

深圳市龙岗区第二职业技术学校
大数据应用与服务课程实训项目招标公告

一、项目信息
1、招标项目名称:深圳龙岗三职大数据应用与服务课程实训设备 2、采购预算金额:金额控制在人民币壹拾玖万捌仟元整 (¥198000) 以内。 3、评标方法:综合评分法。 4、采购单位:深圳市龙岗区第二职业技术学校 5、报名及资料报送截止时间: 2023 年 12 月 7 日 11: 00 6、开标时间: 2023 年 12 月 7 日 15: 40 7、开标地点: 深圳市龙岗区第二职业技术学校 824 室 8、经办人姓名及其联系方式: 罗老师 0755-89383039 9、评标结果在学校网上公示三天, 无异议后, 学校发“中标通知书”。
二、投标人要求 (必须同时满足以下条件)
1. 投标人必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定, 具有相关经营范围和承担民事责任能力, 须提供营业执照副本复印件(因新版营业执照未体现经营范围, 如已更换新版营业执照, 投标人须提供商事主体临时信用信息平台 http://www.szcredit.com.cn/ 中相关备案情况截图)并加盖投标法人公章; 2. 本项目不接受联合体投标, 不允许转包、分包。 3. 报名供应商必须具有独立法人资格或为非法人组织 (独立法人提供营业执照扫描件; 非法人组织则提供主管部门颁发或批准成立的证书或其他证明文件扫描件。); 4. 报名供应商必须提供法定代表人身份证明; 3、必须通过 3 种渠道提供经营范围等信息查询截图 (1) 信用中国 https://www.creditchina.gov.cn/ ; (2) 中国政府采购网 http://www.ccgp.gov.cn/ (3) 深圳市政府采购监管网 http://zfcg.sz.gov.cn/ 经营范围截图 和诚信承诺声明函原件加盖公章查询截图, 查询截图, 须包含以下信息: 信息概览、行政处罚、黑名单等, 加盖投标人公章; 5. 报名供应商必须提供近三年 (成立不足三年的可从成立之日起算) 无重大违法犯罪及不良信用记录, 无行贿犯罪记录, 且不处于被禁止参与政府采购活动期限内, 需提供书面声明函并加盖投标人公章 (格式自拟) 。 6. 以上资料投递投标文件时提供。
三、投标文件资料清单 (提交的所有文件必须盖法人公章)
1、供应商资质证明文件; 2、供应商法定代表人身份证明;

3、必须通过 3 种渠道提供经营范围等信息查询截图 (1) 信用中国 <https://www.creditchina.gov.cn/> ; (2) 中国政府采购网 <http://www.ccgp.gov.cn/> (3) 深圳市政府采购监管网 <http://zfcg.sz.gov.cn/> 经营范围截图 和诚信承诺声明函原件加盖公章查询截图, 须包含以下信息: 信息概览、行政处罚、黑名单等, 加盖投标人公章;

4、投标资料和投标报价表 (必须完全按评分细则表的内容和顺序进行投标与报价, 报价缺项视为无效报价; 报价金额须在采购预算价格内, 超出视为无效报价);

5、投标资料要求 (密封文件封面需注明联系人和联系电话):

(1) 密封报价文件一式 5 份。一正 4 副 (投标报价表应装在密封文件袋, 文件袋需贴密封条并盖骑缝章, 注明投标的项目名称);

(2) 其他投标文件资料均需密封, 供应商交资料时将进行资格性审查;

(3) 法人本人提交投标文件的, 验身份证原件即可, 非公司法人提交密封投标文件的, 需提供法人授权委托书; 该委托书只负责本项目的投标文件的报送事宜, 法人对投标文件内容应予以承认; 代理其它事宜应另附法人授权委托书。

(4) 所有资料均需密封在一个密封文件袋中, 并在采购使用单位要求的截止时间前, 将密封报价文件送达指定地点 (深圳市龙岗区园山街道横坪路 269 号 807 室, 罗老师, 联系电话: 0755- 89383039)

四、商务要求

序号	目录	采购商务要求
(一) 保质期内售后服务要求		
1	质保期	质保 3 年
2	质保响应及问题解决时间	在保质期内, 一旦发生质量问题, 响应供应商保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行处理或更换。
3	其它	响应供应商就应按其投标文件中的承诺, 进行其它售后服务工作。
(二) 其他商务要求		
1	关于交货	1.1 签订合同后 10 天内完成交付
2	关于验收	2.1 响应中标供应商经过双方检验认可合格后, 签署验收报告, 保修期自验收合格之日起算, 由响应供应商提供产品保修文件。
		2.2 当满足以下条件时, 采购人才向中标供应商签发货物验收报告: a、中标供应商已按照合同规定提供了全部产品并完成安装或施工。 b、施工货物符合采购文件技术规格书的技术参数要求, 性能满足要求。

		2.3 按照采购方要求进行施工和设备安装。
3	违约责任	3.1 如中标的供应商未按照投标文件中承诺的时间交货或完成施工，中标的供应商应承担供货延期和延期服务的违约责任，并赔偿采购人因此造成的实际经济损失，采购人有权终止合同。 3.2 中标供应商所交施工物资的品种、型号、规格、质量、功能等方面不能实质性满足采购文件要求的，采购人有权拒绝收货，中标的供应商向采购人偿付项目总金额【15】%的违约金。 3.3 中标施工商不能交付产品的，中标施工商向采购人偿付项目采购金额【15】%的违约金。 3.4 中标施工商逾期完工的，每逾期1天，中标供应商向采购方偿付施工总额的【2】%的滞纳金。如中标供应商逾期达30天，采购人有权解除合同。 3.5 中标供应商在承担上述一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（采购人解除合同的除外）。采购人未能及时追究中标供应商的任何一项违约责任并不表明采购人放弃追究中标供应商该项勤苦其它违约责任。 中标供应商应按其投标文件中的承诺，进行其他售后服务工作。
4	其它	1、中标供应商需与学校签定售后服务协议，与合同具有同等效力。 2、中标本供应商数量1家，有效投标供应商数量家，候选中标供应商数量为3家。
5	备注	
五、采购要求（具体清单详见附表）		

深圳市龙岗区第二职业技术学校

2023年12月4日



附件 1: 物资参数及要求

序号	产品名称	规格型号	产品参数	数量	单位	单价	总价	备注
1	大数据应用与服务课程实训	V1.0	一、数据库系统运维课程资源包 1、▲《数据库系统运维》【课程资源】提供数据库系统运维课程资源，内容涉及 MySQL 数据库搭建和配置、数据库的连接、DDL 数据库定义、DML 数据操作、DQL 数据查询、索引的创建和管理、执行计划和日志查看、视图的创建和管理、数据库用户的创建和管理、用户授权和撤销权限、数据库备份和恢复、存储过程和触发器的创建使用等内容，总课时数不少于 28 课时。 2、MySQL 数据库概述：认识 MySQL、数据库设计 3、MySQL 数据库搭建：MySQL 安装方式、MySQL 配置、服务启动和停止、连接 MySQL 4、DDL 数据库定义：Database 数据创建和管理、Table 表创建和管理 5、DML 数据操作：Insert 插入数据、Update 更新数据、Delete 删除数据 6、DQL 数据查询：基本查询语句、Order By 排序、Limit 分页、Group By 分组、子查询、表连接 7、Index 索引：索引的创建方式、索引的创建原则、索引的管理 8、执行计划和日志查看：执行计划查看索引的使用、慢查询 9、View 视图：视图的作用、视图的创建、视图的使用 10、存储过程：存储过程的创建、存储过程调用 11、触发器：触发器创建、触发器的触发 12、数据库事务：事务的概念、事务的特征、事务语句 13、数据库用户的创建和管理：创建用户、修改用户、删除用户 14、数据库用户授权和撤销权限 15、数据库备份和恢复 16、▲【实训资源】提供数据库系统运维实训项目不少于 10 个，每个实训包含配套资源，具体包括：实训任务书 1 份、实训环境 1 套，实训项目总课时数 40 课时。以项目实际的搭建需求为基础，完成数据库系统的搭建与运维工作。实验涵盖数据库系统搭建、数据库运维、索引和视图、用户和权限管理、备份与恢复等内容，具体包含的实验	1	套			

		有：数据库设计、数据库数据运维、索引创建及执行计划、视图创建及使用、存储过程的创建和调用、触发器的使用、事务的控制、用户的创建、用户授权、备份和恢复，提供产品功能截图并盖章。 二、数据采集与处理课程资源包 1、《数据采集与处理》【课程资源】提供数据采集与处理课程资源，内容涉及爬虫页面结构分析、爬虫数据存储、Scrapy 爬虫框架、Scrapy-redis 分布式爬虫、Numpy 库的使用、Pandas 库的使用、Pandas 数据清洗、Pandas 数据分组、Pandas 数据转换、Pandas 数据合并、数据标注等内容，总课时数不少于 28 课时。 2、爬虫页面结构分析：爬虫的实现、urllib 库的使用、requests 库的使用、浏览器开发者工具、XPath、Beautiful Soup4 3、爬虫数据存储：使用 TXT、JSON、CSV 存储爬取的数据，解析 JSON 数据 4、Scrapy 爬虫框架：Scrapy 爬虫框架介绍、Scrapy 框架的使用、Scrapy 创建项目、爬虫数据持久化、Scrapy 中间件 5、分布式爬虫：Scrapy-redis 框架介绍、Scrapy-redis 框架使用 6、Numpy 数组：ndarray 对象、创建 Numpy 数组的常用函数 7、Numpy 数组的索引与切片：数组的索引、数组的切片 8、Pandas Series 对象的基操作：创建 Series 对象，查询 Series 数据，修改、删除 Series 9、Pandas DataFrame 对象的基本操作：创建 DataFrame、DataFrame 的属性、查询 DataFrame 数据、修改 DataFrame 数据、为 DataFrame 增加数据、删除 DataFrame 中数据 10、Pandas 读写数据：CSV 文件读写、Excel 文件读写、Json 文件读写 11、Pandas 数据清洗：处理重复数据、处理缺失数据 12、Pandas 数据计算：基本属性运算、比较运算、统计方法 13、Pandas 数据分组：分组聚合、透视表 14、Pandas 数据转换与数据位移：数据类型转换、数据转置、数据位移 15、Pandas 数据合并：堆叠合并、主键合并、重叠合并 16、文本数据标注工具：Excel 工具的简介、Excel 工具使用、YEDDA 工具的简介、YEDDA 工具的使用、BRAT 工具的简介、BRAT 工具的使用				
--	--	--	--	--	--	--

		17、 图像数据标注工具: LabelMe 工具的简介、LabelMe 工具使用、LabelImg 工具的简介、LabelImg 工具的使用 18、 ▲【实训资源】提供数据采集与处理实训项目不少于 10 个, 每个实训包含配套资源, 具体包括: 实训任务书 1 份、实训环境 1 套, 实训项目总课时数 40 课时。以项目实际的开发需求为基础, 完成数据采集与处理工作。 实训涵盖网络爬虫、数据标注、数据清洗与处理、数据存储等内容, 具体包含的实验有: 使用 BeautifulSoup4 提取网页内容、Scrapy 爬虫框架安装和使用、小说网站爬虫开发、二手房信息爬虫开发、NumPy 矩阵 matrix 及通用函数的基本操作、NumPy 统计分析常用函数、基于 pandas 进行数据预处理-数据的合并及清洗、基于 pandas 进行数据预处理-数据标准化及数据转换、人体骨骼关键点标注、文本情感标注, 提供产品功能截图并盖章。 三、大数据应用开发课程资源包 1、 ▲《大数据应用开发》【课程资源】提供大数据应用开发课程资源, 内容涉及 Python 编程基础, 使用 Excel 工具、Tableau 工具、Python 语言读取数据, 进行数据统计分析操作, 使用 Excel 工具、Tableau 工具、Python 可视化库 (Matplotlib、Seaborn 等) 绘制各种图形等内容, 总课时数不少于 28 课时。 2、 数据可视化简介 1-可视化概念: 数据可视化简介、数据可视化分类、数据到视觉通道的映射、大数据可视化简介 3、 数据可视化简介 2-基本图表: 图表设计过程、常用的基本图表、图表的选择、数据可视化 6 步法、数据可视化工具简介 4、 可视化色彩: 色彩基础、合理配色、色彩配色技巧、可视化配色分享 5、 Excel 可视化模块: Excel 简介、Excel 绘图基础、Excel 绘制对比图、Excel 绘制分布图 6、 Numpy 科学计算模块: Numpy 简介、常用的数组创建函数、访问 NumPy 数组、NumPy 数组操作、字符串处理及统计函数 7、 Matplotlib 可视化模块: matplotlib 库简介、图表中的元素、绘制曲线、绘制柱状图、绘制其他类型的图表 8、 Pandas 数据分析模块 1-数据结构: Pandas 基础、Pandas Series、Pandas DataFrame 9、 Pandas 数据分析模块 2-数据处理: 读写 csv 文件、填充/丢弃 Nan 值、					
--	--	--	--	--	--	--	--

		drop_duplicates()去重操作、replace()数据替换、merge/concat 数据合并 10、 Seaborn 可视化模块 1-seaborn 简介: Seaborn 简介、Seaborn 风格选择、Seaborn 调色功能 11、 Seaborn 可视化模块 2-数据分布可视化: seaborn 内置数据集 、数据分布可视化 、分类数据可视化 12、 Tableau 可视化模块 1--tableau 简介: Tableau 简介、Tableau 连接数据源 13、 Tableau 可视化模块 2—tableau 绘图: Tableau 绘制单变量图形、Tableau 绘制多变量图形, 提供产品功能截图并盖章。 14、 Tableau 可视化模块 3—tableau 函数: 数学函数、字符串函数、日期函数、类型转换函数、逻辑函数、聚合函数 15、 ▲【实训资源】提供大数据应用开发实训项目不少于 10 个, 每个实训包含配套资源, 具体包括: 实训任务书 1 份、实训环境 1 套, 实训项目总课时数 40 课时。以项目实际的开发需求为基础, 完成大数据应用开发工作, 实训涵盖 Excel 数据可视化、Tableau 数据可视化、Python 数据可视化等内容, 具体包含的实验有: 使用 Matplotlib 绘制条形图、使用 Matplotlib 绘制其他类型图表、对 Pandas 库中的数据结构进行操作、使用 Pandas 库进行数据清洗、使用 pandas 进行数据分析实战、Seaborn 库的主题及调色板应用、Seaborn 库数据分布可视化、使用 Seaborn 库可视化分类数据、使用 Tableau 绘制基本图表、使用 Tableau 绘制高级图表, 提供产品功能截图并盖章。 四、气象分析与灾害预警系统一体机 1、 ▲【软件资源】功能点: 搜集全国多个城市的气象数据, 包括温度、天气、风力等。在得到一手脏数据之后, 通过各种手段对其进行清洗, 包括缺失值处理、重复值处理、类型处理等。对既得数据从符合业务逻辑的角度进行标注, 以规范化数据, 便于后续数据分析。然后从各个维度对气象数据进行分析, 包括各城市多年来温度走势、极端温度情况、极端气温分布规律、气象的地域分布特征、南北分布差异等。最终将分析结果通过可视化工具以各种图表进行可视化。基于上述分析结果, 达到摸清气象总体特征的目的, 并对可能发生的灾害做出科学推断及解释, 在一定程度上辅助我们进行预警。提供产品功能截图并盖章。 2、 类型: 塔式双路节点定制一体化专用设备 3、 业务扩展处理器: Intel Purley 系列,					
--	--	---	--	--	--	--	--

		CPU Intel Silver 4210R *1, 运算速率$\geq 2.4\text{G}/13.75\text{M}/10\text{C}/20\text{T}/$; 4、业务存储器$\geq 64\text{G}$, 最大支持 1TB DDR4 RECC, 内存质量安全套件增强型内存加固技术, 增强主板与内存的接触, 防止内存松动和接触不良, 提升内存加固及稳定性作用, 套件采用专业材料, 材料具有抗静电性和阻燃性, 需提供具备 CMA 或 CNAS 资质的第三方检测机构出具的检验报告。 5、存储: $\geq 960\text{GB}$ SSD SATA 数据中心 2.5 *1, 硬盘存储数据。 6、网络 I/O: 集成 2 个企业级千兆自适应以太网口, 1 个专用远程管理口。 7、显卡*1。阵列: 支持 RAID 0、1、10 8、设备通过了“国产高级服务器操作系统”和“国产电信级服务器操作系统”双层兼容认证, 提供兼容认证证书。 9、设备通过了灾备厂商的容灾备份软件的兼容认证, 提供兼容认证证书。 10、配置带外管理功能, 通过配置虚拟 KVM 功能, 可实现与操作系统无关的远程对设备的完全控制, 包括远程的开机、关机、重启、更新 Firmware、虚拟软驱、虚拟光驱、虚拟文件夹等操作, 提供设备健康日记、控制台录屏/回放功能。 11、设备经过 IECQ ESD 认证, 提供认证证书。 12、售后技术服务保障提供符合国家标准 GBT 27925-2011 的五星品牌认证证书。 13、售后服务: 整机叁年原厂质保, 终身技术支持服务, 15 分钟内效应, 原厂工程师上门服务。					
		合计					

附件 2：报价表

序号	项目	数量	单价	总价
1	大数据应用与服务课程实训	1 套		
2				
3				
4				
5				
总计：			人民币大写	

备注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
 2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件，视为废标。
 3. 报价表需要加盖公章，未加盖公章视为废标。

附件 3：评分细则

序号	评分因素及权值	分值	评分标准	得分			
1	投标报价 (30 分)	30 分	有效的投标报价中的最低价为评标基准价，按照下列公式计算每个投标人的投标价格得分。投标报价得分=（评标基准价/投标报价）*价格权重*100%				
2	技术部分 (48 分)	技术参数 (35 分)	有效投标人的起评分为 35 分。 技术参数为一般技术参数条款，一般性技术参数达不到招标文件要求的，每负偏离一条从起评分中扣除 1 分，扣完为止。				
		实施方案 (10)	根据各供应商针对本项目提供的各项详细项目实施方案（包括项目建设、项目验收、培训计划等）的可行性、细致程度、具体程度等进行评审： 1. 整体方案内容全面性； 2. 整体方案内容具体性； 3. 整体方案科学合理性； 4. 整体方案内容针对性强； 5. 整体方案内容可操作性强； 评分标准：满足以上要求的评价为优，得 10 分，评价为良，得 7 分，其他得 4 分，评价得差不得分。				
		质量保证措施 (3 分)	投标人提供的项目质量保障措施的可行性、操作性、全面性、专家横向比较。优得 3 分，良得 2 分，其他得 1 分差得 0 分。				
3	商务部分 (22 分)	投标文件质量 (2 分)	1、投标文件不按招标文件中规定的投标文件节点内容填写的扣 40%； 2、投标文件有缺漏项未导致实质性偏离的扣 20%； 3、投标文件资料扫描不清晰的扣 20%； 4、投标文件编排混乱的扣 20%； 无以上情况本项得 100%				
		售后服务方案 (5 分)	根据投标人提供的售后服务方案（包括但不限于：技术培训、售后服务方式、售后服务团队、售后服务计划等方面）进行综合评审：方案完整、科学、可行性高、针对性强，优得 5 分，良得 4 分，差得 3 分。				
		企业诚信 (3 分)	1. 评审内容： 根据深圳市财政委员会政府采购诚信管理相关规定，对投标人被记录诚信档案的情况进行评审；（对于受过行政处罚供应商，行政处罚期满后，可参与政府采购活动，其诚信分不再扣减。）存在诚信相关问题且在主管部门相关处理措施实施期限内的，本项不得分，否则得满分。 2. 证明文件： 须提供《诚信承诺函》，如若投标人承诺与实际情况不相符，将按照虚假投标的情况报相关主管部门处理。				
		同类业绩 (12 分)	投标人提供近三年同类成功案例，提供相关合同复印件，每个合同得 2 分，最高得 12 分。				
	合计	100					