**天河区凌塘村城中村改造项目-首开区**

**复建安置房及配套设施工程**

**设计任务书**

承包人应当按照《广东省建设工程勘察设计管理条例》和相关标准开展设计工作，应当建立和健全设计质量保证体系，建立完善的设计文件内部审查制度，加强设计全过程的质量控制，明确施工图阶段的设计工作任务。

本项目总用地面积32612.84平方米，其中可建设用地26289.81平方米，规划绿地面积6323.03平方米。总建筑面积约12万平方米，容积率3.2，绿地率≥35%。项目主要建设内容包括安置房、小区内道路、绿地、公共服务配套设施等。

项目装配式建筑面积约7.5万平方米，其中6栋高层住宅建筑满足国家或地方标准评定基本级装配式建筑要求（装配率≥50%），1栋高层住宅建筑满足国家或地方标准评定A级装配式建筑要求（装配率≥60%）。装配式建筑按《广州市人民政府办公厅关于大力发展装配式建筑加快推进建筑产业现代化的实施意见》执行，装配率达到广东省《装配式建筑评价标准》( DBJ/T15-163-2019）装配式建筑认定要求。

## 一、工作要求

根据本项目前期资料及初步设计意图，完成本项目立项范围内所有建设内容的施工图深化设计工作。在项目概算的控制下，严格按照发包人的要求进行设计，配合发包人做好全过程成本控制要求。同时，根据《广州市城中村改造项目改造主体工作评估实施细则(试行)》中对于安置房及配套设施工程的设计、工程建设相关指标及评估标准，在本合同执行过程中，按照“良好”或以上档次进行设计。具体工作包括但不限于：

1、编制本项目全专业施工图设计文件、施工图预算及配合发包人完成国家规定的其他报批报建、审查备案、专项评审（包括但不限于：基坑支护设计及结构评审、装配式评审等相关评审工作）、现场实施的图纸、文件及资料；充分使用前期勘察成果，按设计需求补充勘察（如需）；负责现场技术指导、服务、图纸技术交底、工艺交底、效果类材料定样等工作。主要内容如下：

基坑支护、永久边坡支护（包括排洪渠）、建筑、结构（含钢结构）、电气（含强电、弱电、防雷）、给排水、暖通、智能化、精装修、网络、有线电视、信号覆盖、抗震支架、园建绿化、消防、人防、装配式（图纸深度满足构件厂生产需求）、停车场引导系统、泛光照明、卫生、环保、建筑节能、绿色建筑、海绵城市、市政工程接入、小区道路、小区市政、永久围墙及大门、信报箱、临时施工道路、临水、临电、交通标线、标识（含地下室）、祠堂、村史博物馆、管线综合平衡、设备选型建议及燃气、铝合金门窗、栏杆、幕墙、外电、外水、市政外综合管网、地下室地坪漆及停车位优化、电梯、充电桩预留条件等专业的施工图设计及竣工后配合编制竣工图并进行审核。施工图设计阶段BIM设计技术应用、装配式建筑运用（包含组织装配式评审）、多媒体动画及展示模型、展板等。需开展的二次深化设计工作。含绿建、海绵城市、抗震、节能、环评、地灾、交评、道路开口等咨询费用。

2、承包人应根据政府相关行政主管部门、行业主管部门的审批意见，无条件修改完善设计成果文件，项目报建报批期间应有专人全程跟踪配合，确保设计成果文件满足相关审批要求。

3、施工图设计文件完成后，承包人应协助发包人报有关部门办理审图手续，并依据审核部门要求对施工图设计文件进行修改和完善。

4、承包人应负责各专业施工图设计成果文件的复核，负责进行图纸（技术）交底与对接，落实发包人设计意图和建设内容。在施工过程中应根据发包人的要求，配合施工过程中的监督检查，完成施工现场相关服务，解决施工过程中有关设计的技术问题。参与重大技术问题的论证会议，配合各专业设计变更的技术审核与出图工作，配合目标成本控制及与造价单位技术沟通与对接，配合项目现场验收、直至工程通过竣工验收。

5、承包人应无条件完成发包人后续各类（含招标）需承包人配合的工作。

## 二、BIM技术应用

本项目在设计、施工阶段采用BIM技术应用，并预留运营阶段的数据接入条件。

承包人应依据发包人要求提供本项目BIM模型，模型应符合国家相关标准规范，模型深度应满足相关评审要求（施工图审查、装配式设计评审等），施工图阶段的BIM模型应通过施工图审查并获得施工图审查合格报告。BIM模型必须包括地下室及住宅塔楼，公配建筑BIM模型应根据审批部门及发包人需求确定是否提供。提交BIM应用成果包括：全套模型、分析碰撞报告、关键部分净高分析、工程量统计表、模拟视频、效果图片、相关图表并形成BIM成果总结报告等。

**1、基于设计BIM模型的应用**

（1）基于设计BIM模型，编制施工方BIM模型分界要求。

（2）配合项目管理团队编写施工总包的BIM架构及任务。

（3）编写有关施工BIM方案文件。

（4）编写施工工艺模拟及方案论证BIM文件。

（5）基于设计BIM模型的施工现场各专业图纸优化。

（6）基于BIM的施工方案配合及可视化技术交底。

（7）各专业内部图纸深度及协调性检查报告。

（8）各专业之间图纸界面管理报告。

（9）管线可行性安装方案模拟。

**2、BIM模型更新及三维演示**

（1）根据相关单位提出设计修改建议或方案修改BIM模型。

（2）经发包人确认的图审记录、设计变更等相关变更资料后修改BIM模型。

（3）全面模型演示。

（4）重点、复杂位置三维演示和分析。

**3、BIM模型要求**

（1）BIM模型应能用于定义各方工作界面，满足本项目对模型文件的划分要求。

（2）BIM模型文件应按项目要求合理命名。

（3）BIM规划核实模型文件应该可计算建筑面积功能明细表、建筑面积分层明细表，同时可与规划报建信息比对。

（4）施工图BIM设计模型应满足国家以及广东省标准，且涵盖建筑、结构、设备与机电、装修、智能化、装配式等各专业的BIM内容。

（5）本项目BIM设计输出包括但不限于设计图、碰撞检查报告（预制构件与构件、钢筋与钢筋、预制构件与现浇）、管线综合报告、设备机房管线优化、预留预埋BIM精准化实施等技术。

（6）建筑、结构、给排水、暖通、电气、内装等各专业应采用BIM技术协同设计。

（7）BIM设计模型必须遵守应有的拆分逻辑按需根据楼层、专业等进行模型拆分，采用链接形式协同作业，建立明确的协同工作机制。协同部门包括规划技术审查部门、施工图审查部门、发包人、承包人、施工方。

（8）BIM设计模型应满足本项目对模型构件的建模范围和详细程度的要求，并与项目实际情况保持一致。

（9）BIM设计模型必须包含图纸表达、模型各专业的全部构件元素。所建立的三维模型应与二维图纸表达一致。

（10）BIM模型构件都应按专业附着不同的颜色，以便有效识别和区分。

（11）BIM建模构件都应能存成独立的参数化族文件，便于管理和参与方的重复应用。

（12）模型构件应使用正确的统一的族类别，同类构件不应使用三类或者三类以上的族类别创建。

（13）BIM设计模型需合理组织和规划，确保能被各方应用。

（14）BIM设计模型的构件信息应能满足后期运营维护阶段的数据管理应用。

**4、BIM数据的所有权和权利**

所有BIM模型以及所有其他项目过程中产生的数据都归属于发包人所有。所有3D及与BIM有关的信息均为保密信息。承包人在发布这些信息之前，应确保得到发包人的同意与授权，并做好相关的数据传递/交接记录。

## 三、承包人设计人员组织要求

1、承包人应根据项目设计任务及工期要求建立项目组。有关设计人员要求详见表3-1。

表3-1主要人员投入要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 专业分工 | 专业职称 | 计划人数 | 备注 |
| 1 | 项目设计总负责 | 设计单位副职领导及以上职务 | 1 |  |
| 2 | 设计负责人 | 按招标公告要求 | 1 |  |
| 3 | 结构专业负责人 | 一级注册结构工程师，具有工程类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 4 | 建筑专业负责人 | 一级注册建筑师，具有工程类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 5 | 暖通空调专业负责人 | 注册设备工程师（暖通），具有工程类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 6 | 电气专业负责人 | 注册电气工程师，具有工程类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 7 | 智能化专业负责人 | 具有工程类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 8 | 给排水专业负责人 | 注册设备工程师（给排水），具有工程类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 9 | 室内装修专业负责人 | 室内设计类相关专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 10 | 园林专业负责人 | 园林专业高级技术职称或者从事设计类工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 11 | 报建负责人 | 工程技术专业高级技术职称或者从事工程类相关专业工作8年以上的中级技术职称 | 1 |  |
| 小计 | | | 11 |  |

注：每个专业其他参与工作的人员不少于2人，相关专业的专业技术人员由发包人根据项目情况而指定。相关专业工作时间从毕业时间（大专及以上）起计。上表人员均要求为投标单位正式职工，即指在投标单位已购买发布招标公告前一个月（指2025年4月）或以上社保的在职人员，须同时提供社保证明。

2、在设计高峰或发包人认为有必要时，承包人必须集中力量确保设计进度。

3、项目设计负责人，各专业设计负责人应能够胜任所承担任务的设计、组织、计划、协调工作。

4、承包人应安排项目文书（1名）全面配合文件、通知及图纸等事务工作。

## 四、驻场人员要求

根据建设管理需要，应指定全过程设计驻场人员2名以上，要求自合同签订之日起，服务至现场竣工验收为止。人员要求见表4-1。

表4-1驻场人员要求（共2人）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人员分工 | 相关要求 | 最低投入人数要求 |
| 现场驻场人员 | 根据项目进度驻场，相关专业的专业技术人员由发包人根据项目情况而指定。 | 2人 |

1、承包人驻场人员应满足招标文件及合同条款的相关要求，并全部统一纳入发包人的统一管理，其出勤、休假等考勤由发包人负责。承包人驻场人员只为本合同发包人服务，承包人不得再安排其参与设计单位的其他工作。

2、承包人驻场人员的名单须在进场前提交发包人审核，承包人驻场设计组的人员数量、专业水平、专业配套以及设备设施须满足设计质量与进度的需要。

## 五、设计成果提交要求

**（一）成果要求**

1、设计成果文件要求齐全、完整，内容、深度应符合规定，文字说明、图纸要准确清晰,各阶段设计应达到中华人民共和国建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》、《市政公用工程设计文件编制深度规定》设计阶段深度。

2、凡是涉及到报批报建图纸文件，均需要按专业主管部门的报审要求，按时报送，并负责通过审批。

3、承包人设计成果文件的提交时间以符合合同约定质量的设计成果文件的提交时间为准。

4、各阶段所有提供的图纸必须同时提交PDF电子版文件。

5、设计成果应达到建设部颁发的《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）要求。

**（二）成果形式**

包括纸质及电子图纸、效果图、文档、文本、计算书，结构模型、节能模型等相关模型资料；以及报建过程中需要提供设计成果文件或设计中间资料的电子文档；多媒体动画演示文件等。纸质及电子文件制作要求及数量以合同约定为准，计算机文件以光盘或者U盘形式提供，成果计算机数据若涉及空间坐标，应建立国家2000体系及广州坐标2000体系。

**（三）成果文件**

1、施工图设计（按发包人要求提供纸质版蓝图及电子文件）成果文件包括但不限于：

| 序号 | 资料及文件名称 | | 提交日期/份数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 总图设计成果文件 | | 按发包人要求提供 | 相应成果文件电子版 |
| 2 | 施工图（按施工图审查单位意见修改并审查通过，包括设计说明、主要材料清单等文件） | 施工图设计成果文件送施工图审查单位审查 | 按发包人要求提供 | 相应成果文件电子版 |
| 主体工程、机电工程等专业施工图 | 按发包人要求提供 | 提供相应成果文件电子版并根据发包人需求提供相应计算模型 |
| 3 | 施工报建报审的成果文件 | | 按发包人要求提供 | 相应成果文件电子版 |
| 4 | BIM成果文件 | | 按发包人要求提供 | 相应成果文件电子版 |
| 5 | 多媒体动画 | | 按发包人要求提供 |  |
| 6 | 展示模型、展板 | | 按发包人要求提供 |  |
| 7 | 其他二次深化专项设计及深化图纸文件 | | 按发包人要求提供 | 相应成果文件电子版 |
| 8 | 建筑立面效果深化设计 | 外立面施工控制手册(包括最终定稿的外立面效果图、立面分色图、立面详图、部件详细尺寸大样、材料说明等内容)等建筑立面方案深化设计成果及相关说明。 | 按发包人要求提供 | 相应成果文件电子版 |

2、展示成果要求

（1）展示模型、展板（含沙盘模型（总体沙盘模型1:150～1:200））；

（2）主体建筑模型比例1:150～1:200；

（3）户型模型（户型（组合或单元）模型比例1:30；

（4）展示动画为多媒体演示文件，时长应控制在15分钟以内。视频比例及分辨率需清晰、准确，涵盖关键信息，以满足业主需求。此外，应依据项目实际需求，提供不同时长版本的展示动画。

## 六、附则

## 本设计任务书解释权归发包人所有，其他未尽事宜以相关合同为准。