

基础资料和全过程咨询服务任务书

一、项目概况

项目名称：东莞市启慧学校项目

建设单位：东莞市教育局

建设地点：东莞市洪梅镇梅沙村，南邻水乡大道，东接规划道路（通向望沙路）

建设规模：项目总用地面积约 19476.28 平方米（约 29 亩），总建筑面积约 38774.00 平方米。建设内容包括新建教学综合楼、宿舍楼（含食堂）、架空运动场（含报告厅、体育馆）、地下人防工程（含地下车库），同时配套建设绿化、道路广场等室外配套工程。项目为一所市属公办中等职业综合性特殊教育学校，共 39 个班，最多可提供 468 个学位。

投资金额：本项目总投资约 20482.18 万元，其中：工程费用约 17297.34 万元，工程建设其他费用约 2249.41 万元（含建设期利息 838.20 万元），基本预备费约 935.43 万元；（投资金额以最终批复的文件为准）。

二、服务内容

招标范围：项目全过程咨询服务，服务内容包括：全过程工程咨询、工程勘察、工程设计、全过程 BIM 设计、专项咨询服务（包括交通影响评估报告、多测合一、用地咨询服务、水土保持方案及验收、燃气管道安全评价、雷电风险评估）等。具体工作内容如下：

（一）全过程工程咨询服务

本项目应在全过程咨询的各个阶段提供必要的工程项目管理相关服务，具体包括以下内容：①全面统筹项目全周期管理工作，协助整合项目勘察、设计、造价、招标、监理、施工等各项服务及参建单位，对项目整体投资、进度、质量、安全、合同、信息、风险管控，建立完善项目管理体系，牵头协调建设单位、政府主管部门、各参建方等多方关系，保障项目有序推进；②方案设计：协助组织方案阶段各类汇报、评审工作；③报批报建：协助委托人办理工程规划许可、施工许可、竣工验收和备案等；④设计管理：协助委托人在方案设计、初步设计、施工图设计等不同阶段，跟踪设计进度，协助审核设计成果文件和组织成果评审；⑤进度管理：协助委托人审核勘察设计阶段的进度计划、勘察现场实施情况、检查进度完成情况；⑥现场质量管理：协助委托人开展施工质量的抽查监督，配合施工现场的设计交底、指导等工作；⑦投资管理：协助委托人进行概算、预算的审查，协助委托人整理结算资料；⑧设计成果管理：协助委托

人开展设计成果分类收集整理，组织档案移交；⑨委托人安排的其他勘察设计阶段的辅助咨询任务。

（二）工程设计

1. 设计范围和依据

设计范围：应符合用地规划条件及报批要求。包括但不限于完成项目红线范围内的所有方案设计、初步设计、施工图设计等设计工作、概算编制、配合开展前期报建报批、配合相关评审工作、施工配合服务（含设计优化、现场施工配合等）及后续服务工作、设计变更管理等相关设计工作。

设计依据：本项设计项目各阶段的设计文件必须符合现行中华人民共和国以及行业的一切法规、规范要求，包括但不限于：

- （1）《东莞市城市规划管理技术规定》（2020.05 版）；
- （2）《民用建筑设计统一标准》（GB50352-2019）；
- （3）《民用建筑通用规范》（GB55031-2022）；
- （4）《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）
- （5）《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）；
- （6）《特殊教育学校建设标准》（建标 156-2011）；
- （7）《特殊教育学校建筑设计标准》（JGJ76-2019）；
- （8）《义务教育阶段培智学校教学与医疗康复仪器设备配备标准》（JY/T0405-2009）；
- （9）《无障碍设计规范》（GB50763-2012）；
- （10）国家及地方其他相关建筑法规、规范。

注：上述规范、规定及标准如有更新均以最新版本为准。

2. 主要设计内容

项目总用地面积约 19476.28 平方米（约 29 亩），总建筑面积约 38774.00 平方米。建设内容包括新建教学综合楼、宿舍楼（含食堂）、架空运动场（含报告厅、体育馆）、地下人防工程（含地下车库），同时配套建设绿化、道路广场等室外配套工程。项目为一所市属公办中等职业综合性特殊教育学校，共 39 个班，最多可提供 468 个学位。

（1）工程设计范围

要求设计单位在设计阶段全程采用正向 BIM 设计，包括总体规划方案设计、建筑景观室内方案设计及调整（含估算编制）、初步设计（含概算编制）、施工图设计（含建筑景观室内、红线外高压进线设计、红线外给排水设计、基坑工程设计、红线内外燃气工程设计、5G 通信系统设计及各专项深化设计、设计变更）、勘察布孔图编制、现场勘察配合、现场施工及竣工图配合等阶段的相关工作。

包括但不限于规划总图、建筑（含景观和室内）、结构、岩土、给排水、暖通、电气（含强电、弱电、燃气、智能化、防雷、泛光照明和动力系统）、消防、人防、幕墙、钢结构、基坑支护、节能、绿建、海绵城市（如要）、装配式、电梯、室内外装修、景观环境、土方平衡、标识划线、管线综合、红线外高压进线设计、红线外给排水设计、红线外燃气设计、红线内市政管网、5G 通信设计与主体建筑相配套的附属设施和构筑物、编制估算和概算、各类深化设计、全程技术把关及跟踪服务、施工过程中的优化和设计变更等。并协助办理政府方面的立项、审批、备案、面积电子校核、电子报批报建等手续。

以上未列出但与本项目密切相关、必不可少的系统、专业和其他特殊工程的设计工作。

（2）设计内容包括但不限于：

① 建筑内外设计：总体规划、建筑、结构、给排水、电气（含强电、弱电、夜景照明、智能化）、燃气、综合管网、消防、防雷、防雷接地、暖通、节能、人防、电梯、装配式、基坑设计、幕墙、钢结构、室内外装饰装修（含室内精装修）。环境景观绿化及与主体建筑相配套的附属设施和构筑物等专业设计。

② 环境设计：环境景观设计、园林绿化设计、景观照明工程设计，园区道路设计，公共设施设计，供电系统设计，给排水系统设计，管线综合设计，标识标牌设计。

③ 道路规划：竖向规划图，交通分析图，消防分析图。

④ 日照分析：按照国家有关规定落实。

⑤ 按国家、省、东莞的要求进行绿色建筑设计及编制绿色建筑说明或者专篇。根据《东莞市绿色建筑发展专项规划（2023—2035 年）》要求，本项目绿色建筑评价按一星级等级标准设计。

⑥ BIM 技术应用服务内容：详见第（三）部分全过程 BIM 设计相关要求

⑦ 海绵城市专项设计（如需要）。

⑧ 交通影响评估工作。

3. 主要技术经济指标：按照该项目可行性研究报告中提供的主要技术经济指标要求，同时应符合相关规划要求。

4. 设计各阶段要求（包括但不限于）：

（1）方案设计及调整阶段：

① 提供 3 个完整的对比方案及效果图，使用三维模型进行方案汇报，并制作 3D 方案介绍视频，直至取得发包人确认；

② 提供方案设计图（含效果图）以及刻录光盘；

③ 准备主要材料样板（方案深度）；

④ 完成工程设计造价估算，工程设计造价估算须由注册造价工程师签字盖章；

⑤ 方案设计完成后，送发包人审查认可并通过建设、规划、消防、电力等相关政府部门批准；

⑥ 在设计人提交的方案设计文件取得相关政府部门同意批文，并按设计合同规定提供盖章的方案设计成果（含电子报批）后，应视为本阶段工作完成。

（2）初步设计阶段：

① 根据方案完成全套初步设计图纸；

② 提供材料设备技术要求；

③ 完成工程设计概算，通过有关部门审批后，最终确定总投资计划后，方为通过。

④ 初步设计文件完成后，送发包人审查认可并通过建设、规划、消防、电力、防雷等相关政府部门批准；上述主管部门需设计单位具备相关的资质、备案要求的，由设计人自行办理并承担相关费用。

⑤ 设计文件取得相关政府部门同意批文，并按设计合同规定提供盖章的初步设计成果后，应视为本阶段工作完成。

（3）施工图设计阶段：

① 完成全套施工图设计，设计深度必须满足国家及东莞市关于施工图编制的要求；

② 设计人应用通过批准后的设计概算来控制施工图设计，如施工图预算超过批准的工程总概算，设计人应调整设计，确保概算控制预算；

③ 施工图设计文件完成后，送发包人审查认可并通过建设、规划、消防、电力等相关政府部门批准；

④ 设计文件取得相关政府部门同意批文及审查备案凭证，并按设计合同规定提供盖章的施工图设计成果、设备规格参数表和主要材料设计样板后，应视为本阶段工作完成。

（4）施工现场配合阶段

① 工程开工后，设计人应指定专人负责本工程从开工到竣工验收全过程的施工技术配合工作；

② 协调施工过程中有关设计的问题；

③ 协助发包人审查签订施工材料样板，提供招标所需的技术标准；

④ 负责施工现场指导，并从设计角度进行施工监督；

⑤ 负责处理现场设计变更，并免费提供设计变更图纸；

⑥ 协助施工单位完成竣工验收资料；

⑦ 参加分部工程验收和竣工验收；

⑧ 工程全部验收合格视为本阶段工作结束。

⑨ 设计人必须提供设计成果和底图。

5. 对设计成果的要求（包括但不限于）

（1）设计规模

确保限额设计，如施工图设计文件经发包人委托的造价咨询公司编制的施工图预算超过批准的工程限额，设计人应调整设计，确保限额设计的实施；如设计方虽经调整，仍未达到工程限额的，招标方有权追究设计方的相关责任。

（2）建立方案册

方案图册应含但不限于以下内容：

① 鸟瞰效果图、各单体建筑效果图、夜景效果图、各组团景观效果图、主要空间室内效果图、彩色总平面布置图（需附经济技术指标）、总平面规划功能分析图、总平面交通分析图、总平面景观分析图；

② 建设项目的单体平面、立面、剖面图；

③ 设计说明，包括工程概况、场地现状分析、设计构思、总体布局设计说明、技术经济

指标、投资估算等；

④ 方案图册要求以 A3 形式硬壳裱装。

⑤ 方案效果图

裱于 A1 展板上（尺寸：约 594mm×841mm，误差允许值范围为±10mm），包括能够体现设计风格及特色的透视效果图、总体鸟瞰图。

⑥ 3D 方案介绍视频。

⑦ 设计成果文件中应包含材料设备技术要求。

（三）全过程 BIM 设计

全过程 BIM 技术应用范围及内容。为了更好地将 BIM 技术应用在建筑工程项目的设计阶段、施工阶段、竣工验收及运营阶段的全过程，充分发挥 BIM 技术应用价值，要求受托人必须具备 BIM 技术应用的能力，在工程设计阶段实施 BIM 技术应用。在发包人或发包人委托的 BIM 技术全过程咨询单位的督导下，按照 BIM 技术应用任务书大纲的要求，履行设计合同中约定的 BIM 技术应用的工作职责，工作内容包括但不限于以下内容：

1. 全过程 BIM 技术应用要求

要求设计单位在设计阶段全程采用正向 BIM 设计，正向 BIM 技术应由设计师主导完成，实现建、结、水、暖、电、装修等专业的三维协同设计，以三维模型作为核心设计成果，运用 BIM 模型输出设计图纸，确保图模一致，并可后续传递 BIM 设计成果，受托人需要完成全过程的 BIM 技术应用服务，包括方案设计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段和施工阶段等应用阶段。

2. BIM 技术应用专业

包括但不限于建筑设计、结构设计、给排水设计、暖通空调设计、强弱电设计总图设计、户外管网设计、室外配套设计、景观绿化设计、室内外装修设计、人防工程、智能化设计等专业的 BIM 技术应用。

3. BIM 技术应用内容

受托人的 BIM 技术应用工作内容必须满足相关国家、行业及地方发布的相关规范、标准及规程等的规定，并应满足发包人指定的 BIM 技术应用相关实施标准。BIM 技术应用内容包括但不限于下述内容：

① 受托人创建设计阶段 BIM 技术应用阶段及专业的 BIM 模型。各阶段 BIM 模型必须满足《建筑工程设计信息模型交付标准》（GBT51301-2018）、《广东省建筑信息模型应用统一标准》（DBJ_T15-142-2018）的深度要求，确保模型信息能对接三维施工图审查平台/系统、满足工程计量计价的要求（包括但不限于导出工程量清单、与造价软件可互为衔接转换等）。

② 受托人采用 BIM 可视化汇报各阶段设计成果，包括但不限于效果图、漫游动画、浏览模型等。

③ 受托人在方案设计阶段需提供方案 BIM 模型，模型精细度等级不低于 LOD100，配合发包人进行方案比选，辅助发包人稳定建设需求。

④ 受托人在初步设计阶段和施工图阶段，模型精细度等级不低于 LOD200，并提供碰撞、管线综合及净高分析报告。

⑤ 受托人必须利用 BIM 技术开展装配式设计相关工作，满足装配式评价要求。

⑥ 受托人提供的成果必须满足施工图审查要求。

⑦ 受托人必须结合造价行业管理部门要求，需配合发包人开展 BIM 技术应用的计量计价相关工作，模型精细度等级不低于 LOD300。

⑧ 受托人应负责施工阶段 BIM 模型制作，并开展施工阶段及竣工验收阶段相关深化工作，其中施工阶段的模型精细度等级不低于 LOD400，竣工验收阶段的模型精细度等级不低于 LOD400。

⑨ 受托人必须参加发包人的主管部门、发包人 or 发包人委托单位召开的各阶段的 BIM 相关协调会议。

⑩ 受托人应运用 BIM 模型进行施工中的沟通与协调，协助发包人进行全程可视化管理和交流服务、重点难点节点展示及深化设计复核等工作。

⑪ 受托人配合其他 BIM 技术应用相关工作（工程质量奖项、工程安全管理文明施工奖项、科学技术奖、BIM 宣传汇报等）。

⑫ 受托人负责开展 BIM 技术应用咨询与培训。包括但不限于 BIM 日常应用技术问题咨询；为项目各参建单位提供 BIM 技术应用短期培训，并提供培训资料。培训内容包括但不限于 BIM 软硬件基础知识、BIM 模型使用知识、BIM 标准、BIM 技术应用等。

4. BIM 技术协同应用

设计成果提资和设计协调配合等事宜应运用 BIM 模型进行正向设计管理。

5. BIM 技术应用成果要求

本项目所有 BIM 技术应用相关成果，必须通过发包人验收通过，最终必须满足行业管理相关审查要求。

(1) BIM 技术应用团队要求

受托人应选用本单位的 BIM 技术应用团队，具体要求如下：

① 为了将 BIM 技术应用贯穿在工程设计阶段、施工阶段、竣工验收全过程，充分发挥 BIM 技术应用的价值，要求受托人必须同时具备 BIM 技术应用实施能力。

② 受托人应配置具有 BIM 技术应用实施能力的设计团队。

③ 受托人需提供各 BIM 工程师的简历及相关资质证书，以及类似项目业绩证明。

④ 受托人 BIM 团队应采用正版 BIM 软件，且需自行提供所采用的硬件设备，满足 BIM 技术应用的工作要求。

(2) 正向 BIM 技术应用成果交付

BIM 技术应用成果交付要求

受托人提交 BIM 模型文件满足但不限于以下要求：满足软件版本要求；满足《建筑信息模型应用统一标准》（GB/T51212-2016）、《广东省建筑信息模型应用统一标准》

（DBJ_T15-142-2018）深度要求；各节点和最终提交模型需保证图纸和模型的一致，并经过发包人的审核。各阶段 BIM 应用成果包括但不限于：

① BIM 技术应用实施方案。

② 各阶段 BIM 专业模型和综合模型，包含方案设计、初步设计，施工图设计原始模型和轻量化模型。交付模型的版本应统一为 RVT、NWD 格式，轻量化模型采用当前普遍通用的格式。

③ BIM 技术可视化成果；

④ BIM 碰撞问题报告；

⑤ BIM 技术管线综合图纸；

⑥ BIM 技术净高分析图纸；

⑦ BIM 装配式深化设计模型；

⑧ BIM 技术应用总结报告；

⑨ 各阶段设计图纸，包含方案设计、初步设计，施工图设计，详见设计合同成果要求。

(3) BIM 技术应用成果交付说明

① 交付文件格式及数量按项目 BIM 服务任务书要求。

② 交付模型的版本应统一，交付的模型应包含土建、机电、装修等专业模型及整合模型。

③ 交付物涉及的单位，应采用公制单位。模型单元单位描述以“mm”为单位，保留整数显示；或以“m”为单位时，保留两位小数。

④ 模型应统一项目的坐标、方向、轴网及楼层设置，应以有效的链接关系组装后交付。

⑤ 模型区域拆分宜以楼层、轴线、功能分区等为基础，可根据实际情况和专业特性进行专属拆分。

⑥ 模型名称宜由项目编号、项目名称、系统分类组成；工程对象、模型单元、属性的命名，应符合国家及地方相关交付标准中模型单元和属性的规定。

⑦ 模型单元信息，应至少包含 BIM 分类编码、材质、类型名称、元素名称、元素三维几何特征五类信息。BIM 分类编码：根据相关地方标准的规定。材质：模型单元的主要材质，例如石材、木材、涂料、铝合金、木质、塑钢等。混凝土模型元素应包含材质名称、材质类型，例如：混凝土强度等级 C30 等。类型名称：描述元素类型，例如：剪力墙、现浇混凝土板、叠合板、平开门、推拉窗等。元素名称：应符合相关地方标准的规定。元素三维几何特征：施工图三维数字化设计信息模型中具有三维几何特征的元素属性，应由系统自行读取。例如：几何尺寸、几何定位、几何角度、几何形态等。

⑧ 模型单元交付深度，应符合国家及地方交付标准的规定。几何表达精度与信息深度应达到地方交付标准，模型的信息输入方应保证所输入数据的准确性与完整性。

⑨ 应提交模型使用说明文件，内容包含项目基本信息、模型文件的组织方式、模型文件视图使用说明、模型参数设置说明、构件使用说明、编码说明及其他需要说明的事项。

6. 施工阶段 BIM 应用

施工阶段 BIM 实施应继承和延用设计阶段 BIM 成果，分为施工准备、施工建设和竣工验收三个阶段。

服务单位在此阶段应基于设计阶段产生的模型进行深化，根据施工方案对施工场地进行布置规划及优化，利用深化设计模型，对施工方案进行三维可视化模拟或验证（在重要区域或部

位验证施工方案的合理性，优化施工方案，协助施工人员充分理解和执行方案的要求）。施工深化设计产生的成果需自行初步审核后交由施工单位、设计单位进行审核，审核完成后提交发包人审核，通过审核后方可按模型施工。

此外，服务单位还需向施工单位进行 BIM 技术交底：

利用 BIM 三维可视化特点对施工重难点、设备安装、关键工艺和深化设计等进行施工技术交底：

用于交底的 BIM 成果应严格根据施工组织、施工方案等进行准备，并保证交底 BIM 成果的合理性和正确性。

根据项目情况，施工阶段的 BIM 实施应满足以下基础要求：

施工阶段基础应用点

施工阶段基础应用点	应用实施内容及目的
①二次结构排布交底、出图、出量	二次结构进行深化设计出图，形成排布施工图，并做现场交底，提取工程量，有效把控现场施工提量，避免材料浪费，提升现场施工质量。
②机电深化设计	主要包括机电管线综合、设备机房深化、设备运输通道验证、支吊架设计、机电管线水力复核、机电管线预制加工深化、机电施工安装模拟等。
③预埋件及预留孔洞模型定位	结合图纸，对重点预埋件、预埋管及预留孔洞进行建模，辅助后期设备及构件的安装。工艺节点展示时，应制作包括预埋螺栓在内的深化设计模型。
④幕墙、钢结构、装饰、装配式深化设计	结合图纸，通过模型对此部分内容进行专业协调、节点深化设计、碰撞检测等工作。
⑤施工场地布置及部署	施工场地布置设计、优化布局，合理分配空间，将办公区和生活区合理分割，大型机械设备合理分配，包括标准化等安全防护、临时施工道路等一系列信息模型。三维模型结合施工现场，立体展现施工现场布置情况，合理进

施工阶段基础应用点	应用实施内容及目的
	行施工平面布置和施工交通运输组织。
⑥施工工艺模拟	<p>跟据施工方案及分部分项工程施工工艺，做到方案经济技术对比、方案可行性分析，择优选择实施方案；方案可通过三维可视化方式进行交底；</p> <p>对复杂施工工艺、关键节点需细化建模，按工序步骤实现可视化推演及交底；大型机械设备运输、安装、拆除、提升等需结合工期进行可视化模拟，验证文字实施方案可行性、硬碰撞、空间尺寸等动态模拟。</p>
⑦仿真漫游	进行现场可视化漫游，做到提前预演和展示。
⑧竣工模型	根据施工现场的变化对施工过程模型进行动态调整。
⑨项目驻场服务	<p>根据现场需求，提供 BIM 工程师驻场服务，指导结构施工的预留预埋工作及机电施工的管线安装等施工工作；记录现场施工实施情况，将现场变化反馈至深化模型设计团队；根据设计情况及现场进度实时更新与维护模型，定期汇总，并输出相应文本报告、优化图纸等相关材料。</p>
⑩变更分析	辅助建设方对变更做出合理化判断，通过模型向发包人呈现变更前后对比及对变更问题的分析。

此阶段需 BIM 服务团队协助指导各单位落实 BIM 实施环境，协调各参建单位加入施工现场 BIM 的应用。竣工前要求整理完善竣工模型，根据竣工模型存档要求（附件 1、2），组织竣工模型创建及整合，完成 BIM 竣工模型，竣工模型须与竣工图纸及竣工建筑实体保持一致。

施工阶段 BIM 成果归档及移交：

施工阶段 BIM 实施完成及工程验收后，服务单位应将最终成果按要求归档，经两方（设计单位、施工单位）确认（附件 3）后归档提交发包人。

7. 正向 BIM 技术应用进度要求

(1) 受托人在合同签订后一个月内完成《项目 BIM 实施细则》编制，包括制定项目概况、

BIM 技术应用实施管理机制、BIM 技术应用标准，BIM 技术应用策划等工作。

(2) 受托人其它成果提交分为节点提交和过程提交，提交节点按合同要求，其中按节点提交分为方案设计阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段，具体时间由发包人确定。竣工阶段提交时间节点为与竣工图同时提交。

8. 正向 BIM 技术应用其他要求

(1) 合同服务期为合同开始到项目竣工验收完成，在此期间受托人必须接受发包人的管理。

(2) 受托人在初步设计阶段和施工图设计阶段提出 BIM 技术应用的重难点、复杂部位。受托人在施工阶段根据施工单位提交的重难点、复杂部位意见，完成确定部位的模型深化工作。

(3) 本项目受托人及所有参建方的 BIM 技术应用成果属于发包人所有，发包人有权将设计阶段的 BIM 技术应用成果交与其他单位完成相应工作，以便本项目的顺利实施。

(4) 受托人需提供一台能够运行相关大型模型的移动设备，用于该项目正向 BIM 资料的查询、调用、储存。

(四) 工程勘察

1. 勘察内容：岩土工程勘察、测量、物探等，提供工程设计、施工所需岩土参数的岩土工程资料（包括超前钻、剪切波速测试报告及土壤氡检测报告等）；对建筑地基做出岩土工程评价，并对地基类型、基础形式、地基处理、工程降水及不良地质作用和防治等提出建议及施工现场配套服务等。勘察工作须按《东莞市城建工程管理局工程勘察管理办法》（2025 年修订）执行。

勘察技术要求具体如下：说明工程项目概况、工程重要性等级、场地复杂程度等级、岩土工程勘察等级、地基复杂程度等级、测量范围及断面间距、树木树种、名称、树高、冠幅及数量、物探需求、勘察孔的数量及间距、一般性勘探孔及控制性勘探孔的数量及深度要求、场地土壤中氡气浓度检测等。

2. 勘察依据

所有勘察工作，应按《岩土工程勘察规范》（GB50021—2001）（2009 版）规定的有关技术要求执行。如勘察结果表明场地存在特殊问题，则在钻探过程中或施工前另行增补技术措施。

(1) 《岩土工程勘察规范》（GB50021-2001）（2009 年版）

- (2) 《工程勘察通用规范》（GB55017-2021）；
- (3) 《高层建筑岩土工程勘察规程》（JGJ/T72-2017）
- (4) 《建筑桩基技术规范》（JGJ94-2008）
- (5) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）
- (6) 《建筑抗震设计标准》（GB/T50011-2010）（2024年版）
- (7) 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》（JGJ/T87-2012）
- (8) 《静压预制混凝土桩基础技术规程》（DBJ/T15-94-2013）
- (9) 《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223-2008）
- (10) 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2020）
- (11) 《建筑基坑支护技术规范》（JGJ120-2012）
- (12) 《建筑基坑支护工程技术规程》（DBJ/T15-20-2016）
- (13) 《建筑地基基础设计规范》（DBJ15-31-2016）
- (14) 《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2012，DBT15-38-2019）
- (15) 《建筑基坑工程技术规程》（DBJ/T15-20-2016）
- (16) 《城市测量规范》（CJJ T/ 8-2011）
- (17) 《城市地下管线探测技术规程》（CJJ61-2017）

3. 勘察报告应满足现行相关规范、规程、标准等的要求，满足项目设计及施工的要求。

(1) 文字部分：

- ① 工程地质勘察目的、任务要求和依据的技术标准；
- ② 拟建工程概况；
- ③ 勘察方法和勘察工作布置；
- ④ 场地地形、地貌、地质、地质构造、岩石性质及其均匀性；
- ⑤ 各项岩土性质指标，岩土的强度参数、变形参数、地基承载力的建议值；
- ⑥ 地上水埋藏情况、类型、水位及其变化；
- ⑦ 土和水对建筑材料的腐蚀性；
- ⑧ 可能影响工程稳定的不良地质作用的描述和对工程危害的程度的评价，及提供防治措施的建议；

⑨ 场地的稳定性和适宜性、地下水的影响、地震基本烈度、场地类别以及由于工程建筑可能引起的工程地质问题等的结论和建议；

⑩ 基坑开挖所需的岩土技术参数；

⑪ 基坑施工降水的有关技术参数及施工降水方法的建议；

⑫ 提供抗剪强度指标、变形参数指标和触探资料；

⑬ 满足工程地质勘察任务书提出的其它各项要求；

⑭ 提供抗浮验算的各项计算参数；

⑮ 提供基础选型、持力层选择的建议。

(2) 图表部分：

① 勘探点平面布置图；

② 综合工程地质图；

③ 工程地质剖面图；

④ 工程地质柱状图或综合地质柱状图；

⑤ 室内实验成果图表；

⑥ 原位测试成果图表；

⑦ 有关测试图表等；

⑧ 岩面等高线图；

⑨ 岩样照片；

⑩ 不良地质（如有，如孤石、岩溶等）情况分布图及相关列表。

4. 工期要求

勘察服务期：35 个日历天（不包含委托人对图纸审核的时间以及报送相关部门审批时间）

受托人根据委托人要求的设计成果进度，自行控制工程勘察进度，其中自中标通知书发出之日起 7 个日历天内必须进场工作，自中标通知书发出之日起 35 个日历天内完成所有勘察成果。

配合服务期：自通过施工图审查机构的数字化审图之日起，至项目范围内所有工程竣工验收合格之日止。

(五) 专项咨询服务

1. 交通影响评估报告

项目投入使用后对周边地区道路交通影响评价，包括交通影响评价的范围与评价年限，进行相关调查和资料收集，分析评价范围内现状、各评价年限的交通系统，分析交通需求、评价施工项目交通影响程度及评价范围内的交通系统提出改善建议，对改善措施进行评价，提出评价结论。

（1）工作内容

本次招标的服务内容包括但不限于：

区域用地、道路交通现状调查与分析；

项目周边道路交通量调查与分析；

项目建成后产生、吸引的交通量预测；

外部交通方案评估（路网承载能力、交叉口改造等）；

内部交通方案评估（出入口、停车场、内部道路布局等）；

提出相应的交通组织、设施改善措施；

（2）编制依据

依据《交通影响评价技术导则》《城市道路交通规划规范》等国家及广东省东莞市现行技术标准。

（3）基本要求

本项目交通影响评价的研究深度以达到规划审批的有关要求为准，同时作为审批的参考依据。

2. 多测合一

（1）工作内容

包括且不限于地籍测绘、控制测量、规划条件核实、1:500 地形测绘、规划放线、不动产测量、人防测量等服务。此外，应配合完成项目报批报建中涉及的多测合一相关工作，包括但不限于接收前期地形测绘成果并转化成现状地形图及现状地形图测量报告等报批报建必要资料，并上传“多测合一系统”完成审批。

（2）工作依据

《东莞市工程建设项目全流程“多测合一”实施方案》

《东莞市建设工程项目“多测合一”技术标准》

3. 用地咨询服务

(1) 工作内容

完成用地预审与选址意见书组卷材料，协助用地单位上报审批，直至取得批复文件。取得用地批复后，协助用地单位完成批后供地手续，取得《建设用地规划许可证》《不动产权证》。

(2) 工作依据

《广东省自然资源厅关于印发建设项目用地预审工作要点和初审文本格式的通知》（粤自然资函〔2025〕843号）

《东莞市自然资源局关于进一步规范建设用地划拨管理的通知》（东自然资〔2023〕56号）

4. 水土保持方案及验收服务

(1) 工作内容

编制水土保持方案报告书、完成水土保持报告评审及报批、取得行政主管部门的批复意见及开展建设项目水土保持验收工作，提供验收报告，直到本项目通过行政主管部门水土保持验收备案等工作。

(2) 工作依据

《中华人民共和国水土保持法》，1991年6月29日颁布，2025年12月修订，2025年3月实施；

《中华人民共和国环境保护法》，2025年4月修订；

《广东省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》，1997年修正；

《水土保持生态环境监测网络管理办法》，水利部令第12号，2000年1月31日发布；

《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》，水利部令第16号，2002年10月16日发布，2005年7月8日以水利部令第24号修订；

《开发建设项目水土保持设施验收管理办法》，2025年修订版；

《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；

《水土保持综合治理技术规范》（GB/T16453.1~16453.6-2008）；

《开发建设项目水土流失防治标准》（GB 50434-2008）；

《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）。

（3）工作要求

按要求选派具备相应资质的人员开展编制服务业务，保证资料、工作稿件的正确完整和规范，出具的水土保持方案、水土保持设施验收报告结论及意见须客观公正，符合法律法规及相关文件的要求，对出具的水土保持方案承担法律责任，并接受建设单位的监督管理。

5. 燃气管道安全评价

（1）工作内容：本次安全评价的对象和范围：东莞市启慧学校项目涉燃气管道，管道距该项目用地红线约 90m。通过预测、分析，查找该项目建设、后期运营期间以及项目在运营期间存在的危险有害因素及引发事故的可能性和事故后果严重程度；评价是否符合法律、法规、标准规范的要求，辨识与分析危险有害因素及安全影响范围和程度，针对性采取保护措施以及提出安全对策措施及建议，将安全风险控制在可接受范围内。

（2）工作依据：燃气管道安全评价工作需严格遵循国家法律法规、部门规章、行业标准规范及项目相关文件，确保评价工作合法合规、科学严谨。

（3）工作要求：本项目燃气管道安全评价的研究深度以达到规划审批的有关要求为准，同时作为审批的参考依据。

6. 雷电风险评估

（1）工作内容：雷电风险评估是指根据当地的雷电资料、现场的勘查情况，对雷电灾害的风险量进行分析、提供防雷科学依据，组织编制雷击风险区域评估报告，对区域内可能遭受雷击的概率及雷击后产生后果的严重程度进行评估。根据相关法律法规规定，大型建设工程、重点工程、爆炸和火灾危险环境、人员密集场所等项目应当进行雷电风险评估，以确保公共安全。

（2）工作依据：

《中华人民共和国气象法》

《中华人民共和国安全生产法》

《气象灾害防御条例》

《防雷减灾管理办法》

《广东省气象灾害防御条例》

《广东省防御雷电灾害管理规定》（广东省人民政府令第 284 号）

《广东省气象灾害预警信号发布规定》

《东莞市气象灾害防御条例》（东莞市第十七届人民代表大会常务委员会公告第一号）

《雷电防护 第 2 部分：风险管理》GB/T 21714.2-2015

《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010

《雷电灾害风险评估技术规范》QX/T 85-2018

《接地系统的土壤电阻率、接地阻抗和地面电位测量导则第 1 部分：常规测量》GB/T 17949.1-2000

（3）工作要求：

根据前期工作和分析计算结果，编制气象灾害风险评估（雷电）报告。报告应当客观、完整、科学、公正，主要包括内容：项目概况、雷电环境分析、风险评估流程和方法、风险计算与分析、评估结论、防护措施建议。提交报告后应召开专家评审：由项目当地气象主管机构提出评估报告评审申请，组织召开专家评审会。评审专家总人数原则上应为奇数且不少于 3 人。根据专家评审意见修改完善报告，形成最终评估报告，取得当地气象主管机构意见。

三、其他内容

（一）委托人提供的设备、设施

1. 委托人提供的办公房屋及冷暖设施：无。
2. 委托人提供的设备清单：无。
3. 委托人提供的设施清单：无。

（二）委托人提供的资料

1. 施工场地及毗邻区域内的供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料、气象和水文观测资料，相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料，以及其他与建设工程有关的原始资料。
2. 定位放线的基准点、基准线和基准标高。
3. 委托人取得的有关审批、核准和备案材料，如规划许可证。
4. 勘察文件、设计文件等资料。
5. 技术标准、规范。

6. 工程承包合同及其他相关合同。

7. 其他资料。

（三）委托人财产使用要求及退还要求

1. 委托人财产使用要求：无。

2. 委托人财产退还要求：无。

（四）委托人提供的便利条件

1. 委托人提供的生活条件：无。

2. 委托人提供的交通条件：无。

3. 委托人提供的网络、通讯条件：无。

4. 委托人提供的协助人员：无。

（五）受托人需要自备的工作条件

1. 受托人自备的工作手册：如本项目必备的规范标准、图集等。

2. 受托人自备的办公设备：如电脑、软件、投影、打印机、复印机、照相机等。

3. 受托人自备的交通工具：如出行车辆等。

4. 受托人自备的现场办公设施：如办公桌椅、文件柜等。

5. 受托人自备的安全设施：如安全帽、安全鞋、手电筒等。

6. 受托人自备的监理检测仪器、设备、工具。

7. 受托人自备的试验用房、样品用房。

(六) 附件

附表 1

建筑工程信息模型归档文件结构

第一级	第二级	第三级	第四级
档号+建设工程项目 名称	建筑工程信息模型 归档文件	A_归档文件目录	目录格式详表 2
		B_建筑工程信息模型	总模型
			按专业类别划分或分部工程划分
		C_相关文档	实施方案
			分析类、仿真类、模拟类报告
			图纸类
			计算书类
			工程量清单类
		D_多媒体文件	漫游视频
			模拟动画
名称须为管理机构 批准的正式名称		此级需设编号 (A-**\B-**...)	

附表 2

建设工程信息模型归档文件目录

项目名称： 项目编号：

序号	文件编号	文件名	文件类型	归属阶段	归档时间	备注
01	B-JS-01	XX 学校 1 号教学楼_建筑	模型	施工图阶段	2023.01.02	示例
02	C-01	XX 项目 BIM 实施方案	PDF	施工图阶段	2023.01.02	示例
03	C-02	XX 项目管综模型碰撞报告	PDF	施工图阶段	2023.01.03	示例
04						
05						
06						
07						
08						
09						
10						

形成文件单位：

附表 3

建设工程信息模型与设计图纸一致性核查报告

项目名称： 项目编号：

序号	核查内容	完成情况评定	专业负责人 (手签)
1	模型文件与设计图纸坐标、高程、轴网一致	是 否	
2	模型的平面、立面、剖面反映的情况与设计图纸一致	是 否	
3	室外景观、市政模型表达与设计图纸一致	是 否	
4	建筑专业模型表达与设计图纸一致	是 否	
5	模型中建筑材料选取与设计图纸内容一致	是 否	
6	结构专业模型表达与设计图纸一致	是 否	
7	给排水专业模型表达与设计图纸一致	是 否	
8	电气专业模型表达与设计图纸一致	是 否	
9	暖通专业模型表达与设计图纸一致	是 否	
10	室内装饰模型表达与设计图纸一致	是 否	
11	专项(按项目具体情况增加)设计模型表达与设计图纸一致	是 否	
12	模型表达完整、无漏缺、无多余	是 否	
13	碰撞检测及设计优化文件内容符合实际情况	是 否	
14	核心空间的净高分析内容符合实际情况	是 否	
15	设计图纸已根据模型优化方案进行调整且达到目标效果	是 否	

核查结论：		
核查单位 （盖章）	项目负责人： （手签） 年 月 日 联系方式：	

注： BIM 服务单位与设计单位对对方的设计负有审核和效果确认的责任，此核查报告双方应据实填报，各执对方出具的报告一份，最终与设计成果一并提交至建设单位。