

# 采购需求

## 一、项目概况

1. 项目名称：美发与形象设计实训室项目
2. 项目编号：HNZT2023-163
3. 采购预算：2887877.00 元（投标报价超过采购预算金额的响应文件, 按无效投标处理）
4. 分包情况：一批不分包
5. 采购标的所属行业：本次采购标的所属行业为制造业(根据工信部联企业(2011)300 号中小企业划型标准规定：从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

## 二、采购产品及技术参数要求

说明：1.使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过初步审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得成交人推荐资格，采购文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为成交候选人。

2.非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在采购文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

第一部分：设备部分					
(一) 教学区设备					
序号	产品名称	规格参数	单位	数量	备注
1	实训智能镜 (含镜台)	一、 硬件规格 1. 外观尺寸：高：80±5cm，宽 70±5cm，	套	48	

	桌)	<p>厚 5±1cm</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 颜色：黑色</li> <li>3. CPU：4 核及以上，最低主频 1.8GHZ</li> <li>4. 内存：DDR 2G 及以上，NAND 16G 及以上</li> <li>5. 硬盘：120G 及以上</li> <li>6. 显示器：27 寸工业显示器及以上，分辨率：1920*1080，亮度 400cd/m2 及以上</li> <li>7. 网络：WIFI，支持 IEEE 802.11 b/g/n；RJ45 接口，10M/100M 自适应</li> <li>8. 接口：支持蓝牙 4.0，USB2.0*2，DC IN</li> <li>9. 音频：支持</li> <li>10. 工作环境要求：温度 0° ~70° ，湿度 0%~95%</li> <li>1. 镜面：透光率：30%，反光率：70%，抗打击，防炸裂</li> <li>11. 触摸：电容触摸，支持多点触摸</li> <li>12. 系统：Android7.1 及以上</li> </ol> <p>二、 软件规格</p> <p>该系统主要应用于美发教学使用，包含以下三个主要子系统：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 实训智能镜台系统 <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 该系统主要用于美发实训中心教学过程</li> </ol> </li> </ol>			
--	----	---	--	--	--

		<p>中。该系统可以自动跟随老师的课堂教学进度智能匹配大师演示、学生实训项目、评测内容、作业及随时调取学生的实训视频记录进行课堂讲评。可以实现视频、图片、PPT文件等多媒体课程课件的实时查询调用播放、视频课件连续播放与分解教学结合。该系统需支持教学过程中的评测功能，包括但不限于自评、互评、组评、老师评及专家评。</p> <p>2) 该系统需具备内嵌课内课件、课外资料功能，课件播放时支持视频课件和分解教学课件的动态切换。课件的格式需要支持视频（MP4、WMA、AVI、MPG、MOV、FLV、VOB）、图片（jpg、png）、PPT 及其他文档格式。</p> <p>3) ▲该系统中的发型诊断需满足七种脸型、九大风格的多重组合、诊断，并且向学生推荐相应的风格知识。（提供系统截图）</p> <p>4) ▲该系统中的虚拟体验需根据人脸识别技术智能匹配发型发饰，并可以体验多张，同时可以通过移动端保存自己的体验照片。（提供系统截图）</p> <p>5) ▲该系统需满足美发沙龙经营管理中的主要业务流程，如顾客的造型提取、发型诊</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>断、发型推荐、虚拟体验、镜上下单、娱乐、造型对比、造型保存、镜上结算等。（提供系统截图）</p> <p>6) ▲该系统需按照世界技能大赛标准流程及试题满足各训练及大赛宣传图片显示、比赛准备及试题显示、比赛开始倒计时、实时倒计时、比赛时间提醒、比赛试题显示、结束倒计时、比赛打分等功能。（提供系统截图）</p> <p>7) ▲该系统需满足美发实训教学中的集中训练和自由训练功能。（提供系统截图）</p> <p>8) 该系统需支持美发沙龙经营管理中的产品销售流程，如镜上商城的店内产品展示，下单、结算等。</p> <p>9) 该系统需支持美发沙龙经营管理中的管理功能，可以通过移动实训系统完成店内业绩的管理、造型师的管理、会员的管理等管理职能。</p> <p>10) 该系统需支持学生 APP 登录镜台，保存学生所有操作记录，并上报服务端。教师的 APP 端可查询。</p> <p>11) 该系统需由统一的实训信息管理系统</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>进行远程管理及维护，包含远程内容管理、远程课件分发、重启等。</p> <p>12) 该系统需支持学生操作的全程录像，支持对录像的反查。</p> <p>13) 该系统需满足自动升级要求。</p> <p>2. 实训信息管理系统</p> <p>1) 该系统需采用 B/S 架构</p> <p>2) 该系统的业务指标：网页响应时间小于 2 秒；</p> <p>3) 该系统的处理能力(单台 2 核、4G 主机)：300TPS；（TPS (Transction per Second)：系统每秒处理交易数，单位是笔/秒)</p> <p>4) 该系统的并发用户数：单台主机并发用户数&gt;250, 通过自动扩容可实现 1000 人以上并发能力</p> <p>5) 该系统稳定性指标：依托于云服务器，可实现 7*24 小时运行</p> <p>6) 该系统可靠性指标：无单点故障；支持动态扩容；系统自动定时备份数据；故障自动报警，系统具备较高的可靠性</p> <p>7) 该系统需支持基于网页的课件发布功能：实训备课系统通过互联网完成实训中心</p>			
--	---	--	--	--

	<p>教学过程中的教师课件上传（视频、图片、PPT 以及其他格式课件），学生作业的评分评价。</p> <p>8) 该系统需支持基于网页的管理功能：用于实训中心教学过程的教师管理、学员管理、课程管理。</p> <p>9) 该系统需支持权限设置：针对相关管理功能对用户权限进行设定，不同的用户具备不同的权限。</p> <p>10) 该系统需支持可实现对视频课件的云转码。</p> <p>3. 移动实训系统</p> <p>1) 用于实训中心教学过程中的整个业务过程，需包含教师版和学员版两个版本。</p> <p>2) 该系统需具备内嵌课内课件、课外资料功能，对于教学中的复习、预习、课外学习提供帮助，支持所有流程与知识的衔接。</p> <p>3) 该系统需具备教学过程中的作业发布、提交、评分评级整个业务流程，并使整个流程电子化。</p> <p>4) 该系统需具备社区功能，学员的作品发布、标签设置，使学员更好的推销推荐自己，</p>			
--	--	--	--	--

	<p>成就就业推荐工具。</p> <p>5) 该系统需支持权限设置：在实训信息管理系统中实现对教师、学员登入权限的开通。</p> <p>6) 教师、学生可以通过移动实训系统登录实训智能镜台，配合实训智能镜台系统的真实流程运营，可以用于教学或生产过程。</p> <p>7) 稳定性能：待机和连续操作超过 8 小时，无闪退、卡顿、崩溃、黑白屏、网络劫持、不良接口、内存泄漏。</p> <p>网络性能：支持 2G、3G、4G 网络和 WIFI 网络，网络信号不稳定、网络连接被重置时，无闪退、卡顿、崩溃、黑白屏、内存泄漏。</p> <p>三、镜台桌</p> <p>1、 颜色：黑色</p> <p>2、 木质桌面：长 80cm（±2cm），宽 50cm（±2cm）</p> <p>3、 桌面到地面：80cm（±5cm）</p> <p>4、 无抽屉</p> <p>5、 铁艺支架</p> <p>6、 脚轮刹车</p> <p>7、 适合安装实训智能镜</p>			
--	---	--	--	--

		<p>四、摄像头</p> <p>1、 产品类型：高清摄像头</p> <p>2、 镜头：防眩光镀膜镜头</p> <p>3、 接口类型：USB2.0</p> <p>4、 最大帧频：30FPS</p>			
2	实训智能镜 (含控制台)	<p>一、 硬件规格</p> <p>1. 外观尺寸：高 164 cm (±5cm)，宽 74cm (±5cm)，厚 5cm (±1cm)</p> <p>2. 颜色：黑色</p> <p>3. CPU：4 核及以上，主频 1.6GHZ 及以上</p> <p>4. 内存：DDR 1G 及以上，NAND 最低 8G 及以上</p> <p>5. 硬盘：120G 及以上</p> <p>6. 显示器：43 寸工业显示器，分辨率：1920*1080，亮度 250cd/m2</p> <p>7. 网络：WIFI，支持 IEEE 802.11 b/g/n；RJ45 接口，10M/100M 自适应</p> <p>8. 接口：支持蓝牙 4.0，USB2.0*2，DC IN</p> <p>9. 音频：支持</p> <p>10. 工作环境要求：温度 0° ~70° ，湿度 0%~95%</p> <p>11. 非镜面：钢化</p>	台	1	



	<p>12. 触摸：支持多点触摸</p> <p>13. 系统：Android4.4 及以上</p> <p>二、 软件规格</p> <p>该系统主要应用于美发教学中信息查询使用，包含以下两个主要子系统：</p> <p>1. 实训自助查询系统</p> <p>1) 用于实训中心教学过程中的专业知识、相关内容、案例、课程课件等内容的共享学习平台，便于学生查阅和使用，解决在学习和实践过程中出现的问题，提高学生的自主学习和问题解决能力，可根据教学和生产、服务需要定制。</p> <p>2) 该系统需具备自动跟随老师的课堂教学进度智能匹配大师演示、学生实训项目、评测内容、作业及随时调取学生的实训视频记录进行课堂讲评。该系统需支持分步教学中的所有教学实训环节。</p> <p>3) ▲该系统需支持根据学校或实训中心需要自主定制界面、首页背景、内页背景、模块图片、模块排列方式。（提供系统截图）</p> <p>4) ▲该系统需支持根据学校或实训中心需要自主定制模块名称、模块内容、模块类型。</p>			
--	---	--	--	--

		<p>(提供系统截图)</p> <p>5) ▲该系统需满足美发沙龙经营管理中的流水牌业务需要,完成造型师的上牌、下牌、过牌、点牌等业务流程。(提供系统截图)</p> <p>6) ▲该系统需满足实训教学中的预约叫号功能。(提供系统截图)</p> <p>7) ▲该系统需按照世界技能大赛标准流程及试题需要满足比赛及训练指令发布功能。 (提供系统截图)</p> <p>8) 该系统需支持视频、图片等多种资源格式的播放、各类 Android 应用的调用。</p> <p>9) 该系统需支持通过实训信息管理系统采用推送的方式将内容下载到本地供学生观看和查询。</p> <p>10) 该系统需支持所有播放、查询记录均上报服务器,教师通过移动信息管理系统可查询到所有记录。</p> <p>2. 实训信息管理系统</p> <p>1) 该系统需采用 B/S 架构</p> <p>2) 该系统的业务指标: 网页响应时间小于 2 秒;</p> <p>3) 该系统的处理能力(单台 2 核、4G 主机):</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>300TPS; (TPS (Transction per Second): 系统每秒处理交易数, 单位是笔/秒)</p> <p>4) 该系统的并发用户数: 单台主机并发用户数&gt;250, 通过自动扩容可实现 1000 人以上并发能力</p> <p>5) 该系统稳定性指标: 依托于云服务器, 可实现 7*24 小时运行</p> <p>6) 该系统可靠性指标: 无单点故障; 支持动态扩容; 系统自动定时备份数据; 故障自动报警, 系统具备较高的可靠性</p> <p>7) 该系统需支持基于网页的课件发布功能: 实训备课系统通过互联网完成实训中心教学过程中的教师课件上传 (视频、图片、PPT 以及其他格式课件), 学生作业的评分评价。</p> <p>8) 该系统需支持基于网页的管理功能: 用于实训中心教学过程的教师管理、学员管理、课程管理。</p> <p>该系统需支持权限设置: 针对相关管理功能对用户权限进行设定, 不同的用户具备不同的权限。</p> <p>三、音响</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>1、产品尺寸（mm）不少于 345*430*700mm</p> <p>2、接口需支持 3.5 毫米音频接口</p> <p>3、音箱控制支持遥控</p> <p>4、理论功率 100W 以上</p> <p>5、支持低音调节</p> <p>6、配备双话筒</p> <p>7、支持蓝牙连接</p> <p>四、支架</p> <p>1、适用范围：27-55 寸</p> <p>2、颜色：黑色</p> <p>3、材质：冷轧板</p> <p>4、承重范围：45.5kg</p> <p>5、支持孔位： 200*200, 300*300, 400*200, 400*400, 600*400</p> <p>6、脚轮刹车</p> <p>7、控制台安装使用</p>			
3	实训智能镜 (含支架)	<p>一、硬件规格</p> <p>1. 外观尺寸：高：200±5cm，宽 74±5cm，厚 5±1cm</p> <p>2. 颜色：黑色</p> <p>3. CPU：4 核及以上，主频 1.8GHZ 及以上</p>	台	1	

		<p>4. 内存：DDR 2G 及以上，NAND 16G 及以上</p> <p>5. 硬盘：120G 及以上</p> <p>6. 显示器：43 寸工业显示器及以上，分辨率：1920*1080，亮度 450cd/m<sup>2</sup> 及以上</p> <p>7. 网络：WIFI，支持 IEEE 802.11 b/g/n；RJ45 接口，10M/100M 自适应</p> <p>8. 接口：支持蓝牙 4.0，USB2.0*2，DC IN</p> <p>9. 音频：支持</p> <p>10. 工作环境要求：温度 0° ~70° ，湿度 0%~95%</p> <p>11. 镜面：透光率：30%，反光率：70%，抗打击，防炸裂</p> <p>12. 触摸：电容触摸，支持多点触摸</p> <p>13. 系统：Android7.1 及以上</p> <p>二、软件规格</p> <p>该系统主要应用于美发教学使用，包含以下三个主要子系统：</p> <p>1. 实训智能镜台系统</p> <p>1) 该系统主要用于实训中心教学过程中。该系统可以自动跟随老师的课堂教学进度智能匹配大师演示、学生实训项目、评测内容、作业及随时调取学生的实训视频记录进</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>行课堂讲评。可以实现视频、图片、PPT 文件等多媒体课程课件的实时查询调用播放、视频课件连续播放与分解教学结合。该系统需支持教学过程中的评测功能，包括不限于自评、互评、组评、老师评及专家评。</p> <p>2) 该系统需具备内嵌课内课件、课外资料功能，课件播放时支持视频课件和分解教学课件的动态切换。课件的格式需要支持视频（MP4、WMA、AVI、MPG、MOV、FLV、VOB）、图片（jpg、png）、PPT 及其他文档格式。</p> <p>3) 该系统中的发型诊断需满足七种脸型、九大风格的多重组合、诊断，并且向学生推荐相应的风格知识。</p> <p>4) 该系统中的虚拟体验需根据人脸识别技术智能匹配发型发饰，并可以体验多张，同时可以通过移动端保存自己的体验照片。</p> <p>5) 该系统需满足美发沙龙经营管理中的主要业务流程，如顾客的造型提取、发型诊断、发型推荐、虚拟体验、镜上下单、美发娱乐、造型对比、造型保存、镜上结算等。</p> <p>6) 该系统需按照世界技能大赛标准流程及试题需要满足各训练及大赛宣传图片显示、</p>			
--	--	--	--	--

	<p>比赛准备及试题显示、比赛开始倒计时、实时倒计时、比赛时间提醒、比赛试题显示、结束倒计时、比赛打分等功能。</p> <p>7) 该系统需满足美发实训教学中的集中训练和自由训练功能。</p> <p>8) 该系统需支持美发沙龙经营管理中的产品销售流程，如镜上商城的店内产品展示，下单、结算等。</p> <p>9) 该系统需支持美发沙龙经营管理中的管理功能，可以通过移动实训系统完成店内业绩的管理、造型师的管理、会员的管理等管理职能。</p> <p>10) 该系统需支持学生 APP 登录镜台，保存学生所有操作记录，并上报服务端。教师的 APP 端可查询。</p> <p>11) 该系统需由统一的实训信息管理系统进行远程管理及维护，包含远程内容管理、远程课件分发、重启等。</p> <p>12) 该系统需支持学生操作的全程录像，支持对录像的反查。</p> <p>13) 可根据不同的教学要求，定制相应服务流程。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>14) 该系统需满足自动升级要求。</p> <p>2. 实训信息管理系统</p> <p>1) 该系统需采用 B/S 架构</p> <p>2) 该系统的业务指标：网页响应时间小于 2 秒；</p> <p>3) 该系统的处理能力(单台 2 核、4G 主机)：300TPS；（TPS (Transction per Second)：系统每秒处理交易数，单位是笔/秒)</p> <p>4) 该系统的并发用户数：单台主机并发用户数&gt;250, 通过自动扩容可实现 1000 人以上并发能力</p> <p>5) 该系统稳定性指标：依托于云服务器，可实现 7*24 小时运行</p> <p>6) 该系统可靠性指标：无单点故障；支持动态扩容；系统自动定时备份数据；故障自动报警，系统具备较高的可靠性</p> <p>7) 该系统需支持基于网页的课件发布功能：实训备课系统通过互联网完成实训中心教学过程中的教师课件上传（视频、图片、PPT 以及其他格式课件），学生作业的评分评价。</p> <p>8) 该系统需支持基于网页的管理功能：用</p>			
--	---	--	--	--



	<p>于实训中心教学过程的教师管理、学员管理、课程管理。</p> <p>9) 该系统需支持权限设置：针对相关管理功能对用户权限进行设定，不同的用户具备不同的权限。</p> <p>3. 移动实训系统</p> <p>1) 用于实训中心教学过程中的整个业务过程，需包含教师版和学员版两个版本。</p> <p>2) 该系统需具备内嵌课内课件、课外资料功能，对于教学中的复习、预习、课外学习提供帮助，支持所有流程与知识的衔接。</p> <p>3) 该系统需具备教学过程中的作业发布、提交、评分评级整个业务流程，并使整个流程电子化。</p> <p>4) 该系统需具备社区功能，学员的作品发布、标签设置，使学员在就业时更好的推销推荐自己。</p> <p>5) 该系统需支持权限设置：在实训信息管理系统中实现对教师、学员登入权限的开通。</p> <p>6) 教师、学生可以通过移动实训系统登录实训智能镜台，配合实训智能镜台系统的真</p>			
--	---	--	--	--

		<p>实流程运营，可以用于教学或生产过程。</p> <p>7) 稳定性能：待机和连续操作超过 8 小时，无闪退、卡顿、崩溃、黑白屏、网络劫持、不良接口、内存泄漏。</p> <p>网络性能：支持 2G、3G、4G 网络和 WIFI 网络，网络信号不稳定、网络连接被重置时，无闪退、卡顿、崩溃、黑白屏、内存泄漏。</p> <p>三、支架</p> <p>1、 适用范围：27-55 寸</p> <p>2、 颜色：黑色</p> <p>3、 材质：冷轧板</p> <p>4、 承重范围：45.5kg</p> <p>5、 支持孔位： 200*200, 300*300, 400*200, 400*400, 600*400</p> <p>6、 脚轮刹车</p>			
4	凳子	中逆时靠背椅，可升降，表面 PU，黑色	张	48	
5	LED 拼接屏	<p>1、分辨率：1920x1080；</p> <p>2、视角：178°（水平）/ 178°（垂直）；</p> <p>3、响应时间：8ms(G to G)；</p> <p>4、对比度：1200:1；</p> <p>5、亮度：500cd/m<sup>2</sup>；</p>	台	20	

		<p>6、物理拼缝：3.5mm；</p> <p>7、输入接口：HDMI × 1, DVI × 1, VGA × 1；</p> <p>8、控制接口：RS232 IN × 1, RS232 OUT × 1, USB × 1；</p> <p>8、功耗：≤111W；</p> <p>9、电源要求：100~240 VAC, 50/60 Hz；</p> <p>10、寿命：≥60000 小时；</p> <p>11、工作温度和湿度：0℃--40℃，10%--80%(无凝露)；</p> <p>12、尺寸：1022.18 (W) mm × 576.77 (H) mm × 66.70 (D) mm</p>			
6	拼接屏支架	<p>1、支架均采用 SPCC 优质冷轧钢板保障质量的源头；表面采用静电喷塑工艺，喷塑固化温度 180-210 度，涂层厚度 80-100 微米，对高防腐要求产品还可选择阴极电泳底漆工艺，防腐耐锈。</p> <p>2、颜色：黑色</p> <p>3、弧度：0°</p> <p>4、LOGO：无</p> <p>5、表面处理：静电喷塑</p> <p>6、材料：SPCC 高强度钢板</p>	个	20	

		7、厚度：155mm+屏厚			
7	超高清解码器	<p>1、5U 机箱+4 路 DVI 输入+24 路 HDMI 输出+单主控板+单电源，视频编码输入；</p> <p>2、采用 H.264 视频压缩标准</p> <p>3、支持 DVI 视频信号接入编码</p> <p>4、视频支持 HDMI 输出显示</p> <p>5、支持 1/4/6/8/9/16 画面分割显示</p> <p>6、最高支持 1200W 高清视频解码</p> <p>7、最高 192 路 200W 高清视频解码能力</p> <p>8、支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等主流的编码格式</p> <p>9、支持 PS、TS、ES、RTP、HIK 等主流封装格式</p> <p>10、支持 ONVIF 协议接入设备解码</p> <p>11、大屏拼接，最大支持 24 个显示屏的任意大屏拼接</p> <p>12、支持开窗和漫游功能，窗口支持 1/4/6/8/9/16 画面分割</p> <p>13、最大支持 8 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局</p>	台	1	
8	电脑	<p>1、(3.1G/12M/6 核)/16G(8G*2 DDR42666)/512G SSD/无光驱</p>	台	1	

		/Windows10Home64 位 FDD/USBKB/USBOpticalMouse/180W 百分之 90 高效电源/3-3-3) /配 23.8 寸显示器			
9	展示实训桌椅	1、根据教学区设计风格搭配。多层聚合版，防剐蹭面，	套	1	
10	音箱	<p>1. 频响范围：45Hz-20KHz；</p> <p>2. 灵敏度：优于或等于 85dB；</p> <p>3. 额定功率：≥180W；</p> <p>4. 峰值功率：≥230W；</p> <p>5. 阻抗：≥8Ω；</p> <p>6. 低音：≥8 寸低音×1；</p> <p>7. 高音：≥3 寸高音扬声器×2；</p> <p>功放：</p> <p>1. 此机具有五路话筒输入通道，整体设计根据卡拉 OK 包房要求，其音量与音色及 采用双混响专用 DSP 芯片设计人声效果，使阁下的歌声更加丰富自然，音乐更加美丽动听；</p> <p>2. 内置 U 盘和 SD 卡的 MP3 播放器，带 REC 录音和 BLUE 蓝牙功能。（全解码，无压缩格式，APE 解码，MP3/WMA 解码格式）；</p> <p>3. 内置 MP3 播放器带红外线遥控接收功能；</p>	套	1	

		<p>4. 二路音乐辅助输入通道，一路录音电平输出接口，一路音乐电平输出接口；</p> <p>5. 完善的短路、过载、高温、输入信号、扬声器保护措施；</p> <p>技术参数：</p> <p>6. 频率响应 (-3dB/+1dB) : 20Hz~20KHz；</p> <p>7. 失真： &lt;0.1%；</p> <p>8. 输入灵敏度（线路）： 等于或优于 0.22v/10kohm，输入灵敏度（话筒）： 等于或优于 13mv/2kohm；</p> <p>9. 噪声： &lt;-85dB；</p> <p>10. 额定输出功率（8Ω）： ≥250WX2。</p> <p>麦克风：</p> <p>1. 使用 UHF630-930MHz 频段，避免干扰频率；</p> <p>2. 采用锁相环 PLL 频率合成稳定系统，提供 200 个通道；</p> <p>3. 全自动红外线对频，使发射机与接收机自动同步收发；</p> <p>4. 独特的电路设计，动态大，频响宽，噪音小；</p> <p>5. 采用最新型高频滤波器，最大限度地滤</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>除带外干扰信号；</p> <p>6. 采用二次变频的高频电路设计，具有极高的灵敏度；</p> <p>7. 多重静噪控制电路，拒绝外部干扰；</p> <p>8. 专门设计的语音压缩扩展电路，极大地提高信噪比；</p>			
11	机柜	<p>1、600*600*988mm（±10mm），固定板 1 块，内嵌风扇部件 1 组，4 只两英寸重型脚轮，M6 方螺母钉 20 套，内六角扳手一只，SPCC 优质冷轧板，静载 800KG(带支架)，单开白色钢化玻璃前门，单开钣金后门，防护等级 IP20，</p> <p>2、厚度：方孔条 2.0mm；安装梁 1.5mm；其余 1.2mm。</p>	个	1	
12	数码烫发机	<p>1、杠子 24V，烫卷发用。精准控温，智能恒温，安全智能，易操作。</p>	台	10	
13	女士头模	<p>1、前后接近平齐，中低层次发型，发量足，整齐，头发健康直韧，中短发精剪、漂色、染色、烫发均佳，漂色可达 9 级，反复漂染 4-5 次，发质也可承受。</p>	个	200	
14	男士头模	<p>1、男士无缝头模，男士无缝推剪、男装短发、漂、染、烫、吹风练习。</p>	个	100	

15	上杠头模	1、女士卷杠、卷杠、烫、染、吹风与短发修剪练习。	个	100	
16	染碗、染刷	1、彩色染碗，调色彩等膏体用；黑毛染刷，上色彩等膏体用。	套	48	
17	工具箱	1、美发工具箱，装美发工具用。包含：工具箱、滚梳、电推剪、电卷棒、标准杆（60根）、拉直板、夹子（8个）、吹风机、尖尾梳	个	48	
18	滚梳	1、吹造型用耐高温 不伤发	把	48	
19	电推剪	1、剪头发用全身水洗 续航不少 200 分	把	48	
20	电卷棒	1、做一次性卷发用温度调节 80-200 度 10 秒速热	把	48	
21	标准杠	1、冷烫杠子，烫冷烫用防滑 升温快	包	288	
22	拉直板	1、拉直发用 5 档调温 80 到 200 度适合任何发质	把	48	
23	夹子	1、鳄鱼夹，夹头发分区用紧实牢固 夹发量多	个	384	
24	吹风机	1、吹干造型用 2300W220V	把	48	
25	尖尾梳	1、分区及梳理头发用防静电 耐高温	把	48	
26	展示柜	1、顶上玻璃、下面带锁柜子，根据现场定制。实木柜体	套	2	
27	实训桌	1、3600mm*600mm*800mm 带抽屉，长度可适	张	3	



		当调整，实木桌体。			
28	洗头床	1、不锈钢底座，镂空容易打扫。尺寸：200*70*65 cm (±3cm), 材质：不锈钢架子，陶瓷盆，表皮 PU。	张	16	
29	洗头凳	1、可升降凳子，尺寸合适，配合洗头床使用。材质：铸铁电镀，表皮 PU	张	16	
30	太阳能热水器	1、≥80L，尺寸：555*475*835mm (±10mm)，能效等级：一级，控制方式：微电脑式，堆码层数：4层，储水式 3D 速热。	部	2	
31	置物架	1、规格：不锈钢 1.0 厚，150*50*180CM，根据现场定制。	个	4	

## 第二部分：教学区装修耗材(地面总平方约 262 平方)

### (一) 装修材料 (含拆清)

32	拆除地面瓷砖、大门等	拆除三间教室地面瓷砖和门	M <sup>2</sup>	262	
33	拆除墙面	拆除走廊墙面。保留柱子、廊道吊顶、地面往上 30 厘米区域。原三间教室 2 堵墙面。	M <sup>2</sup>	140	
34	拆除吊顶	教室室内原有吊顶全部拆除，包括旧的设备。	M <sup>2</sup>	262	
35	打地脚线槽	为地脚线暗线开槽	M	80	
36	拆除墙面批荡找平	原墙面清理，国标 32.5R 水泥、无盐中砂	M <sup>2</sup>	90	

37	垃圾下楼及外运处理费	1. 根据学校指定堆放材料处，包含材料搬运； 2. 根据学校指定堆放垃圾处，包垃圾清理外运费。	M <sup>2</sup>	262	
38	地砖	教学区、实训区 800mm*800mm 地砖，含电梯搬运费。	M <sup>2</sup>	168	
39	洗头区防滑砖	300mm*300mm 防滑砖，含电梯搬运费。	M <sup>2</sup>	94	
40	洗头区墙砖铺设	300mm*600mm 墙砖，防止洗头水溅射墙面，含电梯搬运费。	M <sup>2</sup>	15	
41	前钢化玻璃门安装	双开 1600mm*2100mm，带锁	M <sup>2</sup>	4	
42	前钢化玻璃门五金件	安装钢化玻璃门配套五金件，304 不锈钢材质。	扇	1	
43	后钢化玻璃门安装	双开 1600mm*2100mm 带锁	M <sup>2</sup>	4	
44	前钢化玻璃门五金件	安装钢化玻璃门配套五金件，304 不锈钢材质。	扇	1	
46	教学区折叠门安装	按需定制，主要作用于隔开教学区和实训区教学区域。单边折叠门。	M <sup>2</sup>	28	
47	仓库门	按现场定制。	扇	1	
48	玻璃隔断	按现场需求定制，10 厘钢化白玻璃。（单透	M <sup>2</sup>	70	

		一边镜面价格 3000 一平方)			
49	钢化玻璃上楼	按楼层层数特殊物件搬运上楼计费。	层	6	
50	开关面板、灯具、电线、吊轨	开关面板，电线等	M <sup>2</sup>	262	
<b>(二) 装修施工费</b>					
51	地面铺贴地砖	采用强度 32.5 普通硅酸盐水泥、无盐中砂，水泥砂浆铺贴，2.5 美缝。(教学实训区)	M <sup>2</sup>	168	
52	门槛石铺贴	搭配现场颜色铺贴 (教学实训区)	M	10	
53	窗台石铺贴	搭配现场颜色铺贴 (教学实训区)	M	20	
54	全屋踢角线 (暗藏)	采用强度 32.5 普通硅酸盐水泥、中砂水泥砂浆铺贴，白水泥勾缝。(教学实训区)	M	80	
55	美缝	留 2.5mm 缝，用美缝剂填缝。(教学实训区)	M <sup>2</sup>	168	
56	墙面基层处理	处理墙面开裂处，破损及开槽处修补。(教学实训区)	M <sup>2</sup>	200	
57	墙面找平	墙面刮腻子找平处理。(教学实训区)	M <sup>2</sup>	200	
58	墙面上乳胶漆	1. 做好阴阳角基层处理后再进行保护；2. 分阶段进行上配套底漆二遍，上面漆二遍。(教学实训区)	M <sup>2</sup>	350	
59	地面铺贴地砖	采用强度 32.5 普通硅酸盐水泥、无盐中砂，水泥砂浆铺贴，2.5 美缝。(洗头区)	M <sup>2</sup>	94	

60	洗头区墙砖	墙砖贴到窗台高度（洗头区）	M <sup>2</sup>	15	
61	美缝	留 2.5mm 缝，用美缝剂填缝。（洗头区）	M <sup>2</sup>	120	
62	洗头区地面抬高	抬高 30 至 35 公分底部陶粒填充。（洗头区）	M <sup>2</sup>	94	
63	洗头区防水断层	与其它区域隔开防止渗水。（洗头区）	M	20	
64	防水处理	东方雨虹防水涂料，全部涂刷两遍防水材料。（洗头区）	M <sup>2</sup>	94	
65	防水保护层	1. 原地面清理，刷界面剂，强度 32.5 普通硅酸盐水泥、中砂水泥砂浆砌筑、抹平。 2. 找平厚度平均不超过 30mm。（洗头区）	M <sup>2</sup>	94	
66	墙面基层处理	处理墙面开裂处，破损及开槽处修补。	M <sup>2</sup>	200	
67	墙面找平	墙面刮腻子找平处理。（洗头区）	M <sup>2</sup>	200	
68	墙面上乳胶漆	1. 做好阴阳角基层处理后再进行保护； 2. 分阶段进行上配套底漆，上面漆二遍。（洗头区）	M <sup>2</sup>	200	
<b>第三部分：水电、网络和其他部分</b>					
<b>（一）水电、网络</b>					
69	电力安装	根据现场实际情况及设备功率，采用国内知名品牌线管、电线合理敷设安装。48 个工位每个工位一个电位、操作区 10 个电位。	M <sup>2</sup>	262	

		使用吊轨安装，可伸缩。			
70	排给水	室内有主排水管。没有主排水的情况协商增加高空作业费用	M <sup>2</sup>	94	
71	楼顶热水器安装	水管连接到楼顶走管	个	2	
72	强电配电箱	主强电配电箱，主电缆到配电箱从新走线。	个	1	
73	网络铺设	1、授课电脑、智能镜台、多功能教学电视网络铺设。只负责连接到学校楼层弱电机房，如果校园网络不通或者在其他楼栋由校方同网络运营商协商。包含5箱六类线和4卷电源线	项	1	
74	交换机	24口千兆智能交换机，可堆叠可网管	项	1	
<b>(二) 其他部分</b>					
75	地面保护	电梯、廊道，贴砖后瓷砖保护膜。	M <sup>2</sup>	304	
76	讲台背景墙改造	讲台位置墙面夹角是斜角，隔开里面当小机房，放置机柜，电力总开等。	M <sup>2</sup>	28	
77	讲台台面抬高	讲台台面抬高，留两级台阶，铺木地板	M <sup>2</sup>	8	
78	仓库隔断	砌墙或轻钢墙面隔离一部分空间当仓库使用。	M <sup>2</sup>	30	
79	包管、包立柱	隐藏需要隐藏的排水管道、立柱等。	项	1	

80	开荒保洁	场地专业清理	M <sup>2</sup>	262	
81	专业文化氛围	按学校美发教学需求定制，主材亚克力板	项	1	
82	系统集成费	按照上述各项综合 6%计费	项	1	

### 三、商务要求

**说明：以下各项商务要求，投标必须在“商务标偏离表”中进行逐条响应，如出现漏项或评委会认为响应情况不能满足招标要求的，该项指标将被视作“负偏离”，其投标将被认定为无效投标。**

#### 1、交货期

自合同签订生效之日起 60 个日历天内，安装调试并通过验收。

#### 2、项目实施地点

由成交供应商负责运送至采购人指定的地点。

#### 3、付款方式

第一笔：本合同签订生效后，采购人凭成交方开具的正式有效发票后五个工作日内，向成交方支付合同总价的 30%作为预付款。

第二笔：成交方将设备运送至采购人指定且经甲方确认无误后，采购人凭成交方开具的正式有效发票后五个工作日内，向成交方支付合同总价的 50%。

第三笔：设备安装调试验收完毕后，采购人凭成交方开具的正式有效发票后五个工作日内，向成交方支付合同总价的 20%。

#### 特别说明：

(1) 在签订合同后，7 个工作日内，乙方向甲方提交合同金额的 5% 的履约保函原件（银行保函），履约保证金有效期从验收合格之日起算，有效期不得短于 1 年。

(2) 验收合格满 1 年后,若无质量问题,甲方将履约保函原件退回乙方。如因产品、安装引起的质量问题，乙方需按照售后要求及时解决，由此发生的费用由乙方承担。若乙方不能按时解决，甲方有权委托其他单位处理质量问题，并向履约保函开具方索赔。（具体以签订的合同条款为准）

(3) 乙方每次申请付款应提供付款申请书、符合甲方要求的等额有效发票及甲方

报账所必须的相关材料。乙方申请付款时，如乙方提供的材料不完整、不真实，或者因政府相关资金未能及时到位的，甲方有权暂缓付款而不视为违约。

#### **4、质保要求**

质保期自货物验收合格之日起计算，**LED 全彩显示屏 1 年质保,其他设备为 2 年质保**。整体项目提供不少于二年的免费维护维修，设备按原厂标准提供维护维修，所有装备超过二年保修期后，五年内维修只收取零部件成本费。

#### **5、包装和运输**

交付货物的包装和运输的费用必须包含在投标报价中，且必须满足中国法律法规、相关部门的相应产业标准及本合同的要求，产生。提供的货物应是全新、完整、技术成熟稳定、性能质量良好并未曾使用的产品，货物及相关许可证明文件、技术文件、软件、服务等均不存在瑕疵。

#### **6、验收标准：**

- 1) 是否满足合同规定的相关要求；
- 2) 是否达到了采购文件的采购需求。
- 3) 是否达到了响应文件承诺的要求
- 4) 是否满足国家、海南省、行业相关规范和标准的要求。

#### **7、知识产权**

供应商必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任应由投标人承担。

投标报价应包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用；涉及相关专有技术的，在投标时应提供该技术专有权人的使用授权正本附于投标书中，否则做侵权处理。

## **四、其他要求（投标人提供的方案包括但不限于以下内容）**

### **1、项目实施方案**

(1) 货物交接和安装：货物的储备、合理调配货物、供货方式、货物交接、提供满足采购文件需求的全新产品、货物安装等。

(2) 配置调试：技术人员的配备（人数不少于 3 人、职称、工作年限等）、安装后

调试（是否正常运行等）等。

（3）质量保障措施：质量目标、质量控制、质量保证体系、管理制度等。

（4）风险管控措施：风险的预测、风险的规避、风险的转移等。

## 2、售后服务方案

（1）售后服务内容：提供二年 5×8 小时上门保修，免费更换全部配件；提供 7×24 小时技术支持和服务，2 小时内作出实质性响应，对重大问题提供现场技术支持，24 小时内到达指定现场。问题解决后 24 小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。服务体系、保修期内技术支持、定期维护、售后问题处理等。

（2）技术支持：技术咨询渠道、日常维护巡检、定期维护、及时提供技术更新信息等。

（3）应急预案：预测在项目实施过程中产生的突发问题，制订应急策略，确保项目的正常运行等。

## 3、培训方案

（1）产品使用的培训计划：根据采购需求中的设备定制符合目标的培训目的、培训时间、培训地点、培训内容、培训对象、培训课时、培训方式等。

（2）培训人员配备安排：根据培训计划配备培训人员（人员姓名、电话、主要培训的课程内容）等。

（3）培训课程：培训课程内容、培训人员（人数不少于 3 人）及联系方式等。

（4）课时安排：培训课时、是否无偿培训等。

## 4、其他说明

报价应为最终用户验收合格后的总价，包含货物设计、材料、制造、运输、安装、调试、检测、招标代理服务费、验收合格交付使用之前及保修期内保修服务与备用物件等所有其他有关各项的含税费用及完成本项目的全部直接、间接费用；

供应商必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写响应文件。在成交结果公示期间，采购人有权对成交候选人所投货物的技术指标、检测报告、合格证等进行核查，如发现与其响应文件中的描述不一致，报主管部门严肃处理。