



6.2.2.1 校内实训基地建设

6.2.2.1.10 计算机网络技术专业设备采购议价文件



序号	专业	材料名称	时间
1	计算机网 络技术	计算机专业网络安全设备采购议价文件	2022. 10. 25
2	计算机网 络技术	计算机专业网络搭建设备采购议价文件	2022. 10. 25

一、计算机专业网络安全设备采购议价文件

<p style="text-align: center;"> 佛山市华材职业技术学校</p> <p style="text-align: center;">计算机网络技术专业双精准项目网 络安全设备采购议价文件</p> <p style="text-align: center;">2022年10月25日</p>	<p style="text-align: center;">一、议价邀请函</p> <p>计算机网络技术专业双精准项目网络安全设备采购进行议价。</p> <p>一、采购项目名称：计算机网络技术专业双精准项目网络安全设备采购</p> <p>二、采购项目预算金额（元）：¥385,750元</p> <p>三、供应商资格：</p> <p>1. 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件： (一) 具有独立承担民事责任的能力； (二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； (三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； (四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； (五) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； (六) 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>2. 供应商须是中华人民共和国境内合法注册的非联合体法人或者其他组织，能独立承担民事责任；</p> <p>四、供应商应当在2022年11月2日下午2:50，到达投标文件地点：佛山市禅城区季丝织路25号8座6楼8A601会议室，递交议价文件。</p> <p>五、竞价时间：2022年11月2日下午4时</p> <p>六、竞价地点：佛山市禅城区季丝织路25号8座6楼8A601会议室</p> <p>七、注意事项：各供应商提交授权函、报价文件，并付营业执照、授权代表身份证复印件，以上资料请加盖公章并密封盖章递交。</p> <p style="text-align: right;">采购单位：佛山市华材职业技术学校 地址：佛山市禅城区季丝织路25号 联系人：苏老师 联系电话：18033215932 邮箱：495257271@qq.com</p>
<p>二、项目需求</p> <p>1、采购网络信息安全训练平台一台；</p> <p>2、采购网络信息安全攻防竞技平台一台。</p> <p>主要的功能模块有：</p> <p>一、硬件配置及性能指标</p> <p>1、专用2U虚拟化平台，固化业务看板，固化千兆网络接口≥2个，外接USB口≥4个，外接COM≥1个；</p> <p>2、采用系统及数据双硬盘架构，数据硬盘容量配置不低于2T，系统硬盘企业级SSD不低于240G，内存不低于16G；</p> <p>3、采用Intel志强E系列处理器，内核不小于4，主频不低于3.4GHz；</p> <p>二、底层系统支持模块</p> <p>1、▲虚拟化管理采用标准libvirt接口，系统支持被第三方管理软件系统【如OPENSTACK】所管理；</p> <p>2、▲支持集群管理，支持主设备与从设备之间同步模板和相关数据，同步必须采用增量备份的方式；</p> <p>3、底层虚拟机支持以快速模式启动和保存模式启动。请提供截图证明；</p> <p>4、底层与上层可相互恢复管理员及Console密码功能，请提供截图证明；</p> <p>5、支持通过SSH和串口的管理方式，支持恢复出厂设置；</p> <p>6、系统内置DHCP服务器，支持设置DHCP地址；</p> <p>7、支持通过底层和上层两种方式导出诊断日志，请提供截图证明；</p> <p>8、支持通过底层和上层两种方式在线升级功能，请提供截图证明；</p> <p>9、▲支持通过底层和上层两种方式导入授权功能，请提供截图证明；</p> <p>三、支撑资源管理模块</p> <p>1、▲支持虚拟机模板管理，新建虚拟机模板、删除虚拟机模板，支持基础镜像、增量镜像的设置，支持导入虚拟机模板。请提供截图证明；</p> <p>2、▲系统必须支持虚拟化资源，支持查看当前平台使用的虚拟化资源。请提供截图证明；</p> <p>3、支持查看虚拟机运行状态，集群中各个平台资源使用情况，虚拟机、课程、学生关联情况，支持关闭各平台的虚拟机，支持远程协助各虚拟机，支持虚拟机截图。请提供截图证明；</p> <p>4、支持对于虚拟机磁盘保存、虚拟机关闭、虚拟机重启等操作；</p> <p>5、支持对课程网络拓扑进行新增、删除、修改操作，支持不低于9种及以上的虚拟化主机系统，包括：Windows2000、Windows2003、Windows2008、WindowsXP、Windows7、CentOS、Redhat、BTS、KALI等操作系统，支持自定义虚拟机主机系统；</p> <p>6、平台提供用户登录日志与管理操作日志，方便系统管理与保障；</p> <p>7、支持查看在线用户数；</p> <p>8、支持光盘镜像管理，支持导入、导出、删除光盘镜像；</p> <p>四、实训平台管理模块</p> <p>1、▲支持基于WEB的用户注册功能，支持三种及以上用户角色，包括：学生、教师和管理员。请提供截图证明；</p> <p>2、用户可修改个人资料。请提供截图证明；</p> <p>3、▲支持用户组织管理，支持系统及课程公告功能；</p>	<p>4、支持多层树状组织架构管理，组织架构深度支持50层；</p> <p>5、支持用户黑名单功能、支持黑名单内用户解锁。请提供截图证明；</p> <p>6、支持用户考勤功能，支持查看签到签退信息。请提供截图证明；</p> <p>7、支持不低于两种或以上方式上传课件，包括HTTP和FTP，支持设置上传的大小；</p> <p>8、▲支持教师实时查看学生实验情况，了解学生对课程的掌握情况；</p> <p>9、支持查看当前平台的虚拟机实例状态，支持系统管理员关闭正在运行的虚拟机。请提供截图证明；</p> <p>10、支持一键关闭课程内虚拟机功能</p> <p>11、支持管理员一键强制在线用户下线功能。请提供截图证明；</p> <p>12、提供漏洞信息库及工具库，信息更新方式不低于两种及以上，包括自行添加及补丁包更新；</p> <p>13、▲支持课程知识点功能，支持课程关联多个知识点，支持自动统计学生知识点数量。请提供截图证明；</p> <p>14、▲支持统计学生学习时间功能并自动排名，支持批量导出功能。请提供截图证明；</p> <p>五、课程管理模块</p> <p>1、支持两种及以上课程类型，包括：必修课和选修课。请提供截图证明；</p> <p>2、支持自制课程导入导出功能，包含课程所有信息，如虚拟机镜像、课件等内容；</p> <p>3、支持自制课件上传功能，上传课件类型不低于四种，包含：普通网页课件压缩包、PPT、视频文件，及符合SCORM1.2标准的课件。请提供截图证明；</p> <p>4、支持课程类型管理、课程管理和课程学习时间管理。请提供截图证明；</p> <p>5、▲支持教师、学生、课程关联，不低于两种课程学习模式，包含：学生关联的课程、学生自行选择课程学习。请提供截图证明；</p> <p>6、提供实验报告撰写功能，支持实验报告内容支持内插入虚拟机录制的视频和截图，请提供截图证明；</p> <p>7、▲支持课程虚拟机和真实网络设备同时加入同一个网络；</p> <p>8、支持一种及以上方式访问课程内虚拟机，包括：VNC、支持向虚拟机内发送快捷。请提供截图证明；</p> <p>9、▲支持课程网络拓扑制作，支持根据需求将虚拟机加入课程网络拓扑。请提供截图证明；</p> <p>10、提供课程制作软件，离线制作课程；请提供截图证明；</p> <p>11、课程内容支持包含多个附件内容，包含：视频附件，其中视频附件必须可在符合HTML5标准的浏览器播放，无需任何插件。播放时视频支持两种及以上控制功能，包括：小窗口播放及拖放功能。请提供截图证明；</p> <p>12、课程虚拟机支持保存和暂停功能。请提供截图证明；</p> <p>13、课程虚拟机支持截图和录屏功能；</p> <p>六、测验管理模块</p> <p>1、▲支持题库管理，定义课程题库；</p> <p>2、支持课程考试管理；</p> <p>3、▲支持设置考试时间，请提供截图证明；</p> <p>4、支持查看学生在线人数和学生考试结果；</p> <p>5、支持三种及以上的考题类型，包括：单选、多选、简答；</p> <p>6、支持针对每个课程进行考试管理；</p> <p>7、支持针对每个课程进行作业安排；</p> <p>8、支持考试发布，出题以及阅卷由不同用户完成；</p> <p>七、资源模块</p>

- ▲平台不少于120个实训场景，并提供配套电子实验教学文档和对应视频。包含但不限于Windows操作系统安全配置类（Windows用户和组、DHCP服务渗透与防护、SSL证书安全、应用程序控制策略等共计不少于15个课程）、Linux操作系统安全配置类（SELinux端口标记、配置基于双因素认证的SSH服务、Kerberos认证的NFS安全共享等共计不少于15个课程）、渗透测试常用工具使用类（使用TCPDump进行数据包抓取、使用Metasploit进行漏洞验证、使用Ferret进行Cookie劫持测试、使用隐写术来防止敏感数据被滥用等共计不少于28个课程）、Python安全渗透测试类（SMURF网络渗透测试、SSH密码暴力破解渗透测试、套接字编程及其应用渗透测试等共计不少于10个课程）、安全漏洞验证及加固类（MS11_003漏洞验证与安全加固、使用CVE-2018-4878漏洞上传实现远程控制、使用Redis命令实现远程SSH连接、使用Struts2实现远程命令执行等共计不少于21个课程）、Web应用程序漏洞类（X-Forwarded-For注入、JS上传验证绕过、Boolean盲注、INSERT延时手工盲注等共计不少于13个课程）、开源CMS实战渗透测试类（海洋search.php注入、ShopXp系统SQL注入、MetInfo任意用户密码修改等共计不少于7个课程）、经典赛题类（mssql数据库渗透测试、文件上传渗透测试、Netcat批量连接渗透测试等共计不少于11个课程），需提供课件列表。
- 一、硬件配置
 1. 专用1U虚拟化平台，固化业务模板，固化千兆网络接口≥2个，外接USB口≥4个，外接COM≥1个；
 2. 采用系统及数据双硬盘架构，数据硬盘容量配置不低于1T，系统硬盘企业级SSD不低于240G，内存不低于16G；
 3. 采用Intel志强E系列处理器，内核不小于4，主频不低于3.4GHz；
- 二、系统架构
 1. ▲虚拟化管理采用标准libvirt接口，系统支持第三方管理软件系统（如OPENSTACK）所管理，需提供截图证明；
 2. ▲支持集群管理，主机设备之间同步模板和相关课程数据，同步采用增量备份的方式；
 3. 管理数据流量与业务数据流量隔离，增强安全性；
- 三、管理模块
 1. ▲支持虚拟化管理，支持集群管理，各节点通过管理口做集群，与业务数据隔离；
 2. 系统提供管理员、观众、用户三种账号；支持战队管理；支持对账号进行批量操作，包括导入、导出、新增等，需提供截图证明；
 3. 支持多任务模式，支持对比赛多套试题及环境配置集中管理功能；支持同时存在多套任务试卷，并任选其中一套进行比赛；
 4. 支持对实验场景进行新增、删除、修改操作；支持光盘镜像管理，对每个虚拟机模板进行控制和编辑，设置启动光盘镜像文件。支持虚拟化主机系统如Windows2000、Windows2003、Windows2008、Windowsxp、Windows7、CentOS、Redhat、BTS、KALI等操作系统，支持自定义虚拟主机系统；
 5. ▲支持场景、靶机、竞赛内容的新建和编辑；支持管理员根据需求进行场景、靶机、竞赛规则、竞赛须知等内容的创建，需提供截图证明；
 6. 系统提供的竞赛模式均支持一键快速部署，快速部署支持同时用户数量≥300；
 7. 主设备后台支持直接查看所有设备的硬件使用情况 and 虚拟机数量，并对虚拟机状态进行管理；
 8. ▲成绩计算及展示，系统自动计算试卷成绩，各阶段成绩支持按规则累计核算总分，支持成绩导出；
 9. ▲支持成绩管理，可实时查看比赛成绩，对成绩进行自动排名；支持成绩查询、成绩排

- 名查询和关卡过关率查询；
10. 支持在线考试功能；支持新建考题，编辑考题以及删除考题等操作；
 11. 设备内置DHCP服务器；
 12. ▲支持用户、战队、任务、考题、答案综合导入，需提供截图证明；
 13. ▲兼容“中组网网络安全竞赛”资源包；
 14. 集群监控功能，监控集群内CPU、磁盘与内存使用率，需提供截图证明；
 15. ▲支持恢复管理员及Console密码功能，需提供截图证明；
 16. ▲支持诊断日志导出功能，需提供截图证明；
 17. ▲支持通过WEB/Console方式在线升级功能，需提供截图证明；
 18. ▲支持通过WEB/Console方式导入授权文件功能，需提供截图证明；
- 四、竞赛模块
1. ▲支持加固+闯关模式，每个战队配置完全独立的靶机资源，不同战队之间网络完全隔离，每个战队的网络、实验资源完全独立；
 2. ▲支持防御+攻击模式，防御模式每个战队配置完全独立的防御靶机，通过加固自己的靶机漏洞得分；攻击模式通过获取公共靶机池中靶机的FLAG得分；
 3. ▲支持通过任务组合形成比赛试卷，需提供截图证明；
 4. ▲单台设备可完成加固+闯关模式及防御+攻击模式，支持一体化部署，单次比赛过程无需手工切换，自动根据时间切换比赛阶段；
 5. ▲支持根据战队进行网络规划，不同的战队属于不同的虚拟网络，属于不同的VLAN。攻击机、靶机IP地址自动获取，客户端无需手工配置地址，VLAN与IP可根据比赛要求自行设定；
 6. 支持选择性自动集群设备中的虚拟机场景，需提供截图证明；
 7. 支持每个任务包含攻击场景和靶机场景，攻击场景可以选择虚拟场景或实体机；每个场景必支持1个及以上数量的虚拟机，需提供截图证明；
 8. ▲支持答案加密导入；加密文件导入，加密方式为非对称加密，密码由设备随机生成，需提供截图证明；
 9. 支持多种评分规则与策略，支持闯关最小分、闯关最大分、攻击最小分、攻击最大得分、总排名判定策略大于等于9种，支持查看和导出选手评分结果；
 10. ▲Flag可设置多个分值，支持按次提交得分功能；
 11. ▲平台支持FLAG与KEY值提交，支持比赛过程图像元素提交；
 12. ▲提供Flag客户端程序，支持Windows和Linux系统，可自定义Flag值动态更新时间、加密的Flag明文值和计算后的Flag值存放位置，需提供截图证明；
- 五、监控模块
1. ▲支持在管理界面集中查看战队虚拟机运行状态；支持通过VNC客户端监控战队队员的操作过程，需提供截图证明；
 2. ▲支持监控异常虚拟机的功能，发现频繁启动的虚拟机，关掉已知服务的虚拟机等；
- 六、态势模块
1. 闯关态势展示：显示战队名称、得分、排名，答题进度展示、支持标识选择，需提供截图证明；
 2. 攻击态势展示：显示战队名称、得分、排名。
- 七、资源模块
1. ▲模块A：基础设施设置与安全加固包含（Windows操作系统安全配置、Linux操作系统安全配置共计不少于2个任务）、模块B：渗透测试工具使用类（漏洞检测、数据库安全任务等共计不少于2个任务）、数据分析类（数据分析任务等共计不少于1个任务）、Windows

系统安全类（Windows系统安全任务等共计不少于1个任务）、Linux系统安全类（Linux系统安全任务等共计不少于1个任务）、Web安全类（Web安全应用等共计不少于1个任务）；模块C：CTF夺旗-攻击及对应场景不少于4个；模块D：CTF夺旗-防御及对应场景不少于2个，需提供任务列表。

提供原厂5年上门服务、免费技术支持及现有功能模块升级服务

三、项目预算

本项目总预算金额为¥385,750元，中标签订合同10日内按以上要求供货完毕。验收合格之日起质保三年。

三、项目报价明细：

（报价表自行拟定）

供应商名称：（盖章）

授权代表：（签名）

备注：1、以上报价必须是含税报价，验收合格之日起质保三年。

2、中标后签订合同15日内按要求供货完毕。

3、结算方式：完工通过验收后支付合同总额的100%。

佛山市华材职业技术学校
2022年10月25日

二、计算机专业网络搭建设备采购议价文件

<p style="text-align: center;">佛山市华材职业技术学校</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">计算机网络技术专业双精准项目网 路搭建设备采购议价文件</p> <p style="text-align: center;">2022年10月25日</p>	<p>一、议价邀请函</p> <p>计算机网络技术专业双精准项目网络搭建设备采购进行议价。</p> <p>一、采购项目名称：计算机网络技术专业双精准项目网络搭建设备采购</p> <p>二、采购项目预算金额（元）：¥123,254元</p> <p>三、供应商资格：</p> <p>1. 供应商应具备《政府采购法》第二十二条规定的条件：</p> <p>(一) 具有独立承担民事责任的能力；</p> <p>(二) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；</p> <p>(三) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；</p> <p>(四) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>(五) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；</p> <p>(六) 法律、行政法规规定的其他条件。</p> <p>2. 供应商须是中华人民共和国境内合法注册的非联合体法人或者其他组织，能独立承担民事责任；</p> <p>四、供应商应当在 2022 年 11 月 2 日下午 2:50，到达投标文件地点：佛山市禅城区季丝织路 25 号 8 座 6 楼 8A601 会议室，递交议价文件。</p> <p>五、竞价时间：2022 年 11 月 2 日下午 4 时</p> <p>六、竞价地点：佛山市禅城区季丝织路 25 号 8 座 6 楼 8A601 会议室</p> <p>七、注意事项：各供应商提交授权函、报价文件，并付营业执照、授权代表身份证复印件，以上资料请盖公章并密封盖章递交。</p> <p style="text-align: right;">采购单位：佛山市华材职业技术学校 地址：佛山市禅城区季丝织路 25 号 联系人：苏老师 联系电话：18033215932 邮箱：495257271@QQ.COM</p>
<p>二、项目需求</p> <p>1、采购虚拟化交换实训平台 CS6200-28X-Pr0 两台；</p> <p>2、采购多业务路由实训平台 DCR-2855 两台。</p> <p>主要的功能模块有：</p> <p>一、硬件配置及性能指标</p> <p>1、虚拟化交换实训平台网络推出的高性能三层 IPv6 万兆路由交换机，该系列交换机采用固化千兆和万兆、四万兆以及全万兆+四万兆的端口形态，多种冗余电源组合供电。全新的硬件架构设计，搭载 DCN 最新的 DCNOS 模块化操作系统，可提供更大的资源表现、更快的硬件处理性能、更高的操作使用体验；支持 MPLS VPN 和 Open Flow 功能。</p> <p>2、多业务路由实训平台，2 个 10/100/1000Base-TX 路由口，2 个 1000Base-X Combo 路由口，2 个高速网/异步串口，1 个模块扩展插槽，1 个配置口，1 个 USB 口，平台采用全新的体系架构，64 位多核多线程处理器+千兆交换芯片+FPGA 的领先设计，是真正意义上的多业务一体化平台，全面支持 MPLS 特性、支持 IPv6 协议栈等丰富的功能。</p> <p>提供原厂 5 年上门服务、免费技术支持及现有功能模块升级服务</p> <p>三、项目预算</p> <p>本项目总预算金额为¥123,254元，中标签订合同10日内按以上要求供货完毕。验收合格之日起质保三年。</p> <p>三、项目报价明细：</p> <p>(报价表自行拟定)</p> <p>供应商名称：(盖章)</p>	<p>授权代表：(签名)</p> <p>备注：1、以上报价必须是含税报价，验收合格之日起质保三年。</p> <p>2、中标后签订合同 15 日内按要求供货完毕。</p> <p>3、结算方式：完工通过验收后支付合同总额的 100%。</p> <p style="text-align: right;"> 佛山市华材职业技术学校 2022年10月25日</p>