

第三章 技术、服务及其他要求

（注：本章的技术、服务及其他要求中，带“★”的要求为实质性要求。采购人、代理机构应当根据项目实际要求合理设定，并在第五章符合性审查中明确响应要求。）

3.1.采购内容

采购包1：
采购包预算金额（元）：500,500.00
采购包最高限价（元）：500,500.00

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及 核心产品	是否涉及 采购进口 产品	是否涉及 强制采购 节能产品	是否涉 及优先 采购节 能产品	是否涉 及优先 采购环 境标志 产品
1	A08060302 支撑软件	BIM土建 计量平台	35.00（套）	210,000.00	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否
2	A08060302 支撑软件	云计价平台	35.00（套）	133,000.00	软件和信息技术服务业	否	否	否	否	否
3	A08060302 支撑软件	清单计价专家	35.00（套）	157,500.00	软件和信息技术服务业	是	否	否	否	否

是否适用本国产品标准：是

报价要求

采购包1：

序号	报价内容	数量（计量单位）	最高限价	价款形式	报价说明
1	BIM土建计量平台	35.00（套）	210,000.00	总价	无
2	云计价平台	35.00（套）	133,000.00	总价	无
3	清单计价专家	35.00（套）	157,500.00	总价	无

★注：投标人响应产品应当明确品牌和规格型号并指向唯一产品，不能指向唯一产品的，应通过报价表唯一产品说明栏补充说明。

本项目涉及核心产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A08060302 支撑软件	清单计价专家	清单计价专家

注：涉及核心产品的，具体评审规定见第五章。

本项目涉及采购进口产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：不涉及采购进口产品时，投标人不得提供进口产品进行响应；涉及采购进口产品时，如国产产品满足采购需求，也可提供国产产品进行响应。

本项目涉及强制采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

★注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中政府强制采购的产品，投标人应当提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，否则作无效投标处理。具体要求详见第五章符合性审查表。

本项目涉及优先采购节能产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《节能产品政府采购品目清单》中优先采购的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

本项目涉及优先采购环境标志产品：

采购包1：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
不涉及			

注：响应产品属于《环境标志产品政府采购品目清单》中的产品，投标人提供由国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书的原件扫描件或“全国认证认可信息公共服务平台”（<http://cx.cnca.cn>）的认证信息截图，可以享受优先采购政策。具体要求详见第五章规定。

3.2.技术要求

采购包1：

标的名称：BIM土建计量平台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1		BIM土建计量平台	▲1、内置国家现行清单计量标准、四川省现行定额计算规则，内置22G系列平法图集规则及常用施工做法，能够同时计算钢筋和土建工程量、加固与拆除工程量。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） 2、支持依据图纸设计要求在任意构件上绘制钢筋，实现BIM模式的钢筋建模。 3、支持工程设置，其中节点设置能够在参数图上直接修改信息，无需对应表格输入。 4、支持计算脚手架工程量。 5、支持板面加腋、板底加腋钢筋计算，支持图元绘制及编辑，支持三维查看。 6、支持柱墙梁等构件自动与板顶、板底平齐，支持自动平齐板，与指定平齐板。 7、支持对已绘制的构件进行存盘，支持下次调用。 8、支持通过钢筋编辑、查看构件钢筋计算式等功能，查看钢筋三维构造图。 9、支持构件绘制完成无需汇总计算即可查看构件工程量，建模即出量，实时生成报表量。 10、支持云检查功能对工程的合理性、建模遗漏、属性合理性、建模合理性进行检查。 11、支持云对比功能对钢筋、土建工程量进行对比，通过构件类型筛选，过滤、排序等辅助查找，快速定位问题图元呈现工程差异。 12、支持整个工程指标汇总、钢筋、混凝土、模板、装修及其他几类指标报表。 ▲13、支持与同一厂家计价软件数据互通，实现一键提量，并能同步刷新工程量，实现量价实时更新。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） 14、支持通过CAD构件识别功能，识别轴网、识别独立基础、识别桩承台、识别桩、识别柱等构建。 15、支持扩大截面加固、粘钢粘纤维加固等加固方式建模。 16、支持显示改造前/后工程模型。 ▲17、支持加固与拆除图元重叠布置。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲18、支持出拆除与加固工程量报表。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） 注：因系统固化原因，单位选项中没有“节点”选项，故改为“套”，但实际需求是35个“节点”，能同时支持35台电脑同时使用软件。
---	--	-----------	---

标的名称：云计价平台

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
----	------	--------	-----------

1	云计价平台	1、支持四川省最新现行行业清单规范和定额标准。 2、支持清单计价、定额计价两种计价模式。 3、支持生成符合接口标准的招标、招标控制价，支持四川省的电子招投标。 4、支持快速组价的功能，实现将相同专业的清单项以及组价统一调整，用于群体项目的快速组价。 ▲5、支持云存档，支持存储工程文件及工程数据形成个人数据库，能够通过积累的个人、行业数据库进行提取复用，检查计价文件的正确性。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲6、界面包含但不限于：概算、预算、结算、审核等不同模块。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） 7、支持查看单位工程对应造价分析数据。 8、支持对工程进行指标分析，输出工程指标。 ▲9、支持同一厂家的计价软件和计量软件数据互通，在计价软件中能一键提取模型工程量，模型发生更改后，可一键刷新计价软件中对应的工程量。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲10、支持在计价软件中反查图形工程量的来源。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） 11、支持将招投标计价文件直接转为结算计价文件。 12、支持合同金额、结算金额等多样式多维度的excel报表导出。 13、支持送审和审核进行对比，审核过程中对于清单、定额、费用汇总增、删改进行颜色标识。 注：因系统固化原因，单位选项中没有“节点”选项，故改为“套”，但实际需求是35个“节点”，能同时支持35台电脑同时使用软件。
---	-------	--

标的名称：清单计价专家

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
			★1、软件包含但不限于《全国统一工程量清单计价项目》《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2008、GB50500-2013）、（建设工程工程量清单计价标准）（GB/T50500-2024）、《四川省建设工程工程量清单计价定额》（1995、2000、2004、2009、2015、2020、2025版）。 2、安全文明施工费取费按照四川省最新办法计取。 3、支持国产CPU、国产操作系统、Windows操作系统，造价文件可跨系统使用。 4、软件满足《四川省建设工程造价电子数据标准》要求，支持电子招投标接口数据CJZ接口数据导入导出、竣工结算、备案接口文件导出。同时可按照评标办法对招标文件进行清标实时检查提醒调整修改。与四川省评标软件系统数据互通。 5、支持导出EXCEL报表；数据、文档以独立文件方式自由扩充；支持导出CJZ、CJZX等格式；支持CJZ1.1转1.0接口数据。 6、多种编制方式并行，包括但不限于：常规编制模式、大清单模式。 7、支持标准换算功能，定额说明规定需要乘以系数情况，在套用定额时，软件自动弹出“定额标准换算”窗口可供选择。

1	清单计价专家	8、支持一键生成指标分析数据，提供工程总承包清单指标分析模板、造价指标分析模板、大数据指标分析模板、四川指标专用标准，可对工程数据进行自动分类，支持生成主要经济指标、技术经济指标、主要材料指标、相关性指标。 9、支持审核对比功能，通过建立审核工程，可对比两个工程文件中清单五要素、工作内容、综合单价是否一致，核查出两个文件差异。 10、支持文件打开位置查询，文件信息可自行展开显示，支持一键打开文件位置与查看最近保存时间；支持表头列数据自定义名称和列宽，自行确定数据冻结列。 11、支持缩放界面，清单计价表、工料机汇总表、费用汇总表支持放大缩小功能。 12、支持项目层级汇总调价，相同材料信息一键替换，不同材料价格可选用，多价表同时选择调价；相同单位工程一键筛选合并相同清单，避免重复选择。 13、支持自定义报表格式修改，新增撤销、复制、粘贴等功能。 ▲14、配套高层建筑安装工程计量与计价教学系统1套，系统至少满足BIM识图、安装工艺、安装计量、安装计价、图形算量工具等模块教学需求。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲15、BIM识图模块采用图模对比方式进行图纸识读，包括但不限于系统组成、设计说明、消防设备、消防管道、管件、阀门、其他附件、水池配件及附件等内容。其中设计说明不少于7个知识点、消防设备不少于4个知识点、消防管道不少于6个知识点、管件不少于6个知识点、阀门不少于5个知识点、其他附件不少于7个知识点、水池配件及附件不少于10个知识点，点击每个知识点出现图纸和模型同步重点展示，并进行内容展示和语音播报。模型可进行透明非当前知识点的内容和360度旋转放大缩小、图纸可以进行放大缩小进行查看，图纸和模型窗口可进行全屏展示。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲16、安装工艺以水泵房模型为基础，以二维图纸为底，页面根据施工流程（至少包含施工准备—设备安装—吸水管及附件安装—出水管及附件安装—试运行）设置引导，根据题目步骤拖拽模具库中的设备、支架、管道、阀门及附件进行施工工艺答题，拖拽答题位置在图纸中以颜色图块进行提示，拖拽错误软件进行相关提示，同时可点击图纸，展示系统图、大样图等辅助学生答题，拖拽正确后会根据当前题目弹出相对应的安装参数设置，安装参数至少包含设备系统类型、设备标高、设备型号规格、支架数量及规格、管道系统、管道标高、管道连接方式、管道标高、附件连接方式及标高等。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲17、安装计量以水泵房模型为载体完成工程量清单列项和措施项目2个实验步骤。工程量清单类型至少包含消防设备、消防管道、管道附件、套管及支架5大项，以表单形式增加对应清单项，完成清单编码和项目特征选择、工程量计算式和工程量填写，其中清单编码和项目特征不少于4个选择项，完成对应清单列项后有完成标记。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） ▲18、安装计价以水泵房模型为载体完成定额组价、定额换算、材料调价、人工费调整、措施项目费用、其他项目费用、规费和税金8个实验步骤。定额换算至少包含消防设备、消防管道、管道附件、套管及支架5大项，以表单形式完成对应清单的组价定额选择、项目特征的选择，其中组价定额配置为四川省安装定额，完成对应清单组价后有完成标记。定额换算、材料调价、人工费调整、措施项目费用、其他项目费用、规费和税金通过查看附件找到题目答案进行答题。（投标人提供软件线上演示，不
---	--------	---

		得以ppt或者视频的方式进行演示) ▲19、图形算量工具具备运行图形算量工具进行三维模型建立及工程量输出，无需转化即可直接打开、保存RVT格式文件，内置清单工程量计算规则及四川现行定额计算规则，可根据设计者意图实现设备、附件、喷淋、喷淋管径、管道、立管道、风管、立风管构件识别及构件建立，可实现系统图、桥架、电线、电缆、电线根数电气识别，可实现管道下料（可对厂商信息、管道参数、连接参数、阀门参数、仪表参数进行维护）；对接房建工艺，内置22G101系列钢筋平法规则，可实时查看构件的钢筋计算结果与对应的钢筋三维模型；并根据设计者意图任意修改模型后实时生成工程量汇总表。（投标人提供软件线上演示，不得以ppt或者视频的方式进行演示） 注：因系统固化原因，单位选项中没有“节点”选项，故改为“套”，但实际需求是35个“节点”，能同时支持35台电脑同时使用软件。
--	--	---

3.3.服务要求

3.3.1.服务内容要求

采购包1：

序号	符号标识	服务要求名称	服务要求内容
无			

3.3.2.商务要求

采购包1：

序号	符号标识	商务要求名称	商务要求内容
1	★	交货时间	自合同签订之日起90日并完成安装调试
2	★	交货地点	四川轻化工大学汇东校区
3	★	支付方式	一次付清
4	★	付款进度安排	1、全部货物安装调试完毕并验收合格，采购人接到中标人通知、中标人出具的合法、有效、完整的全额增值税专用发票后（若遇采购人寒暑假、财务扎账、财政性资金结转等原因，付款时间可作适当顺延），达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的100.00%
5	★	验收、交付标准和方法	按照《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》（财库〔2016〕205号）、《政府采购需求管理办法》（财库〔2021〕22号）、《四川轻化工大学采购项目验收管理办法》（川轻化〔2020〕11号）以及招标文件的要求、中标人的投标（响应）文件及承诺与合同约定的标准进行验收。
6	★	包装方式及运输	涉及的商品包装和快递包装，均应符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的要求，包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。

7	★	质量保修范围和保修期	1.质保期：本项目软件产品提供≥3年质保及技术支持服务，自项目最终验收合格并交付使用之日起计算。 2.质保期内服务内容 2.1技术支持服务：提供至少1名专职技术支持工程师，负责软件安装、调试、使用培训及日常问题处理。 2.2服务响应：提供7×8小时（工作时间）在线技术支持，紧急问题30分钟内响应；非工作时间提供电话或远程支持。 2.3现场服务：接到采购人通知后，4小时内到达现场（本地化服务或承诺2小时内出发、4小时到场），解决软件运行故障、使用疑问或数据异常问题。 3软件升级服务：质保期内提供软件主程序及配套规则的升级服务，包括但不限于： ： 3.1更新国家及四川省最新发布的清单计价规范、定额标准（如GB/T 50500-2024《建设工程工程量清单计价标准》、四川省2025版定额等）； 3.2同步更新平法图集（如22G系列后续新版本）； 3.3修复软件BUG，提升运行稳定性。 3.4升级方式：提供在线推送或安装包，并协助采购人完成升级部署。 4.培训与使用保障 4.1每学期至少提供1次集中培训或答疑服务（线上或线下），确保师生能够熟练使用BIM土建计量平台、云计价平台及清单计价专家。 4.2提供专属服务群或在线支持中心，用于功能咨询、问题提交、需求反馈。 4.3重大教学或考试活动期间（如期末考核、技能大赛等），安排专人远程或现场保障，确保软件稳定运行。 5巡检与数据安全服务：每季度提供至少1次远程或现场巡检服务，包括： 5.1核查软件运行日志，检查是否出现异常报错或卡顿； 5.2确认工程量计算规则、定额库、清单库是否与当前规范一致； 5.3协助清理缓存、优化使用环境，出具简明的《软件运行及安全巡检报告》。 5.4协助采购人做好工程文件、造价数据的备份指导，防止因设备故障导致教学或项目数据丢失。 6.质保期满后服务：质保期满后，采购人可继续按年购买技术支持和升级服务，费用不高于合同金额的8%/年。若不再续费，已安装软件可永久使用，但不再享受规则更新、图集升级及BUG修复服务。 7.提供BIM土建计量平台单机锁一个；提供云计价平台单机锁一个；提供清单计价专家单机锁一个；提供三年内升级服务，费用供应商应包含在投标报价中。
---	---	------------	--

8	★	违约责任与解决争议的方法	违约责任： 1.质量瑕疵的违约责任 中标人提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，采购方有权要求中标人及时修理、重作、更换，并承担由此给采购方造成的损失。修理、重作、更换的具体要求为： 1.1货物不符合约定的，采购方有权要求中标人在15日内进行修理、更换或重作，并承担因此产生的费用及损失。 1.2 逾期未完成整改的，采购方可解除合同，并要求中标人赔偿直接损失。 2.迟延交货的违约责任 2.1.中标人应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果中标人遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知采购方。采购方在收到中标人通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。 2.2.如果中标人没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，采购方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费的计算方法为：未经同意逾期交货的，中标人按日支付逾期交货部分货款万分之三的违约金，累计总额不超过该部分货款的10%；逾期超过30日，采购方有权解除合同，中标人应退还全部已收款，并支付合同总价10%的违约金。 3.权利瑕疵责任 如货物存在知识产权等权利瑕疵导致采购方无法使用或被追责，中标人应退还全部款项，支付合同总价10%违约金，并赔偿采购方全部实际损失（包括律师费、行政处罚等）。 4.迟延支付的违约责任 采购方存在迟延支付中标人合同款项的，应当支付逾期付款利息，计算方法为：采购方应在验收合格后10个工作日内完成付款，最迟不得超过60日。中标人应在采购方付款前向采购人开具合法有效的增值税专用发票，因中标人未及时提供发票导致付款延迟的，采购方不承担违约责任。采购方逾期付款的，应自逾期之日（最迟支付日）起，按日向投标人支付逾期付款金额万分之三的违约金，违约金总额不超过逾期付款金额的10%。 5.违法分包、转包的违约责任 中标人将项目转包、违法分包的，采购方可以解除合同，并要求中标人承担如下违约责任： 5.1退还采购方已支付的全部款项； 5.2支付合同总价15%的违约金； 5.3赔偿采购方因此遭受的实际损失（包括但不限于重新采购费用、审计整改成本、第三方索赔及律师费）。 解决争议的方法： 1.因本合同及合同有关事项发生的争议，由双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。 2.选择仲裁的，应在采购方所在地仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，向采购方所在地人民法院提请诉讼，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。 3.如双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。
---	---	--------------	--

3.4.其他要求

1、投标人需编制软件运输安装专项方案，明确软件安装介质、授权文件及配套授权设备的交付标准，规范终端批量部署、授权激活、运行环境适配、功能核验全流程作业要求，保障所有终端正常运行、按期完成交付部署。2、投标人需编制安全应急预案，覆盖日常教学、考核及竞赛等各类应用场景，针对授权异常、软件故障、数据风险等各类问题制定分级处置流程与响应机制，明确重大活动保障措施与数据安全防护要求，保障教学及相关活动秩序稳定。3、投标人需编制质量保证措施方案，建立全流程质量闭环管控体系，对照采购文件功能要求、行业标准及授权范围逐项核验，明确质保服务与技术支持标准，确保软件正版合规、功能与规则符合约定，服务保障全程可追溯。4、投标人需编制调试培训实施方案，明确软件功能调试、跨系统数据互通验证、全终端联调及授权设备适配的作业流程，结合项目教学应用需求设置操作应用与运维管理培训内容，配套常态化技术答疑与支持渠道，保障使用人员正常开展教学与应用工作。5、投标人需编制故障报修服务方案，明确多渠道报修受理路径，规范故障登记研判、远程排查、现场处置的标准化全流程，按故障等级分类明确对应响应时效与处理要求，覆盖全时段技术咨询与故障处置场景，保障服务全程规范可追溯。6、投标人需编制故障处置保障方案，针对软件常见功能异常与运行故障建立标准化处置指引，严格执行问题排查、修复调试、性能核验、效果回访的闭环管理机制，质保期内同步提供功能优化与缺陷修复服务，确保问题解决彻底、系统运行稳定。7、投标人需编制售后服务人员配置方案，明确专属项目服务团队的组织架构、岗位设置与职责分工，配置匹配项目需求的专业技术服务人员，明确专人对接机制与重大活动保障要求，保障项目全周期服务对接顺畅、响应及时。8、投标人需编制售后服务体系建设方案，建立全周期质保服务管理制度，明确定期巡检、数据备份指导、版本更新升级、集中培训答疑等配套服务规则；质保期满后提供可持续的服务保障选项，保障软件长期稳定运行与使用权益。9、线上演示要求：软件线上演示要求真实系统。为营造良好的招标环境，保障采购人权益，投标人需在四川政府采购一体化平台系统上按照该平台的要求进行线上系统演示，并同步讲解。各投标人演示时间不超过30分钟。（特殊说明：①若因投标人自身原因导致系统演示时出现问题，如投标人电脑感染病毒、应用或数据库出错、投标人演示组织场所停电断网等，投标人解决、恢复系统的时间也包含在系统演示时间中。②因系统演示环节出现系统故障、延时、卡顿、中断、网络病毒、断网等情况，导致投标人无法演示或演示环节受到干扰，一旦发生上述情况，则暂停演示，待上述问题解决后继续演示。③关于系统演示所需的相关网络环境等内容，请各投标人在开标前自行联系四川省政府采购一体化平台，线上演示需满足语音功能。④演示时间以本项目评标委员会通过一体化平台发起邀请开始计算。