

# 河南工业贸易职业学院智慧后勤综合业务平台服务

## 采购项目合同

项目名称	河南工业贸易职业学院智慧后勤综合业务平台 服务采购项目
项目编号	豫财磋商采购-2024-658
项目包号	B包：校舍管理系统
采购单位（甲方）	河南工业贸易职业学院
供货单位（乙方）	河南师慧信息技术有限公司
合同签订日期	

学校合同编号：豫财磋商采购-2024-658  
本合同/合同数：1/1  
甲方：河南工业贸易职业学院



政府招标编号：豫财磋商采购-2024-658  
合同签订日期：年 月 日  
乙方：河南师慧信息技术有限公司



甲、乙双方凭河南工业贸易职业学院智慧后勤综合业务平台服务采购项目B包：校舍管理系统中标通知书，按照招标文件和中标人投标文件的内容，签订本合同，并共同遵守。

一、按照规定，本次招标的招标文件及其内容的修改、澄清、质疑和投标人提交的投标文件均是本合同不可分割的组成部分。

二、本合同（项目名称：河南工业贸易职业学院智慧后勤综合业务平台服务采购项目（B包校舍管理系统））所供设备（详见附件），合同总款为人民币389800.00元（大写：叁拾捌万玖仟捌佰元整）。

三、乙方提供的货物必须是全新（包括附件和零部件），设备必须符合国家有关质量标准、出厂标准。

四、乙方保证免费对甲方人员进行技术培训，同时对所提供的设备实行3年免费质保，主要部件保质期内免费更换、软件免费升级，并派驻1名工程师提供1年免费驻场服务，按招标文件相应条款执行售后维护服务。

五、乙方应于2024年9月30日前（特殊定制设备另行约定）将货物按甲方要求（在甲方指定地点）交货、安装、调试完毕，具备验收使用条件。

六、乙方在交付货物时应同时向甲方提供该货物的使用说明书、合格证及相关资料。乙方将货物送至项目现场并安装调试（乙方承担费用）完工后，甲方按照验收标准和招标文件及乙方投标文件中的性能一览表、技术偏离表进行验收。

七、乙方建设的智慧后勤平台软件应用服务器应与学校现有软件平台使用环境达到无缝兼容，乙方承担相关费用。甲方应协调涉及对接的第三方供应商配合乙方进行数据对接工作，若由于甲方自身或第三方供应商无法配合导致乙方不能如期交货，乙方不承担相应延期交货责任，该情况下对接工作不作为本项目内容验收硬性条件，但乙方应书面承诺在具备对接条件的情况下免费完成对接。

八、在合同签订前，中标人需向河南工业贸易职业学院提交履约风险金。项目验收完毕后，且系统正常运行满二年后，风险金无息退还。履约风险金的形式：转账，履约风险金的金额：中标价的10%，即人民币38980.00元（大写：叁万捌仟玖佰捌拾圆整）。

九、本合同无预付款；项目整体验收合格后支付合同全部款项。乙方应当按照甲方要求，为甲方开具正规发票。如果乙方不履行售后服务承诺或未能解决设备出现的问题，甲方将扣留风险金。

十、违约责任：

1. 甲方若无正当理由拒收货物、拒付货物款的，乙方有权解除合同，同时甲方应向乙方支付货物款总值的百分之五的违约金；
2. 乙方逾期未交货、安装、调试完毕的，乙方向甲方每个日历天偿付合同总额百分之零点一的违约金，最多不超过百分之一，如乙方逾期超过10个日历天，甲方有权单方面解除合同，造成的损失由乙方全部承担。
3. 乙方所交的货物品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准的，甲方有权拒收货物并解除合同，同时乙方向甲方偿付合同总额百分之五的违约金。

十一、甲、乙双方应严格遵守合同要求和招标文件要求，如有违反，按投标要求和投标人须知规定予以处理。

十二、乙方提供全部货物与投标文件应完全一致，均应符合招标文件要求。

十三、因货物的质量问题发生争议，由河南省技术监督局或其他指定的技术单位进行质量鉴定，该质量鉴定结论是最终的，甲乙双方均应接受。

十四、本合同发生争议产生的诉讼，由甲方所在地人民法院管辖。

十五、本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。本合同一式六份，甲方三份，乙方三份。

十六、其他

附件1 货物分项报价一览表

附件2 货物技术规格一览表

（以下无正文，转签章页）

(本页为签章页)

甲方：河南工业贸易职业学院

代表人：李晓军

联系电话：

地址：

开户行：

账号：

统一社会信用代码（纳税识别号）：

日期：2024年9月14日

乙方：河南师慧信息技术有限公司

代表人：时梅亚

联系电话：0371-88811262

地址：郑州市高新区长椿路11号

开户行：中国银行郑州大学园区支行

账号：257288904892

统一社会信用代码（纳税识别号）：

9141010039558955XJ

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日



## 附件1 货物分项报价一览表

序号	名称及品牌型号	厂家	报价(元/人民币)	备注
1	校舍管理系统B包(师慧高校GIS房产综合管理系统【简称: SH-URMS】V5.0)	河南师慧信息技术有限公司	389800.00	登记号2019SR1139907 发证日期: 2019年11月12日
<b>合计</b>			389800.00	

## 附件2 货物技术规格一览表

### B 包：河南工业贸易职业学院校舍管理系统需求

序号	功能模块	功能描述及技术参数要求
1	总体技术要求	<p>1.系统要求采用B/S结构设计，基于Web技术开发，实现响应式布局，利用浏览器进行使用和管理的有关操作。</p> <p>2.系统基于J2EE平台开发设计，主体代码采用Java编程语言和服务器端Java技术（如EJBs、Servlet、JSP、JNDI、JDBC和RMI等）开发。</p> <p>3.系统须采用SOA架构，所有业务子系统的功能界面风格和操作流程一致，提供统一的个人任务查询处理接口。</p> <p>4.系统需具有良好的跨平台特性，支持主流Linux、Windows平台搭建；支持Oracle、SQL Server、MySQL、PostgreSQL等多种主流数据库。</p> <p>5.兼容谷歌Chrome、360浏览器、搜狗浏览器、UC浏览器、QQ浏览器等多种浏览器，兼容各类移动终端进行访问、操作。</p> <p>6.遵循模块化、业务流程驱动的架构设计思想，即时响应业务的实时变化，以满足未来学校相关房屋管理制度或流程的优化和变更。</p> <p>7.系统可以根据用户量的增大而扩充服务器数量并支持负载均衡。</p> <p>8.系统支持Tomcat、WebLogic、WebSphere等主流中间件。</p> <p>9.系统中使用的软件应由供应商自行采购可合法使用的正版授权软件，并承担相应的维保服务。</p> <p>10.系统的设计文档、接口文档、产品说明书、使用手册等技术文档，应当满足《计算机软件文档编制规范(GB/T 8567-2006)》《计算机软件需求规格说明规范(GB/T 9385-2008)》《计算机软件测试文档编制规范(GB/T 9386-2008)》等国家标准要求或者符合与学校约定的标准。</p> <p>11.系统需支持与学校统一身份认证集成。</p> <p>12.系统安装可根据单位内实际情况选择不同的部署方式，要求支持常见的几类部署方式（单服务器部署、多服务器部署、虚拟化部署等）。</p>
2	校舍智能图形模块	<p>1.土地可视化编辑：系统需支持针对不同校区的土地地块的可视化编辑，通过参考校园正射影像图，完成对不同地块四至范围及边界的面图层绘制，并实现和属性数据的自动关联。</p> <p>2.校舍信息编辑：基于室外矢量地图和楼栋分层图，可对房产数据信息在直接图形上进行管理，可基于图形对房间进行属性信息修改、调配等功能。</p> <p>3.智能楼盘表：系统采用简单直观的“楼盘表”管理模式（根据颜色区分整栋楼房间的不同状态），图形动态化展示每幢楼宇的分层分户房间，支持通过“楼盘表”查看每个房间的基础信息、附件信息、附属设施、使用现状</p>

	<p>、使用记录、变更记录等。</p> <p><b>4.缩放浏览:</b> 室内外图形可通过鼠标缩放实现从室外进入室内以及从室内返回室外，楼栋及房间数据信息可直接在图形上进行管理。</p> <p><b>5.信息点链接:</b> 地图上可以增加多种型式的信息点，实现楼栋、房间的关键信息展示。</p> <p><b>6.空间定位:</b> 实现图形和数据的空间定位，可实现从楼栋列表数据直接定位至地图，并可直接通过楼栋修改属性信息。</p> <p><b>7.分色功能:</b> 为了方便直观管理，楼栋分层图实现部门分颜色显示以及按照房间用途分色，系统中基础信息若更改后可实现自动变色，房间用途更改后实现自动变色。</p> <p><b>8.分层图自定义导出:</b> 系统支持校舍楼栋内分层图导出，管理员可自定义配置导出参数。</p> <p><b>导出配置要求:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 满足对分层图显示字体大小的控制。</li> <li>(2) 满足自定义选择按房间用途或管理部门的分色图导出。</li> <li>(3) 满足黑白彩打设置。</li> <li>(4) 满足对多个分层图批量导出。</li> <li>(5) 满足横屏、竖屏的分层图结果导出。</li> <li>(6) 满足对分层图展示比例的自定义调整。</li> </ul> <p><b>图层图例:</b> 实现对分层图导出结果的图例展示，配合分层图让用户清晰地看到每个楼层的管理部门、使用部门、房间数等房产信息，以便于使用者清晰地看到当前楼层每个部门占用房产的情况。</p> <p><b>9.图形在线编辑:</b> 房间出现加隔断或者拆除以及新增加房间的情况下，操作人员可以直接在线编辑更新图形，实现房间的拆分、合并、并且实现数据库完全对接，无需通过CAD软件及其他第三方工具，直接通过简单地拖、拉、拽即可完成，操作简单，易上手。</p> <p><b>房屋编辑:</b> 针对所需变更的房间，可直接通过在线编辑功能，实现系对图形的新增、删除、拆分等操作，编辑面图层后，并添加相关属性信息，实现对房间属性信息同步更新。</p> <p><b>自动吸附:</b> 针对相邻的房间，支持对相邻墙体线层的自动吸附，实现相邻墙体的辅助绘制。</p> <p><b>10.可视化查询</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(1) <b>楼栋查询:</b> 基于智能地图，实现楼栋查询，展示所查询楼栋的位置信息、楼栋中房间及面积等统计信息，选择单位使用房间，实现以矢量3D型式展示房间图形信息。</li> <li>(2) <b>部门查询:</b> 基于智能地图，实现部门查询，通过校园矢量3D地图，展示部门使用房间的整体分布情况。</li> <li>(3) <b>人员查询:</b> 基于智能地图，实现人员查询，通过校园矢量3D地图，展示人员使用房间的整体分布情况。</li> </ul> <p><b>11.CAD上传解析:</b> 不依托于第三方系统及插件，系统平台需实现对DWG格式的CAD文件进行上传，并实现自动解析分层图，提取CAD图层的相关信息，自动生成楼层及房间的三维模型，模型需实现墙体、房间面的三维立体成果展示，所生成的模型成果可直接入库实现与属性数据的自动关联。</p> <p><b>12.双向定位:</b> 支持图形数据与属性数据的双向关联，支持属性数据中多维度查询空房间数据，支持查询数据的导出，支持查询结果直接定位至房间所在楼层，支持楼层图的导出。</p> <p><b>13.智能显示:</b> 支持在可视化3D适量楼层图中智能显示房间信息，可自主设定房间号、房间名、部门、二级分类、具体用途、使用面积、建筑面积、使用人等是否显示，未分配使用部门、使用人的空房间不显示相关字段信息。</p>
--	--

		息，支持在图形上直接对房间进行编辑、调配，与资产对接后，支持查看房屋资产信息。
3.	校舍数据管理	<p>1.土地管理：对宗地信息进行登记、查询，包含所有土地的权属管理，宗地号、宗地名、土地权利人名称、位置、使用权类型、土地权利证书编号、取得土地时间、土地使用期限、用途、使用权面积、发证机关等信息。支持土地数据统计，支持数据导出。</p> <p>2.楼栋管理：对校区全部楼栋的基础信息管理包含：楼栋名称、地址、编号、产权情况、建设年代等基础信息管理；相关楼栋的附件、变更记录、楼层信息的管理；支持楼栋数据的导入、导出，支持批量修改操作。</p> <p>3.房间管理：对房间的基础信息管理包含：房间名称、地址、编号、房间用途、使用部门等基础信息管理；相关房间的附件、变更记录、使用记录、使用现状、房间资产的相关管理；支持数据的批量导入、导出；支持按照校区、楼栋、楼层、房间号、房间名、用途、使用人、使用部门进行查询；支持数据查空操作，可查询房间号/房间名/部门/用途/使用面积/建筑面积等为空的房间。</p> <p>4.人事管理：对学校人事信息的管理，导入、导出、人员信息查询等。</p> <p>5.构筑物管理：对校区所有构筑物的基础信息管理，支持批量导入、导出、修改等基础管理功能。</p> <p>6.地下空间管理：对校区所有地下空间的基础信息管理，支持批量导入、导出、修改等基础管理功能；相关的附件、变更记录管理。</p> <p>7.在建房源：实现对区域内建设中未投入正常使用的楼栋及房源信息管理；支持在建楼栋、在建房间的数据导出。</p> <p>8.拆除楼栋：实现对区域内已拆除的楼栋及房源信息管理，支持已拆除楼栋、已拆除房间的数据导出。</p>
4.	校舍业务管理	<p>1.业务审批：系统支持对校舍日常业务的申请、审批、历史记录查看等相关业务管理，包含多种相关业务的申请审批。</p> <p>(1) 业务申请：在线提交申请单，包括办公用房申请等。</p> <p>(2) 事项明细：记录编辑完成的历史申请单。</p> <p>(3) 我的待办：查询待办信息，对其他用户提交的申请进行审批。</p> <p>(4) 审批记录：记录历史审批信息并随时查询，支持查看申请、审批时间和审批人员，支持数据导出。</p> <p>(5) 如学校OA系统具备流程管理功能，则系统支持与OA进行对接，实现快速审批。</p> <p>2.房屋分配：根据单位的申请使用标准，进行使用单位的公用房配置管理，使用分配支持以下配置模式：</p> <p>(1) 房屋分配：依据房间的维度，进行使用分配，支持分配管理部门，使用人，进行单个或批量一次性分配模式。</p> <p>(2) 可视化分配：支持智能图形上的可视化房屋分配，房屋分配时支持不同楼层、多个房间的面积总和计算，保证房屋分配面积符合申请要求。</p> <p>3.统计报表</p> <p>系统支持多种查询方式，可按照校区、楼栋、房间、使用单位、使用人等查询，并且根据查询统计结果进行展示，选择性导出查询结果以供使用，综合查询多种类别。</p> <p>(1) 教基5374表：依据上报需求，系统自动提取数据自动生成。</p> <p>(2) 教基8388表：依据上报需求，系统自动提取数据自动生成。</p> <p>4.数据核查</p> <p>(1) 核查通知：管理员可发布数据核查通知，告知核查标准、流程及范围，设置核查起止时间。</p> <p>(2) 核查任务：管理员可指定需要核查的房间，支持按部门、按用途、按楼栋等多种类型，创建多批次任务。</p>

		<p>(3) 任务明细：需支持依据校区、归口管理、部门管理、使用部门的权限的任务数据明细展示。</p> <p>(4) 核查进度：可查看某一任务批次的完成情况，让管理员明确的掌握那些部门存在未处理的任务。</p> <p>(5) 核查历史：可查看历史任务明细，了解每次核查任务的处理情况。</p> <p>(6) 核查反馈；通过任务的数据权限划分，实现对任务明细内所需核查的房间进行处理，实现对房间属性信息的核查，并提交核查明细。</p> <p>(7) 核查审批：核查审批支持自定义审批流程配置，支持两级、三级的审批流程。</p> <p>5.信息反馈：实现对相关房间的数据核查对比，满足房间信息的及时更新，保证数据的及时性和有效性，针对核查的新信息确认无误后方可进行更新。</p> <p>(1) 信息反馈：通过可视化管理，实现地图上直接提交房间的错误信息反馈，管理员可对反馈结果进行比对，确认后可进行更新。</p> <p>(2) 审核管理：使用单位针对信息有误房间，进行房源数据审查，查看反馈数据，生成比对结果，管理部门依据审批流程完成信息的审批。</p> <p>6.信息维护：实现对校舍基础数据的指定字段的修改权限配置（如：房间号、房间名称、责任人等），满足二级单位对特定字段的信息修改，并支持可编辑字段的联动追踪，通过数据面板的原始数据进行标识定位，方便管理者操作。</p> <p>7.超标管理：通过人员行政级别，对行政办公用房进行超标管理，实现对房源是否超额的信息展示，查看房间所有使用人的核定信息，达成行政办公用房的规范化管理要求。</p> <p>8.系统管理：包括用户管理、角色分配、归口管理、菜单管理、部门管理、公告管理、消息通知等，充分考虑到网络系统的使用安全，包括个性化界面、操作人员权限、菜单设置都可以自行设定，信息发送，公告管理，满足个性化及权限控制的需求。</p>
5	出租出借房源管理	<p>系统支持对公用房的使用性质进行自动变更，满足出租出借房源不同的管理需求。</p> <p>1.租借房源：展示系统内租借的房源明细，并可实现对房源性质的租住变更。</p> <p>2.合同签订：实现对出租或出借的房源进行合约的签订，针对不同类型的房源实现短期及长期的租借管理。</p> <p>3.合同管理：实现协议明细查看合同导出，以及续租、退租的管理。</p> <p>4.账单管理：支持自定义配置不同的租金标准，生成账单；支持账单的导入、导出及在线收缴租金。</p>
6	宿舍管理	<p>系统需提供宿舍移动端管理，支持对住宿信息进行管理，支持对住宿数据进行统计分析，支持在线报修以及权限配置等功能。</p> <p>1.住宿信息管理 系统支持入住、退宿、调宿管理。 1) 入住管理，可实现对入住人员的管理，可维护个人信息、住宿信息、起止时间等数据；支持零星、单个办理入住。 2) 调宿管理：可实现学生调宿的申请、审核；支持管理员对所辖学生申请的审核功能，支持管理员进行调宿操作，支持管理员查询学生调宿信息。 3) 退宿管理：可实现学生退宿的申请、审核；支持管理员为审核通过的学生进行退宿操作。</p> <p>2.住宿数据分析 1) 楼宇管理：支持根据性别、房间规格筛选宿舍楼宇，支持查询楼宇的房间数、床位数、空房间数以及空床位数；支持查询楼宇内各院系学生人</p>

		<p>数。</p> <p>2) 学生管理：支持从学生维度进行查询统计，支持从楼宇、性别、学院、年级、学历、学制查询学生住宿分布情况；</p> <p>3) 院系管理：支持查询某一院系的学生人数、学生住宿分布情况。</p> <p><b>3.报修管理</b></p> <p>系统支持学生宿舍报修申报、处理派工的流程，学生可填写申报信息，支持拍照上传；支持报修、维护全流程化。</p> <p><b>4.毕业信息管理</b></p> <p>系统支持对本年度毕业信息进行管理，支持查询当前学年毕业生分布楼宇，及楼宇内毕业生人数。</p> <p>系统支持以楼宇为维度查询当前楼宇内毕业生人数、楼层分布人数、房间分布人数。</p> <p><b>5.离校/返校管理</b></p> <p>系统支持离校、返校登记，支持学生通过扫码完成登记；支持管理员查看全校各宿舍楼内离校/返校学生人数。</p> <p><b>6.消息通知</b></p> <p>系统支持通知管理，支持发布公开通知，支持通知到具体某一个宿舍，支持通知到个人；支持按照学院、年级、楼栋进行消息推送。</p> <p>系统支持按照楼栋、区域设置消息通知权限。</p> <p><b>7.个人中心管理</b></p> <p>系统支持按照全校配置个人中心，支持设置楼宇管理员、辅导员、学生等界面。</p> <p>系统支持灵活的权限配置。</p> <p><b>8.人事管理</b></p> <p>系统支持对后勤或宿管人员信息进行管理，支持在线调整人事变动信息；系统支持值班表功能，可查看当日值班人员，查看值班记录。</p> <p><b>9.支持对接学校门禁系统，实现与住宿管理一体的进出权限管理、住宿归宿等情况分析与定向定时的消息通知，按设置时间点整理并记载晚归学生。或通过手机扫码等方式零填写记载学生晚归。从楼座、学生等角度分析晚归、未归等状况，根据学校要求定向通知管理员、学院辅导员。支持查看入住学生数据、在宿学生信息、未归寝学生信息。</b></p>
7	数 据 集 成	<p>1.统一身份认证：需厂商配合认证改造，使用校内网络信息中心提供的统一身份认证本平台接入接口，校内网络信息中心方提供技术支持，将本系统应用接入统一门户。</p> <p>2.资产系统对接：系统需实现与学校资产系统的对接，资产系统采用校舍数据作为资产存放地，校舍系统中可通过数据列表以及智能图形查看楼栋、房间资产信息。</p>
8	室外 矢量 3D图	<p>1.采集学校各校区楼栋、道路、水系、绿化等地理信息，建设完成学校室外3D矢量地图，并与室内3D矢量图融合，实现在房产系统内的展示与管理。</p> <p>2.提供学校的标准地理信息数据库，标记编码完成所有的校园位置相关信息，精细化呈现校内建筑分布情况。</p> <p>3.地图要素分层设色、注记字体要符合要求。</p> <p>4.室外3D矢量地图支持二维、三维切换，支持缩放、平移、旋转等操作。</p> <p>5.建筑轮廓：提供校内完善的建筑楼宇轮廓，例如：教学楼、行政楼、图书馆、体育馆、实验楼、宿舍、家属院、食堂等，需进行相应的轮廓明确分类。</p>

房屋数据测绘及图形处理	<p>需对学校范围内公用房（行政办公用房、图书馆、科研用房、教室、宿舍、后勤服务用房等）进行测绘，入户测量房间面积信息，统计房间属性信息（包括房间名、房间号、用途、部门等），绘制CAD图符合学校管理要求和系统标准的CAD图层，并建设学校室内3D矢量分层图，在系统内与房间属性信息实现关联对应：</p> <p><b>1、总体要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 室内地图制作内容至少包含：建筑房间号、房间结构、房间用途等。</li> <li>2) 室内地图需按房间属性进行分类，支持不同的样式区分。</li> <li>3) 以楼栋为单位，绘制楼宇图层，楼宇内部楼梯、电梯、走廊、外连廊等无房间的部位需示意性表示。</li> <li>4) 室内分层图，不能只是对楼层房间单面的展示，需增加楼栋外墙、房间墙体的3D立体效果展示，并支持360°的自由拖拽、旋转、放大、缩小等操作。</li> </ol> <p><b>2、公用房测量具体要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 以墙到墙的方式进行测量；</li> <li>2) 需测量房间的长、宽，计算使用面积；</li> <li>3) 行政办公用房内的柱子需要进行测量；</li> <li>4) 遇到有隔断的房间，进行实际测量；</li> </ol> <p><b>3、房产数据统计、整理要求</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 楼栋数据普查整理：需对我校楼栋所在校区、楼栋名称、楼栋结构、建筑面积、使用面积、使用单位、建成日期、地上建筑层数、地下建筑层数等信息进行普查整理；</li> <li>2) 房间数据普查整理：要进行房间号码、房间名称、使用部门、用途分类、房间性质、使用面积、房间使用状态等信息进行普查整理；</li> </ol> <p><b>3、CAD图纸绘制要求</b></p> <p><b>1) 图层要求</b></p> <p>CAD分层图制图共五个方面的图层，图层名称分别为：楼层外轮廓线、内部结构外墙线、内部结构内墙线、柱子及窗户线、楼栋外轮廓线。其中：</p> <p>    <b>楼层外轮廓线：</b>代表的每层的外轮廓，即每层都需要有一个楼层外轮廓线层。</p> <p>    <b>内部结构外墙线：</b>代表的是每层结构的全部的线，包括楼梯、电梯、门、上空线等即每层都需要有一个内部结构外墙线。</p> <p>    <b>内部结构内墙线：</b>代表的是每层在墙线基础上沿着内墙线画的闭合多线段。</p> <p>    <b>柱子及窗户线：</b>代表的是每层的墙线及柱子和窗户线，是封闭的多边形组成的。</p> <p>    <b>楼栋外轮廓线：</b>代表的是每栋楼的外轮廓，一栋楼只有一个外轮廓，是一个闭合的多段线，此楼栋轮廓按真实的尺寸、大小、方位、角度来绘制、坐标系为GCS_WGS_1984，投影为UTM下WGS1984相对应地理位置的带号投影；</p> <p>    <b>所有图层必须全部打开：</b></p> <p>    <b>楼栋外轮廓线、楼层外轮廓线、内部结构外墙线层都必须是闭合的多段线，且不能存在多面的情况。</b></p> <p>    <b>每层分层图必须是按真实的大小、方向、角度、坐标来绘制，每层绘制完成后要根据实际情况的公共部分叠放在一起；</b></p> <p>    <b>绘制CAD图时候以楼栋的实际外轮廓为基础，每层绘制出的CAD图的与楼栋外轮廓保持一致，每层CAD图上需体现楼梯、卫生间、设备间等。</b></p> <p><b>2) 填写内容要求</b></p> <p>CAD制图中，每个房间内需填写五个方面的内容，分别为：房间编码、房间号码、房间名称、部门名称、房间面积。</p> <p>    <b>房间编码：</b>代表是内部结构内墙线层每个闭合多线段的唯一编码；</p>
-------------	--

		<p>房间号码：代表的是内部结构内墙线层每个闭合多线段的号码； 房间名称：代表的是内部结构内墙线层每个闭合多线段的名称； 部门名称：代表的是内部结构内墙线层每个闭合多线段的使用部门； 房间面积：代表的是内部结构内墙线层每个房间的使用面积。 没有填写相关内容项目，则导出的表格没有该房间的相关内容。 这五个内容是每一项是一个整体，是单行，不能是多行。</p>
--	--	--