附件4：

为确保调研设备符合档次要求，参与企业须满足以下条件：

1. 所推荐设备需具有三甲医院的历史采购记录（至少三家）。

二、污物管道收集系统相关技术要求（需提供佐证材料）

1、生活垃圾\被服垂直输送管道：1.材质采用SUS304不锈钢，外形尺寸Φ500mm，壁厚3mm；

2、生活垃圾\被服投入门站：垃圾投递门采用自动升降投放口，由不锈钢门板和门框、投入喉组成，投放口的尺寸为500mm\*500mm，材质: 不锈SUS304\*3；投入门框外形尺寸820mm\*660mm；另有投入喉SUS304\*3MM不锈钢制作（用于连接投入门站和主管道连接带45°斜面）。 站点配电和控制系统PLC、7寸触屏/HMI(人机界面触屏) 品牌：施耐德、西门子等,语音播报、门禁刷卡、电磁门锁等。控制系统软件：智能集成化控制。控制系统软件由本公司开发。日常工作采用门禁刷卡，具备语音播报提示功能和主控系统连接，为确保投递人员安全每次单独开启投递，待完成后其它楼层按序投递。当产生堵塞情况，投递门无法开启，待故障排出后恢复正常工作。

3、减速缓冲管道：1材质采用SUS304不锈钢，外形尺寸Φ500mm，壁厚3.0mm；包含45°弯头、直管、支架等； 设置于垂直输送管道末端，降低污物在垂直管道内的滑行速度，避免冲击系统末端设备.受冲击部位做固定支撑，抵消自由落体冲击力，外侧覆盖消音棉，降低系统噪音； 管道不锈钢304， φ500x3mm 。包含45°弯头、直管等；竖管支撑座12号槽钢表处理热镀锌+油漆涂装及辅材材质Q235，

4、自动闸门：装置于生活垃圾垂直输送管道底端、减速缓冲管道前，通过安装支架固定于楼层板上。采用电动驱动装置控制闸门闭合；连接口直径φ500mm。整体SUS304不锈钢制作，板厚3mm。系统待机时，自动闸门关闭，防止管道内异味外溢；发生火灾时接到信号闸门自动关闭，避免产生烟囱效应；系统待机时，自动闸门关闭，防止管道内异味外溢。

5、空气循环排风系统：主管管道材质为不锈钢304板材，厚度不小于2mm，φ219，包含不锈钢弯头、变径等；投入门开启时风机启动，使管道内产生负压， 防止异味向室内扩散。气体最终经过过滤臭味设备消除异味后在顶层排放；离心风机排风机风量3000m³/h；电机功率3KW；按照现场实际情况置于顶层或者出设备层；

6、污被服管道排风装置：设备安装在屋顶层，包含不锈钢排风管、轴流风机、变径、弯头、电源等；风量3000m³/h、功率370W。

7、垃圾管道清洗系统：管道清洗设备至于主管道顶部，包含驱动装置、喷洒装置、清洗装置等位于生活垃圾主管道的上方，利用马达及减速装置驱动升降毛刷，毛刷与内管壁相接，并设置上下限位开关，上方加设清洗药剂桶，冲洗时自动加药并喷洒清洗剂； 电机功率：370w、电压：380V、频率：50Hz； 清晰毛刷φ480mm；

单独控制系统，可以实现手动/自动切换工作；低压电器原件选用施耐德PLC、7寸触屏/HMI(人机界面触屏)

1. 活性炭除味过滤设备：包含变径、连接管道、法兰、软连接、过滤装置等；材质采用SUS304不锈钢箱体；采用模块化除尘滤网和防水型活性炭；投入门开启时风机启动使管道内产生负压， 防止异味向室内扩散，过滤风量3000m³/h；
2. 防堵塞装置：用于预防垃圾堵塞检测装置，安装在缓冲节部位，当产生堵塞时自动报警，并锁死投入门，待清理完成堵塞物后恢复正常投入功能；
3. 生活垃圾管道控制系统：落地式控制箱(液晶触摸显示器)。:管井组件分控系统：包括控制系统、电控箱、各种控制电缆线、电缆桥架、穿线管、分线盒、固定支架等。控制箱上安装人机界面，分别显示各楼层投入门的工作状态；同时系统实现语音报警提示，如因污物投递门没有正确关上而引起其它投入门不能使用时，作为提醒工作人员的提示装置。智能化系统集成和控制系统，生活垃圾管道智能系统不能多层同时投递，当某一层在使用时，其他楼层无法使用。楼层显示器(液晶屏)上显示使用楼层；待机时楼层显示器(液晶屏)显示可投入及语音提示，表示此投入门可以使用。PLC/西门子、10寸触屏/HMI(人机界面触屏) 具有远程联网功能。
4. 污被服管道控制系统：管井组件分控系统：包括控制系统、电控箱、各种控制电缆线、电缆桥架、穿线管、分线盒、固定支架等；控制箱上安装人机界面，分别显示各楼层投入门的工作状态；同时系统实现语音报警提示，如因污物投递门没有正确关上而引起其它投入门不能使用时，作为提醒工作人员的提示装置。智能化系统集成和控制系统。生活垃圾管道智能系统不能多层同时投递，当某一层在使用时，其他楼层无法使用。楼层显示器(液晶屏)上显示使用楼层；待机时楼层显示器(液晶屏)显示可投入及语音提示，表示此投入门可以使用。PLC/西门子、10寸触屏/HMI(人机界面触屏) 具有远程联网功能。
5. 8m³垃圾压缩存储机：设备的主要构成：电控系统、传动装置、旋转压缩装置、自动润滑系统、消毒除味喷淋系统、密闭隔离除味装置、排出装置、液压系统；设备外形尺寸：4620×2000×3060mm;容积：8m³兼具密闭、消毒、除臭、压缩、排出，与市政垃圾车衔接清运等功能。垃圾箱喷雾角度从45-90度, 雾化颗粒直径为10~50um. 喷嘴内镶不锈钢喷嘴蕊和不锈钢导流叶片, 内含有一个防滴漏装置。内筒材质:不锈钢SUS304，厚度4mm；具备自动润滑加油功能。设备外壳材质:国标Q235A板材，厚度1.5t；传动方式：齿轮链条相对传统全齿轮传动维护检修方便、传动力巨大、耐久性能好维修成本低可进行链条更换；电机减速机：4KW、额定电压：380V；采用额定转速：1450rpm；液压系站：功率3KW,采用密闭排料口；自动润滑油泵功率90-100W、容积1.5L;药箱容量：≥30L 高压泵电机功率：750W

医院将对相关采购信息进行核查，未达到上述标准的企业将不纳入调研邀请名单。