七、其他要求**

1、中标人在合同履约期的第一个月内，须完成建立全院范围内的氧气、负压、对讲、呼叫设备设施和机房的管理制度、设备和维修台帐，并提交到医院管理部门（纸质版和电子版），否则扣罚1季度维保费，超过三个月未提交，甲方有权解除合同。

2、中标人必须负责设备机房范围的消防、清洁卫生等安全生产责任。

3、中标人对现有设备设施的运行状况进行风险评估，每季提交评估情况报告。

4、中标人应做好验表工作（包含氧气正压表、空气正压表、安全阀、负压吸引器的压力表），按照以上要求进行检测。中标人在校准日期到期一个月前联系验表相关行政单位，保证在压力表年检有效期内完成检验，并做好验表工作计划交由负责班长审批。每月提交巡检和维修保养报告，要求常用配件备仓，以便及时维修更换。

5、中标人维修保养人员发现需要更换超过100元零配件时，必须由采购人指定的人员与中标人的保养工作人员双方同意，按保养方零配件管理要求做到以旧换新。在维修过程中，由于中标人人员维修不当，造成维修部件及其他相关设备或部件的损坏，中标人按全额赔偿并在最短的时间内免费进行修复；维修中，中标人提供更换的零配件、设备及材料，采购人有权了解其性能、技术参数，对参数不明确或不符合设备系统技术要求的，采购人有权拒绝使用。中标人向采购人提供常用零配件、型号规格参数，并注明市场价格及优惠价格清单；中标人须提供设备常用的零部件，材料、型号规格清单；超过100元的维修项目更换前应提前报医院并经过医院审批通过后，才能更换。

6、中标人驻场人员在服务期间，须接受采购人的考勤，严格遵守采购人的各项规章制度，由于管理不善，没达到招标文件服务质量要求，对采购人临床工作造成不利影响或导致临床医疗事故，中标人须承担一切责任及采购人的损失。

7、中标人必须为维修人员配备齐全的安全防护装备和设施，涉及电气、电焊等危险作业时，必须做好安全技术交底工作和班前安全培训，做好工人安全防护和作业场地周边安全防护措施后，才能上岗操作；

8、中标人项目实施期间，不得影响采购人的正常工作，并服从采购方指定人员的管理，周末假期或八小时工作外时间在采购方同意后方可进行施工；

9、中标人在合同期内不得损坏采购人的任何公共设施，如果在维修过程中不慎损坏设施的，中标人应负责相应的责任。

10、由于采购人工作的特殊性，中标人须做好本单位工作人员的培训（包括但不限于岗前培训、院感培训）、教育工作，遵守采购人的各项规定。新冠疫情及疫情防控常态化管理期间，中标人服务人员需遵守采购人的疫情防控规定及管理。

**八、验收（履约）标准**

1、验收标准：符合招标文件和响应承诺中采购人认可的标准及各项服务要求。

2、服务验收和履约评价

维修保养质量考核及扣罚要求：保证质量，如果出现下表情况，按考核标准进行处罚，具体如下。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目 | 内容 | 扣分额按每月统计计算 |
| 1 | 中标人（乙方）对不能及时维修的故障未能及时与甲方沟通说明 | 每次扣1分 |
| 2 | 中标人（乙方）接到通知后，未能在15分钟内维修人员到达现场处理。 | 每次扣1分 |
| 3 | 中心氧房、负压机房、空压机房及呼叫对讲系统未能每周进行一次保养及记录 | 每次扣1分 |
| 4 | 未能每月巡视所有用气科室的医用气体管道及对呼叫分机进行全检并形成记录 | 每次扣1分 |
| 5 | 未能对故障维修做详细记录和维保记录 | 每次扣1分 |
| 6 | 维保过程中，工作不认真，造成设备损坏的 | 每次扣2分 |
| 7 | 在工作过程中，不慎损坏、破坏医院之设施 | 每次扣1分 |
| 8 | 着装不整齐，待人不礼貌引起客户投诉 | 每次扣2分 |
| 9 | 维保工作完毕后没有及时清理遗留垃圾的 | 每次扣1分 |
| 10 | 当其他系统发生故障涉及中标单位服务范围需要中标单位（乙方）提供协助，中标单位未能及时配合。 | 每次扣1分 |
| 11 | 现场人员未按照驻场时间到位，出现迟到、早退等缺岗情况 | 每次扣1分 |

保养维护考核标准考核;每月1次考核分值在90分（不含90分）- 85分（含85分）范围的，每分按100元扣减费用（例如当月得分89分，需扣100.00元，如此类推）；每月1次考核分值低于85分（不含85分）但高于75分（含75分），每分按300元扣减费用（例如当月得分84分，需扣1800.00元，如此类推）；每月1次考核分值低于75分，每分按600元扣减费用（例如当月得分74分，需扣9600.00元，如此类推）。一年累计2次出现75分以下（不含75分）的，采购人（甲方）有权终止合同。

**九、报价要求**

1、本项目所有中央气体设备带及呼叫系统18个月维护服务费。采购预算费用包含：

（1）维保费：根据设备清单对相关设备进行维保，包括但不限于维修保养人工费、检测调试费、设施更换施工费、设备工具使用费、交通运输费，以及更换设施、配件、零件、耗材所需100元（含100元）以内的材料费等所有费用。（注：100元以上的设备及材料、配件、零件等费用不包括在投标报价内。如需更换100元以上的设备及材料、配件、零件等，由中标人向采购人另外报价，经过采购人同意后方可采购实施安装）。

（2）送检费：对增城院区的氧气表、负压吸引表等按要求联系有资质的计量机构进行校验，并取得校验证书，表每年2次，安全阀每年1次，执行标准根据市场监督局、计量研究院和承压院要求执行，包含验表及安全阀时的拆表费和装表费、缴费（行政收费），目前增城院区需要检验的表**1385个、安全阀35个。**

投标人以所需人工时间及工价进行计算，对为期18个月的服务进行报价，该报价已包含履行项目所需的费用、所有风险、责任等其他一切隐含及不可预见的费用。

2、除投标总价外，投标人需根据日常维修保养需要，对主要零配件单价表进行报价。

**十、主要零配件表参考**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 原设备品牌/规格/型号 | 单位 |
| 1 | 气体终端 | 国优/德标 | 个 |
| 2 | 气体终端 | 国优/英标 | 个 |
| 3 | 气体专用维修开关 | 国优/SJ0.6-6A | 个 |
| 4 | 氧气专用维修截止阀 | 国优/SJ1.6-12 | 个 |
| 5 | 压力表开关 | 国优/YLK2-4 | 个 |
| 6 | 二级稳压器 | 国优/WY1-6 | 个 |
| 7 | 安全阀（含检验） | 国优/AQF0.6-6 | 个 |
| 8 | 氧气一级箱大减压器 | 国优/DN32 | 个 |
| 9 | 氧气一级箱小减压器 | 国优/DN20 | 个 |
| 10 | 真空电磁阀 | 国优/DN80 | 台 |
| 11 | 真空泵 | 纳西姆/2BV5131 | 台 |
| 12 | 电接点压力表（含检验） | 国优/Ø150 | 块 |
| 13 | 负压控制柜继电器 | 西门子/50A | 个 |
| 14 | 呼叫分机 | 德亮/02型 | 个 |
| 15 | 呼叫门灯 | 德亮/02型 | 个 |
| 16 | 呼叫主机主控板 | 德亮/02型 | 块 |
| 17 | 呼叫主机转接板 | 德亮/02型 | 块 |
| 18 | 走廊显示屏 | 德亮/02型 | 个 |
| 19 | 空压机机头 | 复盛/SA | 台 |
| 20 | 空滤、油滤、精分等 | 复盛/SA | 个 |
| 21 | 空压机油 | 复盛/SA | 桶 |
| 22 | 管道空气过滤芯 | 阿特拉斯/QPS | 个 |

**100元以下配件清单（包括但不限于清单内材料）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 原设备品牌/规格/型号 | 单位 |
| 1 | 终端胶圈 | 国优/德标 | 个 |
| 2 | 终端弹簧 | 国优/德标 | 个 |
| 3 | 呼叫吊麦 | 德亮/02型 | 个 |
| 4 | 呼叫线 | 德亮/02型 | 米 |
| 5 | 设备带阀门 | 国优/DN8 | 个 |
| 6 | 接线端子 | 国优 | 个 |
| 7 | 接线头 | 国优 | 个 |
| 8 | 交接器 | 国优 | 个 |
| 9 | 控制箱按钮 | 国优 | 个 |
| 10 | 控制箱转换开关 | 国优 | 个 |
| 11 | ......等等由供应商自己列出 |  |  |

**十一、院区维保设备清单**

**11.1主要设备清单：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1、住院楼正压机房包含设备： | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 空压机（压） | 杭州阿耐思特 | SLPJ-11OB | 110B | 6 |
| 医用空气压缩机组（主机） | 杭州鼎岳 | DCH-22Y | 22KVA | 2 |
| 储气罐（压缩空气） | 浙江众力 | 21-2747 | I类 3m³ | 2 |
| 储气罐（压缩空气） | 浙江众力 | 21-2748 | I类 0.75m³ | 2 |
| 活性碳过滤器 | 杭州鼎岳 | DHC-6/10 | 1.0MPa | 2 |
| 2、住院楼负压机房包含设备： | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 真空负压机 | 常州萨柏美格 | SMV | 3N-380V 50Hz | 1 |
| 储气罐1（真空罐） | 江门粤富 | YFZK22-023 | I类1000L | 1 |
| 储气罐2（真空罐） | 江门粤富 | YFZK22-024 | I类 1000L | 1 |
| 3、感染楼负压机房包含设备： | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 真空负压机 | 常州萨柏美格 | SMV | 3N-380V 50Hz | 1 |
| 储气罐（真空罐） | 江门粤富 | YFZK22-022 | I类 1000L | 1 |
| 4、牙科气体机房包含设备： | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 旋涡空气压缩机 | 安徽艾璞精密 | AP7.5-8AP | 0.8MPa | 2 |
| 储气罐1（压缩空气） | 浙江临东 | LD210329A1-074 | D类 0.1m³ | 1 |
| 储气罐2（压缩空气） | 浙江临东 | LD210329A1-075 | D类 0.1m³ | 1 |
| 冷冻式干燥机 | 杭州山立 | SLAD-1HTF | 0.6-1.6NOa | 2 |
| 5、各楼层各区域气体智能报警感应面板 | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 气体智能监控报警器 | 捷工气体 | RS232/RS485-2.NET | 24V | 43 |
| 6、液氧站设备 | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 分气罐 | 国标 | 无 | 1进6出 | 1 |
| 储气罐1（液氧罐） | 河北润丰 | R2021-S-157 | I类 4.99m³ | 1 |
| 储气罐2（液氧罐） | 河北润丰 | R2021-S-157 | I类 4.99m³ | 1 |
| 7、氮气站设备 | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 分气罐 | 国标 | 无 | 1进6出 | 1 |
| 储气罐（氮气罐） | 河北润丰 | R2021-S-392 | I类 5.26m³ | 1 |
| 储气罐（氮气罐） | 河北润丰 | R2021-S-391 | I类 5.26m³ | 1 |
| 8、气体间二氧化碳及氧气汇流排房 | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 医用气体汇流排 | 湖南捷工医疗 | GM800-02-1010-100 | 20进2出 | 1 |
| 9、各楼层各区域气体管道维护保养 | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 医用气体管道及管路配件（含医气终端） | 国标紫铜管 | 16、20、32、50◑等 | 16、20、32、50◑等 | 约40000米 |
| 10、门诊6楼麻醉废气排放间 | | | | |
| 设备 | 品牌 | 型号 | 规格 | 数量 |
| 废气排放机组 | 湖南捷工 | GAG-17000-180 | 6kw/380V | 1 |

**11.2医气终端及呼叫终端数量清单：**

注：此清单数量为部分区域已启用的清单数量

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 安装楼 | 安装楼层 | 安装区域 | 科室名称 | 材料名称 | 数量 | 材料名称 | 数量 | 材料名称 | 数量 | 材料名称 | 数量 | 材料名称 | 数量 | 材料名称 | 数量 |
| 1 | 住院楼 | 六楼 | 东区 | 妇科病区 | 病床分机 | 36 | 氧气终端（德标） | 36 | 负压终端（德标） | 36 | 空气终端（德标） | 36 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 12 |
| 2 | 住院楼 | 六楼 | 西区 | 妇科病区 | 病床分机 | 37 | 氧气终端（德标） | 37 | 负压终端（德标） | 37 | 空气终端（德标） | 37 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 13 |
| 3 | 住院楼 | 七楼 | 东区 | 产科十区 | 病床分机 | 35 | 氧气终端（德标） | 35 | 负压终端（德标） | 35 | 空气终端（德标） | 35 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 12 |
| 4 | 住院楼 | 七楼 | 西区 | 产科十一区 | 病床分机 | 18 | 氧气终端（德标） | 18 | 负压终端（德标） | 18 | 空气终端（德标） | 18 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 6 |
| 5 | 住院楼 | 八楼 | 东区 | 产科十二区 | 病床分机 | 35 | 氧气终端（德标） | 35 | 负压终端（德标） | 35 | 空气终端（德标） | 35 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 12 |
| 6 | 住院楼 | 八楼 | 西区 | 产科十三区 | 病床分机 | 35 | 氧气终端（德标） | 35 | 负压终端（德标） | 35 | 空气终端（德标） | 35 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 12 |
| 7 | 住院楼 | 九楼 | 东区 | 小儿外科/胸外科 | 病床分机 | 49 | 氧气终端（德标） | 49 | 负压终端（德标） | 49 | 空气终端（德标） | 49 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 17 |
| 8 | 住院楼 | 九楼 | 西区 | 儿科病房 | 病床分机 | 50 | 氧气终端（德标） | 50 | 负压终端（德标） | 50 | 空气终端（德标） | 50 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 17 |
| 9 | 住院楼 | 十楼 | 东区 | 五官疾病中心 | 病床分机 | 50 | 氧气终端（德标） | 50 | 负压终端（德标） | 50 | 空气终端（德标） | 50 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 17 |
| 10 | 住院楼 | 十楼 | 西区 | 甲状腺/乳腺疾病诊治中心 | 病床分机 | 40 | 氧气终端（德标） | 40 | 负压终端（德标） | 40 | 空气终端（德标） | 40 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 14 |
| 11 | 住院楼 | 十一楼 | 东区 | 小儿内科综合二病区 | 病床分机 | 50 | 氧气终端（德标） | 50 | 负压终端（德标） | 50 | 空气终端（德标） | 50 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 16 |
| 12 | 住院楼 | 十一楼 | 西区 | 儿科病房（呼吸、消化） | 病床分机 | 50 | 氧气终端（德标） | 50 | 负压终端（德标） | 50 | 空气终端（德标） | 50 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 16 |
| 13 | 住院楼 | 十二楼 | 东区 | 小儿神经康复病区 | 病床分机 | 50 | 氧气终端（德标） | 50 | 负压终端（德标） | 50 | 空气终端（德标） | 50 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 16 |
| 14 | 住院楼 | 十二楼 | 西区 | 神经内科/神经外科 | 病床分机 | 50 | 氧气终端（德标） | 50 | 负压终端（德标） | 50 | 空气终端（德标） | 50 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 16 |
| 15 | 住院楼 | 十三楼 | 西区 | 小儿血液肿瘤病区 | 病床分机 | 43 | 氧气终端（德标） | 43 | 负压终端（德标） | 43 | 空气终端（德标） | 43 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 14 |
| 16 | 感染楼 | 三楼 | / | 感染一区 | 病床分机 | 28 | 氧气终端（德标） | 28 | 负压终端（德标） | 28 | 空气终端（德标） | 28 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 13 |
| 17 | 感染楼 | 四楼 | / | 感染二区 | 病床分机 | 28 | 氧气终端（德标） | 28 | 负压终端（德标） | 28 | 空气终端（德标） | 28 | 呼叫主机 | 1 | 门口机 | 13 |
|  | | | | | 呼叫分机小计 | 684 | 氧气终端小计 | 684 | 负压终端小计 | 684 | 空气终端小计 | 684 | 呼叫主机小计 | 17 | 门口机小计 | 236 |

**十二、其他格式文件**

**除投标总价外，投标人需根据日常维修保养需要，对主要零配件单价表进行报价。**

**13.1总报价报价表：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **广州市妇女儿童医疗中心增城院区中央气体设备带及呼叫系统维保项目**  **报价表** | | | | | | | |
| **序号** | **项目** | **详情** | **单位** | **数量** | **单价元** | **合计元** | **备注** |
| 1 | 氧气系统 | 液氧站2套储液氧设备、2个液氧储液罐、院区内氧气紫铜管道约1万米、氧气汇流排系统1套、设备带氧气终端1797个。 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 2 | 正压系统 | 压缩空气机组2套、无油漩涡式压缩机6台、负压储气罐2个、机组内压力容器4个、院区内压缩空气紫铜管道约1万米、设备带压缩空气终端（正压终端）545个。 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 3 | 负压系统 | 真空一体式机组2套、真空罐2个、院区内负压气体紫铜管道约1万米、设备带真空吸引终端（正压终端）1634个、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 4 | 液氮系统 | 氮气站2套储存氮气设备、院内氮气紫铜管道约1500米、氮气汇流排系统1套、氮气终端10个、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 5 | 笑气系统 | 笑气汇流排1套、笑气终端17个、院区笑气紫铜管道约1200米、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 6 | 二氧化碳系统 | 二氧化碳汇流排1套、二氧化碳终端17个、院区二氧化碳紫铜管道600米，医用二氧化碳终端10个、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 7 | 废气排放系统 | 废气排放机组1套、PVC废气排放管道约1500米、废气排放终端12个、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 8 | 牙科独立气体系统 | 牙科独立吸引系统一体机1套、牙科独立压缩空气系统机组2套、冷冻式干燥机2台、储气罐2个、牙科气体系统紫铜管道约1500米、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 9 | 医护对讲系统 | 全视通医护对讲管理系统20套、病床分机1002台、门口机367台、护士站主机20台、 | 项 | 1 |  |  | 维保内容见本采购需求上述描述 |
| 10 | 送检设备 | 需送检的表共计1385个，需送检的安全阀共计35个。 | 个 | 1420 |  |  | 表每半年送检一次、阀每一年送检一次 |
| 总计： | | | | | |  |  |

1. **主要零配件单价表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 原设备品牌/规格/型号 | 单位 | 单价（元） |
| 1 | 气体终端 | 国优/德标 | 个 |  |
| 2 | 气体终端 | 国优/英标 | 个 |  |
| 3 | 气体专用维修开关 | 国优/SJ0.6-6A | 个 |  |
| 4 | 氧气专用维修截止阀 | 国优/SJ1.6-12 | 个 |  |
| 5 | 压力表开关 | 国优/YLK2-4 | 个 |  |
| 6 | 二级稳压器 | 国优/WY1-6 | 个 |  |
| 7 | 安全阀（含检验） | 国优/AQF0.6-6 | 个 |  |
| 8 | 氧气一级箱大减压器 | 国优/DN32 | 个 |  |
| 9 | 氧气一级箱小减压器 | 国优/DN20 | 个 |  |
| 10 | 真空电磁阀 | 国优/DN80 | 台 |  |
| 11 | 真空泵 | 纳西姆/2BV5131 | 台 |  |
| 12 | 电接点压力表（含检验） | 国优/Ø150 | 块 |  |
| 13 | 负压控制柜继电器 | 西门子/50A | 个 |  |
| 14 | 呼叫分机 | 德亮/02型 | 个 |  |
| 15 | 呼叫门灯 | 德亮/02型 | 个 |  |
| 16 | 呼叫主机主控板 | 德亮/02型 | 块 |  |
| 17 | 呼叫主机转接板 | 德亮/02型 | 块 |  |
| 18 | 走廊显示屏 | 德亮/02型 | 个 |  |
| 19 | 空压机机头 | 复盛/SA | 台 |  |
| 20 | 空滤、油滤、精分等 | 复盛/SA | 个 |  |
| 21 | 空压机油 | 复盛/SA | 桶 |  |
| 22 | 管道空气过滤芯 | 阿特拉斯/QPS | 个 |  |

**100元以下配件单价表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 材料名称 | 原设备品牌/规格/型号 | 单位 | 单价 |
| 1 | 终端胶圈 | 国优/德标 | 个 |  |
| 2 | 终端弹簧 | 国优/德标 | 个 |  |
| 3 | 呼叫吊麦 | 德亮/02型 | 个 |  |
| 4 | 呼叫线 | 德亮/02型 | 米 |  |
| 5 | 设备带阀门 | 国优/DN8 | 个 |  |
| 6 | 接线端子 | 国优 | 个 |  |
| 7 | 接线头 | 国优 | 个 |  |
| 8 | 交接器 | 国优 | 个 |  |
| 9 | 控制箱按钮 | 国优 | 个 |  |
| 10 | 控制箱转换开关 | 国优 | 个 |  |
| 11 | 等等由供应商自己列出 | 国优 | 个 |  |