

序号	项目	功能要求																																																								
1		<b>一、人员配置详情</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="6">医院设备运行和维护部门人员排班和岗位说明</th> </tr> <tr> <th>序号</th><th>工种名称</th><th>证件</th><th>工作区域</th><th>人数总合</th><th>岗位备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>低压电工</td><td>持特种作业操作证（低压）</td><td>全院</td><td>4</td><td>现场值班、现场配电系统相关弱电维修、运营及日常巡检保养。</td></tr> <tr> <td>2</td><td>水暖工</td><td>持管道工职业资格证书中级以上</td><td>全院</td><td>3</td><td>现场值班、巡检管道排水系统及日常巡检保养工作，和完成报修任务。</td></tr> <tr> <td>3</td><td>暖通工</td><td>持特种作业操作证（制冷与空调）</td><td>全院</td><td>2</td><td>巡检和日常保养工作，和完成报修任务。</td></tr> <tr> <td>4</td><td>电梯工</td><td>持特种设备（作业证）</td><td>全院</td><td>2</td><td>负责对电梯、电梯机房、电梯井等进行日常巡检，完成基础报修任务。</td></tr> <tr> <td>5</td><td>综合工</td><td>防水工须持有职业资格证书中级以上</td><td>全院</td><td>1</td><td>对装修类资产的日常保养工作和修复工作；对装修类资产的日常保养工作和修复工作</td></tr> <tr> <td colspan="5">           6 锅炉工 持特种作业（锅炉证） 锅炉房 1 保证锅炉正常运行，确保供气压力稳定，锅炉运行时要对汽压、液压、鼓风、引风、及时调整与控制炉内添加合格炉水，按规定时间，频次排污，负责对运行设备定时巡检、润滑；做好相关记录。         </td></tr> <tr> <td colspan="5">注：适应标准：符合国家标准、行业标准（含GB/T 31989）</td></tr> </tbody> </table>					医院设备运行和维护部门人员排班和岗位说明						序号	工种名称	证件	工作区域	人数总合	岗位备注	1	低压电工	持特种作业操作证（低压）	全院	4	现场值班、现场配电系统相关弱电维修、运营及日常巡检保养。	2	水暖工	持管道工职业资格证书中级以上	全院	3	现场值班、巡检管道排水系统及日常巡检保养工作，和完成报修任务。	3	暖通工	持特种作业操作证（制冷与空调）	全院	2	巡检和日常保养工作，和完成报修任务。	4	电梯工	持特种设备（作业证）	全院	2	负责对电梯、电梯机房、电梯井等进行日常巡检，完成基础报修任务。	5	综合工	防水工须持有职业资格证书中级以上	全院	1	对装修类资产的日常保养工作和修复工作；对装修类资产的日常保养工作和修复工作	6 锅炉工 持特种作业（锅炉证） 锅炉房 1 保证锅炉正常运行，确保供气压力稳定，锅炉运行时要对汽压、液压、鼓风、引风、及时调整与控制炉内添加合格炉水，按规定时间，频次排污，负责对运行设备定时巡检、润滑；做好相关记录。					注：适应标准：符合国家标准、行业标准（含GB/T 31989）				
医院设备运行和维护部门人员排班和岗位说明																																																										
序号	工种名称	证件	工作区域	人数总合	岗位备注																																																					
1	低压电工	持特种作业操作证（低压）	全院	4	现场值班、现场配电系统相关弱电维修、运营及日常巡检保养。																																																					
2	水暖工	持管道工职业资格证书中级以上	全院	3	现场值班、巡检管道排水系统及日常巡检保养工作，和完成报修任务。																																																					
3	暖通工	持特种作业操作证（制冷与空调）	全院	2	巡检和日常保养工作，和完成报修任务。																																																					
4	电梯工	持特种设备（作业证）	全院	2	负责对电梯、电梯机房、电梯井等进行日常巡检，完成基础报修任务。																																																					
5	综合工	防水工须持有职业资格证书中级以上	全院	1	对装修类资产的日常保养工作和修复工作；对装修类资产的日常保养工作和修复工作																																																					
6 锅炉工 持特种作业（锅炉证） 锅炉房 1 保证锅炉正常运行，确保供气压力稳定，锅炉运行时要对汽压、液压、鼓风、引风、及时调整与控制炉内添加合格炉水，按规定时间，频次排污，负责对运行设备定时巡检、润滑；做好相关记录。																																																										
注：适应标准：符合国家标准、行业标准（含GB/T 31989）																																																										

		《高压电力用户用电安全》、CJJ 34-2010《城镇供热管网设计规范》、GB 50015-2019《建筑给水排水设计标准》及《特种设备安全监察条例》等)
2		<p><b>二、服务内容及标准</b></p> <p><b>1、给排水及水泵房等</b></p> <p>(1) 服务内容</p> <p>①检查水泵房内的电气设备是否正常，包括开关、指示灯、仪表等。</p> <p>②检查水泵机组及其附属设施的连接是否牢固，确保无松动、泄漏、破裂等问题。</p> <p>③检查水泵机组润滑油位是否在正常范围内，及时补充润滑油。</p> <p>④检查水泵进出口阀门是否处于开启状态，确保水流畅通。</p> <p>⑤检查设备温度、湿度，确保运行正常。</p> <p>⑥负责水泵房设备维护保养，设备、设施、管路、阀门等定期除锈、上漆保养，并定期清洁，保持干净。</p> <p>⑦制定并执行定期保养检修计划，保证设备的正常运行，每半年向采购人管理部门提供检查维护保养情况报告。</p> <p>⑧各供水泵及管路系统的日常检查。</p> <p>⑨供水泵轴承、机械密封、叶轮等维修更换，膨胀接头的维护更换。类阀件如止回阀、截止阀、闸阀、角阀等维修更换。</p> <p>⑩各排水设施如坐便器、蹲坑、小便池、地漏、金属软管、台盆下水管、屋顶虹吸管、浴室下水、集水井排水及院内雨水井、污水井的维修与疏通。</p> <p>(2) 服务要求</p> <p>①建立给水设备设施管理原始资料档案和设备维修资料档案及运维值守规章制度，并严格落实。</p> <p>②值班巡检每12小时巡检1次，依托线上进行考勤，打卡并记录确认巡检结果，现场纸质记录备查，发现问题及时处置上报。</p> <p>③定期维护保养：每个月对水泵及附属设备进行全面检查，</p>

	<p>清理泵体、更换润滑油、检查电气线路等，对磨损或老化水泵机组的轴承、密封件等易损件进行及时更换等，并有记录备查。每年出具一次设备检修情况报告。</p> <p>④建立线上设备台账：记录各设备安装时间、施工单位、故障历史、维修记录等。</p> <p>⑤提高水泵房及附属设备的运行效率，降低故障率，确保供水安全，确保水泵房的安全运行。</p> <h2>2、空调暖通类</h2> <p>(1) 服务内容</p> <p>①负责空调日常维护、维修、拆除、安装，内外机清洗、空调过滤网清洗。</p> <p>②协助院方做好相关固定资产清查、登记、搬运、入库。负责对净化系统定期滤网清洗、更换工作。</p> <p>③对热泵机组、水泵、新风机等进行定期检查。</p> <p>④对风机盘管、新风机等空调系统的报修及故障进行处理。</p> <p>⑤配合监督空调专业外包公司进行的维护保养作业，并对维修质量和结果负责。</p> <p>⑥每年配合完成专业公司对通风系统的清洗消毒工作。</p> <p>⑦负责收集保管医院暖通系统的技术资料和图纸。</p> <p>⑧建立暖通系统的各项安全管理制度及应急预案，建立空调卫生管理制度，妥善保存各类记录档案。</p> <p>⑨在制冷或换热季前，做好冷水机组和循环水泵等设备的维护保养工作；</p> <p>⑩冷却塔的维护保养工作</p> <p>(2) 服务标准</p> <p>①室内机过滤网、外壳每季度清洗一次，室外机冷凝器每年清洗一次，设备机房等特殊场所相应增加频次。</p> <p>②接报修后30分钟内到达现场，一般故障24小时内处理完毕。</p> <p>③严格按维护保养计划对设备进行检修维护，建立台账和留存影像资料。</p>
--	---

④根据实际需求，结合气温变化情况，控制中央空调主机开机、关机时间和运行台数，确保设备节能高效运行。

⑤末端风机盘管（新风机组）回风过滤网、进风口、出风口清洗每季度不少于一次，每年不少于一次冷凝水管路疏通。

⑥利用换季停用间隙对锈蚀严重的中央空调管道、阀门进行更换，室外管道进行除锈、刷漆。

⑦负责空调机组的维护保养工作，给风机加注油脂润滑，根据压差对过滤器更换等。

### 3、配电设施类

#### （1）服务内容

①对于电力系统的维修、运营及日常维护保养。

②负责应急发电机的维护保养与管理，定期启动发电机试机；如有可能对发电机进行带负载试车运行；

③负责不间断电源（UPS备用电源）的维护保养，检查散热状况，定期进行放电和充电；

④室内外照明，插座，以及热水器，开水器，电风扇，排风扇等一些的维护保养和修理；

⑤对全院路灯、楼道灯、广告灯、霓虹灯等的维护维修；

⑥建立健全配电房的安全管理制度及应急预案，保管配电房的运行记录。

⑦对于低压电相关值班和巡检工作。

⑧室内照明灯具日光灯、格栅灯、筒灯、吸顶灯、床头灯、射灯、脚灯、楼道声控灯、防爆灯、电梯轿厢灯、灭蚊灯、宣传栏灯、部门指示灯、区域指示牌灯、坡道灯、应急灯的维修与更换。

⑨室外照明灯具如路灯、草坪灯、景观灯、门灯等的维修与更换。

⑩医院开关插座类如墙插、地插、拖线板、照明开关、紫外线灯开关、排风扇开关等的维修与更换。

⑪配电箱及电气元件的维护保养。

	<p>(2) 服务要求</p> <p>①值班巡检每12小时巡检1次，依托线上进行考勤，打卡并记录确认巡检结果，现场纸质记录备查，发现问题及时处置上报。</p> <p>②接报修后30分钟内到达现场，一般故障24小时内处理完毕。</p> <p>③每周巡检及保养各区域的楼层配电系统，如除尘、紧固螺丝等，及时对故障进行维修。</p> <p>④对公共区域路灯、发光字每晚巡查不少于1次。</p> <p><b>4、电梯</b></p> <p>(1) 每天需巡检电梯的上下运行、换速、开门、平层等基本功能是否正常。同时，注意电梯在运行过程中是否有异常声响、震动或异味等情况。</p> <p>(2) 检查曳引机各传动部位状况，确保无异常磨损或松动。</p> <p>(3) 检查电动机和曳引机减速箱油位是否符合要求，油质是否清洁。</p> <p>(4) 检查控制柜、配电柜及其他电气设备的端子，有无松动、烧坏现象。</p> <p>(5) 检查断路器、接触器各触点有无打火、拉弧现象。</p> <p>(6) 检查限速器工作运行情况，及时加油，确保其能在电梯超速时有效动作。</p> <p>(7) 检查轿厢照明和风扇是否正常工作，各指示灯是否完好。</p> <p>(8) 检查轿厢内外操作指令是否有效，按钮、显示屏等是否灵敏可靠。</p> <p>(9) 检查厅轿门开关是否灵活，有无卡阻现象，门锁接点是否完好。</p> <p>(10) 保障井道与底坑内设备的正常运行，减少因环境恶劣导致的设备故障。</p> <p>(11) 每次巡检后需详细记录巡检情况，包括巡检时间、巡检人员、巡检项目、巡检结果及处理措施等。对于发现的问题需及时上报并处理，确保问题得到妥善解决。</p>
--	--

	<p><b>5、锅炉房</b></p> <p>(1) 保证锅炉正常运行：严格遵守各项操作规程和各项规章制度，保障锅炉运行，确保供气压力稳定。锅炉运行时要对汽压、液压、鼓风、引风、及时调整与控制，确保锅炉安全运行。</p> <p>(2) 按照规范进行锅炉给水，每日检测水质，防止结垢、腐蚀，按规定时间，频次排污，延长锅炉使用寿命，合理调节运行参数，降低天然气燃料消耗。负责对运行设备定时巡检、润滑。发现问题及时汇报，及时抢修，</p> <p>(3) 建立完善的运行台账、维护记录、安全检查记录、消耗台账等。完成项目经理交办的其他任务。及时对锅炉运行中遇到的问题，提出相关建议及解决措施。</p> <p>(4) 定期组织安全演练，确保工作人员持证上岗（锅炉操作工证）。</p> <p><b>6、综合维修类</b></p> <p>(1) 服务内容</p> <p>①负责服务区域配套设施设备养护和日常管理。</p> <p>②楼外散水、楼顶、外墙、楼内门厅、楼梯间、走廊通道、车库、卫生间、地下室、库房及公用设施设备使用的房屋以及相关的行人道、行车道、广场等公共设施设备的维护、养护和管理。</p> <p>③保障全服务区域水、电、气、空调、木、门窗等设施正常使用。</p> <p>④按要求提供足够的各技术工种专业人员，特殊工种须持证上岗，加强技术培训及人员管理，保证完成全服务区域内各种水、电、气、空调、木、焊、机械、空调、消防疏散指示灯、应急灯更换维修、简单电器维修等工作，确保医院正常工作的顺利进行。</p> <p>⑤水电和基建维护（包括且不限于卫生间、电管井、楼梯间）情况，防止跑冒滴漏和影响医院形象情况发生，发现线路故</p>
--	--

	<p>障、照明损坏、吊顶破损、设施故障、墙顶面污渍、漏水渗水、墙面返碱等水电基建综合维修问题及时处理。完成屋面、雨水口及采光井积存的杂物清扫、排水管道疏通，抽水泵运行情况检查等，对损坏井盖进行更换，对堵塞严重位置管道进行更换，确保服务区域范围内排水管网畅通，无冒井现象。</p> <p>⑥负责全院基础维修，包括墙面、吊顶等修复工作和其他临时性工作。</p> <p>⑦负责巡检修补建筑物外墙面。</p> <p>⑧医院木制家具维修更换。</p> <p>⑨配合相关科室对责任区内的各种设备设施进行调整、巡检，并做好相关记录。</p> <p>⑩负责发放停电、停水、停气等影响采购人工作方面的各种通知，并做好相关记录，负责每月医院内查水、气、电表工作，并做好相关记录上报院方。</p> <p><b>(2) 服务要求</b></p> <p>①对给水配件、管件进行更换，管道锈蚀脱皮防锈处理1年不少于1次。</p> <p>②每周巡检及保养各区域的楼层配电系统，如除尘、紧固螺丝等，及时对故障进行维修。</p> <p>③对屋面、给排水管线及附属设备每周巡查不少于1次，</p> <p>④负责零星墙体防水补漏、踢打重新抹灰、刷贴墙纸、修补墙面、天花、地面、瓷砖、水泥、木地板、地胶等。</p> <p>⑤室内区域防水破坏或漏水渗水返碱的修复（包括修复后的墙地面修复），负责室内墙面及顶棚修缮，包括空鼓、发霉变色、变形、剥落修补等。</p> <p>⑥医院木制家具维修更换，门锁、锁芯更换，木制桌椅等维修。门窗、办公桌日常维修，每月定期对全院公共区域家具、门窗、玻璃等进行巡检并作好记录。</p> <p><b>7、其它要求</b></p> <p>配合相关科室对责任区内的各种设备设施进行调整、巡检，</p>
--	---

	<p>并做好相关记录。</p> <p>对各种未签维保协议的设备，进行日常巡视，并做好相关记录。</p> <p>对所有设备出现故障时进行必要的应急检查、处理，并做好相关记录。</p> <p>负责公共区域的空调启停，照明、门窗的开关工作（以节能为目的），日常期间做好巡查及节能工作。</p> <p>负责发放停电、停水、停气等影响采购人工作方面的各种通知，并做好相关记录。负责每月医院内查水、气、电表工作，并做好相关记录上报院方。</p> <p>负责物资管理类的相关工作，做好物资的出库、入库、报账等相关工作。</p> <p>负责设施设备相关的台账档案管理。</p> <p>(8)定期参加科室组织的各类应急演练。</p>
--	---

## 8、整体服务标准

(1)遵守国家和医院相关维修规范和操作规程，执行24小时值班制度、日常巡查制度、限时完工制度、应急抢修制度、应急保障制度以及安全文明、绿色环保、低碳节能施工制度等，达到工完、料尽、场地清，破损备件和建筑垃圾专项处置，确保设备设施完好、可用、美观，维修间和库房内外设施和环境管理规范、有序、整洁。

(2)实现智能化报修，对于报修自动生成相关工单，工单包含相关报修人员、报修地点、报修损坏照片等相关信息。要求维修人员30分钟内到达现场，当日报修当日完成，特殊情况当日完成不了的报管理部门备案。遇有停电、爆管等影响医疗安全的突发情况，应在接到通知后5分钟内到达现场，处理故障，保证医院生产安全。因服务人员操作不当引发的安全责任由物业公司承担。

(3)巡检人员执行主动服务巡检模式，完成相关智能化记录档案，每月提交相关数据记录档案。

	<p>(4)接到报修通知后维修人员应在30分钟内到达现场。积极参加组织的专业技术培训，努力提高维修技术能力，熟练掌握院区内水电设备及有关水电方面的设备日常操作、维修及保养办法。</p> <p>(5)负责全院日常运行、维护管理，建立和健全相关区域的管理制度、操作流程及值班岗位编制岗位责任制及值班制度及定期巡视。</p> <p>(6)值班岗位要求24小时都保证有人坚守。值班岗位编制应做好日常设备运行维护、运行操作、缺陷处理、事故处理等工作，并按时巡视检查设备、抄录，按规范建立各项工作记录。</p> <p>(7)能够对于维修任务可以实时追溯，实时监控维修状态和动态，对于维修类目能够完成汇总分类和统计和定期分析。</p> <p>(8)对于现在物资进行物资管理，实现完成实时库存、物资申购、物资入库、物料领取、消耗明细等相关有效记录。</p> <p>(9)建立线上设备清单台账，对于现有设备具有相关完善管理制度。</p> <p>(10)主要服务内容为规模小，通常为局部、点状的，向管理单位报备，不需要从政府建设部门报建、申请动工许可证的。对于需要重大改造或者向建设行政主管部门申请领取施工许可证的则需要专业工程施工</p>
3	<p><b>三、人员要求</b></p> <p><b>★供应商根据岗位配置内容增补人员，4名低压电工、3名水暖工、2名暖通工、2名电梯工、1名综合维修工、1名锅炉工，共13人。</b></p> <p>特殊岗位服务人员年龄、性别、学历、资质、工作经历、素质能力和工作时间满足具体工作需求和规律，在医院有关部门和人员专业指导下开展服务。</p> <p>处理特殊事件和紧急、突发事故时，采购人对供应商的工作人员有直接指挥权，投标人的工作人员应当服从采购人的指</p>

	<p>挥。</p> <p>供应商负责为派驻员工提供按国家劳动法规规定的各种薪酬待遇和福利，包括全体驻场人员按岗位要求统一着装；投标人负责培训、考核、升降、调配、进出等人事管理事宜，并对其工作时的行为和劳动安全负责。</p> <p>供应商应加强员工劳动管理，完善岗位责任制和相关绩效考核，在保证物管达标前提下，保持员工队伍的相对稳定，避免因频繁换人导致的工作延续衔接不到位等内耗现象。遇员工辞职、离职等情况时，投标人应保证有新人及时接替工作。</p> <p><b>1、人员配置要求</b></p> <p>人员要求（响应文件中须提供以下人员相应操作证书扫描件）：</p> <p>1、<b>低压电工</b>：具有高中以上学历，年龄在50岁以下，具有3年以上从业经验，根据国家相关规定，电工维修作业必须执行双人作业制度。</p> <p>需提供特种作业操作证（应急管理部门颁发的：低压电工作业证），需提供物业管理工作证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料。</p> <p>2、<b>水暖工</b>：具有高中以上学历，年龄在55岁以下，具有3年以上从业经验。</p> <p>需提供水暖工相关中级以上职业资格证书，物业管理工作证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料。</p> <p>3、<b>暖通工</b>：高中以上学历，龄在55岁以下，具有3年以上从业经验。</p> <p>需提供特种作业操作证（应急管理部门颁发的：制冷空调维修证、制冷与空调操作证），需提供物业管理工作证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料。</p> <p>4、<b>电梯工</b>：高中以上学历，年龄在55岁以下，具有3年以上从业经验。</p> <p>需提供特种作业操作证（市场监督管理部门颁发的：特种设</p>
--	---

		<p>备安全管理A证,需提供物业管理工作证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料。</p> <p>5、综合维修工：高中以上学历，年龄在50岁以下，具有3年以上从业经验。</p> <p>提供防水工相关中级以上职业资格证书，需提供物业管理工作证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料。</p> <p>6、锅炉工：高中以上学历，龄在55岁以下，具有3年以上从业经验。</p> <p>需提供特种作业操作证（市场监督管理部门颁发的：工业锅炉证司炉证G1），需提供物业管理工作证明文件或被服务单位加盖公章的证明材料。</p>																																		
4		<p><b>四、设备及耗材配置需求</b></p> <p>本次服务中涉及以下所需工具及耗材由投标人负责提供，所需费用均列入投标报价内，若漏报视为让利，采购人不予承担。（应包含并不仅仅限于下列设备，具体设备数量需符合项目实际运作）</p> <table border="1" data-bbox="509 1170 1319 1994"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>设备类型</th><th>设备名称</th><th>数量</th><th>技术参数</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="7">设施设备</td><td>木/塑料锯</td><td><math>\geq 3</math></td><td>标准锯 Criterion</td></tr> <tr> <td>2</td><td>电工刀</td><td>工作需要不限量</td><td></td></tr> <tr> <td>3</td><td>工艺刀</td><td>工作需要不限量</td><td>9mm</td></tr> <tr> <td>4</td><td>通用剪</td><td><math>\geq 1</math></td><td>254mm/10in</td></tr> <tr> <td>5</td><td>铜棒</td><td><math>\geq 2</math></td><td>250X40</td></tr> <tr> <td>6</td><td>撬棒</td><td><math>\geq 2</math></td><td>1100X25</td></tr> <tr> <td>7</td><td>圆头锤</td><td>工作需要不限量</td><td>8 OZ/2309</td></tr> </tbody> </table>	序号	设备类型	设备名称	数量	技术参数	1	设施设备	木/塑料锯	$\geq 3$	标准锯 Criterion	2	电工刀	工作需要不限量		3	工艺刀	工作需要不限量	9mm	4	通用剪	$\geq 1$	254mm/10in	5	铜棒	$\geq 2$	250X40	6	撬棒	$\geq 2$	1100X25	7	圆头锤	工作需要不限量	8 OZ/2309
序号	设备类型	设备名称	数量	技术参数																																
1	设施设备	木/塑料锯	$\geq 3$	标准锯 Criterion																																
2		电工刀	工作需要不限量																																	
3		工艺刀	工作需要不限量	9mm																																
4		通用剪	$\geq 1$	254mm/10in																																
5		铜棒	$\geq 2$	250X40																																
6		撬棒	$\geq 2$	1100X25																																
7		圆头锤	工作需要不限量	8 OZ/2309																																

		8		铜和皮革锤	$\geq 2$	3.5 Ib	
		9		套筒扳手	$\geq 3$	32件 Pieces	
		10		L形六角扳手套件	$\geq 5$	公制 Metric	
		11		磷化可调节扳手	$\geq 2$	4in	
		12			$\geq 2$	8in	
		13			$\geq 2$	12in	
		14		组合套件扳手	$\geq 3$	公制14 (10-32)	
		15		小型组合套件扳手	$\geq 5$	公制10 (4-11)	
		16		绝缘螺丝刀	工作需要不限量	No. 1x100mm	
		17			工作需要不限量	No. 2x125mm	
		18		绝缘螺丝 (平头)	工作需要不限量	3.0x100mm	
		19			工作需要不限量	4.0x120mm	
		20		螺丝刀	工作需要不限量	No. 1x75mm	
		21			工作需要不限量	No. 2x100mm	
		22			工作需要不限量	No. 2x200mm	

		23	螺丝 (平头)	工作需要不 限量	3. 5x75mm	
		24		工作需要不 限量	4. 0x100mm	
		25		工作需要不 限量	5. 5x200mm	
		26		针形锉 刀套件	$\geq 2$	
		27		锉刀套 件	$\geq 2$	
		28		$\geq 10$	外直形	
		29		$\geq 10$	外弯形	
		30		$\geq 10$	内直形	
		31		$\geq 10$	内弯形	
		32		绝缘尖 嘴钳	工作需要不 限量	127mm
		33		绝缘钢 丝钳	工作需要不 限量	180mm
		34		剥线钳	工作需要不 限量	7 in 1 七合一
		35		电工剪	工作需要不 限量	
		36		钢结构 弓锯	工作需要不 限量	
		37		延长卷	$\geq 3$	220V. 25M
		38		线轴	$\geq 3$	380V. 25M
		39		充电手 灯	工作需要不 限量	
		40		备用电	工作需要不	

			池	限量		
	41		电池手电筒	工作需要不限量	橡胶	
	42			工作需要不限量	200mm	
	43		管子钳	工作需要不限量	250mm	
	44			工作需要不限量	450mm	
	45		铜榔头	≥2	3.5 lb	
	46		电烙铁	≥2	800 W	
	47			≥2	0:120 H:60	
	48		拉拔器	≥2	0:150 H:80	
	49			≥2	0:200 H:140	
	50		麻花钻头	若干	4 - 12 mm	
	51		绝缘压接工具	≥2		
	52		游标卡尺	≥1		
	53		绳子	工作需要不限量		
	54		刷子	工作需要不限量		
	55		细铜刷	≥2		
	56		拖线板	若干		
	57		飞扳	≥2	271B	
	58		油壶	≥2	200ml; 400ml	

		59		合金钢 冷凿套 件	$\geq 2$	
		60		工具包	工作需要不 限量	4.9kg
		61		卷尺	工作需要不 限量	5m
		62		塞尺	$\geq 3$	
		63		葫芦	$\geq 1$	1.0吨
		64			$\geq 1$	2.0吨
		65		钢丝绳	$\geq 1$	0. —2.0吨
		66		U形卸 扣	$\geq 12$	M6—M16
		67		耳环螺 栓	工作需要不 限量	M6—M20
		68		弯管机	$\geq 1$	微型
		69		电笔	工作需要不 限量	AC220V
		70		快作用 切管刀	$\geq 2$	
		71		喷枪	$\geq 2$	
		72		活动梯 子	工作需要不 限量	6级
		73		绝缘螺 丝刀	$\geq 3$	套件10 kv
		74		多用途 冲击钻 头	$\geq 2$	11件套 pieces, —13mm
		75		拔钉羊	$\geq 3$	20 oz

		角锤		
76		台钳	$\geq 2$	
77		砂轮	$\geq 2$	
78		手枪疏通机	$\geq 3$	
79		管道疏通机	$\geq 2$	
80		角磨机	$\geq 2$	
81	电焊机		$\geq 1$	250V
82			$\geq 1$	380V
83		空调、焊工工具	$\geq 2$	
84		木工工具	工作需要不限量	
85		泥水匠工具	工作需要不限量	
86		油漆工工具	工作需要不限量	
87		测温仪	$\geq 3$	
88		万用表	$\geq 3$	
89		兆欧表	$\geq 2$	
90		钳型表	$\geq 2$	
91		热风枪	$\geq 2$	
92		电钻	$\geq 3$	
93		牛油枪	$\geq 2$	KH-1100
94		四轮小推车	$\geq 2$	
95		噪声计	$\geq 1$	

		96		风速仪	$\geq 1$		
		97		静电电压测试仪	$\geq 2$	FMX-003	
		98		表面电阻测试仪	$\geq 2$		
		99		照度计	$\geq 3$		
		100		两速双向冲击钻	$\geq 2$	240V	
		101		工具箱	工作需要不限量		
		102		工具柜	工作需要不限量		
		103		工作台	$\geq 2$		
		104		货架			
	105		办公设备	办公电脑	工作需要不限量	投标人办公使用	
	106			展示大屏幕			
	107			打印机			
				配套设备、低值易耗品（供应商根据现场需求配备，要求包含但不限于以下清单）：			
				(1) 防尘帽、安全帽、工作服、口罩、耳塞、手套、护目镜等劳保用品；			
				(2) 工程日常维修所需要配件价300元/件以内的供应商负责物资采购，月底统一报给医院进行核报，价值超过300元报批至医院，由医院采买。			