

PKPM 软件升级单一来源采购征求意见公示

力学与土木工程学院申请 PKPM 软件升级项目采用单一来源方式采购，该项目拟由北京构力科技有限公司提供。现将有关情况向潜在供应商征求意见。征求意见期限从 2023 年 6 月 13 日起至 2023 年 6 月 21 日 12:00 止。

潜在供应商对公示内容有异议的，请于公示期截止日内以实名书面（包括联系人、地址、联系电话）形式将意见反馈至中国矿业大学采购管理办公室（联系人：王磊，联系电话：0516-83590283，邮箱 wangcumt@126.com）和力学与土木工程学院（地址：江苏省徐州市大学路 1#，联系人：吴老师，联系电话：0516-83590661）。

2023 年 6 月 14 日

单一来源采购征求意见公示表

采购项目申请单位	中国矿业大学力学与土木工程学院
采购项目名称	PKPM 软件升级
采购预算	80000 元
项目内容	80 节点网络版 PKPM-2021 规范版建筑工程设计 CAD 系统 V1 版（包含模块 S1+S3+S4+S5+QITI+STS）和 1 节点单机版 PKPM-2021 规范版建筑工程设计 CAD 系统 V1 版（包含模块 S1+S3+S4+S5+QITI+STS+JDJG）
拟定供应商全称	北京构力科技有限公司
单一来源采购理由	<p>1、技术性能唯一性：</p> <p>1）本项目是对原有软件的升级</p> <p>2）全面支持 2021 新更规范，计算结果（内力、配筋）可通过三维查看，一键生成计算结果、送审报告；</p> <p>3）软件须具备能够适用于工业与民用建筑中各种规则和复杂类型的框架结构、剪力墙结构、框排架结构、排架结构等。规模在 30 层，20 跨以内，软件能够处理梁柱正交或斜交、梁错层，抽梁抽柱，底层柱不等高，铰接屋面梁等各种情况。</p> <p>3）软件须具备多层建筑结构空间有限元分析软件，能够完成建筑结构在恒、活、风、地震力作用下的内力分析及荷载效应组合计算，对钢筋砼结构、钢结构及钢-砼混合结构均可进行截面配筋计算或承载力验算，完成计算后，能够将计算结果下传给施工图设计软件完成梁、柱、剪力墙等的施工图设计，可为各类基础设计软件提供各荷载工况荷载。</p> <p>4）自动设置楼板力学模型，程序可自动进行结构规则性的判断，及转换结构的识别，针对默认的楼板属性进行合理的调整，采用合理的楼板力学模型进行整体结构的分析，给出更合理的结果。</p> <p>5）软件须具备弹性动力时程分析方法，能够通过直接求解结构的二阶动力常微分方程来得到结构在确定地震波作用下的地震</p>

	<p>响应。求解结构的二阶动力常微分方程通常有振型，叠加法和直接积分法两种方法。</p> <p>6) 软件须具备可以计算各向同性的任意形状的平面应力或平面应变问题；边界条件可以以固接、铰接或滑动支座；外荷载可以以集中力、分布力；有数检和图检功能；提供的软件能够自动生成平面网格、节点编号、单元编号和约束节点号；平面网格可以随时修正，可以对称划分；荷载可以在荷载图上随时修正；自动按各构件被划分的段数，求得各段的截面内力；或填表指定；能够按规范进行内力组合和调整设计内力，对构件截面进行配筋；能够自动对框支托梁和剪力墙加强部位进行配筋；框支托梁的钢筋级别和箍筋间距按梁取；输出结果自成表格、查阅方便。</p> <p>7) 基于设计层的自定义楼层指标统计，对于一些特殊结构，跃层结构，连体结构，大开洞结构等等复杂类型，可实现任意复杂楼层指标的合理统计，并给出合理的指标。</p> <p>8) 前处理参数支持中大震周期折减系数的分别指定，以满足不同地震水准下不同数值的需求。</p> <p>9) 支持在按高规进行构件的“不屈服”设计时，选择是否考虑材料超强系数，如下图所示。勾选此项后，程序自动对中震或大震“不屈服”模型中的钢筋混凝土框架梁或钢主梁支座截面处的设计考虑材料超强系数 1.25。</p> <p>10) 基础计算时支持按照分析步计算沉降功能，并支持采用罚单元方式进行模拟墙柱的影响。</p> <p>11) 基础建模时提供独基承台的包含计算过程的详细计算书，并在人工布置后自动显示承载力与冲切结果等验算结果。</p> <p>满足以上技术参数的软件市面上只有 PKPM-2021 规范版建筑工程设计 CAD 系统 V1 版</p> <p>2、供货商的唯一性：PKPM-2021 规范版建筑工程设计 CAD 系统 V1 版为北京构力科技有限公司独有产品，不存在其他供应商</p> <p>3、基于以上原因，本项目只能采用单一来源方式进行采购</p>
备注	