

华富北片区棚改项目 BIM+AI 全周期算量计
价一体化服务

投标文件

业绩文件

项目编号： 4403922025052300202Y001

投标人名称： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

投标人代表： 刘俊

投标日期： 2025 年 06 月 16 日

目录

一、 投标函	1
二、 投标人基本情况	2
2.1. 经年检的营业执照副本	3
2.2. 企业资质证书	5
2.2.1. 国家高新企业证书	5
2.2.2. 质量管理体系认证证书	6
2.2.3. 环境管理体系认证证书	7
2.2.4. 职业健康安全管理体系认证证书	8
2.2.5. 建筑工程设计信息模型制图标准参编单位	9
2.2.6. BIM 快速标准化建模参编单位	10
2.2.7. 深圳市建筑信息模型产业创新发展促进会会员单位 ...	11
2.2.8. 软件产品证书	12
2.2.9. 软件企业证书	12
2.2.10. 专精特新中小企业	13
三、 近 5 年完成过的企业同类或类似项目业绩	14
3.1. BIM 技术类似业绩证明	15
3.1.1. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）	15
3.1.2. 蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务 ...	27
3.1.3. 同安学校项目 BIM 设计	40
3.1.4. 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与 施工联合应用	47
3.1.5. 深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务	54
3.2. AI 技术应用类似业绩证明	61
3.2.1. 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应 用视频功能模块采购技术开发服务	61

3.2.2. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）	65
3.2.3. 重 202302034 新一代自主可控建筑 BIM 软件核心研发	80
3.2.4. 广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台	85
3.2.5. 景旺电子大厦物业管理平台	90
四、项目负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩	99
4.1. 项目负责人（刘俊）-BIM 技术类似业绩证明	100
4.1.1. 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用	100
4.1.2. 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC107	
4.1.3. 鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程	114
4.1.4. 深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务	122
4.1.5. 樾云台项目机电管网优化设计项目	128
4.2. AI 技术应用类似业绩	134
4.2.1. 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务	134
4.2.2. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）	139
4.2.3. BIM 建模及可视化平台技术服务	157
4.2.4. 广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台	166
4.2.5. 景旺电子大厦物业管理平台	172
五、项目 BIM 技术负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩	182
5.1. 项目 BIM 技术负责人（杨耿佳）类似项目业绩证明	183
5.1.1. 梅林数据中心扩建安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程	183

5.1.2. 轨道 13 号线（宝安段）赣深高铁（宝安段）等项目拆迁安置房建设项目 BIM 设计	192
5.1.3. 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用	199
5.1.4. 蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务 ..	206
5.1.5. 广东省珠海市香洲区度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程 BIM 设计	221
六、 项目 AI 技术负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩	227
6.1.1. 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务	228
6.1.2. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）	233
6.1.3. BIM 建模及可视化平台技术服务	251
6.1.4. 广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台	260
6.1.5. 景旺电子大厦物业管理平台	266
七、 投标人项目机构组成人员配置计划表	276
7.1. 人员简历表-项目负责人-刘俊	278
7.1.1. 毕业证书	279
7.1.2. 建筑工程工程师	280
7.1.3. 一级建造师	281
7.1.4. 信息化专业能力水平等级证书	281
7.1.5. buildingSMART 认证	282
7.1.6. 业绩证明	283
7.1.7. 近 3 个月社保证明	293
7.2. 人员简历表-BIM 技术负责人-杨耿佳	294
7.2.1. 毕业证书	295
7.2.2. 助理工程师	296

7.2.3. BIM 高级建模师	297
7.2.4. 业绩证明	298
7.2.5. 近 3 个月社保证明	303
7.3. 个人简历表-AI 技术负责人-肖应安	304
7.3.1. 毕业证书	305
7.3.2. 业绩证明	306
7.3.3. 近 3 个月社保证明	311
7.4. 个人简历表-BIM 团队人员 1-彭思凡	312
7.4.1. 毕业证书	313
7.4.2. 助理工程师	314
7.4.3. BIM 建模师	315
7.4.4. 业绩证明	316
7.4.5. 近 3 个月社保证明	320
7.5. 个人简历表-BIM 团队人员 2-谢欣	321
7.5.1. 毕业证书	322
7.5.2. 助理工程师	323
7.5.3. BIM 高级建模师	324
7.5.4. 业绩证明	325
7.5.5. 近 3 个月社保证明	329
7.6. 个人简历表-BIM 团队人员 3-魏丽霞	330
7.6.1. 毕业证书	331
7.6.2. BIM 建模师	332
7.6.3. BIM 建模技术	333
7.6.4. 业绩证明	334
7.6.5. 近 3 个月社保证明	339
7.7. 个人简历表-BIM 团队人员 4-黄佳梦	340
7.7.1. 毕业证书	341

7.7.2.	助理工程师	342
7.7.3.	BIM 建模师	343
7.7.4.	BIM 建模技术	344
7.7.5.	业绩证明	345
7.7.6.	近 3 个月社保证明	360
7.8.	人员简历表-BIM 团队人员 5-郑叶忠	361
7.8.1.	毕业证书	362
7.8.2.	助理工程师	363
7.8.3.	BIM 高级建模师	364
7.8.4.	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）	367
7.8.5.	业绩证明	368
7.8.6.	近 3 个月社保证明	373
7.9.	人员简历表-BIM 团队人员 6-卢玮城	374
7.9.1.	毕业证书	375
7.9.2.	BIM 建模师	376
7.9.3.	BIM 职业技能等级证书（初级）	377
7.9.4.	业绩证明	378
7.9.5.	工作实习证明	383
7.9.6.	近 3 个月社保证明	384
7.10.	人员简历表-AI 套价团队 1-张卫	385
7.10.1.	毕业证书	386
7.10.2.	助理工程师	387
7.10.3.	业绩证明	388
7.10.4.	近 3 个月社保证明	394
7.11.	人员简历表-AI 套价团队 2-李频	395
7.11.1.	毕业证书	396
7.11.2.	高级工程师	397

7.11.3. 业绩证明	398
7.11.4. 近 3 个月社保证明	401
7.12. 人员简历表-AI 套价团队人员 3-董涵文	402
7.12.1. 毕业证书	403
7.12.2. 业绩证明	404
7.12.3. 近 3 个月社保证明	412
7.13. 人员简历表-AI 套价团队人员 4-陶勉	413
7.13.1. 毕业证书	414
7.13.2. 业绩证明	415
7.13.3. 近 3 个月社保证明	423
7.14. 人员简历表-运维团队-孔林涛	424
7.14.1. 毕业证书	425
7.14.2. 业绩证明	427
7.14.3. 近 3 个月社保证明	435
八、 履约评价情况	436
8.1. 深圳市公安刑事科学技术中心项目	437
8.2. 平安财险大厦项目感谢信	438
8.3. 株洲中海国际社区学府里项目、誉园项目	439
8.4. 西宁中海翰林原著项目	440
8.5. 智慧楼宇运维管理系统	441
九、 企业经营情况	442
9.1. 2022 年财务报告	443
9.2. 2023 年财务报告	469
9.3. 2024 年财务报告	496
十、 承诺书	523
十一、 投标合规倡议书	524
十二、 投标合规承诺函	525

一、投标函

投标函

致 深圳市福田区安居有限公司：

根据已收到贵方的 华富北片区棚改项目 BIM+AI 全周期算量计价一体化服务 招标文件，我单位经考察现场和研究上述招标文件后，我方愿以招标文件前附表规定的付费方法及标准，接受贵方招标文件所提出的任务要求。

1. 我方已详细审核了全部招标文件，包括澄清、修改、补充文件（如有时）及有关附件，对招标文件的要求完全理解。

2. 我方认同招标文件规定的评审规则，遵守评标委员会的裁决结果，并且不会采取妨碍项目进展的行为。我方理解你方没有必须接受你方可能收到的最低标或任何投标的义务。

3. 我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期限内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收。

4. 我方保证所提交的保证金是从我单位基本账户汇出，银行保函是由我单位基本账户开户银行所在网点或其上级银行机构出具，担保公司保函、保证保险的保费是通过我单位基本账户支付，如不按上述原则提交投标担保，招标人有权取消我单位的中标资格或单方面终止合同，因此造成的责任由我单位承担。

5. 如果我方中标，我方保证按照招标文件规定的时间完成任务，并将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

6. 如果我方中标，我方将按照投标文件承诺组建项目组，由投标文件所承诺的人员完成本项目的全部工作。如未经招标人同意更换项目组成员，招标人有权取消我单位的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我单位承担。

7. 如果我方中标，我方将按照招标文件中规定的金额提交经招标人认可的履约保函。

8. 我方保证投标文件内容无任何虚假。若评定标过程中查有虚假，同意作无效或废标处理，并被没收投标担保；若中标之后查有虚假，同意被废除授标并被没收投标担保。

9. 在正式合同签署并生效之前，贵方的中标通知书和本投标函将成为约束双方的合同文件的组成部分。

本投标函同时作为法定代表人证明书和法人授权委托书。

投标人名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

法定代表人：周伟峰

授权委托人：刘俊

单位地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55 号微软科通大厦 25F 邮编：518000

联系电话：0755-86215188 传真：0755-86215188

日期：2025 年 06 月 16 日

二、投标人基本情况

投标人基本情况汇总表

企业名称	椭圆方程（深圳）信息技术有限公司		成立时间	2016-08-19
企业类型	（投标人勾选） <input type="checkbox"/> 国有企业 <input checked="" type="checkbox"/> 民营企业		注册资本（万元）	1284
主营业务范围	<p>硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域内的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。</p>			
人员情况	总人数	<u>26</u> 人	具备中级及以上技术职称或相关执业资格技术人员	<u>10</u> 人

注：按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

2.1. 经年检的营业执照副本



深圳市市场监督管理局商事主体登记及备案信息查询单(网上公开)

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司的基本信息

统一社会信用代码：	91440300MA5DJKYU8M
注册号：	440301117200952
商事主体名称：	椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
住所：	深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道55号微软科通大厦25F
法定代表人：	周伟峰
认缴注册资本（万元）：	1284
经济性质：	有限责任公司
成立日期：	2016-08-19
营业期限：	永续经营
核准日期：	2025-03-20
年报情况：	2016年报已公示、2017年报已公示、2018年报已公示、2019年报已公示、2020年报已公示、2021年报已公示、2022年报已公示、2023年报已公示、2024年报已公示
主体状态：	开业（存续）
分支机构：	
备注：	

打印时间：2025年06月12日9:41:48

版权所有：深圳市市场监督管理局
地址：福田区深南大道7010号工商物价大厦

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司变更决定

本公司已根据《公司法》和本公司章程规定的议事方式和表决程序作出下列变更（备案）决定，所议事项的会议记录本公司已存档备查。

1、公司住所由“深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802”变更为“深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55 号微软科通大厦 25F”。

2、同意办理章程变动备案。

本公司承诺以上内容均真实合法，并承担相关法律责任。

2.2. 企业资质证书

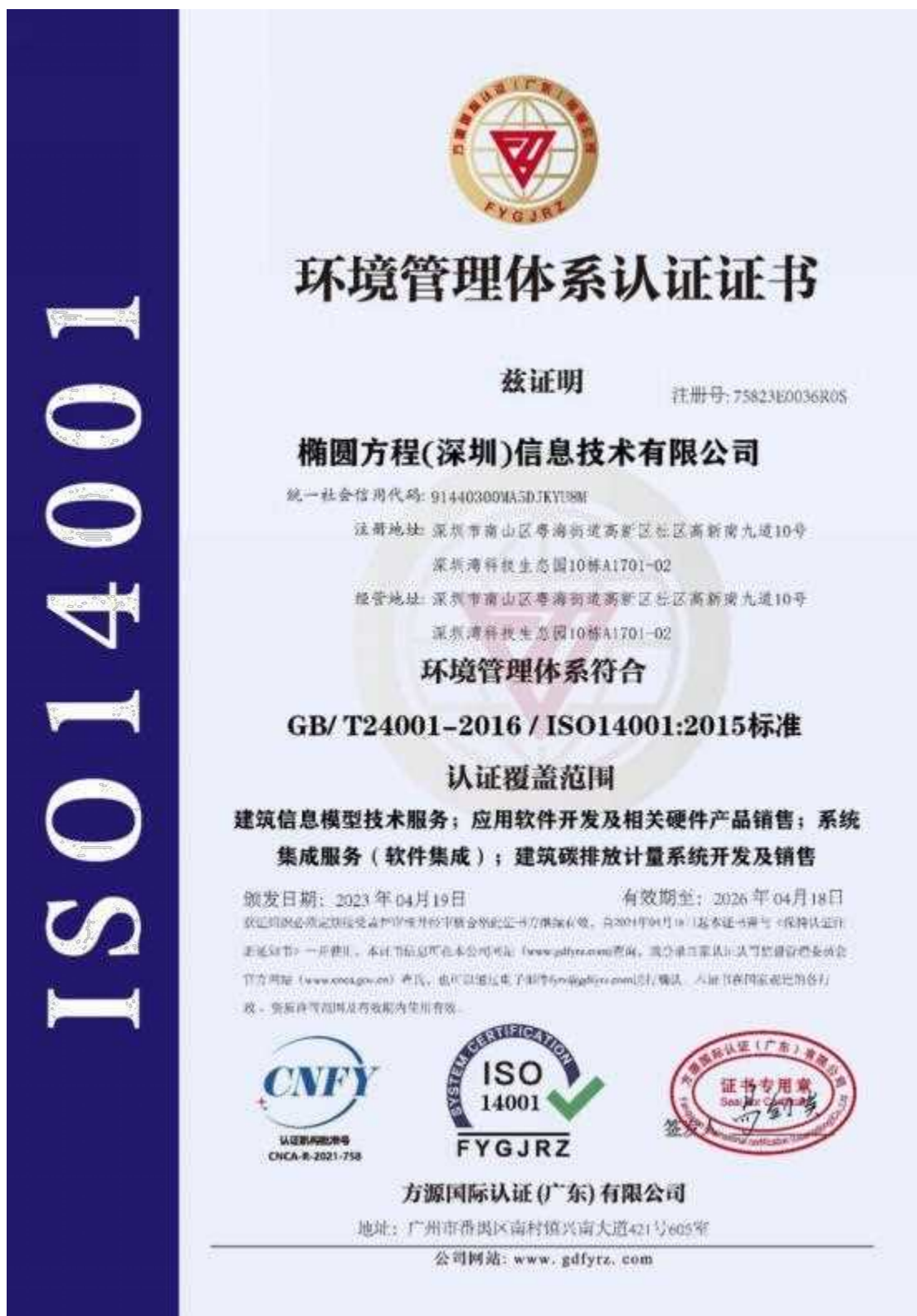
2.2.1. 国家高新企业证书



2.2.2. 质量管理体系认证证书



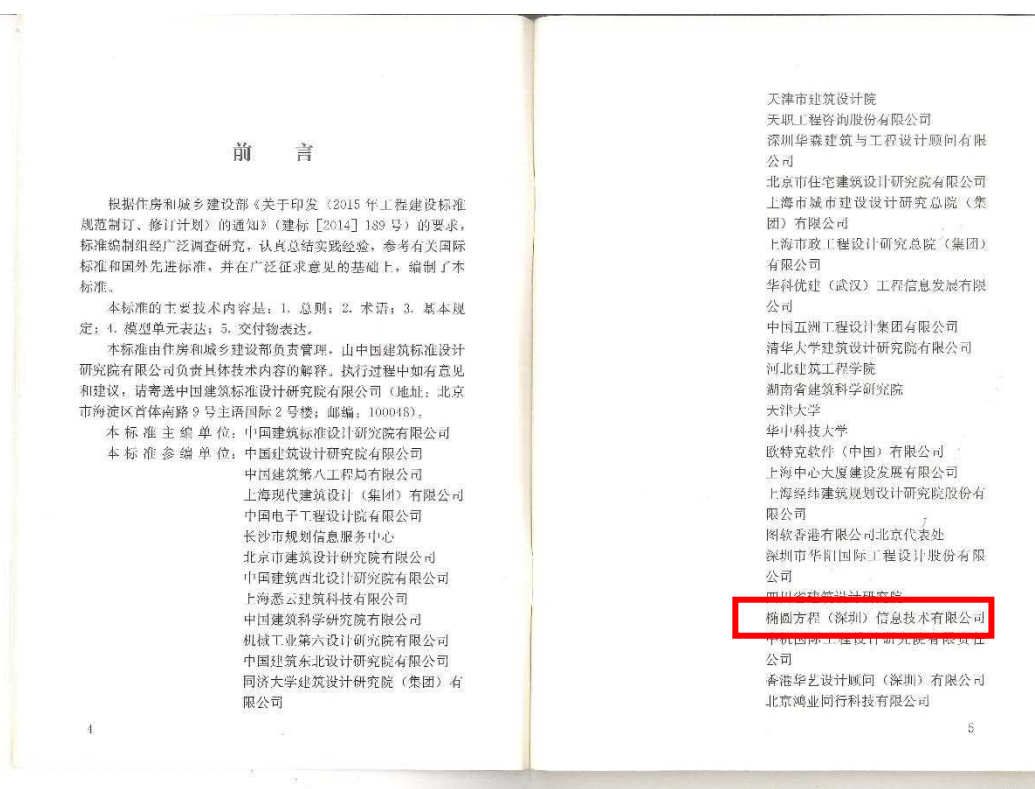
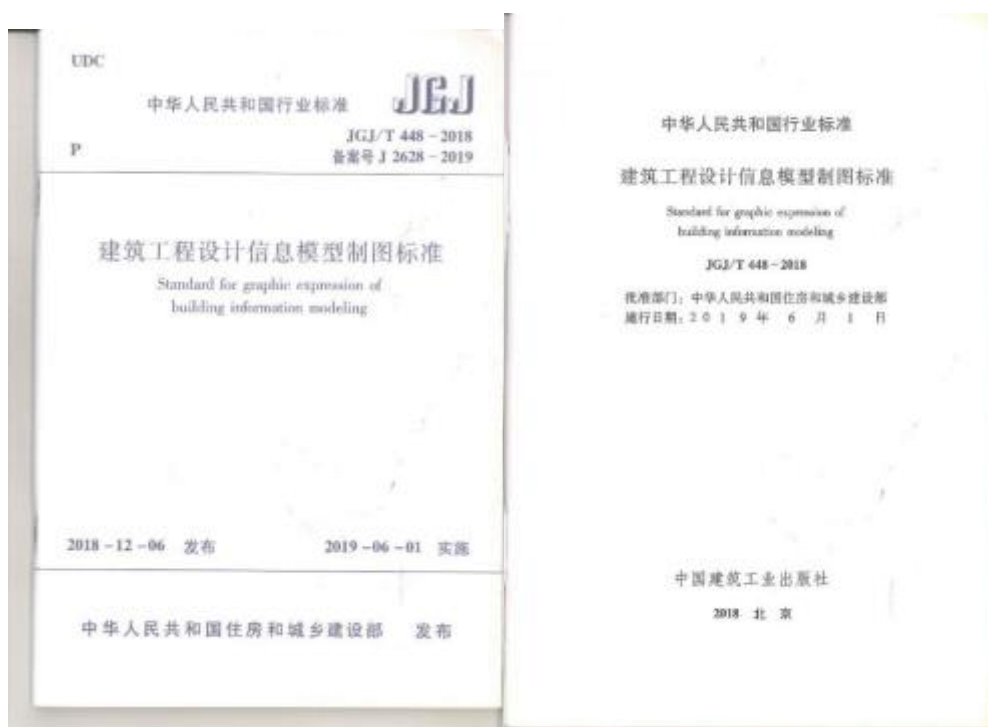
2.2.3. 环境管理体系认证证书



2.2.4. 职业健康安全管理体系认证证书



2.2.5. 建筑工程设计信息模型制图标准参编单位



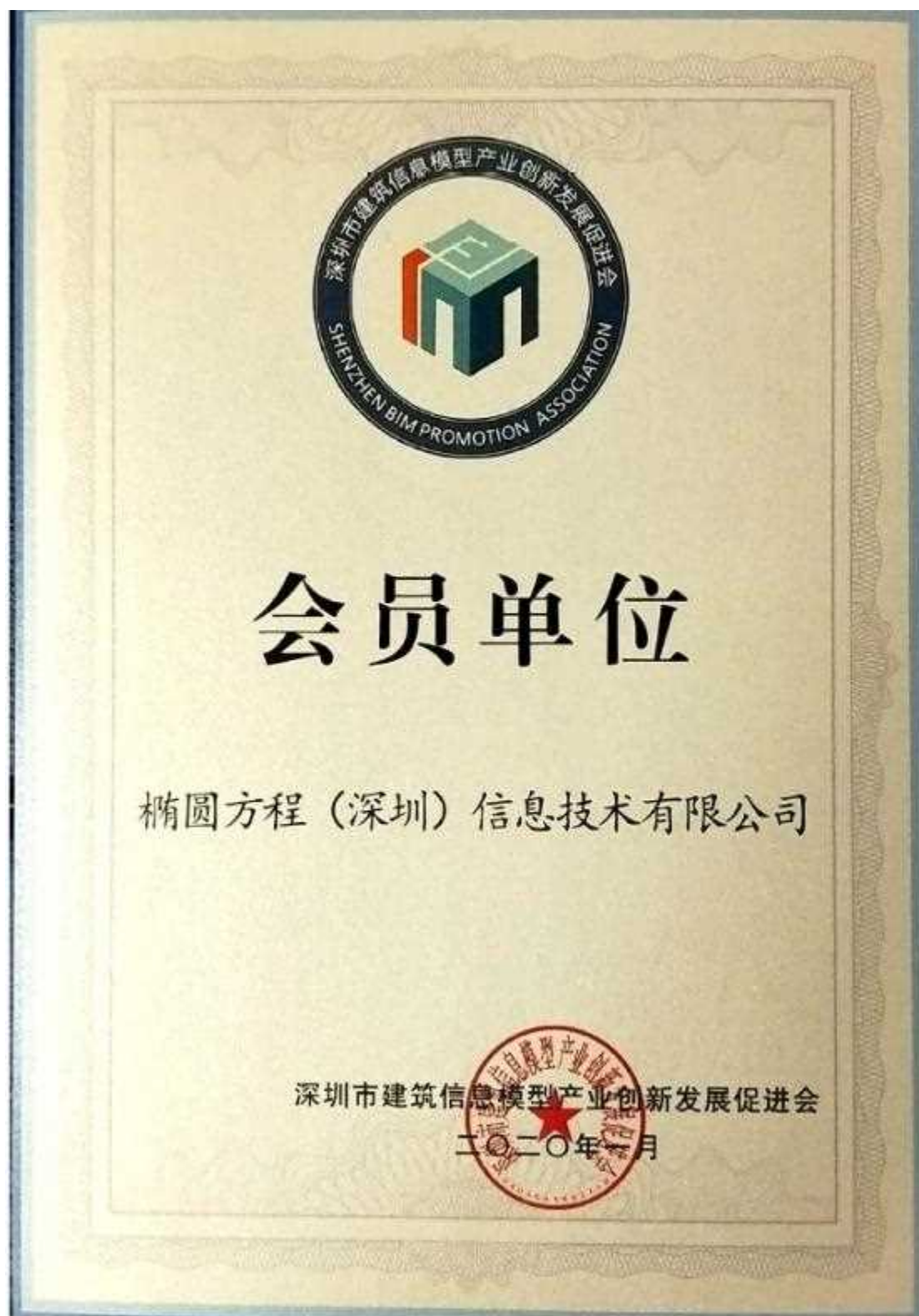
2.2.6. BIM 快速标准化建模参编单位



《BIM 快速标准化建模》编写人员名单

主 编：叶继进 北京御风山软件有限公司
陆海荣 北京绿色建造产业联盟执行主席
副主编：李基峰 北京御风山软件有限公司
熊建峰 一峰一足教育科技有限公司
程 伟 北京海尚时代教育科技发展有限公司
编写人员：
叶 曼 欧特星软件（中国）有限公司
郑海斌 湖南方维（深圳）信息技术有限公司
王 强 北京御风山软件有限公司

2.2.7. 深圳市建筑信息模型产业创新发展促进会会员单位



2.2.8. 软件产品证书



2.2.9. 软件企业证书



2.2.10. 专精特新中小企业



三、近 5 年完成过的企业同类或类似项目业绩

近 5 年完成过的企业同类或类似项目业绩表

投标人： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

建设单位	项目名称	建设地点	工作内容	合同签订时间	合同价格（万元）	备注
BIM 技术类似业绩						
华润（深圳）有限公司	深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建	2022. 9	516. 9	
深圳平安颐年城实业有限责任公司	蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务	2022. 6	97. 63	
深圳市前海股份有限公司	同安学校项目 BIM 设计	深圳市	搭建 BIM 协同管理平台+BIM 咨询服务+BIM 建模及应用	2023. 1	137. 45	
华润置地城市运营管理（深圳）有限公司	华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目	深圳市	BIM 咨询服务	2024. 6	183. 35	
中铁南方投资集团有限公司	深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务及 BIM+GIS 展示平台开发	2024. 9	260. 12	
AI 技术应用类似业绩						
广西计算中心有限责任公司	基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务	广西南宁市	AI 的全景视频融合，算法创新应用	2021. 7	87. 5	
华润（深圳）有限公司	深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建	2022. 9	516. 9	
深圳市科技创新委员会	重 202302034 新一代自主可控建筑 BIM 软件核心研发	深圳市	BIM 软件智能建模引擎	2023. 12	300	
南宁软能智慧信息技术有限公司	广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台	广西南宁市	数字孪生开发及 AI 自动调度开发，系统集成	2023. 8	132	
深圳市景旺电子股份有限公司	景旺电子大厦物业管理平台	深圳市	数字孪生开发及 AI 自动调度开发，系统集成	2023. 2	98	

注：按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

3.1. BIM 技术类似业绩证明

3.1.1. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）

中标通知书

标段编号: 44030520200028008001

标段名称: 深圳湾文化广场《深圳创意设计馆和深圳科技生活馆》项目BIM咨询服务

建设单位: 华润(深圳)有限公司//深圳市南山区建筑工程署

招标方式: 公开招标

中标单位: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

中标价: 516.9万元

中标工期: 按招标文件执行

项目经理(总监):

本工程于 2022-07-15 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2022-08-31 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2022-09-01

查验码: 9352916422324204


查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

15

【深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）
项目】

BIM 咨询服务合同

合同编号：CRLSZ-SZWGCDJ-GW-22002

委托人（甲方）： 华通（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 懿图方程（深圳）信息技术有限公司

2022 年【9】月

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活
馆）项目 BIM 咨询服务技术服务合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 E 座三楼

法定代表人：蒋蓁川

联系人：沈阳

联系电话：13510483955

电子邮箱：shenyang70@crland.com.cn

传真：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10
栋 A1701-02

法定代表人：周伟峰

联系人：王浩

联系电话：18818688687

电子邮箱：wanghao@ybim.com

传真：075586215188

鉴于：

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署（以下简称“业主”）签订了《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）代建合同》（以下简称“代建合同”），乙方已明确知悉业主已委托甲方负责深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务项目（以下简称“本项目”）的代建管理工作，并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容，乙方对此不持任何异议。
2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商，针对甲方委托乙方进行BIM 咨询及 BIM+智能建造平台搭建专项技术服务事宜，达成如下协议，并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 项目名称：深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务。
- 1.2 项目地点：深圳市南山区后海中心片区。
- 1.3 项目简介：深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目位于深圳市南山区后海中心片区，西临科苑南路，东临登良路靠人才公园侧，南临登良路及科苑南路交汇处，北临海德一道。本项目用地面积约 50887.59 平方米，总建筑面积约 188000 平方米，其中地上建筑面积约 52249.17 平方米，地下建筑面积约 135585.4 平方米（含人防工程 36168.51 平方米）。南塔建筑高度约 31 米，北塔建筑高度约 52 米，地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架，地上石群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

- 1.4 绿色建筑等级及要求：国家绿色建筑二星，具体要求详见施工图纸绿色建筑专篇及相关绿色建筑规范标准。

第二条 服务内容

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建（详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、规范、标准的规定和要求。
- 3.2 如本合同项下的部分服务内容，在境内尚未有明确的规范或标准，乙方可与甲方协商，并征得业主、政府主管部门同意，参照或采用境外的相应规范或标准。
- 3.3 按国家和地方行政主管部门的政策和要求，在任务书规定的期限内，完成全部 BIM 咨询相关工作。

第四条 服务进度和验收

- 4.1 本项目服务阶段包含：设计阶段、施工阶段。各阶段的服务要求详见合同附件 1 《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》。

第五条 甲方权利义务

- 5.1 本合同生效后，甲方应及时向乙方提供与服务内容有关的资料 and 文件，并对全部资料的准确性、真实性负责。
- 5.2 甲方应在项目现场为乙方提供相关工作条件。
- 5.3 甲方有权要求乙方对不符合要求的工作成果进行调整和修改，直至符合本合同约定要求。

第六条 乙方权利义务

- 6.1 乙方应仔细阅读甲方提供的资料，并进行必要的现场踏勘。如发现甲方提供的资料和数据有误或有疑问时，应主动及时以书面形式向甲方提出。除甲方提供的资料外，乙方应负责获取为完成本合同服务内容所需的其它数据和资料。
- 6.2 乙方应根据本合同约定的服务内容和甲方要求，确保按期并高质量地提供技术服务，并在本合同约定的期限内向甲方提交各阶段所必须的工作成果。
- 6.3 乙方每一阶段的工作须获得甲方同意或批准，方可被视为已完成，乙方的下一阶段工作须在获得甲方对上一阶段工作成果的书面同意或批准文件后方可进行。
- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计人民币伍佰壹拾陆万玖仟元整元（即RMB5,169,000.00元），增值税率6%，不含税合同价为肆佰捌拾柒万陆仟肆佰壹拾伍元零玖分元（即RMB4,876,415.09元），税金为：292,584.91元（即RMB贰拾玖万贰仟伍佰捌拾肆元玖角壹分元）。合同价格为含税包干价，包含乙方履行本合同所需的全部费用，不因人工费、物价、费率或汇率的变动而有所调整，除非双方另有约定，否则甲方无需就本合同约定的服务内容向乙方或乙方人员支付任何其他费用。

（本页为以下甲乙双方关于《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目BIM咨询服务合同》的签字页，无正文）

本合同由以下甲乙双方于【2022】年 07 月 14 日在中国【深圳】市签署：

甲方：



蒋慕川

法定代表人或授权代表：

乙方：



王浩

法定代表人或授权代表：

附件 1:《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》

深圳湾文化广场项目 BIM 咨询服务技术要求

华润（深圳）有限公司

二〇二二年二月

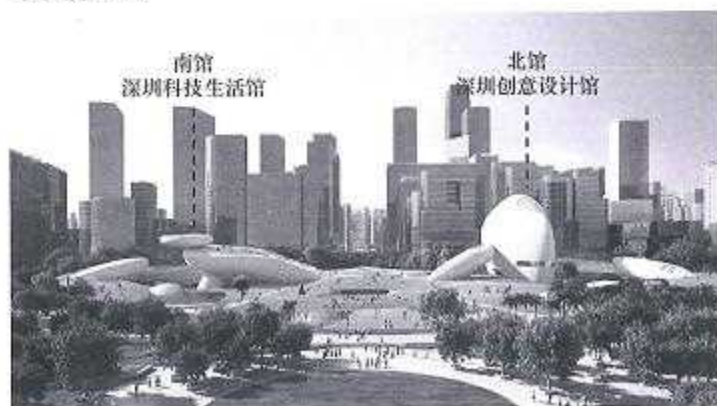
一、项目概况

本项目用地面积约 50887.59 平方米，总建筑面积约 188000 平方米，其中地上建筑面积约 52249.17 平方米，地下建筑面积约 135585.4 平方米（含人防工程 36158.51 平方米）。南塔建筑高度约 31 米，北塔建筑高度约 52 米，地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架，地上塔群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车场。以上内容以最新设计图纸为准。

项目所在位置图：



项目效果图：



二、BIM 咨询服务范围

1. 建立 BIM 管理体系

BIM 咨询单位负责项目 BIM 工作目标、BIM 管理制度、BIM 建模标准、BIM 技术要求、BIM 工作内容、BIM 实施工作计划、BIM 实施策划指导书、BIM 评审标准等文件编制,明确实施应用点、实施方法及流程、管控机制及工作计划等内容,用于指导设计、施工、竣工及运维筹备阶段的 BIM 实施工作,确保项目 BIM 服务工作有序开展。

2. 建立 BIM 组织机构

BIM 咨询单位应根据项目 BIM 应用目标编制有针对性的项目 BIM 实施方案,并在此基础上建立涵盖设计院、设计顾问、总包、专业分包、监理及主要设备/材料供应商的项目 BIM 应用管理体系(详见下图)。梳理各参建方 BIM 工作的组织架构,明确各方 BIM 职责与业务范围,对项目参建各方的 BIM 实施过程和成果进行管理,确保 BIM 技术应用的落地以及成果的准确性、完整性、及时性和延续性。在施工阶段直至竣工验收阶段,配合甲方对各施工单位的 BIM 工作进行监督管理,确保按照项目 BIM 实施策划所确定的应用目标和进度按计划实现。



14. BIM 咨询服务期限

暂定服务期限为 2022 年 8 月 15 日至 2025 年 8 月 15 日，以项目实际交付时间为准。

三、BIM 技术应用要求

BIM 咨询顾问单位在组织相关单位开展 BIM 相关工作时，应在相关单位 BIM 实施策划中规划包括但不限于以下 BIM 技术应用，以提高施工进度和质量，保障建筑品质，BIM 咨询单位在投标文件中需提供本项目 BIM 实施策划，将以下应用列入实施策划文件，并规划好实施单位：

- (1) 应用 BIM 技术辅助进行施工管线洞口预留预埋工作；
- (2) 应用 BIM 技术进行施工总平面布置（过程更新）工作；
- (3) 应用 BIM 技术进行模拟分析（施工过程模拟、设备安装模拟）工作；
- (4) 应用 BIM 技术进行交底工作；
- (5) 应用 BIM 技术进行各专业综合及碰撞检查，根据创建的施工 BIM 模型，完成碰撞检查 BIM 专项应用，解决建筑、结构、机电碰撞问题，形成碰撞检查报告并根据检查报告内容进行相关修改；
- (6) 应用 BIM 技术模型对现场净空净高分析，出具净高净空图纸；
- (7) 应用 BIM 技术，进行进度控制相关工作；根据 BIM 模型和工程进度安排以及实际施工情况，进行施工建造过程（4D/5D）工期动态模拟，并在项目周例会、月例会上，通过模型汇报工程计划进度、实际进度，反映进度偏差；
- (8) 应用 BIM 技术，进行文明施工组织模拟工作；根据现场图纸及现场实际情况，对现场临边防护、文明施工、危险源场景等进行建模及模拟工作；
- (9) 应用 BIM 技术进行关键施工节点工艺模拟工作；
- (10) 应用 BIM 技术进行变更模型管理工作；
- (11) 应用 BIM 建设管理平台与监理、甲方、设计单位、分包单位等相关方进行沟通，并结合该 BIM 建设管理平台上的 BIM 轻量化模型及进度等相关

关业务应用进行施工班组的施工交底、信息录入、模型版本等相关协调沟通工作；

- (12) 应用 BIM 技术进行施工方案模拟，应分析本项目特点和技术难点，对重要节点采用 BIM 技术展示施工工艺流程，优化施工方案，保障施工顺利进行；
- (13) 应用 BIM 技术开展装配式 BIM 应用工作，提高建筑构件的生产精度，提高现场安装效率和质量；
- (14) 应利用 BIM 模型，指导结构施工的预留预埋工作，指导机电施工的管线安装工作，应该形成预留预埋图纸和管线安装节点详图，指导施工；
- (15) 应用 BIM 的模拟化特点获取准确实物量，对重要材料进行下料计算和优化；
- (16) 应用 BIM 技术进行应急预案 BIM 模拟，通过施工应急预案模拟预演事故发生的处置措施，解读相关人员职责，有效防止事故扩大，最大限度减少生命财产损失；
- (17) 利用 3D 扫描技术辅助各施工工序检查及项目验收；
- (18) 利用 BIM 三维放样机器人进行复杂曲面及空间定位放样；
- (19) 运用无人机倾斜摄影技术，清晰反馈现场实时进度，将项目进度信息及现场安全文明施工情况进行反馈，并在各类会议上进行汇报，使人观感更为饱满，有利于工程人员及时、准确掌控现场施工进度；
- (20) 在工程竣工后，创建并完成包括各专业设备材料的生产商、型号、尺寸、参数等全面信息的 BIM 竣工模型，保证项目实体与数字资产的双交付模式；
- (21) 为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产。工程竣工数字化资产应包含工程的空间定位信息、设备设施信息、验收信息等，竣工 BIM 模型应包含机电设备分类编码及规格等相关信息，为工程运维阶段的空间管理、设备设施管理、公共安全管理、能耗管理和运营生产等做好信息准备；

3.1.2. 蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务

成交通知书

(2019.09版)

蛇口片区颐养康复医疗中心项目BIM顾问咨询服务 成交通知书

致：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

我方诚意接受贵司为蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务的成交单位。成交金额为：RMB976,301.34（大写：玖拾柒万陆仟叁佰零壹元叁角肆分）。合同价格形式为总价包干合同 / 固定单价合同。

本成交通知书一式叁份，在本服务之合同未签署前，本成交通知书连同议标文件、回标文件、议标期间往来函件等作为双方的执行文件，对双方均具有约束力。本通知如与以往议标文件有冲突的，以本通知为准。

请贵司在下方签署盖章，并将其中贰份于收到本通知书之日起3个工作日内送达我司，逾期送达的，我司有权视为贵司自动放弃本服务成交权，并有权选择其他单位成交此服务。

贵司须在收到合同文本之日起五个工作日内完成签署，逾期未签署，我司同样有权视为贵司自动放弃本服务成交、签约权，我司有权选择其他单位成交此服务，并有权提取贵司议标（或回标）担保函项下的保函金额，由此造成的损失由贵司承担。

此致



二〇二二年五月六日

致：深圳平安颐年城实业有限责任公司

我司同意及确认以上成交通知书的全部内容。我司承诺在收到合同文本五个工作日内完成签署，逾期未签署，视为我司自动放弃本服务成交及签约权，贵司有权在不另行通知的前提下选择其他单位成交此服务贵司并有权提取我司议标（或者回标）担保函项下的保函金额，由此给贵司造成的损失全部由我司承担。

1 / 2 成交通知书



编号: PAYNC-GW-014

中华人民共和国

广东省 深圳市

蛇口片区颐养康复医疗中心项目

BIM 顾问咨询服务

合同文件

发包人:

深圳平安颐年城实业有限责任公司

设计顾问:

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

工料测量师:

凯谛思咨询(深圳)有限公司

二零二二年五月

BIM 顾问咨询服务合同

第一部分 协议书

发包人：深圳平安颐年城实业有限责任公司

咨询顾问：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

双方经友好协商，就发包人委托咨询顾问承担[平安颐年城（蛇口）项目 BIM 顾问咨询服务]（以下简称“本项目”）的顾问服务工作，且咨询顾问同意接受该等委托，达成如下协议：

一、 本项目概况

1. 项目地址：深圳市蛇口望海路

二、 发包人委托咨询顾问按照本建设工程 BIM 顾问咨询服务合同（以下简称“本合同”）约定提供设计顾问服务及相关服务，发包人的 BIM 顾问咨询服务要求和委托范围详见附件 1。

三、 咨询顾问承诺按照本合同各项约定履行义务，包括但不限于按照合同约定配备顾问服务团队、按约提供各项顾问服务、各项服务工作成果均应满足合同的要求。

四、 发包人委托咨询顾问完成本合同项下全部设计、顾问以及配合服务工作的费用计取方式为以下第（1）种，具体详见合同条款第六条及合同附件 2 报价书：

（1）固定总价（即总价包干）；

（2）固定单价（即单价包干）；

（3）其他： / 。

发包人收件人: 胡建波
电子邮箱: HUJIANBO346@pingan.com.cn
传真: _____
电话: 0755-33826427
咨询顾问收件人: 王浩
电子邮箱: wanghao@ybim.com
传真: 0755-86215188
电话: 188 1868 8687

2. 前款所述通知或书面文件或其他通讯在下列情况下视为送达:

- 1) 接收通知的一方书面签收时;
- 2) 以特快专递服务、航空挂号信函, 或有记录交付的其它形式发送的, 发送后的 72 小时视为送达;
- 3) 以传真或其它电子通讯发送的, 则以该传真或电子邮件到达收件人服务器时即视为送达。

3. 本合同任何一方变更联系方式, 须以书面形式通知另一方。未及时书面通知变更联系方式或提供联系方式错误的一方, 应承担由此产生的后果和责任。

九、 本合同有效期自签订之日起, 至本合同双方履行完毕各自的合同义务及责任之日止。但该有效期不适用于违约责任条款、质量责任条款、争议解决条款、知识产权条款、保密条款等具有特殊含义的条款。

十、 本协议书中有词语含义与第二部分《合同条款》中分别赋予它们的定义相同。

十一、 本合同未尽事宜由发包人和咨询顾问另行协商解决, 但任何新的协议和对本合同的变更或补充必须经发包人和咨询顾问以书面形式签署后才能生效。

十二、 本合同一式 柒 份，发包人执 伍 份，咨询顾问执 贰 份。

十三、 本合同经发包人和咨询顾问之法定代表人或授权代表签署且发包人和咨询顾问双方分别加盖公章后生效。

(此页以下无正文)

发包人(盖章): 深圳平安颐年城实业有限责任公司

法定代表人或授权代表: 苏旭

咨询顾问(盖章): 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

法定代表人或授权代表: 陈峰

本合同于 2022 年 【 06 】 月 【 07 】 日签订于 【广东省深圳市】

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问 咨询服务任务书

平安不动产有限公司

2022 年 02 月

中国平安 PINGAN

1

061



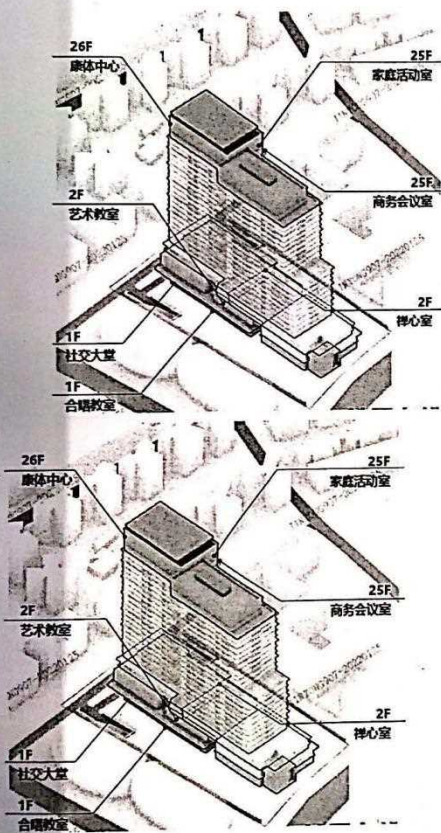
扫描全能王 创建

1、项目概况

1.1 用地位置及现状

本项目将集合平安保险、平安医管、平安好医生、平安好医、平安智慧城、平安科技等优势资源，打造平安集团第一个“平安颐年城”康养旗舰社区。

项目位于深圳蛇口片区，蛇口片区是国际人士聚集区，也是深圳对外开放的城市名片，周边生活配套设施完善，商业、文体、医疗一应俱全，临近深圳湾、南山公园，拥有良好的生态基底。项目将打造一所立足自贸区、面向深圳市乃至大湾区的“高端康养+医疗康复服务的医养融合综合体”。



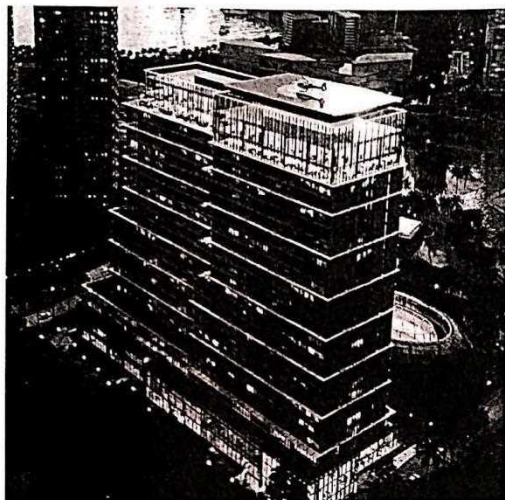
1

063



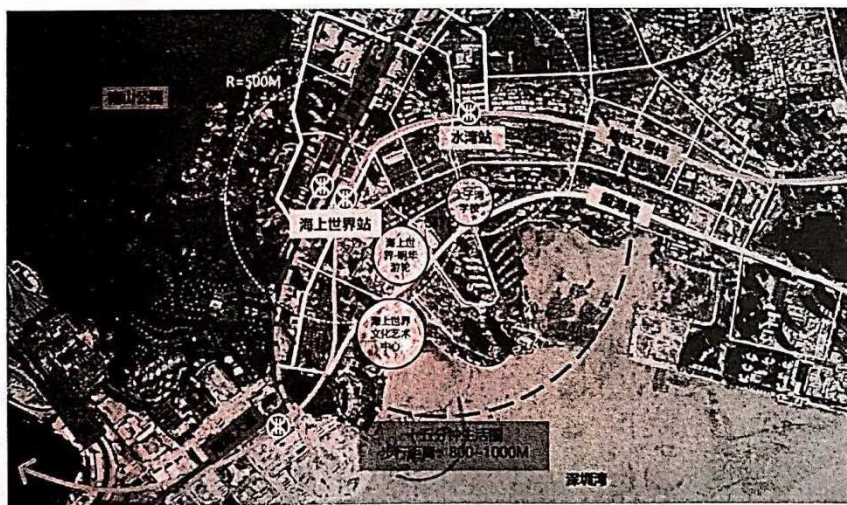
扫描全能王 创建

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书



1.2 项目周边环境

项目为GIC4医疗卫生用地。项目东至太子湾学校中学部，南至望海路，西至海上世界，北至海滨花园。



1.3 项目基本情况

项目定位为市中心高密康养社区产品。占地11,381m²，容积率5.0，计容建



蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

面56,905m²。

1.4 造价控制

设计单位应严格控制造价，进行限额设计，统计主要建材单位用量数据，开展性价比分析，按设计进度配合相关顾问完成工程估算、概算、预算等造价统计及分析。

1.5 项目规划指标及规划要求

建设用地部分控制指标如下：

- 1.5.1. 土地用途：医疗用地。
- 1.5.2. 用地位置：深圳 市（县） 蛇口望海路 街道（镇）。
- 1.5.3. 项目技术指标：

规划技术指标表			
地块名称			
土地属性		G1C4(医疗卫生用地)	
序号	指标	单位	备注
	总用地面积	11,381	m²
	建设用地面积	11,381	m²
	总建筑面积	71,577	m²
	地上建筑面积	59,258	m²
	自理公寓	44,623	m²
	护理公寓	2,008	m²
	臻颐 CLUB	5,864	m²
	康复医疗中心	2,527	m²
	计容配套	1,884	m² 预留门卫室、休息室、雨棚、厨房等计容空间的面积
	地上不计容面积	4,050	m² 设备夹层、架空层（预估）
	地下建筑面积	12,320	m²
	车库、人防、设备用房	9,750	m² 含人防地下室 5,591 m²
	各类库房	872	m² 属于不计容面积
	不计容面积	56,905	m²
	容积率	5	

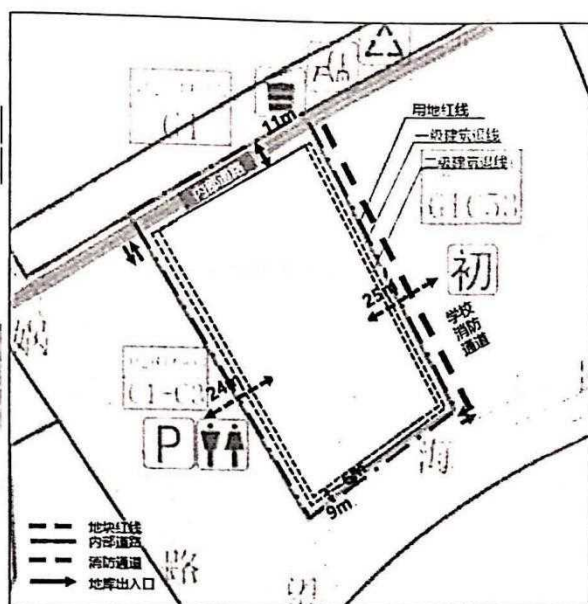
蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

建筑限高	≤100	米	
绿化率	≥30%		
建筑覆盖率	≤50%		
停车位		辆	
地上	-	辆	
地下	195	辆	按当地交通停车指标为准，无障碍车位满足养老规范要求；
套数	418	套	
自理公寓	410	套	
护理公寓	28	套	含记忆障碍照护区 6 套和护理公寓 22 套
建筑退让	一级建筑退线：南侧退道路红线≥6 米；东西侧各退用地红线≥6 米；		
	二级建筑退线：南侧退道路红线≥9 米，东西侧各退用地红线≥9 米；北侧退用地红线≥11 米（红线内含内部道路 11 米宽）；西侧与建筑距离≥24 米；东侧与学校距离≥25 米，地下车库退线 3 米；		
出入口设置	人行主入口：南侧望海路；		
	车行入口：北侧、东侧内部道路		
建筑主要景观面	西南侧		
塔楼建议位置	基地西侧、北侧		
绿色建筑设计要求	按当地管理要求规定		
装配式建筑设计要求	按当地管理要求规定		

- 最终方案指标以政府批准最终取得用地规划条件为准。

1.5.4 用地红线规划（楼层及高度为政府规划条件示意）





2、BIM 咨询服务范围

BIM 总体目标

在设计阶段，协助设计管理团队有效管控设计图纸质量，提前发现并解决图纸中建筑、结构和机电等各专业间的错、漏、碰、缺问题，合理化管线排布，优化层高、净高。

在施工阶段，制定 BIM 实施标准，指导施工单位 BIM 设计，审核施工单位 BIM 成果，在施工单位 BIM 模型基础上制作更详细、准确可完全满足现场施工需求的 BIM 模型，根据现场实物反馈 BIM 设计优化意见，实现基于 BIM 模型的深化，并保障深化模型的成果可以在施工安装阶段有效指导施工。将问题提前解决，减少项目现场因设计问题带来的拆改、停工、返工，节约项目成本，不仅确保施工安装完成后净高能满足业主要求，同时应提升施工成果的观感及便于运营维护，全面提高项目品质。全部专业的竣工 BIM 模型的合成。

在竣工阶段，形成基础数据库，实现 BIM 模型与运维系统的接口、数据互通，



蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

结合运维需求，将 BIM 模型整合、完善为运维筹备阶段的轻量化模型，实现与静态数据库的互通，向发包方移交全专业完整的竣工 BIM 模型。BIM 模型所有权归属建设单位。

在建设全周期内利用 BIM 技术在项目各阶段提供满足深圳及蛇口政府报批报审所要求的成果文件。

依据投标方自身经验，结合我司项目，提供提升客户体验感的技术应用建议。

2.1 咨询范围

服务区域应为建设用地红线内，建筑物所有组成部件及室外园区的景观、构筑物、地下管网等，需要重点关注的区域如下：

- 地库（包含车库、人防区、后勤通道等）、车行通道（含坡道）、机房出口处公共管廊；
- 裙房（包含大堂、厨房、人行通道、电梯厅、核心筒、餐厅等）；
- 标准层（包含居住单元、电梯厅、公共走道、核心筒、空调机房等）
- 重点机房：包括空调机房、变配电房、热交换机房、给排水机房、消防泵房、柴油发电机房、消防控制室、安防控制室、变电室等
- 设备层、避难层；
- 机电专业管井。
- 各屋顶层（包含停机坪）

2.2 服务内容

提供建筑、结构、机电、精装、幕墙、景观、小市政、电梯等全专业的 BIM 技术咨询服务，利用协同平台实现建造周期内的协同管理，BIM 成果需满足前期准备、设计、施工、竣工阶段要求。

根据业主所提的图纸成果，提供的三维可视化 BIM 成果，并根据 BIM 成果反馈图纸优化意见。包括建筑、结构、机电、精装、幕墙、景观、小市政、电梯等全专业的 BIM 技术咨询服务；按深圳市的相关要求，提供 BIM 成果，成果内容包括但不限于《深圳市建筑工程信息模型设计交付标准》的相关要求，相关内容见



3.1.3. 同安学校项目 BIM 设计

中 标 通 知 书	
标段编号: 44030520220059002001	
标段名称: 同安学校项目BIM设计	
建设单位: 深圳市前海股份有限公司//深圳市南山区建筑工务署	
招标方式: 公开招标	
中标单位: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	
中标价: 137.456万元	
中标工期: 按招标文件要求执行	
项目经理(总监):	
本工程于 2022-11-16 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2023-01-06 完成招标流程。	
招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。	
招标代理机构(盖章):	招标人(盖章):
法定代表人或其委托代理人	法定代表人或其委托代理人
(签字或盖章):	(签字或盖章):
	日期: 2023-01-06
查验码: 2184374183862396	查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

深圳市建设工程全过程 BIM 设计咨询服务委托合同

工程名称：同安学校项目 BIM 设计

工程地点：深圳市南山区

委托人：深圳市前海股份有限公司

咨询人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2023 年 1 月

第一部分协议书

委托人（甲方）：深圳市前海股份有限公司

咨询人（乙方）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他法律、行政法规，结合本工程的招标文件要求和建设工程批准文件，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，委托人、咨询人就建设工程 BIM 咨询服务（以下简称“工程”）BIM 咨询服务事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、工程概况

工程名称：同安学校项目 BIM 设计

工程地点：深圳市南山区

工程内容：本项目位于深圳市南山区南山大道与同乐五号路交汇处的西南侧。用地面积为 27147.58 m²，拟建设规模 55000 m² 的 54 班九年一贯制学校。项目总投资约 38500 万元。

二、工作内容及范围

本次招标范围包括设计阶段、施工阶段及运维筹备阶段的 BIM 设计咨询服务等工作，根据项目实际开发进度实施，具体服务内容见下文。

设计阶段：1. 与甲方梳理管理需求，确定项目 BIM 实施目标，规划 BIM 技术实施的路线。2. 编制项目《BIM 实施导则》、《BIM 技术标准》。3. 构建设计阶段建筑、门窗幕墙、结构、机电、内部装修、室外管线综合 BIM 模型，进行分析优化，对图模一致性、专业冲突、图纸错误、缺漏项进行核查，整合各方设计成果模型。

施工阶段：1. 配合施工交底，使设计阶段 BIM 成果传导至施工阶段，指导、审核施工单位 BIM 成果（必要的 BIM 模型无合作单位构建的，由 BIM 顾问构建），根据设计情况及现场进度实时更新与维护，定期汇总，并输出相应文本报告、优化图纸等相关材料；2. 负责施工阶段多专业 BIM 模型拆分整合，向相关政府部门、甲方与物业单位移交 BIM 成果。

运维筹备阶段：1. 配合甲方基于现有智慧化系统，实现与 BIM 模型的接口、数据互通，促进各个环节的问题沟通与交流，满足智慧化平台对 BIM 模型和信息的需求；2. 构建轻量化 BIM 模型、项目编码体系、静态信息数据库，满足后期运维需求，配合对接运维平台的搭建、运转。3. 在项目实施过程中针对甲方、设计单位、施工单位、物业单位提供 BIM 数据录入培训等 BIM 培训；其他内容：4. 进行 BIM 深度应用专题研究，如 BIM 投资及形象进度展示应用、BIM 工程量清单、BIM 精装设计、BIM+CIM 应用，BIM 地基基础应用，BIM 在 TOD 项目中的设计施工应用等，主要工作为编制应用指引、推进应用落地实施、编制应用报告、配合参加相关专题会议、配合提供相关 BIM 模型、BIM 分析成果等 5. 配合甲方对 BIM 实施应用的汇报和宣传及申报相应 BIM 奖项等 6. 配合甲方 BIM 报批报建；7. 推进 BIM 技术在本工程全面顺利实施，在 BIM 服务期内应提供不少于 2 人（工程师或以上称职，有至少一个完整 BIM 项目）在项目驻场，配合甲方开展 BIM 管理工作。8. BIM 工作的成果内容、成果质量和深度满足甲方提供的 BIM 相关标准和规定等。

三、咨询服务费

1、BIM 咨询服务费暂定为人民币（含税）¥ 1374560 元（大写：壹佰叁拾柒万肆仟伍佰陆拾元整）。

2、BIM 咨询服务费包括为实施和完成本项目全部 BIM 咨询服务所需的劳务费、技术服务费、软硬件费用、应委托人要求节假日期间安排人员在岗值班的加班费、BIM 技术专项培训费、管理费、保险费、规费、税金和利润等全部相关费用；

六、BIM 咨询服务相关要求

(一) 进度要求

1、合同签订后 5 日内完成整体 BIM 咨询服务团队的组建。

2、合同签订后 30 日内完成《BIM 实施规划方案》编制，制定 BIM 技术标准，制定 BIM 实施管理流程、建立 BIM 会议机制、各项 BIM 应用点工作要求、其它 BIM 相关方案、项目 BIM 设计建模及应用、本项目 BIM 施工建模工作、BIM 协同管理平台部署、培训等前期准备工作，咨询人编制的各类方案、流程等需委托人审批通过后方可实施，委托人应在咨询人提交各类方案、流程的 10 个工作日内完成审批，逾期未审批，则视为委托人已审批通过。委托人履行审批手续，但因图纸发生变化或本身成果未满足规范及合同要求的，咨询人应无条件修改完善成果文件，且不再增加费用。

3、施工实施阶段 BIM 应用实施：与实际施工进度同步实施，施工结束时完成。

4、最终成果整合、整理、提交：工程竣工验收后 3 个月内完成最终模型（本项目所有相关模型）、相关文件、数据、报告等成果验收合格。

5、咨询服务进度必须满足施工现场进度的要求。

(二) 工作要求

BIM 咨询服务工作内容主要包括“搭建 BIM 协同管理平台+ BIM 咨询服务+BIM 建模及应用”三个方面。BIM 咨询单位负责完成建立 BIM 协同管理平台，建立相关三维模型，同时需要代表业主制定 BIM 实施方案、标准体系，组织 BIM 实施，并提供技术服务及成果审查等工作，项目其他参建各方协调配合，共同推进 BIM 实施。

一、BIM 咨询人技术服务内容

1. 协同工作平台

1.1 为本项目(含建设单位、施工总包单位、设计人、监理、分包人、专业工程承包人等)建立项目管理协同工作软件平台。

1.2 为委托人安装所需软件。

1.3 为委托人或委托人组织的项目参与人员进行统一的不少于 16 学时的平台使用的培训以及提供电话、网络(微信语音、远程遥控)方式的技术答疑。

1.4 为委托人及本项目提供后续服务。

2、设计信息模型服务

2.1 制定本项目信息模型搭建规则标准和本项目协同规则(工作手册)。

2.2 施工图信息模型搭建,包含建筑、结构、机电、装饰、幕墙和一般的管线。模型深度满足“附表 0: BIM 模型建模详细要求”

附表 0: BIM 模型建模详细要求

引用的基础模型元素		基础模型元素索引信息(包括墙、梁、柱、板、建筑空间、楼层、 场地、属性定义、属性集等)
建	门	名称,几何信息(如长、宽、厚度),定位(轴线,标高),类型(如双扇、扇开门、推拉门、折叠门、卷帘门),材料(如材料层、密度、导热系数),工程量(如体积、重量、表面积、涂料面积)
		名称,几何信息(如长、宽、厚度),定位(轴线,标高),类型(如平开窗、推拉窗、百叶窗),材料(如材料层、密度、导热

(本页无正文)

委托人：深圳市前海股份有限公司

地址：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户名：

开户银行：

账号：

合同签订地点：

2023 年 1 月

咨询人：椭圆方程（深圳）信息技术有
限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新
区社区高新南九道 10 号深
圳湾科技生态园 10 栋

A1701-02

法定代表人：

委托代理人：

电话：0755-86215188

开户名：椭圆方程（深圳）信息技术
有限公司

开户银行：建设银行股份有限公司
深圳福华支行

帐号：4425 0100 0103 0000 3166

合同签订时间：

3.1.4. 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用

中 标 通 知 书

标段编号: 44030520230047003001

标段名称: 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目BIM设计与施工联合应用

建设单位: 华润置地城市运营管理(深圳)有限公司//深圳市南山区建筑工务署

招标方式: 公开招标

中标单位: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

中标价: 183.355682万元

中标工期: 按招标文件要求执行

项目经理(总监):

本工程于 2024-03-26 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2024-05-21 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章):

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人(签字或盖章):

日期: 2024-05-24

查验码: 4260205173293299 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

【华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目】

BIM 设计与施工联合应用合同

合同编号： CRLCI-NS05-HKGZ01-FWGC-241001

委托人（甲方）： 华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2024 年【 6 】月

华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计 与施工联合应用合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 B 座 21 楼

法定代表人：方朋

联系人：马米粒

联系电话：18718671857

电子邮箱：mamili@crland.com.cn

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802

法定代表人：周伟峰

联系人：刘俊

联系电话：13609617482

电子邮箱：liujun@ybim.com

传真：0755-86215188

鉴于：

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署（以下简称“业主”）签订了《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造代建合同》（以下简称“代建合同”），乙方已明确知悉业主已委托甲方负责华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目（以下简称“本项目”）的代建管理工作，并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容，乙方对此不持任何异议。

2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商，针对甲方委托乙方进行 BIM 设计与施工联合应用 专项技术服务事宜，达成如下协议，并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 工程名称：华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用。
- 1.2 项目地点：深圳市南山区桃园路 89 号原华中科技大学协和深圳医院旧住院楼。
- 1.3 项目简介：旧住院楼现占地面积约 3956 平方米，建筑总高度 87.3 米，总建筑面积约 58948 平方米。其中地上部分建筑面积约 51377 平方米，地上 21 层，主要作为住院楼使用；地下部分建筑面积约 7571 平方米，地下 2 层，主要功能为停车场及设备用房。
改造后项目总用地面积 4580 平方米(其中新增约 624 平方米)，建筑总高度为 87.3 米，总建筑面积 65214 平方米(其中新增约 6266 平方米)。其中地上部分建筑面积约 57643 平方米(新增约 6266 平方米)，地下室面积约 7571 平方米。
项目主要改造范围包括：地下 1-2 层改造后为设备机房、应急物资库房及病例档案室等；地上 1-5 层改造后为急诊急救及各科室诊疗区；地上 6-20 层改造后保留住院病房；地上 21 层改造后为会议室、活动室；屋面、外立面改造、室外管网、室外景观等。

第二条 服务内容

包括但不限于准备阶段、设计阶段、施工阶段、竣工验收及交付阶段 BIM 服务（具体详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、

方可进行。

- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计 RMB1833556.82 元（即人民币壹佰捌拾叁万叁仟伍佰伍拾陆元捌角贰分），其中不含税合同价为：¥1729770.58 元（本合同的不含税金额根据增值税率 6% 计算，仅供印花税申报参考）。合同价为含税暂定价，结算时参照《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费用计价参考依据（2019 年修正版）》中的设计与施工联合应用单项工程应用 31.24 元/平方米计算并下浮 10%，项目总建筑面积以规划验收建筑面积为准，即 $\text{结算价} = 31.24 \text{ 元/平方米} \times \text{规划验收建筑面积} \times (1 - 10\%)$ ，**最终结算价不得突破概算批复金额，超出部分不予支付。**
- 7.2 签约合同价款包含基本酬金和绩效酬金，其中基本酬金占 90%，绩效酬金占 10%。绩效酬金属于合同酬金的一部分。履约评价得分 ≥ 80 分时，支付 100% 绩效酬金；80 分 $>$ 履约评价得分 ≥ 60 分时，支付 60% 绩效酬金；履约评价得分 < 60 分时，不支付绩效酬金。因节点履约评价结果为低于 80 分导致节点绩效酬金被暂扣的，若乙方在后期工作中大幅提升履约质量，最终的完成履约评价达到 80 分及以上的，可申请全额支付。
- 7.3 乙方需在竣工验收前取得“龙图杯”全国 BIM 大赛（设计组或施工组）奖次或同级别大赛相关奖次，若未取得相关成绩，则最终的完成履约评价不得评良好及以上评分（不得高于或等于 80 分），即前期因节点履约评价结果低于 80 分导致节点绩效酬金被暂扣的，在结算阶段不得申请全额支付。
- 7.4 合同价款的支付进度具体如下（如概算批复的 BIM 服务费低于签约合同价，

第十四条 一般性条款

- 14.1 除非甲乙双方另有约定，费用应按以下约定分担：
- 14.1.1 甲乙双方在本合同的准备、协商和履行过程中所发生的各自的成本和费用均应自行承担。
- 14.1.2 为履行本合同，应缴纳的税款、行政事业性收费由甲乙双方按中国法律、法规、规章的规定承担；法律、法规、规章没有规定的，由甲乙双方当事人平均分担。
- 14.2 除非甲乙双方另有约定，本合同所列举的用于说明和解释本合同相关条款的附件以及甲乙双方按照本合同规定的各项原则订立的其他附属协议文件，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 14.3 本合同有如下附件：
- 14.3.1 附件 1：《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用任务书》
- 14.3.2 附件 2：履约保函格式
- 14.3.3 附件 3：中标通知书
- 14.3.4 附件 4：拟投入本项目人员情况表
- 14.3.5 附件 5：代建项目供方履约评价管理指引
- 14.3.6 附件 6：华润置地与合作方廉洁协议
- 14.3.7 附件 7：阳光宣言
- 14.3.8 附件 8：合同节点履约评价评分表
- 14.3.9 附件 9：答疑补遗文件
- 14.4 本合同于甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。
- 14.5 本合同正本一式【壹拾贰】份，甲乙双方各执【叁】份，【甲】方多留存

（本页为以下甲乙双方关于《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用合同》的签字页，无正文）

本合同由以下甲乙双方于【2024】年【6】月【4】日在中国【深圳】市签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司



法定代表人或授权代表：



乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



法定代表人或授权代表：



3.1.5. 深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务

中铁南方投资集团有限公司

中标通知书

招标编号：ZTNF-2024-03

致：椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

你方于 2024 年 5 月 30 日所递交的深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程BIM技术应用咨询服务招标（招标编号为：ZTNF-2024-03）的投标文件已被招标人接受，被确定为中标人。

中标价：贰佰陆拾万零壹仟贰佰肆拾元整(¥2601240.00 元)。

请你方在接到本通知书后的 30 日内与招标人签订合同（具体时间和地点另行通知）。

特此通知。

招标人：中铁南方投资集团有限公司

2024 年 6 月 24 日



编号: SGD-J-002

深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程
BIM 技术咨询服务合同

甲方: 中铁南方投资集团有限公司

乙方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

丙方: 中铁南方科技(深圳)有限公司

签订地点: 广东深圳

签订日期: 2024 年 9 月 2 日

BIM 技术咨询服务合同

甲方： 中铁南方投资集团有限公司

乙方： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

丙方： 中铁南方科技（深圳）有限公司

甲、乙、丙三方根据《中华人民共和国民法典》及相关技术咨询服务的法律法规要求，本着平等、自由、诚实信用原则，经三方平等协商后，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，就 深圳市城市轨道交通 22 号线一期 工程 BIM 技术咨询服务事宜达成如下协议，并由三方共同恪守。

第一条 乙方向甲方及丙方提供的技术咨询服务内容、要求和方式。

1.1 咨询服务内容：统筹地铁 22 号线联合体经理部 BIM 技术应用，指导监督工区实施，考核应用成效等工作，服务内容及要求主要包括：

(1) 乙方结合深圳地铁 22 号线一期工程合同中关于 BIM 工作要求，在合同签订后 1 个月内编制适用本工程的《BIM 工作管理办法》报丙方审核，并由丙方提交至甲方，甲方审核通过后乙方需按照《BIM 工作管理办法》对各工区 BIM 工作以月为单位检查及考核；

(2) 乙方在合同签订后两个月内编制适用于本工程的《BIM 技术专项实施方案》报丙方审核，并由丙方提交至甲方，经甲方审核后需严格落实执行。乙方需审查 22 号线各工区上报的《BIM 技术实施方案》，帮助工区完善其内容并以月单位检查各工区 BIM 实施方案执行情况；

(3) 乙方按照项目建设方编制的 BIM 建模、交付、竣工模型移交等标准，制定适用本项目的 BIM 建模规则(含建模精度、建模编码及模型文件等相关标准)，并按月检查各工区建模情况，对工区模型建立、模型交付、移交等情况进行指导考核；

(4) 乙方在合同签订两个月内编制场布、方案模拟、交通疏解、进度模拟、算量计价等相关 BIM 应用标准，并制作相应动画展示样板以指导各工区 BIM 团队，审核各工区完成的 BIM 展示动画并择优更新模板，确保全线各工区对外展示及汇报 BIM 模型或方案等具备统一水准；

(5) 乙方对本项目 BIM 技术工作进行分解，编制 BIM 工作月度、季度、年度计划报丙方审核，过程中严格按照 BIM 工作计划执行，如有偏差需及时调整计划并重新申报。需审核各工区上报的 BIM 月度、季度、年度工作计划，每月末、季度末、年末及过程中根据工作计划对各工区 BIM 工作进行督促、检查及考核；

(6) 乙方需根据本项目 BIM 工作进展，定期针对全线 BIM 工作开展技术培训，要求每季度最少培训 2 次，培训主要内容不限于 BIM 软件操作，BIM 技术应用、BIM 理念宣贯。每年初需制定培训计划，并报丙方进行审核，通过审核后需严格按照计划内容开展培训工作；

(7) 乙方需熟练掌握本项目各相关信息化平台中 BIM 相关功能模块，包括项目建设方 BIM 应用平台及中铁南方工程管控平台。按平台要求完成平台各类数据录入；

(8) 乙方需收集、整理、汇总本项目 BIM 相关文件及资料，包括模型、会议纪要、展示动画、汇报材料等以备检查，并根据工作计划，分阶段移交丙方。

(9) 乙方提供 BIM+GIS 展示平台用于 BIM 汇报、展示等功能，要求具备电子地图、模型展示、进度挂接等功能。

(10) 乙方需按联合体要求参与相关工作会议及 BIM 相关工作汇报。利用 BIM+GIS 展示平台对外进行 BIM 展示，要求平台展示内容每日更新，能够与现场保持一致。

(11) 项目竣工后乙方需牵头 22 号线 BIM 竣工模型移交工作，务必保证项目 BIM 技术工作全部完成后才能结束合同。

(12) 合同签订后由于项目建设方及政府各部门等要求的 BIM 相关工作事项，乙方需积极配合完成。

1.2 咨询服务要求：

(1) 乙方积极配合申报各类 BIM 奖项、相关论文的资料整理及科技成果的申报。编制 BIM 技术报奖及论文发表计划，在项目结束前确保获得国家级协会或全国性 BIM 奖项 2 项、发表一般核心刊物及以上论文 3 篇；

(2) 乙方负责收集、保存 BIM 应用过程资料，在项目竣工后，整体移交中铁南方轨道交通指挥部深圳地铁 22 号线联合体项目经理部存档。

(3) 乙方应提供至少 2 人驻场提供咨询服务，驻场成员需具备一定的 BIM 实践及施工管理经验，驻场人员专职为本项目服务，必要时需短期增加人员保证项目进展顺利。

(4) 乙方驻场负责人需至少具备可以针对项目情况与业主进行汇报沟通、负责项目的日常工作安排、工作推进进度、工作计划等安排的能力，负责组织项目各参与方的培训安排与管理，负责组织并汇报项目的重难点分析、合理化建议等工作。

(5) 乙方驻场工程师需至少具备可以熟练掌握 BIM 技术及 BIM 应用软件的使用流程、可以进行 BIM 技术相关培训工作的能力，可以辅助驻场负责人协调项目各参与方进行模型审核、技术应用指导、现场实施应用管理等工作。

(6) 22 号线联合体为乙方驻场人员提供办公条件，乙方驻场人员与 22 号线联合体共同办公，受 22 号线联合体统一管理。

1.3 咨询服务方式：乙方组建包括驻场技术人员及后台技术人员的 BIM 咨询服务小组，对 22 号线联合体提供以上服务内容的咨询服务。

第二条 乙方按照下列要求完成技术咨询服务与相关技术指导工作：

2.1 咨询服务地点：深圳地铁 22 号线联合体项目部

2.2 咨询服务期限：合同签订之日起至 2028 年 12 月 28 日

2.3 服务质量要求：按照坚持标准、科学公正、数据准确、服务诚信的质量方针，秉持技术服务工作的科学性、公正性，确保相关数据准确可靠，坚定不移地执行“以客户为中心”的服务宗旨，按照甲方及丙方相应标准要求，为客户提供优质、高效的技术服务。

2.4 其他要求：

2.4.1 乙方承诺按照甲方及丙方要求及法定标准,对提供的技术服务成果和技术服务指导承担法律责任。

2.4.2 乙方向甲方及丙方提供能够履行合同义务的资质证书、营业执照复印件等有关资料。

第三条 报酬及支付方式:

3.1 技术咨询服务费用计算方式如下:

费用总额(含增值税): 2601240 元 (大写:人民币 贰佰陆拾万壹仟贰佰肆拾元整),其中,不含增值税价款为 2454000 元 (大写:人民币 贰佰肆拾伍万肆仟 元),增值税税率为 6 %,增值税 147240 元 (大写:人民币 壹拾肆万柒仟贰佰肆拾 元)。若因国家税务政策变化导致税率调整,不含增值税价格不变,具体税金以变更后的税率计算。

3.2 付款方式:合同费用具体支付方式和时间如下:

本项目 BIM 技术服务费用,按年度划分,共计分 5 次完成支付,前 4 次支付在每年第四季度乙方通过丙方考核要求后进行,最后一次支付在乙方提交所有成果资料并按照本项目建设方要求完成技术服务成果移交后进行。第一年支付 30%、第二年支付 20%、第三年支付 20%、第四年支付 10%、最后一次支付 20%。上述合同费用均由丙方予以支付。

具体支付方式和时间如下:

1) 2024年四季度,乙方通过丙方考核要求后,丙方向乙方支付30%技术服务费人民币柒拾捌万零叁佰柒拾贰元整(¥780372);

2) 2025年四季度,乙方通过丙方考核要求后,丙方向乙方支付20%技术服务费人民币伍拾贰万零贰佰肆拾捌元整(¥520248);

3) 2026年四季度,乙方通过丙方考核要求后,丙方向乙方支付20%技术服务费人民币伍拾贰万零贰佰肆拾捌元整(¥520248);

4) 2027年四季度,乙方通过丙方考核要求后,丙方向乙方支付10%技术服务费人民币贰拾陆万零壹佰贰拾肆元整(¥260124);

5) 乙方提交所有成果资料并按照本项目建设方要求完成技术服务成果移交后,丙方向乙方支付20%技术服务费人民币伍拾贰万零贰佰肆拾捌元整(¥520248);

乙方提供银行账户信息如下:

乙方收款信息:

账户名: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

账 号: 642831760

开户行: 民生银行深圳高新区支行

3.3 丙方负责对乙方每一年度工作完成情况进行考核,考核通过后甲方向丙方支付当期应付款,再由丙方向乙方支付相应款项。甲方与丙方共同对合同的费用支付金额和时间承担相应义务与责任。

3.4 丙方有权采用银行电汇、汇票等形式付款,汇票贴现、银行转账等费用由乙方自理。乙方未足额提供发票前,丙方有权拒绝付款。

3.5 三方特别约定:遵循“先考核、再开票、后付款”的原则,丙方每年初制定BIM技术年度工作计划,乙方完成丙方年度计划要求的所有工作任务后按照相关文件要求提交考核

及相关损失等赔偿责任。

第十一条 争议解决方式

11.1 若本合同履行过程中出现纠纷或争议，三方应相互尊重，协商解决。

11.2 经三方协商仍不能解决的，任何一方均有权向深圳市南山区人民法院提起诉讼。

第十二条 合同解除

三方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

12.1 因不可抗力致使合同无法履行；

12.2 经三方协商自愿解除的；

12.3 有关法律赋予的可解除合同条件成立的；

12.4 一方依据合同约定要求解除合同的，应以书面形式向另两方发出解除合同的通知，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按第十条关于争议的约定处理。

第十三条 附则

13.1 在本合同有效期内，甲方指定 杨志刚（身份证号：132438197705140630）为甲方项目联系人，乙方指定 刘俊（身份证号：440301198911145114）为乙方项目联系人，丙方指定 梁爽（身份证号：410303199211081537）为丙方项目联系人。三方指定的上述人员是三方唯一的签字代表，指定人员以外其他人员的验收、签认，对另一方不发生效力。一方指定人员发生变化时，应当及时告知另两方，并自书面通知到达对方时产生效力。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另两方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

13.2 三方确定所预留的以下地址为往来函件、法院（仲裁、公证等机构）法律文书的送达地址，任一方变更送达地址必须在变更之日起 7 日内书面通知另两方，否则不发生送达地址变更的法律效力，对方按原地址送达仍然为有效送达。

甲方送达地址：深圳市南山区中心路3333号

联系人：杨志刚

联系电话：13189750059

电子邮箱：576030248@qq.com

乙方送达地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802

联系人：刘俊

联系电话：13609617482

电子邮箱：liujun@ybim.com

丙方送达地址：深圳市福田区香梅路1061号A座7楼

联系人：梁爽

联系电话：16620867199

电子邮箱：526780943@qq.com

甲方：（盖章）

地址：深圳市南山区中心路3333号中铁大厦

法定代表人：王伟

委托代理人：杨志刚

电话：13189750059

纳税人识别号：91440300671879861R

开户银行：中信银行深圳前海支行

账号：7442610182600065481

乙方：（盖章）

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802

法定代表人：周伟峰

委托代理人：刘俊

电话：13609617482

纳税人识别号：91440300MA5DJKYU8M

开户银行：民生银行深圳高新区支行

账号：642831760

丙方：（盖章）

地址：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇对冲基金中心510

法定代表人：仲磊

委托代理人：梁爽

电话：16620867199

纳税人识别号：91440300MADJU3560R

开户银行：招商银行深圳深圳湾支行

账号：755974604110006

（提示：盖章系盖法人公章或合同专用章；地址、电话系增值税发票列明的联系地址、电话，而非合同经办人的联系地址、电话）

3.2. AI 技术应用类似业绩证明

3.2.1. 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务

基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务合同

合同编号：_____

甲方（招标人）：广西计算中心有限责任公司

乙方（中标人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就乙方向甲方提供基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购服务，并完成培训服务以及相关的咨询和开发服务事宜，经协商达成一致，确立本合同，以明确双方的权利、义务，确保合同双方共同执行。

下列文件应作为本合同的组成部分：

(1) 本合同书

(2) 技术需求（需求一览表及基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目需求说明书）；

(3) 投标文件报价表及报价明细清单；

(4) 各种合同附件及构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前面为准。

第一条定义和解释

1. 定义。在本合同中，除非上下文另有规定，下列术语具有如下含义：

(1) “软件产品”指乙方根据本合同向甲方提供并完成开发的基于计算机视觉与 AI 的三维全景视频融合系统 V1.0 系统；

(2) “交付物”应具有工作说明书(定义见下文)中所规定的定义；

3. 乙方提交验收申请后 10 个工作日内，甲方应组织完成验收并签署《项目验收确认书》。如果发现软件产品未达到验收标准，甲方有权要求乙方进行修改、完善，但应于验收后 3 个工作日内，向乙方提出书面修改要求和处理意见。乙方在接到甲方书面修改要求后，应在 3 个工作日内提出处理意见，否则，即视为同意甲方提出的要求和处理意见，应当遵照执行。如乙方拒绝修改或经修改、完善仍达不到验收标准，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的损失。

4. 验收所产生的费用将由乙方负责。

第七条付款方式

1. 根据中标通知书的中标内容，本 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购 项目的含税总金额为（大写）：人民币 捌拾柒万伍仟 元整（¥ 875000.00 元）。项目的不含税总金额为（大写）人民币 柒拾柒万肆仟叁佰叁拾陆元贰角捌分 整（¥ 774336.28 元）。

2. 本合同价款按以下方式支付：

合同签订后验收合格并出具验收报告后 5 个工作日内支付合同总金额的 95 %，其余 5 % 合同金额作为质量保证金。质保期满后若系统软件无质量问题，甲方一次性退还乙方质量保证金（不计利息）。

发票：甲方每期付款前，乙方向甲方开具相应金额的合法有效的正式增值税专用发票。

如乙方未严格履行本合同义务，在不影响甲方任何其他权利或补救的前提下，甲方有权扣留或推迟支付任何到期款项，直至乙方履行义务或以甲方满意的方式进行补救。

第八条维护期、培训

1. 本合同所购软件产品的免费维护期为 1 年。免费维护期自甲、乙双方在系统终验验收报告上签字之日起开始计算。免费维护期内，乙方向甲方提供免费的版本升级和日常维护服务。

2. 免费维护期内乙方的主要任务包括但不限于：免费对系统的运

附件 A

需求一览

序号	实施内容	模块/功能	单位	数量
1	概要需求调研	现场调研	项	1
2	概要设计	原型设计	项	1
3	UI 设计	UI 设计	项	1
4	模块类型	三维模型渲染模块	项	1
		UI 管理系统模块	项	1
		场景操控模块	项	1
		视频畸变处理模块	项	1
		告警模块	项	1
		视频查询和快速定位功能模块	项	1
		车流/客流统计分析功能模块	项	1
		交通事件检测功能模块	项	1
		重点车辆的检测模块	项	1
		电子围栏功能模块	项	1
		视频/图片播放模块	项	1
		账号管理模块	项	1
		系统权限管理模块	项	1
5	接口调试对接	设备数据对接	项	1
6	摄像头配置	摄像头匹配及配置	项	1
7	测试/调试部署	测试、调试部署	项	1
8	文档编制	使用说明书等文档编制	项	1

5. 本合同自双方法定代表人或者授权签字人签章、签字并加盖公章之日起生效。

合同执行期内,甲乙双方均不得随意变更或解除合同。未尽事宜,由双方共同协商达成补充协议解决。补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。

6. 与履行本合同有关的下列文件,为本合同的组成部分,彼此相互解释,相互补充。为便于解释,组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

7. 附件 A 《需求一览》。

8. 附件 B 《报价明细清单》

甲方: 广西计算中心有限责任公司

甲方法定代表人

或授权签字人(签章):

甲方(公章):

合同签订时间: 2021.7.27

乙方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

乙方法定代表人

或授权签字人(签章):

乙方(公章):

合同签订地点:

3.2.2. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）

中标通知书

标段编号: 44030520200028008001

标段名称: 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目BIM咨询服务

建设单位: 华润（深圳）有限公司//深圳市南山区建筑工程署

招标方式: 公开招标

中标单位: 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

中标价: 516.9万元

中标工期: 按招标文件执行

项目经理(总监):

本工程于 2022-07-15 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2022-08-31 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

新记

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2022-09-01

蒋慕川

查验码: 9352916422324204


查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy



【深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）
项目】

BIM 咨询服务合同

合同编号：CRLSZ-SZWGCDJ-GW-22002

委托人（甲方）： 华润（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2022 年【9】月

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活
馆）项目 BIM 咨询服务技术服务合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 E 座三楼

法定代表人：蒋蓁川

联系人：沈阳

联系电话：13510483955

电子邮箱：shenyang70@crland.com.cn

传真：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10
栋 A1701-02

法定代表人：周伟峰

联系人：王浩

联系电话：18818688687

电子邮箱：wanghao@ybim.com

传真：075586215188

鉴于:

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署 (以下简称“业主”) 签订了《深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 代建合同》 (以下简称“代建合同”), 乙方已明确知悉业主已委托甲方负责深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务项目 (以下简称“本项目”) 的代建管理工作, 并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容, 乙方对此不持任何异议。
2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商, 针对甲方委托乙方进行 BIM 咨询及 BIM+智能建造平台搭建 专项技术服务事宜, 达成如下协议, 并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 项目名称: 深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务。
- 1.2 项目地点: 深圳市南山区后海中心片区。
- 1.3 项目简介: 深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目位于深圳市南山区后海中心片区, 西临科苑南路, 东临登良路靠人才公园侧, 南临登良路及科苑南路交汇处, 北临海德一道。本项目用地面积约 50887.59 平方米, 总建筑面积约 188000 平方米, 其中地上建筑面积约 52249.17 平方米, 地下建筑面积约 135585.4 平方米 (含人防工程 36168.51 平方米)。南塔建筑高度约 31 米, 北塔建筑高度约 52 米, 地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架, 地上石群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

- 1.4 绿色建筑等级及要求：国家绿色建筑二星，具体要求详见施工图纸绿色建筑专篇及相关绿色建筑规范标准。

第二条 服务内容

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建（详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、规范、标准的规定和要求。
- 3.2 如本合同项下的部分服务内容，在境内尚未有明确的规范或标准，乙方可与甲方协商，并征得业主、政府主管部门同意，参照或采用境外的相应规范或标准。
- 3.3 按国家和地方行政主管部门的政策和要求，在任务书规定的期限内，完成全部 BIM 咨询相关工作。

第四条 服务进度和验收

- 4.1 本项目服务阶段包含：设计阶段、施工阶段。各阶段的服务要求详见合同附件 1 《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》。

第五条 甲方权利义务

- 5.1 本合同生效后，甲方应及时向乙方提供与服务内容有关的资料 and 文件，并对全部资料的准确性、真实性负责。
- 5.2 甲方应在项目现场为乙方提供相关工作条件。
- 5.3 甲方有权要求乙方对不符合要求的工作成果进行调整和修改，直至符合本合同约定要求。

第六条 乙方权利义务

- 6.1 乙方应仔细阅读甲方提供的资料，并进行必要的现场踏勘。如发现甲方提供的资料和数据有误或有疑问时，应主动及时以书面形式向甲方提出。除甲方提供的资料外，乙方应负责获取为完成本合同服务内容所需的其它数据和资料。
- 6.2 乙方应根据本合同约定的服务内容和甲方要求，确保按期并高质量地提供技术服务，并在本合同约定的期限内向甲方提交各阶段所必须的工作成果。
- 6.3 乙方每一阶段的工作须获得甲方同意或批准，方可被视为已完成，乙方的下一阶段工作须在获得甲方对上一阶段工作成果的书面同意或批准文件后方可进行。
- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计人民币伍佰壹拾陆万玖仟元整元（即RMB5,169,000.00元），增值税率6%，不含税合同价为肆佰捌拾柒万陆仟肆佰壹拾伍元零玖分元（即RMB4,876,415.09元），税金为：292,584.91元（即RMB贰拾玖万贰仟伍佰捌拾肆元玖角壹分元）。合同价格为含税包干价，包含乙方履行本合同所需的全部费用，不因人工费、物价、费率或汇率的变动而有所调整，除非双方另有约定，否则甲方无需就本合同约定的服务内容向乙方或乙方人员支付任何其他费用。

(本页为以下甲乙双方关于《深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆)项目BIM咨询服务合同》的签字页,无正文)

本合同由以下甲乙双方于【2022】年 07 月 14 日在中国【深圳】市签署:

甲方:



法定代表人或授权代表:

蒋慕川

乙方:



法定代表人或授权代表:

王浩

附件 1:《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》

深圳湾文化广场项目 BIM 咨询服务技术要求

华润（深圳）有限公司

二〇二二年二月

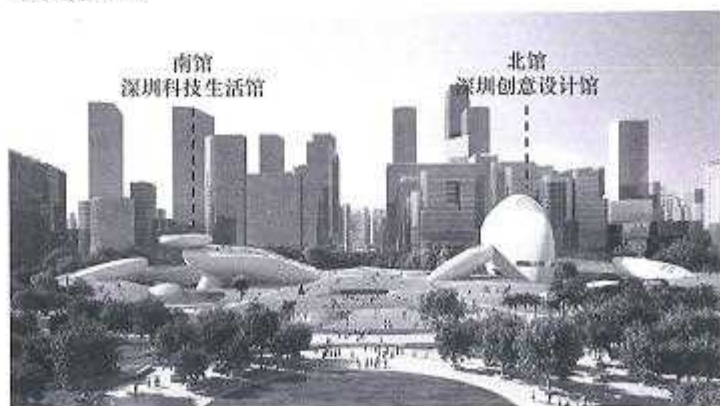
一、项目概况

本项目用地面积约 50887.59 平方米，总建筑面积约 188000 平方米，其中地上建筑面积约 52249.17 平方米，地下建筑面积约 135585.4 平方米（含人防工程 36158.51 平方米）。南塔建筑高度约 31 米，北塔建筑高度约 52 米，地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架，地上石群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

项目所在位置图：



项目效果图：



二、BIM 咨询服务范围

1. 建立 BIM 管理体系

BIM 咨询单位负责项目 BIM 工作目标、BIM 管理制度、BIM 建模标准、BIM 技术要求、BIM 工作内容、BIM 实施工作计划、BIM 实施策划指导书、BIM 评审标准等文件编制,明确实施应用点、实施方法及流程、管控机制及工作计划等内容,用于指导设计、施工、竣工及运维等各阶段的 BIM 实施工作,确保项目 BIM 服务工作有序开展。

2. 建立 BIM 组织机构

BIM 咨询单位应根据项目 BIM 应用目标编制有针对性的项目 BIM 实施方案,并在此基础上建立涵盖设计院、设计顾问、总包、专业分包、监理及主要设备/材料供应商的项目 BIM 应用管理体系(详见下图)。梳理各参建方 BIM 工作的组织架构,明确各方 BIM 职责与业务范围,对项目参建各方的 BIM 实施过程和成果进行管理,确保 BIM 技术应用的落地以及成果的准确性、完整性、及时性和延续性。在施工阶段直至竣工验收阶段,配合甲方对各施工单位的 BIM 工作进行监督管理,确保按照项目 BIM 实施策划所确定的应用目标和进度按计划实现。



14. BIM 咨询服务期限

暂定服务期限为 2022 年 8 月 15 日至 2025 年 8 月 15 日，以项目实际交付时间为准。

三、BIM 技术应用要求

BIM 咨询顾问单位在组织相关单位开展 BIM 相关工作时，应在相关单位 BIM 实施策划中规划包括但不限于以下 BIM 技术应用，以提高施工进度和质量，保障建筑品质，BIM 咨询单位在投标文件中需提供本项目 BIM 实施策划，将以下应用列入实施策划文件，并规划好实施单位：

- (1) 应用 BIM 技术辅助进行施工管线洞口预留预埋工作；
- (2) 应用 BIM 技术进行施工总平面布置（过程更新）工作；
- (3) 应用 BIM 技术进行模拟分析（施工过程模拟、设备安装模拟）工作；
- (4) 应用 BIM 技术进行交底工作；
- (5) 应用 BIM 技术进行各专业综合及碰撞检查，根据创建的施工 BIM 模型，完成碰撞检查 BIM 专项应用，解决建筑、结构、机电碰撞问题，形成碰撞检查报告并根据检查报告内容进行相关修改；
- (6) 应用 BIM 技术模型对现场净空净高分析，出具净高净空图纸；
- (7) 应用 BIM 技术，进行进度控制相关工作：根据 BIM 模型和工程进度安排以及实际施工情况，进行施工建造过程（4D/5D）工期动态模拟，并在项目周例会、月例会上，通过模型汇报工程计划进度、实际进度，反映进度偏差；
- (8) 应用 BIM 技术，进行文明施工组织模拟工作：根据现场图纸及现场实际情况，对现场临边防护、文明施工、危险源场景等进行建模及模拟工作；
- (9) 应用 BIM 技术进行关键施工节点工艺模拟工作；
- (10) 应用 BIM 技术进行变更模型管理工作；
- (11) 应用 BIM 建设管理平台与监理、甲方、设计单位、分包单位等相关方进行沟通，并结合该 BIM 建设管理平台上的 BIM 轻量化模型及进度等相关

关业务应用进行施工班组的施工交底、信息录入、模型版本等相关协调沟通工作；

- (12) 应用 BIM 技术进行施工方案模拟，应分析本项目特点和技术难点，对重要节点采用 BIM 技术展示施工工艺流程，优化施工方案，保障施工顺利进行；
- (13) 应用 BIM 技术开展装配式 BIM 应用工作，提高建筑构件的生产精度，提高现场安装效率和质量；
- (14) 应利用 BIM 模型，指导结构施工的预留预埋工作，指导机电施工的管线安装工作，应该形成预留预埋图纸和管线安装节点详图，指导施工；
- (15) 应用 BIM 的模拟化特点获取准确实物量，对重要材料进行下料计算和优化；
- (16) 应用 BIM 技术进行应急预案 BIM 模拟，通过施工应急预案模拟预演事故发生的处置措施，解读相关人员职责，有效防止事故扩大，最大限度减少生命财产损失；
- (17) 利用 3D 扫描技术辅助各施工工序检查及项目验收；
- (18) 利用 BIM 三维放样机器人进行复杂曲面及空间定位放样；
- (19) 运用无人机倾斜摄影技术，清晰反馈现场实时进度，将项目进度信息及现场安全文明施工情况进行反馈，并在各类会议上进行汇报，使人观感更为饱满，有利于工程人员及时、准确掌控现场施工进度；
- (20) 在工程竣工后，创建并完成包括各专业设备材料的生产商、型号、尺寸、参数等全面信息的 BIM 竣工模型，保证项目实体与数字资产的双交付模式；
- (21) 为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产。工程竣工数字化资产应包含工程的空间定位信息、设备设施信息、验收信息等，竣工 BIM 模型应包含机电设备分类编码及规格等相关信息，为工程运维阶段的空间管理、设备设施管理、公共安全管理、能耗管理和运营生产等做好信息准备；

(9) 通过轻量化三维模型能够完全导入全专业、多种建模软件、多种标准 IFC 格式 BIM 模型，实现在线轻量化浏览模型，三维模型应无卡顿加载。需同时支持云端和本地端缓存两种加载方式。

g) 安全管理要求

支持通过智慧工地系统+安全管理系统，进一步落实企业安全监管责任，提高企业对工程现场的远程管理水平。围绕安全监管制度为核心，结合先进技术手段，将技术力量与安全监管制度紧密结合。

支持基于 BIM 模型，实现安全巡检、危大工程、安全检查整改、危险源管理、危险作业管理、安全教育培训、行为安全之星、安全排名、隐患类别定期分析等功能。实时显示施工现场安全、检查和整改完成情况；统计分析隐患发展趋势、隐患检查和整改的近期动态、整体隐患检查和整改完成情况，切实提升安全监管能力，方便问题回溯以及事故定责。

h) 质量管理要求

基于 BIM 模型，实现质量数据可视化分布、隐患排查、隐患整改、质量标准、风险分级、统计分析和质量评价评分管理，根据工程状态主动推送质量控制点和验收清单，并自动生成质量资料。

提供“实测实量”智能硬件对接服务，实测实量数据实时呈现及数据分析。

i) 生产管理要求

支持根据进度、质量、安全、现场巡检等模块的填报内容自动生成当日施工日志，并按周期生成施工周报、月报，并自动推送给相关责任人。

j) 会议管理要求

支持线上会议预定，会议组织。平台可自行综合日、周、月生产经营数据至会议系统。

k) 劳务管理要求

实现劳务信息库、分包队伍考核评价、劳务实名制、进场三级教育、劳务出勤及用工预警、杂工用工管理等功能。满足工人、考勤自动统计分析、黑

白名单及劳务画像自动建立。支持对接政府平台，满足政府对项目的监管要求。

1) 商务管理要求

平台需支持项目级的招采、合约、成本、收入、资金、资产管理，并自动汇总形成数据分析报表。支持基于 BIM 模型实现商务数据 BIM 可视化分析。支持合同存档，含施工类和服务类合同。支持预付款、进度款、结算款线上流程管理，并自动生成固投曲线图、柱状图。

m) 物资管理要求

平台需实现项目上物资模块全流程管理线上化，包括物资总控计划的编制、审批，物资计划、采购、入库、出库、对账、盘点等功能要求，并自动汇总形成物资数据分析报表。支持基于 BIM 模型实现物资数据 BIM 可视化分析。

n) 文档管理要求

平台支持线上文件存档、文件查看、文件审批、流程制定、自动归档等功能。

o) 智慧工地管理要求

平台应支持接入视频监控设备，通过平台在线查看视频监控情况，同时，接入的视频监控可对危险行为进行在线识别和预警。支持扬尘噪音监控设备数据接入平台，通过平台实时在线查看施工现场扬尘噪音情况。支持设备运转信息接入，实时在线查看设备运转信息、设备预警信息。支持人员信息接入，接入通过人脸识别的人员信息，在线查看人员信息并可检索；支持对施工企业主要管理人员考勤监控，支持自动生成考勤报表。支持塔吊、升降机等特种设备运转信息接入，实时在线查看设备运转信息、设备预警信息。支持与市住建局质量安全智能监管平台对接。支持在大屏、PC 端、移动端等多种方式在线查看项目实时信息。

p) 科技创新应用要求

BIM 咨询顾问单位需根据项目实际情况对 BIM 建设管理平台+智慧工地（智慧科技展厅）、BIM 技术+一键生成进度计划等业务管理、建筑全过程能耗和碳排放设计优化控制与管理、全过程绿色建造、装配式建造、数字资产移交、机

器视觉、智能消防与人员疏散模拟等相关科技创新应用进行策划，提出具有针对性的合理化实施建议。

q) 数字资产移交要求

为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产，BIM 咨询顾问单位需提前规划关于数字资产交付的平台相关功能以及工作内容，明确最终工程竣工数字化资产应包含的各类信息以及最终的交付形式。

在工程竣工后，BIM 咨询顾问单位需对相关方提交的数字资产内容依据相关方案标准进行审核，保证项目实体与数字资产的双交付模式，为运维阶段做好信息准备。

r) 移动端应用

支持通过手机 APP 能够进行模型的浏览和操作，手机端可以加载离线模型，减少手机流量消耗，提高加载速度。支持通过手机随时提醒代办事项，实时推送通知，并可以通过手机处理各类待办流程。支持通过移动端发起质量安全管理流程，支持流程与标准规范匹配。通过手机移动端，可以查看现场视频监控及人脸识别、危险行为识别信息。移动端支持通讯录等功能。移动端具备信息安全保护措施，可以控制允许接入的移动终端设备；在移动设备遗失等情况下支持通过系统后台远程擦除 APP 内的个人敏感信息及业务敏感信息；支持在涉及敏感信息的界面添加数字水印，以防止敏感信息的随意传播。

s) 平台需具备二次开发能力，若甲方或政府部门对项目平台功能提出要求，投标人须无条件配合。

2. BIM 建设管理平台性能要求

(1) 先进性：采用当前先进的网络平台及开发技术架构，并有一定的前瞻性。

(2) 可靠性：从总体结构设计上使系统具备很强的可靠性，系统能够全年 365 天×24 小时连续稳定运行。

(3) 兼容性：平台支持多种类型不同的操作系统和支撑环境，兼容主流的浏览器。

3.2.3. 重 202302034 新一代自主可控建筑 BIM 软件核心研发



20230922200903001

深圳市科技计划项目合同书

项目编号: KJZD20230923115221043 计划年度: 2023
项目类别: 科技重大专项 计划类别: 创新创业专项
下达文号: 深科技创新资〔2023〕92号 资金类别: 深圳市科技研发资金

深圳市科技计划项目合同书
(通用项目)

项目名称: 重202302034 新一代自主可控建筑BIM软件核心研发
申报时间: 2023-09-22
实施期间: 2024-01-01至2025-12-31
管理单位
(甲方): 深圳市科技创新委员会
承担单位
(乙方): 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司 (盖章)
通讯地址: 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道10号深圳湾科技生态园10栋A1701-02
项目负责人: 马健坤 联系电话: 13796613490
项目联系人: 丁玉萍 联系电话: 15807555255

深圳市科技创新委员会
二〇二三年十一月制

一、研究内容和任务

项目总体研究内容和研发任务：

（一）可精准处理建筑设计约束的智能生成技术研发；

（二）自主可控的建筑BIM核心引擎技术建筑BIM软件是住房与城乡建设领域的基础工业软件研发。

1、技术领域

关于BIM软件智能建模引擎。

2、工艺范畴

BIM软件建模创新研发。

3、拟关键技术问题

（1）集成大数据智能模型，通过参数化建模，协助用户快速创建目标模型，并简化模型存储空间。同时提供扩展接口允许高端用户自定义模型算法，实现个性模型需求。

（2）通过可视化标准业务逻辑，调配可控交互面板，整合用户动态模型，协助用户高效实现可交互应用。同时提供扩展接口允许高端用户自定义业务代码，实现个性交互。

4、拟技术解决方案

技术原理与方法：

基础模型，经过布尔运算，节点变形等创立不同形态的几何模型。

Nurbus曲面放样模型，通过拟合算法，结合参数驱动，创建Nurbus曲面模型。

对第三方不同标准格式的模型文件进行解析并载入引擎。

通过模型库的大数据评估，创立复合模型模板。

编辑节点，包括点，线，面，实体等基础单元。

实现模型移动旋转缩放，世界/局部坐标等空间计算；

通过投影UV，法线/切线，纹理，灯光，环境，虚拟摄像机等结合HLSL Shader运算实现模型材质动态表现，或模型节点动态变换，从而实现模型动画视觉效果。

逐帧计算渲染。

开发视觉UI组件。

业务逻辑，数据，信息等归纳节点化。

通过渲染引擎载入模型，UI，业务逻辑等配置场景。

自定义模型算法：建立模型编辑的扩展接口，通过C#语言自定义代码对模型编辑单元或模型模板二次计算。

通过c#语言自定义代码对模型，UI的扩展接口做二次逻辑运算。

工艺流程：

1) 资源预处理

在云服模型库内，预先实现若干标准模型或组件。如立方体模型，视频播放组件，按钮控件，网络传输等。

2) 编辑器

从云服模型库选择资源下载到编辑器；

模型导入编辑器；

编辑器内对模型，UI等表现实体添加业务组件，调制参数；

C#语言自定义模型或业务代码，动态编译，以组件形式载入编辑器，或同步到云服模型库；

通过场景管理，阶段性整合模型，UI，代码，组件等资源；

<p>梳理场景资源，根据资源特性编入配置文档。</p> <p>3) 导出项目包。</p> <p>主要技术创新点：</p> <p>参数化调制模型结构或材质表现，简化操作，优化存储空间。</p> <p>模型动态参数注入存储格式，提供查看器及扩展接口，允许第三方复用。</p> <p>优化Bim模型存储方式，提炼共享数据，压缩存储空间；通过预制空间参数，高效查找定位模型。</p> <p>允许自定义代码和接口，实时编译，对编辑，逻辑，流程，交互等实施二次开发，可拓展多方向应用。</p> <p>涉及知识产权：</p> <p>一套编辑模型节点的管理相关的发明专利；</p> <p>一套自定义模型算法相关的发明专利；</p> <p>一套智能化模型生成技术相关的实用型专利；</p> <p>拟8项软件著作权。</p>
项目阶段研究内容和研发任务（中期评估、阶段性考核时）：
详见“三、项目计划进度和阶段目标”栏

四、项目经费预算(单位: 万元)

财政资助总额		300.00		
年度拨款计划		首笔拨付财政资助总额的50%，中期评估合格后拨付剩余财政资助资金		
序号	经费支出类别(A)	财政资助额(B)	申请单位自筹经费(C)	总经费投入(D)
01	合计(直接费用+间接费用)	300.00	700.00	1000.00
02	一、直接费用(03+04+05)	279.00	670.00	949.00
03	设备费	100.00	150.00	250.00
	(1)购置设备费	100.00	150.00	250.00
	(2)试制设备费	0.00	0.00	0.00
	(3)设备改造与租赁费	0.00	0.00	0.00
04	业务费(包括材料费、测试化验加工费、燃料动力费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、差旅费、会议费、国际合作与交流费以及其他相关费用)	19.00	30.00	49.00
05	人力资源费(包括人员费、劳务费、专家咨询费等)	160.00	490.00	650.00
06	二、间接费用(07+08+09)	21.00	30.00	51.00
07	单位水电气暖等消耗	1.00	3.00	4.00
08	管理费用	10.00	7.00	17.00
09	绩效支出	10.00	20.00	30.00
备注				

说明:

1.本表作为资金管理依据。 $D=B+C$; $B06 \leq (B02-B03) \times 30\%$, $B06 \leq (B02-B03) \times 60\%$ (数学等纯理论基础研究项目); $D06 \leq (D02-D03) \times 30\%$, $D06 \leq (D02-D03) \times 60\%$ (数学等纯理论基础研究项目);项目承担单位为企业的, $C01 > 0$ 。科目经费预算比例参照《深圳市科技研发资金管理办法》及深圳市科技计划项目相关经费预算编制指引执行。

2.鼓励先行投入项目研发,可追溯确认前期预研和筹备的经费投入,作为项目自筹部分确定项目预算,追溯期从项目申报之日起最长不超过6个月。

九、合同签约各方

甲方（盖章）：深圳市科技创新委员会
授权代表（签字）：陈文献 日期：2023年12月15日
经办人（签字）：李时、曾鑫鹏

乙方（盖章）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
法定代表人（签字）：周伟峰 日期：2023年12月15日
项目负责人（签字）：马健坤
开户单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
开户银行名称：建设银行股份有限公司深圳福华支行
开户银行账号：44250100010300003166

3.2.4. 广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台



保密级别：内部三级
信息所有者：采购部

甲方合同编号：【 】
乙方合同编号：【 】

技术开发协议

本采购合同（“本合同”）由南宁软通智慧信息技术有限公司（作为委托方或服务接受方，简称“甲方”）与椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（作为服务的提供方，以下简称“乙方”）于合同约定的生效日在北京市海淀区签署。软通智慧与乙方方分别被称为“一方”或共同被并称为“双方”。为明确乙方为甲方提供本合同或附件约定的技术开发服务过程中双方的权利与义务，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成本合同。

本合同期限：生效日为 2023 年 8 月 28 日，从生效之日起至 2024 年 12 月 28 日到期（“到期日”）。如本合同已到期但仍存在尚未履行完毕的《工作说明书》的，则本合同有效期顺延至《工作说明书》全部履行完毕之日。

本合同由以下部分构成：

- 1. 首页/签字页；
- 2. 基本条款；
- 3. 附件：工作说明书。

本合同一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。双方在下面签署本合同，视为同意本合同的全部内容。本合同一经签署，（1）双方同意任何正式签署的版本，均视为正本，具有同等法律效力；并且（2）所有本合同所定义的技术、服务和产品均受其约束。

甲方确认和签署：	乙方确认和签署：
签约主体名称：南宁软通智慧信息技术有限公司 (盖章)	签约主体名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 (盖章)
授权代表： (签字)	授权代表： (签字)
签署日期：2023.8.28	签署日期：2023.8.28
联系人：曹成操	联系人：陈伟强
联系电话：18312522983	联系电话：13760112662
电子邮件：cccaol@isstech.com	电子邮件：chenweiqiang@ybim.com
注册或主要办公地址：南宁市兴宁区昆仑大道 496 号 18 栋时代广场 4 楼	注册或主要办公地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02

附件：工作说明书

1 总则

本工作说明书根据甲乙双方于【2023】年【8】月【28】日签订的《技术开发协议》（以下称“主合同”）的条款签订，并成为主合同的有效组成部分。本工作说明书用于明确甲乙双方在本工作说明书描述的服务过程中的各自职责。

2 项目概况

- 2.1 项目名称：【广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台】
- 2.2 项目范围：【包含园区 3D 模型建模、第三方系统对接】
- 2.3 甲方客户：【广西旅发大健康产业集团有限公司】
- 2.4 项目履行地点：【广西南宁】

3 性能及需求

3.1 项目范围

本项目的建设包括系统集成平台建设，具体建设范围如下：

园区基础功能、视频监控管理、综合安防平台、移动安防 APP、人员管理、车辆管理、增强功能模块(3D 数字孪生)、对外服务小程序、门禁管理对接、道闸管理对接、消防管理对接、报警系统对接、广播系统对接、工作站等。

3.2 建设清单

序号	建设内容	功能描述	数量单位	价格（元）
1	园区基础功能	综合安防基础平台 登录登出，用户基础信息管理， 提供用户管理、密码设置、启停用户、用户信息导入导出功能； 提供角色管理功能；提供角色权限设置功能操作员在系统管理子系统中，可进行用户组的增、删、改、查等操作 日志查询，日志转储，日志还原，日志导出系统数据设置，人脸识别设置等。	1 套	¥107,000.00
2	视频监控管理	视频平台管理，编码设备管理，监控设备管理，视频平台管理； 视频播控-实时浏览，播放实时视频云台控制；通过视频工具栏进行实时视频操作（全屏/退出全屏、全部停止、抓拍、窗口布局）；视频播控-录像计划配置，计划设置：提供全程录像、日计划、周计划设置，是否启用录像计划设置；视频播控-视频录像，平台录像 录像查询 录像回放 回放控制。 支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00

3	综合安防平台	安全事件—告警统一展示、快速布控、告警合并、实时报警、历史报警列表、告警确认及处理、人员及车辆轨迹；告警中心—设备地图展示及筛选、手动告警；设备故障—告警确认及处理、实时报警、历史报警列表、告警统一展示；事件中心—联动规则设置、联动日志查询、报警设置；维护视频巡更计划、视频巡更任务执行、手工告警、电子巡更计划、任务执行、告警上报、人员搜索布控、名单管理、布控管理、车辆搜索、黑名单管理、红名单管理、报警主机，门禁、消防系统接入及系统管理设置、接入设备配置功能、接入告警/事件配置功能、卸载设备系统功能、设备导入及分组管理。 支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥234,000.00
4	移动安防APP	按规划路线进行电子巡更、移动端点位巡更、巡更支持用户打卡操作； 人员布控；告警事件接收、处理反馈；用户消息中心；问题上报；本地存储并查看。	1 套	¥60,000.00
5	人员管理	管理包括自有员工、物业安保等第三方员工、访客等外部人员，可在系统中添加人员的黑白名单；根据人员姓名等查询人员详细信息，详情包括人员轨迹、位置；展示人员总数、分类统计等分析数据。支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00
6	车辆管理	展示车辆的车辆出入记录； 对车辆进行黑白名单管理；根据车牌号码查询车辆信息，查询车辆经过视频监控的时间及经纬度信息，查看车辆经过监控点位的前后录像；包括车辆计数统计、车位统计、车辆出入统计等。支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00
7	增强功能模块(3D数字孪生)	模型数据采集服务(建筑、场地、设备建模) 总建筑面积179955.27 平方； 500 米左右范围白模（屏幕视角可视范围内无空白区域）； 对区域标志性建筑物（包括但不限于五象新区总部休闲公园、广西旅发乐悦酒店、中国-东盟经贸中心、广西旅游发展集团营销展示中心、广西规划馆、宜家家居、裕达国际中心、太平金融大厦、五象绿地中心、华控大厦、中国人寿财险大厦、富德广场、步步高大厦、永恒智慧广场、北投大厦、兴业银行大厦、大有（广西）东盟黄金产业园直播孵化基地等）进行精细贴图。	1 套	¥300,000.00
8	对外服务小程序	走进旅发、咨询服务、访客预约、智慧停车、物业报修、物业缴费、基础功能、对接订水系统等，支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥286,000.00
9	门禁管理对接	查询、告警、反向控制	1 套	¥22,000.00
10	道闸管理对接	查询、告警、反向控制	1 套	¥22,000.00
11	消防管理对接	查询、告警	1 套	¥22,000.00

此表保存在：采购管理部

文件编号：FIN-LAF-HTGL-T25

版本号：V3(20220627)

第10页 共21页

12	报警系统对接	报警主机、控制键盘、声光报警器、防区模块、紧急按钮等	1 套	¥22,000.00
13	广播系统对接	IP 网络控制中心服务器及软件、分控设备、天花喇叭、壁挂音箱、网络功放、IP 网络解码前置、网络寻呼话筒、广播话筒、前置放大器等。	1 套	¥22,000.00
14	工作站	CPU INTEL 10 核心，内存 32G，固态硬盘 512G，独立显卡，24 寸 IPS 显示器。	1 套	¥28,000.00
15	工作站操作系统	WIN10		
合计（含对外向数据中台开放 API 接口）：				¥1,320,000.00

4 项目交付里程碑

乙方应按照以下时间节点完成开发工作并向甲方交付开发成果，具体时间甲方有权依据主项目工期调整，未经甲方书面同意，乙方不得晚于以下表格中约定的每阶段工作内容计划完成时间，项目实施开发阶段排期计划如下：

阶段	起止时间	主要完成内容	备注
项目启动	开工进场确认时间	项目启动入场，制定项目实施进度计划与实施方案、项目启动会	
需求分析	开工进场后 7 天内	与第三方系统对接相关的数据标准和业务数据梳理	
软件开发与测试	开工进场后第 7 至 89 天	完成系统部署、开发定制与系统测试，输出系统详细设计、需求规格书、周报、月报	
上线试运行	开工进场后第 90 天	系统上线，输出上线报告、系统试运行报告	
验收	合同签订后，第 6 个月内	完成用户培训、解决试运行中的问题，完成项目验收，输出用户培训手册、操作手册、验收报告。	
维护期	验收合格之日起 24 个月运维期	对系统进行维护、优化以及数据更新，输出运维周报、月报和运维问题跟踪表	

5 可交付物

甲方可根据甲方客户要求调整交付物清单，包括但不限于开发各阶段文件及源代码及甲方要求的其他书面文件，乙方应按照交付物清单，在每个里程碑节点提前向甲方提交以下交付资料

- 实施方案
- 需求规格书
- 详细设计说明书
- 数据库设计说明书
- 系统上线报告
- 系统试运行报告

方的正常工作考勤制度，随时支撑相应工作，其余时间电话（或手机）值班服务，实现 7*24 小时运维服务。

9 双方联系人

甲方的项目负责人				
姓名	职务	部门	电话	电子邮件（单位邮箱）
曹成操	项目经理	项目实施部	18312522983	cccaol@isstech.com
乙方的项目负责人				
姓名	职务	部门	电话	电子邮件（单位邮箱）
占聚保	项目经理	项目实施部	18617004509	zhanjubao@ybim.com

如上述负责人发生变更的，任何一方应及时（不得晚于变更后 3 日）书面通知对方。如一方未及时通知对方该变更信息的，则该变更对另一方不发生效力。项目负责人发生变更的，不影响原项目负责人签署文件的效力。

10 其他

除以上另有规定者外，本工作说明书是各方就本工作说明标的达成的全部合同。本工作说明书的签署将取代任何各方在此前就本工作说明标的达成的任何合同、谅解等。对本工作说明书的任何修订补充均应符合主合同的规定。主合同及本工作说明书的全部内容均由合同双方平等协商一致制定，不属于格式条款，对双方均有法律效力。

甲方：
（盖章）
授权代表签字：
签署日期：2023 年 11 月 08 日

乙方：
（盖章）
授权代表签字：
签署日期：2023 年 11 月 08 日

3.2.5. 景旺电子大厦物业管理平台

景旺电子大厦物业管理平台合同

甲 方：深圳市景旺电子股份有限公司

乙 方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

合同编号：GPM0220221222004

签订日期：2022 年 12 月 22 日

法务已审核

经充分沟通和友好协商，甲方委托乙方开发景旺电子大厦物业管理平台，并由乙方为甲方提供该系统的实施和使用中的相关技术支持服务，依据《中华人民共和国民法典》、《软件保护条例》的有关规定，达成如下协议，并由双方共同信守执行。

一、系统研发内容

1. 乙方为甲方定制开发景旺电子大厦物业管理平台，详见附件一《建设清单》。
2. 合同签订生效，乙方完成需求调研后，甲乙双方应在双方认可的《需求规格书》上签字，在试运行期间如发生需求变更，甲乙双方应在《需求变更书》上签字。
3. 甲方有权根据实际情况调整《建设清单》项目（增加、减少或调整功能细节）。
4. 乙方向甲方提供系统现场安装、调试，人员培训及售后技术支持服务。
5. 乙方有权许可甲方及最终用户使用软件并向甲方及最终用户提供与软件相关的服务。乙方在本合同中保证最终用户拥有合同中包含的所有软件的永久使用权。乙方所提供软件的技术规范和保修条件应符合合同及附件的规定。乙方保证软件、提供的硬件、配件等不存在任何质量瑕疵和权利瑕疵。

二、技术服务目标

1. 乙方基于甲方所提供的景旺电子大厦物业管理平台技术方案进行开发系统服务。
2. 乙方提供定期预防性维护服务，提高系统的可使用率和高可靠性，把系统故障的可能性降低到最低。根据监测工具进行软件检测系统运行状况，解决系统软件问题，使甲方的系统保持良好的运行状况。
3. 乙方对服务器执行基本的服务器维护和排错，包括使用管理工具维护服务器、数据库和网络;进行系统的基本配置检查。
4. 根据系统出现的错误情况进行维护服务，及时排除问题，恢复系统的正常运行。
5. 为甲方人员进行操作培训及日常使用指导，确保甲方日常维护人员及使用人员充分

掌握系统的使用及简单故障排除。

三、研究开发计划

1. 自合同签订生效之日起 90 个日历内完成系统开发及调试并交付使用，如因乙方的原因导致延迟交付的，视为乙方违约。。
2. 弱电专业需提供相关系统数据接口及开发权限，不得影响软件开发的进度。

四、研究开发经费、报酬及其支付或结算方式

1. 本项目报价为全费用单价，所有单价均已包含实施项目所必需的人工、材料、机械、管理费、利润、规费、税金、研究开发经费、报酬等所有费用，合同签订后对合同单价内的任何额外费用诉求均将不被认可。其中研究开发经费是指完成本项研究开发工作所需的成本；报酬是指本项目开发成果的使用费、研究开发人员的科研补贴、硬件设备费用等。
2. 本项目开发合同总金额为含税人民币 980000 元，（大写）：人民币玖拾捌万元整，含 6% 增值税。其中未税金额人民币 924528.3 元，（大写）：玖拾贰万肆仟伍佰贰拾捌元叁角整；税额人民币 55471.7 元，（大写）：伍万伍仟肆佰柒拾壹元柒角整。
3. 因甲方实际需求对《建设清单》有调整或变更的，按调整或变更内容据实结算。
4. 支付方式：
 - 1) 在项目硬件到货并完成系统软件开发、部署、调试后，甲方向乙方支付合同总金额的 55%，即人民币 539000 元，大写：人民币 伍拾叁万玖仟元 整；
 - 2) 在项目验收合格后，甲乙双方对项目的最终合同费用进行结算。在甲方确定最终合同费用的 10 个工作日内，按照本合同约定，如经结算，发生费用变更事宜的，甲方向乙方支付至结算金额的 97%，无发生费用变更事宜的，甲方向乙方支付合同总额的 42%，即人民币 411600 元，大写：人民币 肆拾壹万壹仟陆佰元 整；


十二、合同相关说明

1. 本合同的解释及其争议的解决，均适用中国法律和行政法规等。
2. 如双方对本合同有所变更，应共同协商并签订补充协议加盖双方公章。
3. 甲乙双方应确保其于本合同页首提供的信息真实准确，一方通过对方提供的信息，将与履行主合同或协议有关的通知发送给另一方。如因对方信息错误导致无法送达的，视为一方已送达。

十三、其它

1. 本合同应在双方签字或盖章后生效。
2. 本合同共陆份，甲方执叁份、乙方执叁份，每份具有同等法律效力。
3. 本合同未尽事宜由甲乙双方协商确定。
4. 合同附件一《建设清单》；
5. 合同附件二《技术方案》。
6. 合同附件三《安全施工承诺书》
7. 合同附件四《工程环保承诺书》
8. 合同附件五《保修书》

(以下为合同签署页)

 甲方：深圳市景旺电子股份有限公司 (盖章) 法定代表人：(签字) 委托代理人：(签字) 	 乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 (盖章) 法定代表人：(签字)  委托代理人：(签字) 陈伟强
---	---

日期:	日期: 2023.2.6
住所: 深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号	住所: 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02
邮政编码: 518000	邮政编码: 518057
电话: 0755-27697283	电话: 0755-86215188
开户银行: 中国银行股份有限公司深圳南头支行	开户银行: 招商银行深圳生态园支行
银行账号: 758857931453	银行账号: 755948804510802

附件三:

安全施工承诺书

我司承诺,在景旺电子大厦物业管理平台 施工项目(以下简称“本项目”)过程中保证施工质量和安全生产,保持良好的工作秩序和施工场所的卫生环境。承诺如下:

1、我司进入贵司施工前,应主动接受贵司安排的安全施工培训,施工期间不断学习并掌握施工过程中可能遇到的各种突发状况的有效应对措施,并对贵司的《外来供应商须知》进行确认。

2、我司进入贵司施工,必须经贵司负责人同意,必须佩戴好安全帽、临时工作证、穿好带有该公司标志的服装(马甲前后印有公司名称及编号),以便于现场施工管理。未按上述要求进入施工现场,我司同意贵司按每次 500 元/人标准进行处罚。

法务已审核

景旺电子大厦AIOT IBMS智慧管理平台建设清单								
序号	一级模块	二级模块	内容描述	数量	单位	单价	总价	备注
一、系统基础软、硬件环境								
1								
2	服务器主机		CPU: 不低于8核处理器, 不低于3.2GHz; 内存: 64GB; 硬盘: 2块 500GSSD, 机械硬盘2TB; 网络: 千兆双网卡4个, 支持RAID01, 冗余电源; 含正版操作系统Windows 10 Professional;	2	台	¥30,000.00	¥60,000.00	型号配置: 戴尔R440 4215R 3.2ghz 8核心16线程 /32G*2/480G SSD*2/2T SAS /四口千兆/550W*2/11330/ 含win10 操作系统
二、基础平台								
3								
4		基础平台	基于Linux系统开发“智慧管控平台”, 根据服务和接入需要建立物联网数据存储中心及检索模型、数据建模、数据检索、数据资产地图、提供数据的增删改查、变更管理、对比分析、影响分析等功能。对数据总量、每日数据增量、数据资产质量情况、数据资产分类情况、冷热度排名、数据流动关系进行实时多维度分类存储。	1	套			
5	AIOT IBMS智慧管理平台	策略中心	基于物联网应用服务平台进行物联网应用对接接入层、通讯层以及行业应用基础层的通用解决方案, 基于物联网应用服务平台应用实现自己的业务逻辑处理。	1	套			
6		逻辑编组	对接入设备及本体设备进行编组, 根据属性不同进行不同分组管理	1	套	¥100,000.00	¥100,000.00	
7		系统设置	对系统环境进行配置及对环境进行优化处理, 包含接口的统一管理	1	套			
8		系统日历	对单独系统和整个系统进行日志管理、包括人员、事件、关联、结果情况的记录和统计	1	套			
9		模块开发基础框架	自适应页面框架, 远程系统升级, 内部数据存储引擎, 基础逻辑引擎, 多用户同步访问, 访问日志, 系统修改日志, 系统空间及性能查看, 各种后续扩展框架基础	1	套			与基础平台重复, 我司平台具备, 有差异化, 删除
10		密码管理	使用强密码、账户锁定机制、密码过期设定、强制定期修改密码	1	套	¥30,000.00	¥30,000.00	确定第三方是哪一个平台
11		给关键数据加密	强制修改默认密钥、用户保存密钥					
12		平台账户管理	建议每个平台用户一个账户、建议每个项目账户独立、避免密码泄露					
13		角色和权限管理	角色尽可能少分配权限、用户尽可能少分配角色、尽可能的超级用户、尽可能少分配外部用户权限					
14		身份验证	对不同类型的用户分类处理、建议删除无用的分类					
15	LDAP支持和第三方登录授权支持	指定和强制身份验证						
16	TLS和证书管理	建议使能平台只允许TLS连接、建议使能站点只允许TLS连接、建议使能Web只允许TLS连接、建议其它服务只允许TLS连接、安装有效证书						
17	模块签名验证	所有关键模块电子签名, 记录何时何地何人操作, 终身跟踪随保护						
18		电子在线签名验证				¥24,000.00	¥24,000.00	电子签名供应商有没有要求
19		SSL加密	SSL加密措施, 2048位高加密能力			¥9,000.00	¥9,000.00	
20	边缘数据采集软件		系统最大监控点数: ≥100万点, 系统实时数据传输时间: ≤1s, 经过至少10万点并发测试。	1	套	¥60,000.00	¥60,000.00	

21	三、子系统接口模块					
22	3.1公共安全及消防子系统					
23	视频监控监控系统	根据固定的安防监控区域，在摄像头台账中选择对应的摄像头，将视频监控内容形成日常监控内容，具备日常视频监控能力。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
24	火灾自动报警系统	通过对接火灾报警设备或系统，获取告警信息，便于用户掌握消防异常情况。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
25	入侵报警系统	点击设备可以显示设备信息，实时监测所有探测器的实时报警状态，并实现设备布撤防功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
26	电子巡查系统	依托固定的RFID标签、标签，移动终端实现安保电子巡更功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
27	智能卡(门禁)应用系统	对接门禁设备或系统，汇总告警数据，便于用户掌握安防异常情况，可实现远程控制开门。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
28	3.2能源及楼宇自动化子系统					
29	电力监控系统	对接电力监控系统管理软件，实现数据实时监测及数据查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
30	建筑节能监控系统	对接节能平台管理软件，实现数据实时监测及表数据查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
31	建筑设备监控系统	显示暖通、给排水、新风等设备的数据参数，能够在平台上进行新风设备、温湿度的控制，并联动其他系统功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
32	多联机空调系统	监视空调设备状态、运行参数、故障等状态，可以对空调设备进行远程控制，实现对空调设备远程启停、运行模式(手动、自动)、温度设定等。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
33	3.3综合运营管理					
34	信息索引及发布(含查询)系统	监测多媒体显示信息发布内容，在平台三维大屏位置同步信息发布的内容呈现。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
35	停车场管理系统	与停车场管理云平台对接可实现远程开启道闸。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
36	智能照明控制系统	对照明系统进行监测和控制，实现智能控制和配合其他系统联动显示可实现远程开关灯。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
37	公共广播(含背景音乐)系统	接受背景音乐和广播内容，发布内容协助编程。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
38	四、BIM可视化					
39	4.1BIM可视化系统					
40	整体建模	建筑结构外立面三维场景建模定制服务，呈现园区建筑的外观，根据建筑物的真实外观完成3D建模，展示建筑的基本规格信息。	1	套	¥20,000.00	¥20,000.00

41	BIM 3D可视化	空间浏览	利用沉浸式建模技术，对整体建筑模型进行整体、局部浏览，可采用第一人视角进行模型漫游。按空间基本信息中的关键字查询空间，将符合条件的空间通过列表的形式展示，点选列表项目可定位至对应空间。	1	套	¥18,000.00	¥18,000.00	¥18,000.00
42		空间查询	支持模型位置快速定位；位置名称快速定位；设备名称快速定位；对各类空间的使用信息进行分类汇总，提供各类空间的数量、总面积等方面的统计结果。	1	套	¥18,000.00	¥18,000.00	¥18,000.00
43		页面组态	在每个监控图左右的图表页面，是由多个小图表组成，由多个小图表通过组合技术形成监控分析页面，系统可以动态更换指标，系统有指标库，对常见的各个弱电子系统分析指标形成库，每次生成页面时，可以直接从库中拉取。	1	套	¥40,000.00	¥40,000.00	¥40,000.00
44		BIM 3D模型轻量化及渲染	建立统一BIM轻量化，支持于系统终端点位添加、删除、修改等操作，如门禁设备、监控设备、照明设备、空调设备等；通过建筑BIM模型对三维模型重绘，实现楼层、管线等的重新建模，精度达到LOD300；具备建筑内精细化建模能力，精度在LOD300以上，实现对建筑内部机电设备进行建模；具备通过贴图实现室内及外立面场景的细部逼真以及通过材质实现部件的纹理及质感的功能；具备通过灯光照射及反射效果，提高建筑模型真实程度的功能；	50581.63	平方米	¥120,000.00	¥120,000.00	内部机电设备建模精度LOD400
45	4.2 后勤运维管理系统							
46	智慧停车	运维监控管理	工单监控：显示预警、执行中的工单列表以及数量、报单功能 统计图：当前执行工单、当前执行巡检、当前执行维保 巡检监控：显示预警、执行中的巡检列表以及数量 维保监控：显示预警、执行中的维保列表以及数量	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
47		工单管理	可实现工单的填报，合同描述和拍照、系统设备台账和位置的关联、报单及责任人信息和部门信息、工单等级选择等信息的填报。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
48		巡检管理	在“巡检执行”中进入具体巡检事项，巡检内容分巡检和抄录两部分，具体巡检项均由后台编制下发显示，可通过勾选或数据录入完成巡检，部分巡检项可后台设定需拍照、扫码等，如有问题可关联进行报单。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
49		维保管理	在“维保执行”中进入具体维保事项，维保内容需说明具体系统设备及维保要求，具体维保内容均由后台编制下发显示，可通过勾选或数据录入完成填报，部分维保项可后台设定需拍照、扫码等，如有问题可关联进行报单。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
50		排班管理	支持自定义设置班次规则和人员分组，可根据不同的分组设置排班计划	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
51		数据报表	支持设备运行状态统计、设备巡检统计、设备保养统计、综合巡检统计和客服工单统计。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
52		智慧停车	通过Web端平台实现停车缴费策略、停车费用查看等功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
53		4.4 移动端						
54	基础功能	通知管理	修改是否接收通知。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
55		修改密码	用户修改登录密码。	1	套			
56		切换账户	用户切换登录账户。	1	套			
57		版本升级	设置检测新版本。	1	套			
58	智慧停车		通过APP实现车位查询、月卡及临时车辆缴费、缴费记录查看等功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	平台不涉及金钱支付、对接第三方支付（微信、支付宝）
59		维修管理	查询日常工作维修任务，并且在本模块中能够看到维修相关图纸、手册等资料，维修完成后能够在手机上提交任务。	1	套			

60	设备运维	保养管理	查看保养工作内容，临期提醒，查看保养手册等资料。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
61		扫码查看	通过扫描二维码到设备专项管理页面，包括设备台账、设备维护记录、设备维修维护手册等。	1	套			
62	报警管理		在移动APP上查看集成系统中所集成的部分子系统的报警信息，信息分为实时信息和历史信息，可对实时信息进行操作，可按照不同查询条件对历史信息进行查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
63		工单推送	在消息栏查看工单，并且进行下一步操作，例如维修工单、保养工单、巡检工单等。	1	套	¥10,000.00	¥10,000.00	
64		历史工单	查看已完成工单，可进行筛选。	1	套	¥6,000.00	¥6,000.00	
65		消息推送	用于提醒用户接到工单、维保单、公司通知、公告、设备报警信息等，以便维修查阅、接单等相关操作。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
66		远程控制	通过手机APP实现灯光、空调的远程控制。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	远程控制考虑到安全性问题，容易导致入侵。建议删除这项
67	五、整体项目部分							
68	售后服务		标准化服务，本项目中的B/C处理、系统维护、设备保养、系统升级等，实施方为项目提供五年的售后服务（B/C处理，遇到问题1小时内响应，定期巡查，定期设备保养），售后期限自实施方交货、安装调试完毕并经业主方验收合格之日（即项目整体验收）起算	5	年	¥0.00	¥0.00	
69								
70	景旺电子大厦电力监控系统建设清单							
71	产品名称		产品描述	数量	单位			备注
72	一、仪表							
73	微机保护（中供）		微机保护	5	台			中供
74	变压器测温仪（中供）		变压器测温仪	3	台			中供
75	多功能仪表（中供）		多功能仪表	161	台			中供
76	二、主站监控系统设备及软件							
77	电力监控系统软件		基本功能模块（实时数据采集、显示、画面编辑、报表、越限报警功能）	1	套	¥54,000.00	¥54,000.00	
78	三、机柜、操作台设备							
79	智能通讯机柜		600*600*1000mm/含配件	1	套	¥3,000.00	¥3,000.00	
80	通讯数据采集器		通讯采集器	2	台	¥6,000.00	¥12,000.00	
81	工业交换机		24口千兆交换机	1	台			中供
82	四、配套管线							
83	配套通讯线缆			500	米	¥4.00	¥2,000.00	
84	配套管			500	米	¥8.00	¥4,000.00	
			总计				¥980,000.00	
			报价单位： 桐画方程（深圳）信息技术有限公司 联系人： 陈伟强 联系方式：13760112662 日期：2022年9月28日					

四、项目负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩

项目负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩表

建设单位	项目名称	建设地点	工作内容	合同签订时间	合同价格（万元）	备注
BIM 技术类似业绩						
华润置地城市运营管理（深圳）有限公司	华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用	深圳市	BIM 咨询服务	2024. 6	183. 35	
中建科技集团有限公司深圳分公司	坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC	深圳市	BIM 咨询服务	2020. 10	87. 60	
中国建筑第八工程局有限公司	鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程	深圳市	BIM 咨询服务	2021. 10	142. 14	
中铁南方投资集团有限公司	深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务及 BIM+GIS 展示平台开发	2024. 9	260. 12	
广州市光达投资有限公司	樾云台项目机电管网优化设计项目	广州市	BIM 咨询服务	2021. 1	138	
AI 技术应用类似业绩						
广西计算中心有限责任公司	基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务	广西南宁市	AI 的全景视频融合, 算法创新应用	2021. 7	87. 5	
华润(深圳)有限公司	深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建	2022. 9	516. 9	
广西计算中心有限责任公司	BIM 建模及可视化平台技术服务	广西南宁市	BIM 建模及平台开发, AI 构件检测, AI 智能预警	2025. 3	38. 56	
南宁软能智慧信息技术有限公司	广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台	广西南宁市	数字孪生开发及 AI 自动调度开发, 系统集成	2023. 8	132	
深圳市景旺电子股份有限公司	景旺电子大厦物业管理平台	深圳市	数字孪生开发及 AI 自动调度开发, 系统集成	2023. 2	98	

注：按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

4.1. 项目负责人（刘俊）-BIM 技术类似业绩证明

4.1.1. 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用

【华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目】

BIM 设计与施工联合应用合同

合同编号： CRLCJ-NS05-HKGZ01-FWGC-241001

委托人（甲方）： 华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2024 年【 6 】月

华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计 与施工联合应用合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 B 座 21 楼

法定代表人：方朋

联系人：马米粒

联系电话：18718671857

电子邮箱：mamili@crland.com.cn

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802

法定代表人：周伟峰

联系人：刘俊

联系电话：13609617482

电子邮箱：liujun@ybim.com

传真：0755-86215188

鉴于：

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署（以下简称“业主”）签订了《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造代建合同》（以下简称“代建合同”），乙方已明确知悉业主已委托甲方负责华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目（以下简称“本项目”）的代建管理工作，并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容，乙方对此不持任何异议。

2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商，针对甲方委托乙方进行 BIM 设计与施工联合应用 专项技术服务事宜，达成如下协议，并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 工程名称：华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用。
- 1.2 项目地点：深圳市南山区桃园路 89 号原华中科技大学协和深圳医院旧住院楼。
- 1.3 项目简介：旧住院楼现占地面积约 3956 平方米，建筑总高度 87.3 米，总建筑面积约 58948 平方米。其中地上部分建筑面积约 51377 平方米，地上 21 层，主要作为住院楼使用；地下部分建筑面积约 7571 平方米，地下 2 层，主要功能为停车场及设备用房。
改造后项目总用地面积 4580 平方米(其中新增约 624 平方米)，建筑总高度为 87.3 米，总建筑面积 65214 平方米(其中新增约 6266 平方米)。其中地上部分建筑面积约 57643 平方米(新增约 6266 平方米)，地下室面积约 7571 平方米。
项目主要改造范围包括：地下 1-2 层改造后为设备机房、应急物资库房及病例档案室等；地上 1-5 层改造后为急诊急救及各科室诊疗区；地上 6-20 层改造后保留住院病房；地上 21 层改造后为会议室、活动室；屋面、外立面改造、室外管网、室外景观等。

第二条 服务内容

包括但不限于准备阶段、设计阶段、施工阶段、竣工验收及交付阶段 BIM 服务（具体详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、

方可进行。

- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计 RMB1833556.82 元（即人民币壹佰捌拾叁万叁仟伍佰伍拾陆元捌角贰分），其中不含税合同价为：¥1729770.58 元（本合同的不含税金额根据增值税率 6% 计算，仅供印花税申报参考）。合同价为含税暂定价，结算时参照《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费用计价参考依据（2019 年修正版）》中的设计与施工联合应用单项工程应用 31.24 元/平方米计算并下浮 10%，项目总建筑面积以规划验收建筑面积为准，即 $\text{结算价} = 31.24 \text{ 元/平方米} \times \text{规划验收建筑面积} \times (1 - 10\%)$ ，**最终结算价不得突破概算批复金额，超出部分不予支付。**
- 7.2 签约合同价款包含基本酬金和绩效酬金，其中基本酬金占 90%，绩效酬金占 10%。绩效酬金属于合同酬金的一部分。履约评价得分 ≥ 80 分时，支付 100% 绩效酬金；80 分 $>$ 履约评价得分 ≥ 60 分时，支付 60% 绩效酬金；履约评价得分 < 60 分时，不支付绩效酬金。因节点履约评价结果为低于 80 分导致节点绩效酬金被暂扣的，若乙方在后期工作中大幅提升履约质量，最终的完成履约评价达到 80 分及以上的，可申请全额支付。
- 7.3 乙方需在竣工验收前取得“龙图杯”全国 BIM 大赛（设计组或施工组）奖次或同级别大赛相关奖次，若未取得相关成绩，则最终的完成履约评价不得评良好及以上评分（不得高于或等于 80 分），即前期因节点履约评价结果低于 80 分导致节点绩效酬金被暂扣的，在结算阶段不得申请全额支付。
- 7.4 合同价款的支付进度具体如下（如概算批复的 BIM 服务费低于签约合同价，

第十四条 一般性条款

14.1 除非甲乙双方另有约定，费用应按以下约定分担：

14.1.1 甲乙双方在本合同的准备、协商和履行过程中所发生的各自的成本和费用均应自行承担。

14.1.2 为履行本合同，应缴纳的税款、行政事业性收费由甲乙双方按中国法律、法规、规章的规定承担；法律、法规、规章没有规定的，由甲乙双方当事人平均分担。

14.2 除非甲乙双方另有约定，本合同所列举的用于说明和解释本合同相关条款的附件以及甲乙双方按照本合同规定的各项原则订立的其他附属协议文件，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

14.3 本合同有如下附件：

14.3.1 附件 1：《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用任务书》

14.3.2 附件 2：履约保函格式

14.3.3 附件 3：中标通知书

14.3.4 附件 4：拟投入本项目人员情况表

14.3.5 附件 5：代建项目供方履约评价管理指引

14.3.6 附件 6：华润置地与合作方廉洁协议

14.3.7 附件 7：阳光宣言

14.3.8 附件 8：合同节点履约评价评分表

14.3.9 附件 9：答疑补遗文件

14.4 本合同于甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。

14.5 本合同正本一式【壹拾贰】份，甲乙双方各执【叁】份，【甲】方多留存

（本页为以下甲乙双方关于《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用合同》的签字页，无正文）

本合同由以下甲乙双方于【2024】年【6】月【4】日在中国【深圳】市签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司



法定代表人或授权代表：



乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



法定代表人或授权代表：



附件 4：拟投入本项目人员情况表

拟派本项目服务团队

投标人： 鹏道方程（深圳）信息技术有限公司

在本项目中拟任职务	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目总指挥	刘俊	总经理兼 BIM 技术总监	建筑工程工程师、一级建造师、深圳市建筑信息模型（BIM）专家	深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）； 蛇口片区颐康康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务； 深圳市长圳公共住房及其附属工程； 平安财险大厦建设项目施工总承包工程； 东莞国贸中心项目； 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室及室外管网 BIM 设计顾问； 深圳市光明中医院幕墙 I 标段工程等
项目负责人（拟驻场人员）	杨耿佳	BIM 工程师	助理工程师、BIM 高级建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大悦华府项目的 BIM 设计及咨询服务； 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务； 乐善大厦； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室及室外管网 BIM 设计顾问等
土建 BIM 负责人（拟驻场人员）	郑叶忠	BIM 工程师	BIM 高级建模师	世荣商业中心项目万达广场及地下车库建筑信息模型设计； 深圳民政康复中心 A 院区； 深圳市公安局刑事科学技术中心项目等
机电 BIM 负责人（拟驻场人员）	谢欣	BIM 工程师	BIM 高级建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大悦华府项目的 BIM 设计及咨询服务； 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计等
土建 BIM 工程师	彭思凡	BIM 工程师	助理工程师	优必选机器人大厦； 腾讯数码大厦机电总承包工程； 深圳市长圳公共住房及其附属工程； 株洲中海国际社区管园项目； 深圳市特种设备安全检测测试基地项目； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计； 蛇口片区颐康康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务

4.1.2. 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC



中建科技集团有限公司深圳分公司

BIM 设计服务合同

合同编号: CCSTC-SZ-JSQ-FBHT-FW-2020-009

坪山生物医药产业加速器园区（一标段）

工程总承包（EPC）项目

BIM 设计服务合同

项 目 名 称: 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包
（EPC）

甲 方: 中建科技集团有限公司深圳分公司

乙 方: 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

签 约 地 点: 深圳市坪山区

签 约 时 间: 2020 年 10 月 30 日

甲方：中建科技集团有限公司深圳分公司

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

甲方委托乙方承担 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包（EPC）项目 BIM 设计服务 工程，经双方协商一致，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就 BIM 设计 事项协商一致，签订本合同。

一、本合同依据下列文件签订

- 1.1 《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》。
- 1.2 《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程勘察设计市场管理规定》。
- 1.3 《深圳市城市规划条例》、《建设用地规划许可证》或《土地使用权出让合同书》。
- 1.4 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章。
- 1.5 建设工程批准文件。

二、本合同设计项目的内容

2.1 项目概况

2.1.1 项目名称：坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包（EPC）

2.1.2 项目规模：一标段占地面积 84765.18 m²，其中建设用地面积 76498.49 m²，建筑总面积为 523424.98 m²，包含 1 栋研发办公楼（1A）、1 栋配套宿舍楼（1B）、9 栋高层厂房（2#~11#）及配套裙房和地下室。地上景观连廊，地下车库等。功能分区主要有研发用房、无污染用房、商业用房、宿舍用房以及公共配套用房、社区健康中心、便民服务中心、社区警务室、消防控制室、环卫工人休息室等。

根据本工程建筑布局的特点，1A 和 1B 栋采用框架-核心筒结构，主体结构现浇，外围护局部有预制外墙；4 栋、5 栋、8 栋和 9 栋采用框架-剪力墙结构；2 栋、3 栋、6 栋、7 栋、10 栋和 11 栋采用框架结构。2~11 栋均为钢管混凝土柱+钢梁+钢桁架楼承板结构体系，外围护结构为 ALC 墙板+铝板幕墙。

2.2 工程设计范围

设计范围为坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包（EPC）地下室面积范围内的所有建筑非数字建造部分全过程的全部 BIM 实施。

2.3 设计内容

2.3.1 模型深化，完成对设计阶段模型深化，达到施工阶段模型细度（LOD400）；

2.3.2 清单工程量，以基于 Revit 的算量软件为工具，满足商务清单工程量计算，算量

标准以《设计-算量模型建模规范》为准；

2.3.3 辅助出图：包括在各个施工单位确认模型可施工的基础上，经过设计师确认模型可实施，并基于 BIM 模型进行施工白图出图，最后各方会签用于施工。

2.3.4 工作过程中的漫游视频等其他文件。

2.3.5 虚拟建造，以基于 Navisworks 的软件为工具，利用项目部提供的进度计划和所有专业模型，完成虚拟建造视频和相应文件。

2.3.6 项目竣工后完成竣工模型，达到竣工阶段模型细度（LOD500）。

2.3.7 后续服务：包括但不限于后续 BIM 设计变更、完善工作，配合完成项目 BIM 报奖等工作，以及在施工过程中进行 BIM 技术交底、提交设计变更、解决施工中涉及与 BIM 相关的技术问题。

2.4 设计要求

项目实施 BIM 正向设计是按照公司的总体规划要求，实现设计师建模、由模型生成施工图，项目现场工程师进行模型应用，落实三全 BIM 在项目中的实际应用，把 BIM 的价值在 EPC 总承包模式建设全过程中真正发挥出来。具体分项如下：

2.4.1、从根源上避免因设计自身原因造成的“错漏碰缺”问题，提高设计质量。

2.4.2、实现设计阶段基于 BIM 模型完成概算版的工程量分析计算，控制造价。

2.4.3、实现施工阶段的施工进度模拟，通过模型形象进度比对等措施实现施工进度的管理。通过专项工艺模拟实现复杂钢结构节点的安装模拟。

2.4.4、按照形象进度进行施工过程中的工程量统计，辅助商务管理。

2.4.5、对接智慧建造平台，支持实现智能建造。

2.5 设计阶段

设计工作分概念方案设计阶段、方案深化设计阶段、施工图设计阶段、施工配合阶段、竣工验收配合。甲方有权在乙方中标后对设计范围、设计内容作适当合理的调整。

2.5.1 概念方案设计阶段

收集设计基础资料（包括甲方提供的建筑设计等资料），了解项目定位、设计原则、设计范围以及设计目标等建设需求。

2.5.2 方案深化设计阶段

方案深化设计阶段，乙方应在理解甲方意图条件下完成 BIM 设计方案的调整工作。在达到甲方深化设计要求后，由甲方发出书面确认，作为方案深化设计阶段完成的标志，即进入下一步施工图设计阶段。

2.5.3 施工图设计阶段

5.3.2 乙方的工程设计文件不需要政府有关部门审查或批准的，乙方应当严格按照经甲方审查同意的工程设计文件进行修改。

5.3.3 甲方应在审查同意乙方的工程设计文件后，尽快向政府有关部门报送工程设计文件。乙方应予以协助。

5.3.4 甲方需要组织审查会议对工程设计文件进行审查的，乙方有义务参加甲方组织的设计审查会议，向审查者介绍、解答、解释其工程设计文件，并提供有关补充资料。

甲方有义务向乙方提供设计审查会议的批准文件和纪要。乙方有义务按照相关设计审查会议批准的文件和纪要，并依据合同约定及相关技术标准，对工程设计文件进行修改、补充和完善。工程设计审查形式及时间安排：按当地政府职能部门要求。

5.3.5 因乙方原因，未能按（工程设计文件交付）约定的时间向甲方提交工程设计文件，致使工程设计文件审查无法进行或无法按期进行，造成设计周期延长、窝工损失及甲方增加费用的，由此增加的费用由乙方承担，工期不予顺延。

因甲方原因，致使工程设计文件审查无法进行或无法按期进行，造成设计周期延长、窝工损失及乙方增加的费用，由甲方承担。

5.3.6 因乙方原因造成工程设计文件不合格致使工程设计文件审查无法通过的，甲方有权要求乙方采取补救措施，直至达到合同要求的质量标准，由此增加的费用由乙方承担，工期不予顺延。

因甲方原因造成工程设计文件不合格致使工程设计文件审查无法通过的，由此增加的设计费用和（或）延长的设计周期由甲方承担。

5.3.7 工程设计文件的审查，不减轻或免除乙方依据法律应当承担的责任。

5.4 文件报送

5.4.1 甲方和乙方应当将与合同有关的通知、批准、证明、证书、指示、指令、要求、请求、同意、确定和决定等书面函件送达对方当事人。

5.4.2 甲方和乙方联系信息

甲方接收文件的地点：深圳市坪山区坪山创新广场

甲方指定的接收人为：魏时阳；

甲方指定的联系电话：18810757688。

乙方接收文件的地点：深圳市南山区深圳湾科技生态园 10A 栋；

乙方指定的接收人为：刘俊；

乙方指定的联系电话：13609617482；

乙方指定的电子邮箱：liujun@ybim.com。

六、设计费及支付方式

6.1 设计服务费用

6.1.1 合同价格形式：固定综合单价，所有风险均已包含在综合单价中，发生任何风险综合单价均不调整。详情见附件一。

6.1.2 本合同总金额（含税价）：人民币大写捌拾柒万陆仟零柒拾捌元整，小写¥876,078.00元；其中不含税总价为人民币大写捌拾贰万陆仟肆佰捌拾捌元陆角捌分，小写¥826,488.68元，增值税款为人民币大写肆万玖仟伍佰捌拾玖元叁角贰分，小写¥49,589.32元。增值税税率为6%。其中含税综合单价为：6元/m²，具体工程量以实际发生为准。

付款前三个工作日内，乙方需向甲方提供与结算金额等额的增值税专用发票。

6.2 付款方式

付费次序	占总设计费%	付费时间	备注
第一次付费	15%	根据甲方提供的第一版图纸建模完成，甲方验收合格后 30 日内	乙方请款时提交的 BIM 设计成果深度要求与施工现场实际情况一致，若后期施工现场情况发生变化，乙方应配合进行相关修改。
第二次付费	30%	地下室结构封顶，提交相关设计成果，甲方验收合格后 30 日内	
第三次付费	35%	机电安装完工，提交相关设计成果，甲方验收合格后 30 日内	
尾款	20%	配合施工、结算阶段的设计工作，此项工程竣工验收合格后 30 日之内	
合计	100%		

注：

A、乙方在甲方付款前，必须向甲方提供与结算金额等额的增值税专用发票，否则甲方有权拒绝付款。

B、付款方式：网上银行转账或其他合法有效的付款方式，由双方共同协商确定。

七、双方权利与义务

7.1 甲方的权利与义务

7.1.1 甲方在规定的时间内向乙方提交资料及文件，并对其完整性、正确性及时限负责，甲方不得要求乙方违反国家有关标准及地方有关法规、规程进行设计。

7.1.2 甲方应按本合同约定办理工程结算，向乙方支付工程款。

(以下无正文)

<p>甲方：中建科技集团有限公司深圳分公司</p> <p>甲方(公章)：</p> <p>住 所：深圳市坪山区坪山街道六联社区 坪山大道 2007 号创新广场 B1902</p> <p>法定代表人：</p> <p>委托代理人：张仲华 </p> <p>电话：0755-22227131</p> <p>开户银行：中国建设银行深圳振华支行</p> <p>账 号：44250100003200001714</p> <p>税号：91440300MA5D8E149T</p> <p>邮政编码：518000</p>	<p>乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司</p> <p>乙方(章)：</p> <p>住 所：深圳市南山区沙河西路深圳湾 科技生态园 10 栋 A 座 17 楼 Y01 室</p> <p>法定代表人：周伟峰</p> <p>委托代理人：王浩</p> <p>电话：0755-86215188</p> <p>开户银行：中信银行深圳福强支行</p> <p>账 号：8110301013700121002</p> <p>税号：91440300MA5DJKYU8M</p> <p>邮政编码：518057</p>
---	--

附件五 BIM 团队人员组成

序号	姓名	大学	学历	BIM 证书
1	刘俊	深圳大学	本科	龙图杯三等奖
2	闫玮华	邵阳学院	本科	Autodesk 认证教师证
3	黄炳雄	茂名职业技术学院	大专	全国 BIM 技能一级 (BIM 建模师)、二级 (BIM 高级建模师-设备设计专业) 证书
4	李标	深圳职业技术学院	大专	全国 BIM 技能一级 (BIM 建模师) 证书
5	彭思凡	广东海洋大学寸金学院	本科	全国 BIM 技能一级 (BIM 建模师) 证书
6	陆善银	广东技术师范大学天河学院	本科	全国 BIM 技能一级 (BIM 建模师) 证书、BIM 建模技术培训证。
7	李仕权	惠州开放大学	大专	/
8	刘佳慧	上海思博职业技术学院	大专	/

4.1.3. 鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程

合同编号：鹏城实验室安装项目 F-2021002

**鹏城实验室安装项目建筑信息模型
(BIM) 建模与深化设计咨询服务工程**

承 包 人：中国建筑第八工程局有限公司

分 包 人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

日 期：2021 年 10 月 日



第一部分 合同协议书

甲方（承包人）：中国建筑第八工程局有限公司

乙方（分包人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、行政法规和工程所在地有关政策文件规定，结合本工程的具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，合同双方就工程分包施工事项经协商一致，订立本分包合同。

一、分包工程概况

分包工程名称：鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程

分包工程地点：深圳市南山区沙河西路与丽康路交叉口附近的石壁龙地块北部片区，丽康路西向延长线至宝石路、松白路围合的三角区域

二、分包工程承包范围和工作内容

1. 分包工程承包范围：

1) 乙方负责提供鹏城实验室石壁龙园区一期建设工程机电各专业（包括但不限于电气、给排水、通风空调、消防、弱电等专业）BIM系统及机电深化设计工程，负责完成总承包商范围内范围内 BIM 建模工作包含运用 BIM 技术进行建模并综合管理进度、投资、施工组织等方面，竣工后将 BIM 模型（成果）移交给使用单位。（具体要求详见深圳市建筑工务署的相关标准文件进行 BIM 实施工作，包括但不限于《深圳市建筑工务署政府公共工程（房建类）BIM 实施标准》（2017 版）（以上标准及导则以招标人已在官网上公布的最新版本为准）及招标文件中的工程技术要求）。并负责安排专人配合项目 BIM5D 平台的运营维护工作，具体详见总承包合同中 BIM 专篇技术要求。

2) 所有工作均要满足全过程咨询公司、监理、甲方和使用方等相关单位的要求和需求，同时也要兼顾相关专业 BIM 工作。

2. 分包工程工作内容：

1. 编制《BIM 实施方案》，审核施工图的合规性、合理性。

2. 创建建筑、结构专业模型。

3. 创建给水排水、暖通空调、强电、弱电、消防专业等涉及机电总承包协调范围内的模型。

4.机电深化内容（包括但不限于）：

- 1) 对机电管线进行优化、综合排布及孔洞预留预埋优化（包含机电全专业）；
- 2) 对管排进行综合支吊架设计及布置，不包括抗震支吊架；
- 3) 形成碰撞检查或问题报告，优化报告，净高分析平面图；
- 4) 出具管线优化对比方案文档，导出漫游路径动画效果视频。
- 5) 制定 BIM 计划表，不定期汇报 BIM 进展情况，配合与业主沟通、汇报等事项。
- 6) 根据精装设计进行二次机电深化；
- 7) 导出材料明细表，对管件、管材列出明细表。
- 8) 出具签字盖章的深化设计图，包括：综合预留预埋图、管线综合平面图、各专业施工平面图、剖面图、局部详图、大样图、综合支吊架平面点位布置图。

5.服务项内容，包括设计变更、施工模拟、可视化交底、预制装配应用、驻场服务。

三、工期、质量、安全要求

1. 工期

计划开工日期：2021 年 10 月 15 日

计划完（竣）工日期：2023 年 10 月 30 日

合同工期总日历天数为：745 天。合同总日历天数与根据前述计划开始、完（竣）工日期计算的天数不一致的，以合同总日历天数为准。

节点工期在专用合同条款中约定。

2. 质量标准

质量标准：建模及深化设计应符合《建筑信息模型设计交付标准》GB/T51301-2018 及《建筑信息模型施工应用标准》GB/T51235-2017 的要求，服务项一般标准根据项目合同具体要求确定。若建设单位有相应的 BIM 标准，应首先符合建设单位的标准要求。

质量创优：争创 国家级 BIM 二等奖以上 1 项。

四、合同价格

签约合同价（含增值税）为：人民币（大写）暂定壹佰肆拾肆万零叁拾叁元叁角零分，（¥1421495.30 元）；签约合同价（不含增值税）为：人民币（大写）暂定壹佰叁拾肆万壹仟零叁拾叁元叁角零分，（¥1341033.30 元）。

其中：增值税额为人民币（大写）暂定 捌万零肆佰陆拾贰元零角零分（¥ 80462.00 元），增值税税率为 6%；安全文明施工费为人民币（大写）暂



七、合同的生效

1. 合同订立时间：2021 年 10 月 日

2. 合同订立地点：广东省深圳市福田区皇岗路深业上城 T1 办公楼 48 楼

3. 本合同一式 陆 份，具有同等法律效力，承包人执 肆 份，分包人执 贰 份。

特别声明：本合同为专业分包合同，必须加盖承包人印章（中国建筑第八工程局有限公司分供采购合同章（16），下同）方能有效。在合同履行过程中任何有关合同性质的协议、经济往来函件（涉及工期延长、费用增加、质量降低等方面）必须加盖承包人印章，项目部印章签订的上述协议、函件等均无效。

承包人：中国建筑第八工程局有限公司

分包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：广东省深圳市福田区皇岗路
深业上城 T1 办公楼 48 楼

地址：深圳市福田区粤海街道高
新区社区高新南九道 10 号
深圳湾科技生态园 10

栋 A1701-02

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱：

电子邮箱：

鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务计价清单

序号	项目	项目内容	计量单位	工程量	基价-不含税 (元/m²)	税率	合价-不含税 (元)	合价-含税 (元)	备注
一、建模和深化									
1	机电建模	1.编制《机电 BIM 实施方案》 2.施工围合规范性、合理性审核 3.创建给排水、暖通空调、强电、弱电、消防专业等涉及机电总包协调范围内的模型 4.包含机电建模变更调整 5.符合国标 GB/T51235-2017《建筑信息模型施工应用标准》中机电深化设计模型元素和信息的要求 6.模型精度达到 LOD350。 注：按建筑面积计算，其中体育场类建模机电管线覆盖区域面积计算。	m²	201920	2.15	6%	434128.00	460175.68	
2	机电深化	1.根据各方意见对机电管线进行优化、综合排布及孔洞预留预埋优化（包含机电全专业） 2.对管排进行综合支吊架设计及布置，不包括抗震支吊架 3.形成碰撞检查或问题报告、优化报告、净高分析平面图 4.出具管线优化对比方案文档，导出漫游路径动画效果视频 5.制定 BIM 计划表，不定期汇报 BIM 进展情况，配合与业主沟通、汇报等事项 6.包含机电模型深化完成前的机电设计变更调整 7.根据精装设计进行二次机电深化 8.导出材料明细表、对管件、管材列出明细表 9.出具签字的深化设计图，包括但不限于：综合预留预埋图、管线综合平面图、各专业施工平面图、剖面图、局部详图、大样图、综合支吊架平面点位布置图。 注：按建筑面积计算，其中体育场类深化机电管线覆盖区域面积计算。	m²	201920	2.83	6%	571433.60	605719.62	
(建模+深化) 小计					4.98		1005561.60	1065895.30	

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义与解释

1.1.32 分包合同适用的其他规范性文件：按通用条款约定执行。

1.4 标准和规范

1.4.2 对本工程适用标准规范的要求：按通用条款约定执行。

1.5 图纸

1.5.1 承包人向分包人提供图纸的期限：合同签订后的 7 天内；

承包人向分包人提供图纸的数量：承包人向分包人免费提供 1 套施工图纸，分包人需要增加约定以外图纸套数的，承包人可代为复制，复制费用由分包人承担。

1.5.2 深化设计费的计取：按通用条款约定执行。

深化设计后分包工程概预算价格：按通用条款约定执行。

1.7 联络

1.7.2 承分包人双方联系人相关信息

承包人接收文件的地址为：广东省深圳市南山区新锋路鹏城实验室石壁龙园区一期项目部。

承包人指定的接收人为：刘双霞。

承包人指定的接收人的联系电话为：18616206357。

承包人指定的接收人的电子邮箱为：escec88882021@163.com。

分包人接收文件的地点：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02。

分包人指定的接收人为：刘俊。

分包人指定的接收人的联系电话为：13609617482。

分包人指定的接收人的电子邮箱为：liujun@ybim.com。

1.8 文物和地下障碍物

1.8.1 因文物、化石保护发生的费用和延误的工期：按通用条款约定执行。

1.8.2 因地下障碍物妨碍发生的费用和延误的工期：按通用条款约定执行。

2. 承包人

2.1 承包人的权利和义务

2.1.1 施工水电的提供及费用（请勾选□）

☐ 承包人有偿为分包人提供施工水电，施工水电费按分包结算值的 1.2% 计取，并在当月中计量中扣除。

☒ 承包人不提供施工水电，施工用水用电由分包人自行解决

2.1.2 承包人应做的其他工作：按通用条款约定执行。

2.2 承包人项目经理和其他主要管理人员

2.2.1 承包人项目经理为：曹靖，联系电话：13962191547。

3. 分包人

3.1 分包人的权利和义务

3.1.1 分包人的其他义务：按通用条款约定执行。

3.2 分包人项目经理和项目人员配置

3.2.1 分包人提交项目人员机构报告的期限：按通用条款约定执行。

3.2.2 分包人项目管理机构人员设置

分包人项目人员机构设置：

序号	职务	姓名	身份证号	BIM 经验年限	BIM 证书	备注
1	BIM 总协调	刘俊	440301198911145114	10	工程师/一级建造师	
2	BIM 项目经理	路恩琪	210102199101280629	8	工程师/一级建造师	
3	BIM 机电工程师	李世雄	362421198502197418	12	工程师/BIM 等级正式	
4	BIM 机电工程师	闫炜华	210623199103174079	8	助理工程师/BIM 等级证书	
5	BIM 机电工程师	陆善银	440682199608265040	4	助理工程师/BIM 等级证书	
6	BIM 机电工程师	谢欣	450902199810136388	3	助理工程师/BIM 等级证书	
7	BIM 建筑工程师	黄炳雄	44090219950226241X	5	土建 BIM 工程师	
8	BIM 结构工程师	彭思凡	441523199608177388	4	土建 BIM 工程师/二级建造师	

承包人：中国建筑第八工程局有限公司



地址：广东省深圳市福田区皇岗路
深业上城1161办公楼48楼

法定代表人：

或委托代理人：

曹涛

电话：

传真：

电子邮箱：

分包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



地址：深圳市南山区粤海街道高新
区社区高新南九道10
号深圳湾科技生态园10
栋A1701-02

法定代表人：

或委托代理人：

刘浩

电话：

传真：

电子邮箱：

4.1.4. 深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务

编号: SGD-J-002

深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务合同

甲方: 中铁南方投资集团有限公司

乙方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

丙方: 中铁南方科技(深圳)有限公司

签订地点: 广东深圳

签订日期: 2024 年 9 月 2 日

BIM 技术咨询服务合同

甲方： 中铁南方投资集团有限公司

乙方： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

丙方： 中铁南方科技（深圳）有限公司

甲、乙、丙三方根据《中华人民共和国民法典》及相关技术咨询服务的法律法规要求，本着平等、自由、诚实信用原则，经三方平等协商后，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，就 深圳市城市轨道交通 22 号线一期工程 BIM 技术咨询服务事宜达成如下协议，并由三方共同恪守。

第一条 乙方向甲方及丙方提供的技术咨询服务内容、要求和方式。

1.1 咨询服务内容：统筹地铁 22 号线联合体经理部 BIM 技术应用，指导监督工区实施，考核应用成效等工作，服务内容及要求主要包括：

（1）乙方结合深圳地铁 22 号线一期工程合同中关于 BIM 工作要求，在合同签订后 1 个月内编制适用本工程的《BIM 工作管理办法》报丙方审核，并由丙方提交至甲方，甲方审核通过后乙方需按照《BIM 工作管理办法》对各工区 BIM 工作以月为单位检查及考核；

（2）乙方在合同签订后两个月内编制适用于本工程的《BIM 技术专项实施方案》报丙方审核，并由丙方提交至甲方，经甲方审核后需严格落实执行。乙方需审查 22 号线各工区上报的《BIM 技术实施方案》，帮助工区完善其内容并以月单位检查各工区 BIM 实施方案执行情况；

（3）乙方按照项目建设方编制的 BIM 建模、交付、竣工模型移交等标准，制定适用本项目的 BIM 建模规则（含建模精度、建模编码及模型文件等相关标准），并按月检查各工区建模情况，对工区模型建立、模型交付、移交等情况进行指导考核；

（4）乙方在合同签订两个月内编制场布、方案模拟、交通疏解、进度模拟、算量计价等相关 BIM 应用标准，并制作相应动画展示样板以指导各工区 BIM 团队，审核各工区完成的 BIM 展示动画并择优更新模板，确保全线各工区对外展示及汇报 BIM 模型或方案等具备统一水准；

（5）乙方对本项目 BIM 技术工作进行分解，编制 BIM 工作月度、季度、年度计划报丙方审核，过程中严格按照 BIM 工作计划执行，如有偏差需及时调整计划并重新申报。需审核各工区上报的 BIM 月度、季度、年度工作计划，每月末、季度末、年末及过程中根据工作计划对各工区 BIM 工作进行督促、检查及考核；

（6）乙方需根据本项目 BIM 工作进展，定期针对全线 BIM 工作开展技术培训，要求每季度最少培训 2 次，培训主要内容不限于 BIM 软件操作，BIM 技术应用、BIM 理念宣贯。每年初需制定培训计划，并报丙方进行审核，通过审核后需严格按照计划内容开展培训工作；

（7）乙方需熟练掌握本项目各相关信息化平台中 BIM 相关功能模块，包括项目建设方 BIM 应用平台及中铁南方工程管控平台。按平台要求完成平台各类数据录入；

(8) 乙方需收集、整理、汇总本项目 BIM 相关文件及资料, 包括模型、会议纪要、展示动画、汇报材料等以备检查, 并根据工作计划, 分阶段移交丙方。

(9) 乙方提供 BIM+GIS 展示平台用于 BIM 汇报、展示等功能, 要求具备电子地图、模型展示、进度挂接等功能。

(10) 乙方需按联合体要求参与相关工作会议及 BIM 相关工作汇报。利用 BIM+GIS 展示平台对外进行 BIM 展示, 要求平台展示内容每日更新, 能够与现场保持一致。

(11) 项目竣工后乙方需牵头 22 号线 BIM 竣工模型移交工作, 务必保证项目 BIM 技术工作全部完成后才能结束合同。

(12) 合同签订后由于项目建设方及政府各部门等要求的 BIM 相关工作事项, 乙方需积极配合完成。

1.2 咨询服务要求:

(1) 乙方积极配合申报各类 BIM 奖项、相关论文的资料整理及科技成果的申报。编制 BIM 技术报奖及论文发表计划, 在项目结束前确保获得国家级协会或全国性 BIM 奖项 2 项、发表一般核心期刊及以上论文 3 篇;

(2) 乙方负责收集、保存 BIM 应用过程资料, 在项目竣工后, 整体移交中铁南方轨道交通指挥部深圳地铁 22 号线联合体项目经理部存档。

(3) 乙方应提供至少 2 人驻场提供咨询服务, 驻场成员需具备一定的 BIM 实践及施工管理经验, 驻场人员专职为本项目服务, 必要时需短期增加人员保证项目进展顺利。

(4) 乙方驻场负责人需至少具备可以针对项目情况与业主进行汇报沟通、负责项目的日常工作安排、工作推进进度、工作计划等安排的能力, 负责组织项目各参与方的培训安排与管理, 负责组织并汇报项目的重难点分析、合理化建议等工作。

(5) 乙方驻场工程师需至少具备可以熟练掌握 BIM 技术及 BIM 应用软件的使用流程、可以进行 BIM 技术相关培训工作的能力, 可以辅助驻场负责人协调项目各参与方进行模型审核、技术应用指导、现场实施应用管理等工作。

(6) 22 号线联合体为乙方驻场人员提供办公条件, 乙方驻场人员与 22 号线联合体共同办公, 受 22 号线联合体统一管理。

1.3 咨询服务方式: 乙方组建包括驻场技术人员及后台技术人员的 BIM 咨询服务小组, 对 22 号线联合体提供以上服务内容的咨询服务。

第二条 乙方按照下列要求完成技术咨询服务与相关技术指导工作:

2.1 咨询服务地点: 深圳地铁 22 号线联合体项目部

2.2 咨询服务期限: 合同签订之日起至 2028 年 12 月 28 日

2.3 服务质量要求: 按照坚持标准、科学公正、数据准确、服务诚信的质量方针, 秉持技术服务工作的科学性、公正性, 确保相关数据准确可靠, 坚定不移地执行“以客户为中心”的服务宗旨, 按照甲方及丙方相应标准要求, 为客户提供优质、高效的技术服务。

2.4 其他要求:

2.4.1 乙方承诺按照甲方及丙方要求及法定标准，对提供的技术服务成果和技术服务指导承担法律责任。

2.4.2 乙方向甲方及丙方提供能够履行合同义务的资质证书、营业执照复印件等有关资料。

第三条 报酬及支付方式：

3.1 技术咨询服务费用计算方式如下：

费用总额（含增值税）：2601240 元（大写：人民币 贰佰陆拾万壹仟贰佰肆拾元整），其中，不含增值税价款为 2454000 元（大写：人民币 贰佰肆拾伍万肆仟 元），增值税税率为 6 %，增值税 147240 元（大写：人民币 壹拾肆万柒仟贰佰肆拾 元）。若因国家税务政策变化导致税率调整，不含增值税价格不变，具体税金以变更后的税率计算。

3.2 付款方式：合同费用具体支付方式和时间如下：

本项目 BIM 技术服务费用，按年度划分，共计分 5 次完成支付，前 4 次支付在每年第四季度乙方通过丙方考核要求后进行，最后一次支付在乙方提交所有成果资料并按照本项目建设方要求完成技术服务成果移交后进行。第一年支付 30%、第二年支付 20%、第三年支付 20%、第四年支付 10%、最后一次支付 20%。上述合同费用均由丙方予以支付。

具体支付方式和时间如下：

1) 2024年四季度，乙方通过丙方考核要求后，丙方向乙方支付30%技术服务费人民币柒拾捌万零叁佰柒拾贰元整（¥780372）；

2) 2025年四季度，乙方通过丙方考核要求后，丙方向乙方支付20%技术服务费人民币伍拾贰万零贰佰肆拾捌元整（¥520248）；

3) 2026年四季度，乙方通过丙方考核要求后，丙方向乙方支付20%技术服务费人民币伍拾贰万零贰佰肆拾捌元整（¥520248）；

4) 2027年四季度，乙方通过丙方考核要求后，丙方向乙方支付10%技术服务费人民币贰拾陆万零壹佰贰拾肆元整（¥260124）；

5) 乙方提交所有成果资料并按照本项目建设方要求完成技术服务成果移交后，丙方向乙方支付20%技术服务费人民币伍拾贰万零贰佰肆拾捌元整（¥520248）；

乙方提供银行账户信息如下：

乙方收款信息：

账户名：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

账 号：642831760

开户行：民生银行深圳高新区支行

3.3 丙方负责对乙方每一年度工作完成情况进行考核，考核通过后甲方向丙方支付当期应付款，再由丙方向乙方支付相应款项。甲方与丙方共同对合同的费用支付金额和时间承担相应义务与责任。

3.4 丙方有权采用银行电汇、汇票等形式付款，汇票贴现、银行转账等费用由乙方自理。乙方未足额提供发票前，丙方有权拒绝付款。

3.5 三方特别约定：遵循“先考核、再开票、后付款”的原则，丙方每年初制定 BIM 技术年度工作计划，乙方完成丙方年度计划要求的所有工作任务后按照相关文件要求提交考核

及相关损失等赔偿责任。

第十一条 争议解决方式

11.1 若本合同履行过程中出现纠纷或争议，三方应相互尊重，协商解决。

11.2 经三方协商仍不能解决的，任何一方均有权向深圳市南山区人民法院提起诉讼。

第十二条 合同解除

三方确定，出现下列情形，致使本合同的履行成为不必要或不可能的，可以解除本合同：

12.1 因不可抗力致使合同无法履行；

12.2 经三方协商自愿解除的；

12.3 有关法律赋予的可解除合同条件成立的；

12.4 一方依据合同约定要求解除合同的，应以书面形式向另两方发出解除合同的通知，通知到达对方时合同解除。对解除合同有争议的，按第十条关于争议的约定处理。

第十三条 附则

13.1 在本合同有效期内，甲方指定 杨志刚 （身份证号： 132438197705140630 ）为甲方项目联系人，乙方指定 刘俊 （身份证号： 440301198911145114 ）为乙方项目联系人，丙方指定 梁爽 （身份证号： 410303199211081537 ）为丙方项目联系人。三方指定的上述人员是三方唯一的签字代表，指定人员以外其他人员的验收、签认，对另一方不发生效力。一方指定人员发生变化时，应当及时告知另两方，并自书面通知到达对方时产生效力。

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另两方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

13.2 三方确定所预留的以下地址为往来函件、法院（仲裁、公证等机构）法律文书的送达地址，任一方变更送达地址必须在变更之日起 7 日内书面通知另两方，否则不发生送达地址变更的法律效力，对方按原地址送达仍然为有效送达。

甲方送达地址： 深圳市南山区中心路3333号

联系人： 杨志刚

联系电话： 13189750059

电子邮箱： 576030248@qq.com

乙方送达地址： 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802

联系人： 刘俊

联系电话： 13609617482

电子邮箱： liujun@ybim.com

丙方送达地址： 深圳市福田区香梅路1061号A座7楼

联系人： 梁爽

联系电话： 16620867199

电子邮箱： 526780943@qq.com

甲方：（盖章）

地址：深圳市南山区中心路3333号中铁大厦

法定代表人：王伟

委托代理人：杨志刚

电话：13189750059

纳税人识别号：91440300671879861R

开户银行：中信银行深圳前海支行

账号：7442610182600065481

乙方：（盖章）

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802

法定代表人：周伟峰

委托代理人：刘俊

电话：13609617482

纳税人识别号：91440300MA5DJKYU8M

开户银行：民生银行深圳高新区支行

账号：642831760

丙方：（盖章）

地址：深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇对冲基金中心510

法定代表人：仲磊

委托代理人：梁爽

电话：16620867199

纳税人识别号：91440300MADJU3560R

开户银行：招商银行深圳深圳湾支行

账号：755974604110006

（提示：盖章系盖法人公章或合同专用章；地址、电话系增值税发票列明的联系地址、电话，而非合同经办人的联系地址、电话）

4.1.5. 樾云台项目机电管网优化设计项目

原州 伍的树印

合同编号: DG-樾云台 01C20200045

樾云台项目机电管网优化设计 项目合同

工程名称: 樾云台项目机电管网优化设计项目

工程地点: 广州市增城区

甲 方: 广州市光达投资有限公司

乙 方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

签订日期: 2021 年 1 月 日



甲方：广州市光达投资有限公司

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国合同法》及其他有关法律、法规，遵守平等、自愿、公平和诚实信用原则，甲方、乙方就机电管线综合优化设计工程项目咨询服务事项协商一致，订立本合同，达成协议如下：

一、项目概况

- 1、项目名称：樾云台项目机电管网优化设计项目
- 2、项目地点：广州市增城区
- 3、工程规模：310116.6 m²。
- 4、项目内容：樾云台项目机电管网优化设计咨询服务
- 5、服务目标：

采用三维模型建模技术开展管线综合等审查、优化工作。通过统筹管线排布，优化组合支吊架方案，实现提升净高，充分考虑维修空间，确保阀门操作空间的目标，综合考虑优化门厅等动线观感，提升项目品质，查找图纸错漏碰缺，减少施工中的签证发生量。

设计阶段：优化设计方案、协同校审各专业图档、提升设计出图质量。

施工阶段：为现场提供全套安装深化图，实用化的三维辅助平台，方便现场管理人员和总包理解安装方案，减少拆改和签证，提升完成品质。

二、 设计和优化范围、服务内容、成果要求、设计周期

（一）设计和优化范围

1、写字楼（6号楼）机电管网设计优化内容：

首层写字楼大堂、首层夹层设备层、2层办公区标准层（含连廊部分）、3层办公区标准层（含连廊部分）、4层办公区标准层（含连廊部分）、4层连廊屋面部分、5~9层办公区标准层、10层避难层、11~15层办公区标准层、16~21层办公区标准层、22层避难层、23层办公区标准层、24~27层办公区标准层、28~32层办公区标准层、33层办公区标准层、34层避难层、35层办公区标准层、36~40层办公区标准层、41~44层办公区标准层、45层避难层、46层办公区标准层、47~51层办公区标准层、52~55层办公区标准层、屋面层共24层段机电管网优化。

2、写字楼（7号楼）机电管网设计优化内容：

首层写字楼大堂、首层夹层设备层、2层办公区标准层、3层办公区标准层、4层办公区标准层、5层办公区标准层、6层办公区标准层、7层办公区标准层、8~12层办公区标准层、13层办公区标准层、14层办公区标准层、15~23层办公区标准层、屋面层共13层段机电管网优化。

3、地下室（3层）机电管网优化设计。

（二）服务内容

1、机电管线综合

- （1）提出满足规范、合理完整、科学优化、可现场实施的管线综合方案；
- （2）须满足阀门、变压器等所有管件及构件的操作及后期维护的空间要求；
- （3）机电管网须预留至少宽度 $\geq 400\text{mm}$ 的检修空间；
- （4）综合考虑地下室灯具、指示牌、车道指示牌、消火栓以及组合支吊架安装位置。

2、净高提升优化

- （1）机电综合管线建筑净高应在保证规范要求 and 检修空间前提下，最大限度地

三、 咨询服务取费、付款进度及甲乙双方开具发票信息

3.1 咨询服务取费详下表：

序号	服务项目名称	咨询服务取费		
		总建筑面积（㎡）	合同占比（%）	含税价格（元）
1	管线综合方案	310116.62	20%	276000
2	净高提升方案		20%	276000
3	机电管网综合深化图纸		50%	690000
4	施工配合		10%	138000
含税合计			100%	1380000
合同价款		合同总价为人民币壹佰叁拾万壹仟捌佰捌拾陆元柒角玖分（¥1,301,886.79）；增值税额为人民币柒万捌仟壹佰壹拾叁元贰角壹分（¥78,113.21），执行6%税率；价税合计为人民币壹佰叁拾捌万元整（¥1,380,000.00）。		
说明：				
1、该咨询服务费用为综合单价，已经包含乙方完成本合同全部工作所需的全部费用（包括但不限于：人工费、工本费用、设备费、专利使用费、中国境内的税费、汇报的费用、往来文件/变更洽商文件复印费、通信费、邮递费、知识产权费、加班费、加急费、保险费、利润、管理费等）。				
2、实际收费的建筑面积待施工图报建完成时，双方按批准的工程规划许可证总建筑面积结算，根据服务内容综合单价不变。				

四、 人员配置和职责

乙方应按甲方要求配置本项目的项目负责人（即机电管网优化单位技术负责人）和机电管网优化技术工程师（根据项目应用实际配置）。乙方所配置的技术人员应当承担规定的机电管网优化设计单位有关岗位的职责，并具备相应的能力，其中项目负责人应具备跨专业协调能力。项目负责人和技术工程师应当在相应的成果文件上审核并签字。人员到岗符合项目实际的需要。

具体人员名单见下表：

序号	岗位	姓名	专业	联系方式
1	项目总负责人	刘俊	土木工程	13609617482
2	项目经理	曾志康	工程管理	18513224331
3	机电 BIM 工程师	闫炜华	热能与动力工程	18602489623
4	机电 BIM 工程师	杨振洪	土木工程	13725088257
5	机电 BIM 工程师	陆普银	环境与设备工程	15622112052
6	土建 BIM 工程师	李标	建筑设计	13760441629
7	土建 BIM 工程师	黄炳雄	建筑工程技术	13413344714

五、 服务质量标准

- 1、乙方派出的项目负责人和机电管网优化技术工程师应具有丰富的类似项目经验，具有全专业能力，到岗和服务时间满足项目实际需要及甲方要求。
- 2、乙方交付咨询成果的内容、深度符合甲方工作目标。乙方负责审核的模型、应用成果符合项目应用和验收标准要求。
- 3、乙方须前往甲方驻地或设计院驻地，就优化建议逐条与设计院设计师解释、落实，确保优化建议落实到施工图中。
- 4、乙方须提供 CAD 格式的管线路由图，不同专业、类型的管线应便于区分，以便设计院尽快按优化的路由更新图纸。
- 5、乙方提供的三维建模软件平台应可在项目现场现有硬件环境下使用，无法满足时负责提供建设三维建模应用配套软硬件系统服务，其提供的三维建模应用配套软

- 2、由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。
- 3、本合同经双方签章并在甲方向乙方支付定金后生效。双方履行完合同规定的义务后，进行合同结算，本合同即行终止。
- 4、本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，有关协议及双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 5、服务咨询要求详见附件
- 附件 1：优化设计服务详细条款
- 附件 2：阳光合作协议
- 附件 3：乙方设计团队
- 附件 4：合同补充经济函件审批权限要求



法定代表人：（签字）



委托代理人：（签字）

签订日期： 年 月 日

乙方：

（盖章）

法定代表人：（签字）



委托代理人：（签字）

签订日期：2021年 1 月 日

4.2. AI 技术应用类似业绩

4.2.1. 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务

基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务合同

合同编号：_____

甲方（招标人）：广西计算中心有限责任公司

乙方（中标人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就乙方向甲方提供基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购服务，并完成培训服务以及相关的咨询和开发服务事宜，经协商达成一致，确立本合同，以明确双方的权利、义务，确保合同双方共同执行。

下列文件应作为本合同的组成部分：

- (1) 本合同书
- (2) 技术需求（需求一览表及基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目需求说明书）；
- (3) 投标文件报价表及报价明细清单；
- (4) 各种合同附件及构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前面为准。

第一条定义和解释

1. 定义。在本合同中，除非上下文另有规定，下列术语具有如下含义：

- (1) “软件产品”指乙方根据本合同向甲方提供并完成开发的基于计算机视觉与 AI 的三维全景视频融合系统 V1.0 系统；
- (2) “交付物”应具有工作说明书(定义见下文)中所规定的定义；

3. 乙方提交验收申请后 10 个工作日内，甲方应组织完成验收并签署《项目验收确认书》。如果发现软件产品未达到验收标准，甲方有权要求乙方进行修改、完善，但应于验收后 3 个工作日内，向乙方提出书面修改要求和处理意见。乙方在接到甲方书面修改要求后，应在 3 个工作日内提出处理意见，否则，即视为同意甲方提出的要求和处理意见，应当遵照执行。如乙方拒绝修改或经修改、完善仍达不到验收标准，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的损失。

4. 验收所产生的费用将由乙方负责。

第七条付款方式

1. 根据中标通知书的中标内容，本基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目的含税总金额为（大写）：人民币捌拾柒万伍仟元整（¥ 875000.00 元）。项目的不含税总金额为（大写）人民币柒拾柒万肆仟叁佰叁拾陆元贰角捌分整（¥ 774336.28 元）。

2. 本合同价款按以下方式支付：

合同签订后验收合格并出具验收报告后5个工作日内支付合同总金额的95 %，其余5 %合同金额作为质量保证金。质保期满后若系统软件无质量问题，甲方一次性退还乙方质量保证金（不计利息）。

发票：甲方每期付款前，乙方向甲方开具相应金额的合法有效的正式增值税专用发票。

如乙方未严格履行本合同义务，在不影响甲方任何其他权利或补救的前提下，甲方有权扣留或推迟支付任何到期款项，直至乙方履行义务或以甲方满意的方式进行补救。

第八条维护期、培训

1. 本合同所购软件产品的免费维护期为1 年。免费维护期自甲、乙双方在系统终验验收报告上签字之日起开始计算。免费维护期内，乙方向甲方提供免费的版本升级和日常维护服务。

2. 免费维护期内乙方的主要任务包括但不限于：免费对系统的运

附件 A

需求一览

序号	实施内容	模块/功能	单位	数量
1	概要需求调研	现场调研	项	1
2	概要设计	原型设计	项	1
3	UI 设计	UI 设计	项	1
4	模块类型	三维模型渲染模块	项	1
		UI 管理系统模块	项	1
		场景操控模块	项	1
		视频畸变处理模块	项	1
		告警模块	项	1
		视频查询和快速定位功能模块	项	1
		车流/客流统计分析功能模块	项	1
		交通事件检测功能模块	项	1
		重点车辆的检测模块	项	1
		电子围栏功能模块	项	1
		视频/图片播放模块	项	1
		账号管理模块	项	1
		系统权限管理模块	项	1
5	接口调试对接	设备数据对接	项	1
6	摄像头配置	摄像头匹配及配置	项	1
7	测试/调试部署	测试、调试部署	项	1
8	文档编制	使用说明书等文档编制	项	1

5. 本合同自双方法定代表人或者授权签字人签章、签字并加盖公章之日起生效。

合同执行期内,甲乙双方均不得随意变更或解除合同。未尽事宜,由双方共同协商达成补充协议解决。补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。

6. 与履行本合同有关的下列文件,为本合同的组成部分,彼此相互解释,相互补充。为便于解释,组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

7. 附件 A 《需求一览》。

8. 附件 B 《报价明细清单》

甲方: 广西计算中心有限责任公司

甲方法定代表人

或授权签字人(签章):

甲方(公章):

合同签订时间: 2021.7.27

乙方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

乙方法定代表人

或授权签字人(签章):

乙方(公章):

合同签订地点:

项目名称：基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购
项目编号：JS2021-024

(二) 针对本项目拟投入人员配备情况

姓名	毕业院校	学历	本项目职务	职称
刘俊	深圳大学/土木工程	本科	项目负责人	中级工程师、一级建造师
肖应安	长沙民政职业技术学院/计算机应用	大专	AI 项目负责人	
刘斌	深圳大学/机械设计制造及其自动化	本科	软件开发工程师	软件设计师（中级）
王建	长江大学/园林	本科	软件开发工程师	
廖玮琦	赣南师范大学/计算机科学与技术专业	本科	软件开发工程师	软件设计师(中级)
莫海凤	洛阳理工学院/计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	
温明淳	深圳大学/土木工程	本科	软件开发工程师	
庞忠迅	深圳职业技术学院/计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
闫炜华	邵阳学院/热能与动力工程	本科	软件开发工程师	
李标	深圳职业技术学院/建筑设计技术	大专	软件开发工程师	
彭思凡	广东海洋大学寸金学院/土木工程	本科	软件开发工程师	
黄炳雄	茂名职业技术学院/建筑工程技术	大专	软件开发工程师	
林勤煊	嘉应学院/土木工程	本科	软件开发工程师	

4.2.2. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）

中标通知书

标段编号: 44030520200028008001

标段名称: 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目BIM咨询服务

建设单位: 华润（深圳）有限公司//深圳市南山区建筑工程署

招标方式: 公开招标

中标单位: 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

中标价: 516.9万元

中标工期: 按招标文件执行

项目经理(总监):

本工程于 2022-07-15 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2022-08-31 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

新记

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2022-09-01

蒋慕川

查验码: 9352916422324204


查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy



【深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）
项目】

BIM 咨询服务合同

合同编号：CRLSZ-SZWGCDJ-GW-22002

委托人（甲方）： 华润（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2022 年【9】月

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活
馆）项目 BIM 咨询服务技术服务合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 E 座三楼

法定代表人：蒋蓁川

联系人：沈阳

联系电话：13510483955

电子邮箱：shenyang70@crland.com.cn

传真：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10
栋 A1701-02

法定代表人：周伟峰

联系人：王浩

联系电话：18818688687

电子邮箱：wanghao@ybim.com

传真：075586215188

鉴于:

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署 (以下简称“业主”) 签订了《深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 代建合同》 (以下简称“代建合同”), 乙方已明确知悉业主已委托甲方负责深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务项目 (以下简称“本项目”) 的代建管理工作, 并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容, 乙方对此不持任何异议。
2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商, 针对甲方委托乙方进行 BIM 咨询及 BIM+智能建造平台搭建 专项技术服务事宜, 达成如下协议, 并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 项目名称: 深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务。
- 1.2 项目地点: 深圳市南山区后海中心片区。
- 1.3 项目简介: 深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目位于深圳市南山区后海中心片区, 西临科苑南路, 东临登良路靠人才公园侧, 南临登良路及科苑南路交汇处, 北临海德一道。本项目用地面积约 50887.59 平方米, 总建筑面积约 188000 平方米, 其中地上建筑面积约 52249.17 平方米, 地下建筑面积约 135585.4 平方米 (含人防工程 36168.51 平方米)。南塔建筑高度约 31 米, 北塔建筑高度约 52 米, 地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架, 地上石群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

- 1.4 绿色建筑等级及要求：国家绿色建筑二星，具体要求详见施工图纸绿色建筑专篇及相关绿色建筑规范标准。

第二条 服务内容

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建（详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、规范、标准的规定和要求。
- 3.2 如本合同项下的部分服务内容，在境内尚未有明确的规范或标准，乙方可与甲方协商，并征得业主、政府主管部门同意，参照或采用境外的相应规范或标准。
- 3.3 按国家和地方行政主管部门的政策和要求，在任务书规定的期限内，完成全部 BIM 咨询相关工作。

第四条 服务进度和验收

- 4.1 本项目服务阶段包含：设计阶段、施工阶段。各阶段的服务要求详见合同附件 1 《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》。

第五条 甲方权利义务

- 5.1 本合同生效后，甲方应及时向乙方提供与服务内容有关的资料 and 文件，并对全部资料的准确性、真实性负责。
- 5.2 甲方应在项目现场为乙方提供相关工作条件。
- 5.3 甲方有权要求乙方对不符合要求的工作成果进行调整和修改，直至符合本合同约定要求。

第六条 乙方权利义务

- 6.1 乙方应仔细阅读甲方提供的资料，并进行必要的现场踏勘。如发现甲方提供的资料和数据有误或有疑问时，应主动及时以书面形式向甲方提出。除甲方提供的资料外，乙方应负责获取为完成本合同服务内容所需的其他数据和资料。
- 6.2 乙方应根据本合同约定的服务内容和甲方要求，确保按期并高质量地提供技术服务，并在本合同约定的期限内向甲方提交各阶段所必须的工作成果。
- 6.3 乙方每一阶段的工作须获得甲方同意或批准，方可被视为已完成，乙方的下一阶段工作须在获得甲方对上一阶段工作成果的书面同意或批准文件后方可进行。
- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计人民币伍佰壹拾陆万玖仟元整元（即RMB5,169,000.00元），增值税率6%，不含税合同价为肆佰捌拾柒万陆仟肆佰壹拾伍元零玖分元（即RMB4,876,415.09元），税金为：292,584.91元（即RMB贰拾玖万贰仟伍佰捌拾肆元玖角壹分元）。合同价格为含税包干价，包含乙方履行本合同所需的全部费用，不因人工费、物价、费率或汇率的变动而有所调整，除非双方另有约定，否则甲方无需就本合同约定的服务内容向乙方或乙方人员支付任何其他费用。

(本页为以下甲乙双方关于《深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆)项目BIM咨询服务合同》的签字页,无正文)

本合同由以下甲乙双方于【2022】年 07 月 14 日在中国【深圳】市签署:

甲方:



法定代表人或授权代表:

蒋慕川

乙方:



法定代表人或授权代表:

王浩

附件 1:《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》

深圳湾文化广场项目 BIM 咨询服务技术要求

华润（深圳）有限公司

二〇二二年二月

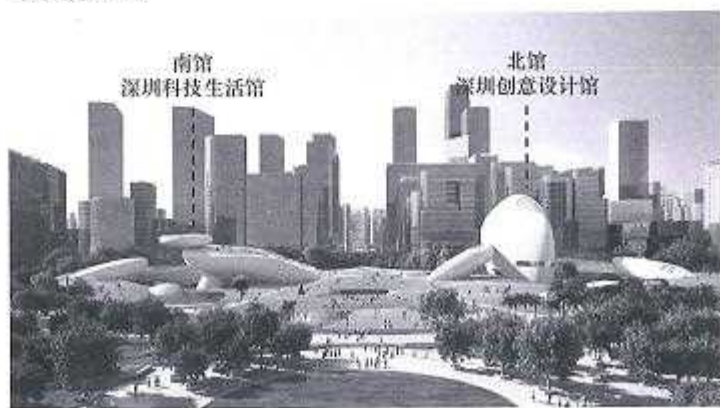
一、项目概况

本项目用地面积约 50887.59 平方米，总建筑面积约 188000 平方米，其中地上建筑面积约 52249.17 平方米，地下建筑面积约 135585.4 平方米（含人防工程 36158.51 平方米）。南塔建筑高度约 31 米，北塔建筑高度约 52 米，地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架，地上塔群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

项目所在位置图：



项目效果图：



14. BIM 咨询服务期限

暂定服务期限为 2022 年 8 月 15 日至 2025 年 8 月 15 日，以项目实际交付时间为准。

三、BIM 技术应用要求

BIM 咨询顾问单位在组织相关单位开展 BIM 相关工作时，应在相关单位 BIM 实施策划中规划包括但不限于以下 BIM 技术应用，以提高施工进度和质量，保障建筑品质，BIM 咨询单位在投标文件中需提供本项目 BIM 实施策划，将以下应用列入实施策划文件，并规划好实施单位：

- (1) 应用 BIM 技术辅助进行施工管线洞口预留预埋工作；
- (2) 应用 BIM 技术进行施工总平面布置（过程更新）工作；
- (3) 应用 BIM 技术进行模拟分析（施工过程模拟、设备安装模拟）工作；
- (4) 应用 BIM 技术进行交底工作；
- (5) 应用 BIM 技术进行各专业综合及碰撞检查，根据创建的施工 BIM 模型，完成碰撞检查 BIM 专项应用，解决建筑、结构、机电碰撞问题，形成碰撞检查报告并根据检查报告内容进行相关修改；
- (6) 应用 BIM 技术模型对现场净空净高分析，出具净高净空图纸；
- (7) 应用 BIM 技术，进行进度控制相关工作：根据 BIM 模型和工程进度安排以及实际施工情况，进行施工建造过程（4D/5D）工期动态模拟，并在项目周例会、月例会上，通过模型汇报工程计划进度、实际进度，反映进度偏差；
- (8) 应用 BIM 技术，进行文明施工组织模拟工作：根据现场图纸及现场实际情况，对现场临边防护、文明施工、危险源场景等进行建模及模拟工作；
- (9) 应用 BIM 技术进行关键施工节点工艺模拟工作；
- (10) 应用 BIM 技术进行变更模型管理工作；
- (11) 应用 BIM 建设管理平台与监理、甲方、设计单位、分包单位等相关方进行沟通，并结合该 BIM 建设管理平台上的 BIM 轻量化模型及进度等相关

关业务应用进行施工班组的施工交底、信息录入、模型版本等相关协调沟通工作；

- (12) 应用 BIM 技术进行施工方案模拟，应分析本项目特点和技术难点，对重要节点采用 BIM 技术展示施工工艺流程，优化施工方案，保障施工顺利进行；
- (13) 应用 BIM 技术开展装配式 BIM 应用工作，提高建筑构件的生产精度，提高现场安装效率和质量；
- (14) 应利用 BIM 模型，指导结构施工的预留预埋工作，指导机电施工的管线安装工作，应该形成预留预埋图纸和管线安装节点详图，指导施工；
- (15) 应用 BIM 的模拟化特点获取准确实物量，对重要材料进行下料计算和优化；
- (16) 应用 BIM 技术进行应急预案 BIM 模拟，通过施工应急预案模拟预演事故发生的处置措施，解读相关人员职责，有效防止事故扩大，最大限度减少生命财产损失；
- (17) 利用 3D 扫描技术辅助各施工工序检查及项目验收；
- (18) 利用 BIM 三维放样机器人进行复杂曲面及空间定位放样；
- (19) 运用无人机倾斜摄影技术，清晰反馈现场实时进度，将项目进度信息及现场安全文明施工情况进行反馈，并在各类会议上进行汇报，使人观感更为饱满，有利于工程人员及时、准确掌控现场施工进度；
- (20) 在工程竣工后，创建并完成包括各专业设备材料的生产商、型号、尺寸、参数等全面信息的 BIM 竣工模型，保证项目实体与数字资产的双交付模式；
- (21) 为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产。工程竣工数字化资产应包含工程的空间定位信息、设备设施信息、验收信息等，竣工 BIM 模型应包含机电设备分类编码及规格等相关信息，为工程运维阶段的空间管理、设备设施管理、公共安全管理、能耗管理和运营生产等做好信息准备；

(9) 通过轻量化三维模型能够完全导入全专业、多种建模软件、多种标准 IFC 格式 BIM 模型，实现在线轻量化浏览模型，三维模型应无卡顿加载。需同时支持云端和本地端缓存两种加载方式。

g) 安全管理要求

支持通过智慧工地系统+安全管理系统，进一步落实企业安全监管责任，提高企业对工程现场的远程管理水平。围绕安全监管制度为核心，结合先进技术手段，将技术力量与安全监管制度紧密结合。

支持基于 BIM 模型，实现安全巡检、危大工程、安全检查整改、危险源管理、危险作业管理、安全教育培训、行为安全之星、安全排名、隐患类别定期分析等功能。实时显示施工现场安全、检查和整改完成情况；统计分析隐患发展趋势、隐患检查和整改的近期动态、整体隐患检查和整改完成情况，切实提升安全监管能力，方便问题回溯以及事故定责。

h) 质量管理要求

基于 BIM 模型，实现质量数据可视化分布、隐患排查、隐患整改、质量标准、风险分级、统计分析和质量评价评分管理，根据工程状态主动推送质量控制点和验收清单，并自动生成质量资料。

提供“实测实量”智能硬件对接服务，实测实量数据实时呈现及数据分析。

i) 生产管理要求

支持根据进度、质量、安全、现场巡检等模块的填报内容自动生成当日施工日志，并按周期生成施工周报、月报，并自动推送给相关责任人。

j) 会议管理要求

支持线上会议预定，会议组织。平台可自行综合日、周、月生产经营数据至会议系统。

k) 劳务管理要求

实现劳务信息库、分包队伍考核评价、劳务实名制、进场三级教育、劳务出勤及用工预警、杂工用工管理等功能。满足工人、考勤自动统计分析、黑

白名单及劳务画像自动建立。支持对接政府平台，满足政府对项目的监管要求。

1) 商务管理要求

平台需支持项目级的招采、合约、成本、收入、资金、资产管理，并自动汇总形成数据分析报表。支持基于 BIM 模型实现商务数据 BIM 可视化分析。支持合同存档，含施工类和服务类合同。支持预付款、进度款、结算款线上流程管理，并自动生成固投曲线图、柱状图。

m) 物资管理要求

平台需实现项目上物资模块全流程管理线上化，包括物资总控计划的编制、审批，物资计划、采购、入库、出库、对账、盘点等功能要求，并自动汇总形成物资数据分析报表。支持基于 BIM 模型实现物资数据 BIM 可视化分析。

n) 文档管理要求

平台支持线上文件存档、文件查看、文件审批、流程制定、自动归档等功能。

o) 智慧工地管理要求

平台应支持接入视频监控设备，通过平台在线查看视频监控情况，同时，接入的视频监控可对危险行为进行在线识别和预警。支持扬尘噪音监控设备数据接入平台，通过平台实时在线查看施工现场扬尘噪音情况。支持设备运转信息接入，实时在线查看设备运转信息、设备预警信息。支持人员信息接入，接入通过人脸识别的人员信息，在线查看人员信息并可检索；支持对施工企业主要管理人员考勤监控，支持自动生成考勤报表。支持塔吊、升降机等特种设备运转信息接入，实时在线查看设备运转信息、设备预警信息。支持与市住建局质量安全智能监管平台对接。支持在大屏、PC 端、移动端等多种方式在线查看项目实时信息。

p) 科技创新应用要求

BIM 咨询顾问单位需根据项目实际情况对 BIM 建设管理平台+智慧工地（智慧科技展厅）、BIM 技术+一键生成进度计划等业务管理、建筑全过程能耗和碳排放设计优化控制与管理、全过程绿色建造、装配式建造、数字资产移交、机

器视觉、智能消防与人员疏散模拟等相关科技创新应用进行策划，提出具有针对性的合理化实施建议。

q) 数字资产移交要求

为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产，BIM 咨询顾问单位需提前规划关于数字资产交付的平台相关功能以及工作内容，明确最终工程竣工数字化资产应包含的各类信息以及最终的交付形式。

在工程竣工后，BIM 咨询顾问单位需对相关方提交的数字资产内容依据相关方案标准进行审核，保证项目实体与数字资产的双交付模式，为运维阶段做好信息准备。

r) 移动端应用

支持通过手机 APP 能够进行模型的浏览和操作，手机端可以加载离线模型，减少手机流量消耗，提高加载速度。支持通过手机随时提醒代办事项，实时推送通知，并可以通过手机处理各类待办流程。支持通过移动端发起质量安全管理流程，支持流程与标准规范匹配。通过手机移动端，可以查看现场视频监控及人脸识别、危险行为识别信息。移动端支持通讯录等功能。移动端具备信息安全保护措施，可以控制允许接入的移动终端设备；在移动设备遗失等情况下支持通过系统后台远程擦除 APP 内的个人敏感信息及业务敏感信息；支持在涉及敏感信息的界面添加数字水印，以防止敏感信息的随意传播。

s) 平台需具备二次开发能力，若甲方或政府部门对项目平台功能提出要求，投标人须无条件配合。

2. BIM 建设管理平台性能要求

(1) 先进性：采用当前先进的网络平台及开发技术架构，并有一定的前瞻性。

(2) 可靠性：从总体结构设计上使系统具备很强的可靠性，系统能够全年 365 天×24 小时连续稳定运行。

(3) 兼容性：平台支持多种类型不同的操作系统和支撑环境，兼容主流的浏览器。

七、拟派本项目服务团队

投标人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目总负责人	刘俊	技术总监	工程师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验检测基地项目
高级顾问师	钱鹏辉	顾问师	高级工程师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验检测基地项目
平台项目负责人	肖应安	开发工程师	/	1、基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块 2、基于 BIM 的道路运行管理平台的基础软件工具采购合同 3、大和水闸水位动态 BIM 三维可视化展示系统 4、有轨电车 GIS+BIM 展示系统开发
BIM 技术负责人	杨耿佳	BIM 工程师 (驻场人员)	助理工程师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、樾云台项目机电管网优化设计项目 3、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 4、前海太平金融大厦 5、优必选机器人大厦 6、前海腾讯数码大厦 7、乐普大厦 8、京东都市科技金融创新中心
项目经理	李标	BIM 工程师	BIM 建模师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程

				3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验测试基地项目
土建 BIM 负责人	黄炳雄	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 高级 建模师	1、平安财险大厦建设项目施工 2、总承包工程 3、深圳市长圳公共住房及其附属工程 4、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 5、樾云台项目机电管网优化设计项目 6、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 7、前海太平金融大厦 8、优必选机器人大厦 9、前海腾讯数码大厦 10、乐普大厦 11、京东都市科技金融创新中心
机电 BIM 负责人	闫炜华	BIM 工程师 (驻场人员)	/	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦
土建 BIM 工程师	刘耕奇	BIM 工程师	BIM 高级 建模师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验测试基地项目
土建 BIM 工程师	曹海坤	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 建模	1、樾云台项目机电管网优化设计项目 2、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 3、前海太平金融大厦

				4、优必选机器人大厦 5、前海腾讯数码大厦 6、乐普大厦 7、西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务
土建 BIM 工程师	魏丽霞	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 建模师	1、樾云台项目机电管网优化设计项目 2、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 3、前海太平金融大厦 4、优必选机器人大厦 5、前海腾讯数码大厦 6、乐普大厦 7、西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务
机电 BIM 工程师	沈杰思	BIM 工程师	BIM 高级 建模师	1、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 2、樾云台项目机电管网优化设计项目 3、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 4、前海太平金融大厦 5、前海腾讯数码大厦 6、乐普大厦 7、深圳市公安局刑事科学技术中心项目 8、京东都市科技金融创新中心
机电 BIM 工程师	黄佳梦	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 建模	1、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 2、前海太平金融大厦 3、优必选机器人大厦 4、前海腾讯数码大厦 5、乐普大厦 6、西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务 7、深圳市公安局刑事科学技术中心项目
机电 BIM 工程师	卢玮城	BIM 工程师	BIM 建模	1、一馆一中心项目 BIM 技术应用咨询服务 2、关于深圳市坪山项目设计的 BIM 设计及咨询服务
软件开发工程师	马健坤	技术总监	/	1、基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块 2、基于 BIM 的道路运行管理平台的基础软件工具采购合同 3、大和水闸水位动态 BIM 三维可视化展示系统 4、有轨电车 GIS+BIM 展示系统开发
软件开发工程师	文一丁	产品经理	/	1、基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块 2、基于 BIM 的道路运行管理平台的基础软件工具采购合同 3、大和水闸水位动态 BIM 三维可视化展示系统 4、有轨电车 GIS+BIM 展示系统开发

4.2.3. BIM 建模及可视化平台技术服务

No.GXJT20240199762

BIM 建模及可视化平台技术服务

合同编号：计算中心合招 2025-038 号

甲方：广西计算中心有限责任公司

统一社会信用代码：91450000498500597W

法定代表人/负责人：黄永刚

联系人：陈一荣

住所地：南宁市青秀区民族大道 355 号广西交通投资集团六律基地 4 号楼

邮箱：306896383@qq.com

电话：18378851268

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

统一社会信用代码：91440300MA5DJKYU8M

法定代表人/负责人：周伟峰

联系人：陈伟强

住所地：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802

邮箱：518000

电话：0755-86215188

传真：/

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，为保障双方的合法权益，在平等自愿的基础上，经甲乙双方友好协商，就乙方为甲方提供 BIM 建模及可视化平台技术服务 有关事宜签订本合同。

第一条 服务内容

甲方委托乙方为甲方提供 BIM 可视化平台技术服务。

第二条 服务范围及时间

服务范围：详见附件 A。

1. BIM 建模技术服务，主要针对平乐至荔浦公路路基、桥梁、隧道、标线标牌的 BIM 建模，以及后期的模型维护等工作。

需求的新增开发内容)及配套技术文档(包含概要设计、详细设计、数据库设计、接口文档、部署手册、维护手册)需要移交甲方。

(五) 成果检查

乙方按照合同约定完成相关 BIM 建模后通知甲方,甲方收到乙方通知 7 个工作日内随机抽取不超过总范围 30%的数据进行检查。如甲方经检查后认为乙方生产的数据未符合合同技术要求,应以书面形式在检查后 7 个工作日内向乙方提出整改要求,乙方应在接到甲方整改通知(包括但不限于短信、微信等通知方式)后的 3 个工作日内根据甲方要求进行整改,整改完成后的 3 个工作日内重新提交数据由甲方审核,直至达到合同技术要求。

甲方审定乙方 BIM 建模数据符合合同技术要求的且验收合格后,将合同约定全部成果交付给甲方。

(六) 成品及交付方式

乙方将合同约定的数据成果通过光盘、其他移动存储设备拷贝方式、网络传输或其他甲方认可的方式提交给甲方,并由甲方签署数据接收函并加盖公司公章。如通过网络传输,乙方可通过传真或电子邮箱提交数据成果。

(七) 模型变更

BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整,具体数量以调整后为准,调整内容相应工作量的比例不超过 5%,同时只调整工作量,不调整价格。若超出该比例,甲乙双方协商沟通解决。

(八) 交付期:自合同签订之日起 180 天内完成;

(九) 乙方在进入甲方指定现场提供服务时,须遵守甲方规定和制度,如因违反甲方规定和制度造成乙方损失,责任由乙方自行承担;

(十) 乙方负责提供 BIM+GIS 可视化展示平台,满足甲方本项目 BIM 模型承载和展示,包括做好过程需求调研、原型设计、系统二开、联调测试、成果交付等内容。

(十一) 项目实施完成后,免费提供 1 年期的质保期的技术服务:质保期从验收合格之日起算。

(十二) 在质保责任内,乙方须在甲方所在城市安排工程师,提供 1 年的免费运营维护服务,保障系统 7×24 小时不间断地运行。

第五条 费用计算及支付方式

(一) 合同总费用

根据成交通知书的成交内容,本 BIM 建模服务项目的总金额为(大写):人民币叁拾捌万伍仟陆佰元整(¥385600.00)。不含税金额为(大写):人民币叁拾陆万叁仟柒佰柒拾叁

(二) 合同解除之日起 7 日内, 双方应对已发生的交易进行结算, 同时, 违约方应依照约定承担违约责任。

第十条 其他

(一) 其他事项的约定: 无

(二) 本合同未尽事宜, 均需双方协商解决并签订书面补充合同, 本合同之附件、补充合同与本合同具有同等法律效力;

(三) 甲、乙双方对本合同履行过程中所发生的争议, 本着友好协商的原则解决, 如经协商双方未能达成共识, 可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(四) 本合同一式肆份。甲方执贰份, 乙方执贰份。附件为主合同的一部分, 具有同等法律效力。附件与主合同内容不一致的, 以主合同为准。

(五) 合同附件: 1. 附件 A 《需求一览》;

2. 附件 B 《承诺书》;

3. 附件 C 《廉政合同》。

(以下无正文, 仅供签署)

甲方(盖章):



法定代表人或授权代表:

[Handwritten signature]

乙方(盖章):



法定代表人或授权代表:

[Handwritten signature]

签约日期: 2025 年 3 月 27 日

签约地点: 南宁市青秀区

附件 A 需求一栏

采购需求	需求描述	
BIM 模型创建规模（约 32.184 公里，不含机电部分）	1. 隧道：5184.5m/9 座，隧道横通道 10 处； 2. 道路：扣除主线桥梁、隧道 13.8528km，道路路基部分 18.3582km； 3. 特大桥：4121.3m/3 座，钢混连续刚构、简支 T 梁结构； 4. 大桥：3460m/14 座，简支 T 梁结构； 5. 中/小桥：1060m/4 座，简支 T 梁结构； 6. 互通立交：4 处； 7. 分离立交：7 处； 8. 交安工程：全线； 9. 主线天桥：2 处，简支 T 梁结构； 10. 房建工程：9 处，管理楼、收费站、变电所等； 11. 涵洞：涵洞及涵式通道，59 处； 12. 停车区：1 处。	
BIM 模型创建要求	1. 土建结构（桥梁、隧道、路基等及沿线构筑物土建）建模精度至少达到 LOD300（不含机电管线）； 2. 钢结构建模精度至少达到 LOD200，达到外型示意要求； 3. 隧道：建族跑模，按头尾各 200 米以至少达到 LOD300 精度建模，中间段可采用虚化白模，不拆分结构层。 4. 道路：边坡、路基仅做示意模型，道路精度至少达到 LOD200 完成建模，不拆分结构层。 5. 特大桥、大桥、中/小桥：主体模型，桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 6. 天桥：桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 7. 房建工程：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 8. 停车区：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 9. 数据支持按照 IFC4x2 格式交付，满足后期移交上级单位要求。 10. BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整，具体数量以调整后为准，调整内容相应工作量的比例不超过 5%，同时只调整工作量，不调整价格。	
BIM+GIS 可视化平台	功能模块	需求描述
	BIM 三维可视化	利用 BIM+GIS 平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等。
	兼容不同格式 BIM 模型	平台能兼容行业主流建模软件（如：Bentley、Revit、Civil3D、CATIA、Tekla 等），无构件、材质、构件信息等数据丢失；平台能承载 TB 级工程的运行，无卡顿和延迟，满足平板、网页端、PC 端以及 LED 大屏等多终端即时轻量化查看。
	BIM 模型轻量化抽取与发布	支持 BIM 模型进行轻量化处理并导出，展示的流畅性。

支持不同方式浏览	<p>1. 提供多种浏览方式对模型进行任意位置、角度的自由浏览，并提供虚拟驾驶，以及在高空中无人机飞行等漫游浏览方式，能够实现基于 BIM 模型的选择、参数查询以及 BIM 模型的隐藏。模型漫游功能包括手动漫游控制、路径漫游、绕目标飞行、漫游参数设置等功能。</p> <p>2. 输出全线 BIM 漫游视频，并对其中各个部位进行文字标注，配文字介绍解说，预计 7 分钟左右。</p>
三维可视化展示形象进度	进度数据自动同步至三维展示平台进行展示，能通过 4D 动画进行播放，达到能够推演整个工程的建设过程，实现基于三维展示平台可 4D 还原现场施工进度。
BIM+GIS 整合发布	有单独工具处理 BIM 模型和 GIS 地形数据，能根据坐标信息放置模型，（支持常用大地坐标系，如北京 54、西安 80、国家 2000）。
BIM+GIS+倾斜摄影模型展示	平台采用 B/S 架构，程序应兼容主流浏览软件系统，如：谷歌浏览器、搜狗浏览器和 360 浏览器等；通过三维展示平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等多源异构数据。
倾斜摄影模型编辑与发布	支持倾斜摄影数据导入、编辑和轻量化发布，支持上亿面片数或几十公里地形数据加载和运行，平台具有分级加载功能且加载流畅。
倾斜摄影模型单体化	支持倾斜摄影三维建筑的单体化，同时也支持将 CAD 导入，通过图纸辅助倾斜摄影模型单体化。
构件缺陷 AI 检测	对接无人机影像流，通过 YOLOv8 模型实时识别裂缝、变形等缺陷，自动关联 BIM 构件并生成整改工单。
地图配置	提供天地图配置功能，支持地图隐藏、位片显隐、倾斜摄影、星空显隐设置，结合倾斜摄影模型，还原现场施工及项目周边环境。
视图窗口锁定	支持视图窗口锁定和对窗口进行标注、标记和描述等操作，实现各类问题信息记录和传递，并将视图窗口进行自定义分类。
DTM/DEM 卫片发布	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
CAD 图纸导入	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
无人机的画面影像传输	CAD 图纸能与 BIM+GIS 模型定位，实现 CAD 图元、BIM 模型和 GIS 影像数据在统一的坐标系上显示。
视频监控关联	接入视频监控点位，与 BIM+GIS 大场景关联，实现点击视频监控可自动跳转至场景所在位置和视频画面。
安全监控智能预警	集成视频分析 AI 盒，实时识别未戴安全帽、闯入危险区等行为，触发声光报警并记录违规人员 RFID 标签信息。
工程信息构件化关联	根据构件部位的唯一编码从建设项目管理系统进行数据获取，主要包括质量、安全、计量、图纸、质检资料、工序报验的各项信息及状态。
看板编辑	提供项目各类看板的组合，按项目需求控制看板的关闭与开

		启。
	交投集团建管平台业务数据对接	支持统一对接交投集团建管平台进度模块、投资模块、质量模块、安全模块、档案模块数据接口，通过分部分项映射至 BIM 模型，通过点击 BIM 模型可查看项目管理中的质量、安全和隐患排查等数据，对接项目建设过程中的工序报检、工程资料等各种数据，实现工程数据基于 BIM 模型的结构化存储。建立 EBS、WBS 映射体系，使模型可自动挂接业务数据，实现业务数据与模型的可视化展示。

BIM 成果要求	<p>1. 建模要求</p> <p>施工阶段建模将遵循以下三个原则：</p> <p>1) 一致性</p> <p>模型必须与二维设计图纸一致，模型中无多余、重复、冲突构件。模型要随着深化设计及时更新。各专业模型属性需全面反映图纸及工程信息，包括二维设计图纸及设计说明中涉及的基本信息，如几何信息、对象名称、材料信息、系统信息、型号信息等，以及加工、安装所需要的详细信息、并根据项目提供的相应数据添加时间及造价信息、质量验收资料等。</p> <p>2) 合理性</p> <p>模型的构建要符合实际情况，结合项目实际施工情况，对模型的细度及精度作明确要求。建模内容遵循 JTG D60-2015《公路桥涵设计通用规范》、JTG B02-2013《公路工程抗震规范》等主要设计规范；必要时还需参考地方性文件，如广西壮族自治区交通厅颁布的 DBJT45/T006-2019《公路工程设计信息模型与交付指南》等规范。</p> <p>项目建立模型将运用到现场施工管理过程中，模型颗粒度按照工序进行划分，建模前应该对施工工序进行讨论，例如墩柱浇注次数和单次浇注高度。</p> <p>3) 准确性</p> <p>本项目 BIM 应用包含模型工程量统计应用，因此施工阶段模型需参考《建设工程工程量清单计价规范》及其附录工程量计算规则进行建模。建模内容以建设方确定的电子版图纸为准，图纸可以 CAD 或者 PDF 形式。</p> <p>2. 命名要求</p> <p>1) 单体工程：文件名称与图纸单体工程名称一致；</p> <p>2) 整合工程：整合工程按照标段划分，每个标段为一个项目文件，工程名</p>
----------	--

	<p>称命名为【项目名-标段名-模型整合】；每个项目文件由单体模型链接而成，单体模型按照上述相应方式命名。</p> <p>3) 参数名称: 各构件参数名称的设置参考设计图自带的参数命名，如 T 梁参数表等。图纸为提及的参数，以方便理解参数内容为准命名，不作强制要求。尽量避免使用“a、b、c、1、2、3”等意义不明的参数名称。</p> <p>4) 材质名称: 各构件材质名称的设置参考设计图工程量表中材质名称，如“C50 砼”、“沥青混凝土”。</p>
--	--

附件 B

《承诺书》

在 BIM 建模及可视化平台技术服务 项目验收中，我方保证提供的软件产品未侵犯第三人之著作权、商标权、专利权等知识产权，不会侵犯任何第三人的商业秘密或对任何第三人构成不正当竞争，如因此与第三人形成争议、诉讼或仲裁案件，由我方承担全部责任，并负责赔偿甲方由此而遭受的全部损失。

乙方盖章：_____

法定代表人或委托代理人签字：_____

日期：_____



Handwritten signature of the representative or agent.

10.17. 投入人员配备

序号	姓名	性别	年龄	专业	学历	本项目中拟任职务	备注
1	刘俊	男	36	土木工程	本科	项目负责人	
2	李频	男	50	计算机软件	本科	开发技术总监	
3	肖应安	男	43	计算机科学与技术	本科	平台项目负责人	
4	彭思凡	女	29	土木工程	本科	BIM 工程师	
5	杨耿佳	男	30	土木工程	本科	BIM 工程师	
6	郑叶忠	男	26	工程造价(建筑信息管理 BIM 方向)	专科	BIM 工程师	
7	王建	男	33	园林	本科	软件开发工程师	
8	孔林涛	男	34	计算机技术	硕士	软件开发工程师	
9	陶勉	男	26	计算机网络技术	大专	软件开发工程师	
10	董涵文	男	26	计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
11	谢欣	女	27	建筑设备工程技术	大专	软件开发工程师	
12	张艺怀	男	26	计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	

4.2.4. 广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台



保密级别：内部三级
信息所有者：采购部

甲方合同编号：【 】
乙方合同编号：【 】

技术开发协议

本采购合同（“本合同”）由南宁软通智慧信息技术有限公司（作为委托方或服务接受方，简称“甲方”）与椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（作为服务的提供方，以下简称“乙方”）于合同约定的生效日在北京市海淀区签署。软通智慧与乙方方分别被称为“一方”或共同被并称为“双方”。为明确乙方为甲方提供本合同或附件约定的技术开发服务过程中双方的权利与义务，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成本合同。

本合同期限：生效日为 2023 年 8 月 28 日，从生效之日起至 2024 年 12 月 28 日到期（“到期日”）。如本合同已到期但仍存在尚未履行完毕的《工作说明书》的，则本合同有效期顺延至《工作说明书》全部履行完毕之日。

本合同由以下部分构成：

- 1. 首页/签字页；
- 2. 基本条款；
- 3. 附件：工作说明书。

本合同一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。双方在下面签署本合同，视为同意本合同的全部内容。本合同一经签署，（1）双方同意任何正式签署的版本，均视为正本，具有同等法律效力；并且（2）所有本合同所定义的技术、服务和产品均受其约束。

甲方确认和签署：	乙方确认和签署：
签约主体名称：南宁软通智慧信息技术有限公司 (盖章)	签约主体名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 (盖章)
授权代表： (签字)	授权代表： (签字)
签署日期： 2023.8.28	签署日期： 2023.8.28
联系人：曹成操	联系人：陈伟强
联系电话：18312522983	联系电话：13760112662
电子邮件：cccaol@isstech.com	电子邮件：chenweiqiang@ybim.com
注册或主要办公地址：南宁市兴宁区昆仑大道 496 号 18 栋时代广场 4 楼	注册或主要办公地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02

附件：工作说明书

1 总则

本工作说明书根据甲乙双方于【2023】年【8】月【28】日签订的《技术开发协议》（以下称“主合同”）的条款签订，并成为主合同的有效组成部分。本工作说明书用于明确甲乙双方在本工作说明书描述的服务过程中的各自职责。

2 项目概况

- 2.1 项目名称：【广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台】
- 2.2 项目范围：【包含园区 3D 模型建模、第三方系统对接】
- 2.3 甲方客户：【广西旅发大健康产业集团有限公司】
- 2.4 项目履行地点：【广西南宁】

3 性能及需求

3.1 项目范围

本项目的建设包括系统集成平台建设，具体建设范围如下：

园区基础功能、视频监控管理、综合安防平台、移动安防 APP、人员管理、车辆管理、增强功能模块(3D 数字孪生)、对外服务小程序、门禁管理对接、道闸管理对接、消防管理对接、报警系统对接、广播系统对接、工作站等。

3.2 建设清单

序号	建设内容	功能描述	数量单位	价格（元）
1	园区基础功能	综合安防基础平台 登录登出，用户基础信息管理， 提供用户管理、密码设置、启停用户、用户信息导入导出功能； 提供角色管理功能；提供角色权限设置功能操作员在系统管理子系统中，可进行用户组的增、删、改、查等操作 日志查询，日志转储，日志还原，日志导出系统数据设置， 人脸识别设置等。	1 套	¥107,000.00
2	视频监控管理	视频平台管理，编码设备管理，监控设备管理，视频平台管理； 视频播控-实时浏览，播放实时视频云台控制；通过视频工具栏进行实时视频操作（全屏/退出全屏、全部停止、抓拍、窗口布局）；视频播控-录像计划配置，计划设置；提供全程录像、日计划、周计划设置，是否启用录像计划设置；视频播控-视频录像，平台录像 录像查询 录像回放 回放控制。 支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00

3	综合安防平台	安全事件-告警统一展示、快速布控、告警合并、实时报警、历史报警列表、告警确认及处理、人员及车辆轨迹；告警中心-设备地图展示及筛选、手动告警；设备故障-告警确认及处理、实时报警、历史报警列表、告警统一展示；事件中心-联动规则设置、联动日志查询、报警设置；维护视频巡更计划、视频巡更任务执行、手工告警、电子巡更计划、任务执行、告警上报、人员搜索布控、名单管理、布控管理、车辆搜索、黑名单管理、红名单管理、报警主机、门禁、消防系统接入及系统管理设置、接入设备配置功能、接入告警/事件配置功能、卸载设备系统功能、设备导入及分组管理。 支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥234,000.00
4	移动安防APP	按规划路线进行电子巡更、移动端点位巡更、巡更支持用户打卡操作； 人员布控；告警事件接收、处理反馈；用户消息中心；问题上报；本地存储并查看。	1 套	¥60,000.00
5	人员管理	管理包括自有员工、物业安保等第三方员工、访客等外部人员，可在系统中添加人员的黑白名单；根据人员姓名等查询人员详细信息，详情包括人员轨迹、位置；展示人员总数、分类统计等分析数据。支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00
6	车辆管理	展示车辆的车辆出入记录； 对车辆进行黑白名单管理；根据车牌号码查询车辆信息，查询车辆经过视频监控的时间及经纬度信息，查看车辆经过监控点位的前后录像；包括车辆计数统计、车位统计、车辆出入统计等。支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00
7	增强功能模块(3D数字孪生)	模型数据采集服务(建筑、场地、设备建模) 总建筑面积179955.27 平方； 500 米左右范围白模（屏幕视角可视范围内无空白区域）； 对区域标志性建筑物（包括但不限于五象新区总部休闲公园、广西旅发乐悦酒店、中国-东盟经贸中心、广西旅游发展集团营销展示中心、广西规划馆、宜家家居、裕达国际中心、太平金融大厦、五象绿地中心、华控大厦、中国人寿财险大厦、富德广场、步步高大厦、永恒智慧广场、北投大厦、兴业银行大厦、大有（广西）东盟黄金产业园直播孵化基地等）进行精细贴图。	1 套	¥300,000.00
8	对外服务小程序	走进旅发、咨询服务、访客预约、智慧停车、物业报修、物业缴费、基础功能、对接订水系统等，支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥286,000.00
9	门禁管理对接	查询、告警、反向控制	1 套	¥22,000.00
10	道闸管理对接	查询、告警、反向控制	1 套	¥22,000.00
11	消防管理对接	查询、告警	1 套	¥22,000.00

此表保存在：采购管理部

文件编号：FIN-LAF-HTGL-T25

版本号：V3(20220627)

第10页 共21页

12	报警系统对接	报警主机、控制键盘、声光报警器、防区模块、紧急按钮等	1 套	¥22,000.00
13	广播系统对接	IP 网络控制中心服务器及软件、分控设备、天花喇叭、壁挂音箱、网络功放、IP 网络解码前置、网络寻呼话筒、广播话筒、前置放大器等。	1 套	¥22,000.00
14	工作站	CPU INTEL 10 核心，内存 32G，固态硬盘 512G，独立显卡，24 寸 IPS 显示器。	1 套	¥28,000.00
15	工作站操作系统	WIN10		
合计（含对外向数据中台开放 API 接口）：				¥1,320,000.00

4 项目交付里程碑

乙方应按照以下时间节点完成开发工作并向甲方交付开发成果，具体时间甲方有权依据主项目工期调整，未经甲方书面同意，乙方不得晚于以下表格中约定的每阶段工作内容计划完成时间，项目实施开发阶段排期计划如下：

阶段	起止时间	主要完成内容	备注
项目启动	开工进场确认时间	项目启动入场，制定项目实施进度计划与实施方案、项目启动会	
需求分析	开工进场后 7 天内	与第三方系统对接相关的数据标准和业务数据梳理	
软件开发与测试	开工进场后第 7 至 89 天	完成系统部署、开发定制与系统测试，输出系统详细设计、需求规格书、周报、月报	
上线试运行	开工进场后第 90 天	系统上线，输出上线报告、系统试运行报告	
验收	合同签订后，第 6 个月内	完成用户培训、解决试运行中的问题，完成项目验收，输出用户培训手册、操作手册、验收报告。	
维护期	验收合格之日起 24 个月运维期	对系统进行维护、优化以及数据更新，输出运维周报、月报和运维问题跟踪表	

5 可交付物

甲方可根据甲方客户要求调整交付物清单，包括但不限于开发各阶段文件及源代码及甲方要求的其他书面文件，乙方应按照交付物清单，在每个里程碑节点提前向甲方提交以下交付资料

- 实施方案
- 需求规格书
- 详细设计说明书
- 数据库设计说明书
- 系统上线报告
- 系统试运行报告

方的正常工作考勤制度，随时支撑相应工作，其余时间电话（或手机）值班服务，实现 7*24 小时运维服务。

9 双方联系人

甲方的项目负责人				
姓名	职务	部门	电话	电子邮件（单位邮箱）
曹成操	项目经理	项目实施部	18312522983	cccaol@isstech.com
乙方的项目负责人				
姓名	职务	部门	电话	电子邮件（单位邮箱）
占聚保	项目经理	项目实施部	18617004509	zhanjubao@ybim.com

如上述负责人发生变更的，任何一方应及时（不得晚于变更后 3 日）书面通知对方。如一方未及时通知对方该变更信息的，则该变更对另一方不发生效力。项目负责人发生变更的，不影响原项目负责人签署文件的效力。

10 其他

除以上另有规定者外，本工作说明书是各方就本工作说明标的达成的全部合同。本工作说明书的签署将取代任何各方在此前就本工作说明标的达成的任何合同、谅解等。对本工作说明书的任何修订补充均应符合主合同的规定。主合同及本工作说明书的全部内容均由合同双方平等协商一致制定，不属于格式条款，对双方均有法律效力。

甲方：
(盖章)
授权代表签字：
签署日期：2023 年 11 月 08 日

乙方：
(盖章)
授权代表签字：
签署日期：2023 年 11 月 08 日

拟为本项目投入的人员架构表

姓名	职务	性别	本项目中拟任职务	备注
刘俊	技术总监	男	项目总指挥	
肖应安	开发工程师	男	平台项目负责人	
曾晓光	开发工程师	男	项目经理	
詹普生	开发工程师	男	软件开发工程师	
温一宏	开发工程师	男	软件开发工程师	
李标	开发工程师	男	软件开发工程师	
严纪泽	开发工程师	男	软件开发工程师	
贺丽媛	开发工程师	女	测试工程师	
王建	开发工程师	男	UI工程师	

4.2.5. 景旺电子大厦物业管理平台

景旺电子大厦物业管理平台合同

甲 方：深圳市景旺电子股份有限公司

乙 方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

合同编号：GPM0220221222004

签订日期：2022 年 12 月 22 日

法务已审核

经充分沟通和友好协商，甲方委托乙方开发 景旺电子大厦物业管理平台，并由乙方为甲方提供该系统的实施和使用中的相关技术支持服务，依据《中华人民共和国民法典》、《软件保护条例》的有关规定，达成如下协议，并由双方共同信守执行。

一、系统研发内容

1. 乙方为甲方定制开发 景旺电子大厦物业管理平台，详见附件一《建设清单》。
2. 合同签订生效，乙方完成需求调研后，甲乙双方应在双方认可的《需求规格书》上签字，在试运行期间如发生需求变更，甲乙双方应在《需求变更书》上签字。
3. 甲方有权根据实际情况调整《建设清单》项目（增加、减少或调整功能细节）。
4. 乙方向甲方提供系统现场安装、调试，人员培训及售后技术支持服务。
5. 乙方有权许可甲方及最终用户使用软件并向甲方及最终用户提供与软件相关的服务。乙方在本合同中保证最终用户拥有合同中包含的所有软件的永久使用权。乙方所提供软件的技术规范和保修条件应符合合同及附件的规定。乙方保证软件、提供的硬件、配件等不存在任何质量瑕疵和权利瑕疵。

二、技术服务目标

1. 乙方基于甲方所提供的 景旺电子大厦物业管理平台技术方案 进行开发系统服务。
2. 乙方提供定期预防性维护服务，提高系统的可使用率和高可靠性，把系统故障的可能性降低到最低。根据监测工具进行软件检测系统运行状况，解决系统软件问题，使甲方的系统保持良好的运行状况。
3. 乙方对服务器执行基本的服务器维护和排错，包括使用管理工具维护服务器、数据库和网络;进行系统的基本配置检查。
4. 根据系统出现的错误情况进行维护服务，及时排除问题，恢复系统的正常运行。
5. 为甲方人员进行操作培训及日常使用指导，确保甲方日常维护人员及使用人员充分

掌握系统的使用及简单故障排除。

三、研究开发计划

1. 自合同签订生效之日起 90 个日历内完成系统开发及调试并交付使用，如因乙方的原因导致延迟交付的，视为乙方违约。。
2. 弱电专业需提供相关系统数据接口及开发权限，不得影响软件开发的进度。

四、研究开发经费、报酬及其支付或结算方式

1. 本项目报价为全费用单价，所有单价均已包含实施项目所必需的人工、材料、机械、管理费、利润、规费、税金、研究开发经费、报酬等所有费用，合同签订后对合同单价内的任何额外费用诉求均将不被认可。其中研究开发经费是指完成本项研究开发工作所需的成本；报酬是指本项目开发成果的使用费、研究开发人员的科研补贴、硬件设备费用等。
2. 本项目开发合同总金额为含税人民币 980000 元，（大写）：人民币玖拾捌万元整，含 6% 增值税。其中未税金额人民币 924528.3 元，（大写）：玖拾贰万肆仟伍佰贰拾捌元叁角整；税额人民币 55471.7 元，（大写）：伍万伍仟肆佰柒拾壹元柒角整。
3. 因甲方实际需求对《建设清单》有调整或变更的，按调整或变更内容据实结算。
4. 支付方式：
 - 1) 在项目硬件到货并完成系统软件开发、部署、调试后，甲方向乙方支付合同总金额的 55%，即人民币 539000 元，大写：人民币 伍拾叁万玖仟元 整；
 - 2) 在项目验收合格后，甲乙双方对项目的最终合同费用进行结算。在甲方确定最终合同费用的 10 个工作日内，按照本合同约定，如经结算，发生费用变更事宜的，甲方向乙方支付至结算金额的 97%，无发生费用变更事宜的，甲方向乙方支付合同总额的 42%，即人民币 411600 元，大写：人民币 肆拾壹万壹仟陆佰元 整；

十二、合同相关说明

- 1. 本合同的解释及其争议的解决，均适用中国法律和行政法规等。
- 2. 如双方对本合同有所变更，应共同协商并签订补充协议加盖双方公章。
- 3. 甲乙双方应确保其于本合同页首提供的信息真实准确，一方通过对方提供的信息，将与履行主合同或协议有关的通知发送给另一方。如因对方信息错误导致无法送达的，视为一方已送达。

十三、其它

- 1. 本合同应在双方签字或盖章后生效。
- 2. 本合同共陆份，甲方执叁份、乙方执叁份，每份具有同等法律效力。
- 3. 本合同未尽事宜由甲乙双方协商确定。
- 4. 合同附件一《建设清单》；
- 5. 合同附件二《技术方案》。
- 6. 合同附件三《安全施工承诺书》
- 7. 合同附件四《工程环保承诺书》
- 8. 合同附件五《保修书》

(以下为合同签署页)

<div>甲方：深圳市景旺电子股份有限公司</div> <div>(盖章)</div> <div>法定代表人：(签字)</div> <div>委托代理人：(签字) </div>	<div>乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司</div> <div>(盖章)</div> <div>法定代表人：(签字) </div> <div>委托代理人：(签字) 陈伟强</div>
--	---

日期:	日期: 2023.2.6
住所: 深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号	住所: 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02
邮政编码: 518000	邮政编码: 518057
电话: 0755-27697283	电话: 0755-86215188
开户银行: 中国银行股份有限公司深圳南头支行	开户银行: 招商银行深圳生态园支行
银行账号: 758857931453	银行账号: 755948804510802

附件三:

安全施工承诺书

我司承诺,在 景旺电子大厦物业管理平台 施工项目(以下简称“本项目”)过程中保证施工质量和安全生产,保持良好的工作秩序和施工场所的卫生环境。承诺如下:

1、我司进入贵司施工前,应主动接受贵司安排的安全施工培训,施工期间不断学习并掌握施工过程中可能遇到的各种突发状况的有效应对措施,并对贵司的《外来供应商须知》进行确认。

2、我司进入贵司施工,必须经贵司负责人同意,必须佩戴好安全帽、临时工作证、穿好带有该公司标志的服装(马甲前后印有公司名称及编号),以便于现场施工管理。未按上述要求进入施工现场,我司同意贵司按每次 500 元/人标准进行处罚。

法务已审核

景旺电子大厦AIOT IBMS智慧管理平台建设清单								
序号	一级模块	二级模块	内容描述	数量	单位	单价	总价	备注
一、系统基础软、硬件环境								
1								
2	服务器主机		CPU: 不低于8核处理器, 不低于3.2GHz; 内存: 64GB; 硬盘: 2块 500GSSD, 机械硬盘2TB; 网络: 千兆双网卡4个, 支持 RAID01, 冗余电源; 含正版操作系统Windows 10 Professional;	2	台	¥30,000.00	¥60,000.00	型号配置: 戴尔R440 4215R 3.2ghz 8核心16线程 /32G*2/480G SSD*2/2T SAS /四口千兆/550W*2/11330/ 含win10 操作系统
二、基础平台								
3								
4	AIOT IBMS智慧管理平台	基础平台	基于Linux系统开发“智慧管控平台”, 根据服务和接入需要建立物联网 数据存储中心及检索模型、数据管理、数据建模、数据检索、数据资产地 图、提供数据的增删改查、变更管理、对比分析、影响分析等功能。对 数据总量、每日数据增量、数据资产质量情况、数据资产分类情况、冷热 度排名、数据流动关系进行实时多维度分类存储。	1	套			
5		策略中心	基于物联网应用服务平台进行物联网应用对接接入层、通讯层以及 行业应用基础层的通用解决方案, 基于通用物联网应用服务平台实现 自己的业务逻辑处理。	1	套			
6		逻辑编组	对接入设备及本体设备进行编组, 根据属性不同进行不同分组管理	1	套	¥100,000.00	¥100,000.00	
7		系统设置	对系统环境进行配置及对环境进行优化处理, 包含接口的统一管理	1	套			
8		系统日历	对单独系统和整个系统进行日志管理、包括人员、事件、关联、结果情况 的记录和统计	1	套			
9		模块开发基础框 架	自适应页面框架, 远程系统升级, 内部数据存储引擎, 基础逻辑引擎, 多 用户同步访问, 访问日志, 系统修改日志, 系统空间及性能查看, 各种后 续扩展框架基础	1	套			与基础平台重复, 我司平台具备, 有差异化, 删除
10		密码管理	使用强密码、账户锁定机制、密码过期设定、强制定期修改密码					
11	给关键数据加密	强制修改默认密码、用户保存密码						
12	平台账户管理	建议每个平台用户一个账户、建议每个项目账户独立、避免密码泄露						
13	角色和权限管理	角色尽可能少分配权限、用户尽可能少分配角色, 尽可能少的超级用户、 尽可能少分配外部用户权限				¥30,000.00	¥30,000.00	
14	身份验证	对不同类型的用户分类处理、建议删除无用的分类						
15	安全管理	LDAP支持和第三 方登录授权支持	指定和强制身份验证	1	套			确定第三方是哪一个平台
16		TLS和证书管理	建议使能平台只允许TLS连接、建议使能站点只允许TLS连接、建议使能 Web只允许TLS连接、建议其它服务只允许TLS连接、安装有效证书					
17		模块签名验证	所有关键模块电子签名, 记录何时何地何人操作, 终身跟踪随保护					
18		电子在线签名验 证	所有关键模块电子签名, 记录何时何地何人操作, 终身跟踪随保护			¥24,000.00	¥24,000.00	电子签名供应商有没有要求
19		SSL加密	SSL机密措施, 2048位高加密能力			¥9,000.00	¥9,000.00	
20	边缘数据采集软件		系统最大监控点数: ≥100万点。 系统实时数据传输时间: ≤1s, 经过至少10万点并发测试。	1	套	¥60,000.00	¥60,000.00	

21	三、子系统接口模块				
22	3.1公共安全及消防子系统				
23	视频安防监控系统	根据固定的安防监控区域,在摄像头台账中选择对应的摄像头,将视频监控内容形成日常监控内容,具备日常视频监控能力。	1	套	¥15,000.00
24	火灾自动报警系统	通过对接火灾报警设备或系统,获取告警信息,便于用户掌握消防异常情况。	1	套	¥15,000.00
25	入侵报警系统	点击设备可以显示设备信息,实时监测所有探测器的实时报警状态,并实现设备布撤防功能	1	套	¥15,000.00
26	电子巡查系统	依托固定的RFID标签、标签,移动终端实现安保电子巡更功能。	1	套	¥15,000.00
27	智能卡(门禁)应用系统	对接门禁设备或系统,汇总告警数据,便于用户掌握安防异常情况,可实现远程控制开门。	1	套	¥15,000.00
28	3.2能源及楼宇自动化子系统				
29	电力监控系统	对接电力监控系统管理软件,实现数据实时监测及数据查询。	1	套	¥15,000.00
30	建筑节能监控系统	对接节能平台管理软件,实现数据实时监测及表数据查询。	1	套	¥15,000.00
31	建筑设备监控系统	显示暖通、给排水、新风等设备的数据参数,能够在平台上进行新风设备、温湿度的控制,并联动其他系统功能	1	套	¥15,000.00
32	多联机空调系统	监视空调设备状态、运行参数、故障等状态,可以对空调设备进行远程控制,实现对空调设备远程启停、运行模式(手动、自动)、温度设定等	1	套	¥15,000.00
33	3.3综合运营管理				
34	信息索引及发布(含查询)系统	监测多媒体显示信息发布内容,在平台三维大屏位置同步信息发布的内容呈现	1	套	¥15,000.00
35	停车场管理系统	与停车场管理云平台对接可实现远程开启道闸	1	套	¥15,000.00
36	智能照明控制系统	对照明系统进行监测和控制,实现智能控制和配合其他系统联动显示可实现远程开关灯。	1	套	¥15,000.00
37	公共广播(含背景音乐)系统	接受背景音乐和广播内容,发布内容协助编程	1	套	¥15,000.00
38	四、BIM可视化				
39	4.1BIM可视化系统				
40	整体建模	建筑结构外立面三维场景建模定制服务,呈现园区建筑的外观,根据建筑物的真实外观完成3D建模,展示建筑的基本规格信息。	1	套	¥20,000.00

41		空间浏览	利用沉浸式建模技术，对整体建筑模型进行整体、局部浏览，可采用第一人视角进行模型漫游。按空间基本信息中的关键字查询空间，将符合条件的空间通过列表的形式展示，点选列表项目可定位至对应空间。	1	套	¥18,000.00	¥18,000.00	¥18,000.00
42	BIM 3D可视化	空间查询	支持模型位置快速定位；位置名称快速定位；设备名称快速定位；对各类空间的使用信息进行分类汇总，提供各类空间的数量、总面积等方面的统计结果。	1	套	¥18,000.00	¥18,000.00	¥18,000.00
43		页面组态	在每个监控图左右的图表页面，是由多个小图表组成，由多个小图表通过组合技术形成组态分析页面，系统可以动态更换指标，系统有指标库，对常见的各个弱电子系统分析指标形成库，每次生成页面时，可以直接从库中拉取。	1	套	¥40,000.00	¥40,000.00	¥40,000.00
44	BIM 3D模型轻量化及渲染		建立统一BIM轻量化，支持于系统终端点位添加、删除、修改等操作，如门禁设备、监控设备、照明设备、空调设备等；通过建筑BIM模型对三维模型重绘，实现楼层、管线等的重新建模，精度达到LOD300；具备建筑内精细化建模能力，精度在LOD300以上，实现对建筑内部机电设备进行建模。具备通过贴图实现室内及外立面场景的细部逼真以及通过材质实现部件的纹理及质感的功能；具备通过灯光照射及反射效果，提高建筑模型真实程度的功能；	50581.63	平方米	¥120,000.00	¥120,000.00	内部机电设备建模精度LOD400
45	4.2 后勤运维管理系统							
46	运维监控管理		工单监控：显示预警、执行中的工单列表以及数量、报单功能 统计图：当前执行工单、当前执行巡检、当前执行维保 巡检监控：显示预警、执行中的巡检列表以及数量 维保监控：显示预警、执行中的维保列表以及数量	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
47	工单管理		可实现工单的填报，含问题描述和拍照、系统设备台账和位置的关联、报单及责任人员和部门信息、工单等级选择等信息的填报。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
48	巡检管理		在“巡检执行”中进入具体巡检事项，巡检内容分巡检和抄录两部分，具体巡检项均由后台编制下发显示，可通过勾选或数据录入完成巡检，部分巡检项可后台设定需拍照、扫码等，如有问题可关联进行报单。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
49	维保管理		在“维保执行”中进入具体维保事项，维保内容需说明具体系统设备及维保要求，具体维保内容均由后台编制下发显示，可通过勾选或数据录入完成填报，部分维保项可后台设定需拍照、扫码等，如有问题可关联进行报单。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
50	排班管理		支持自定义设置班次规则和人员分组，可根据不同的分组设置排班计划	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
51	数据报表		支持设备运行状态统计、设备巡检统计、设备保养统计、综合巡检统计和客服工单统计。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
52	智慧停车		通过Web端平台实现停车缴费策略、停车费用查看等功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
53	4.4 移动端							
54	通知管理		修改是否接收通知。	1	套			
55	修改密码		用户修改登录密码。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	¥15,000.00
56	切换账户		用户切换登录账户。	1	套			
57	版本升级		设置检测新版本。	1	套			
58	智慧停车		通过APP实现车位查询、月卡及临时车辆缴费、缴费记录查看等功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	平台不涉及金钱支付、对接第三方支付（微信、支付宝）
59	维修管理		查询日常工作维修任务，并且在本模块中能够看到维修相关图纸、手册等资料，维修完成后能够在手机上提交任务。	1	套			

60	设备运维	保养管理	查看保养工作内容，临期提醒，查看保养手册等资料。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
61		扫码查看	通过扫描二维码到设备专项管理页面，包括设备台账、设备维护记录、设备维修维护手册等。	1	套			
62	报警管理		在移动APP上查看集成系统中所集成的部分子系统的报警信息，信息分为实时信息和历史信息，可对实时信息进行操作，可按照不同查询条件对历史信息进行查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
63		工单推送	在消息栏查看工单，并且进行下一步操作，例如维修工单、保养工单、巡检工单等。	1	套	¥10,000.00	¥10,000.00	
64		历史工单	查看已完成工单，可进行筛选。	1	套	¥6,000.00	¥6,000.00	
65	消息推送		用于提醒用户接到工单、维保单、公司通知、公告、设备报警信息等，以便维修查阅、接单等相关操作。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
66	远程控制		通过手机APP实现灯光、空调的远程控制。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	远程控制考虑到安全性问题，容易导致入侵。建议删除这项
67	五、整体项目部分							
68	售后服务		标准化服务，本项目中的B/C处理、系统维护、设备保养、系统升级等，实施方为项目提供五年的售后服务（B/C处理，遇到问题1小时内响应，定期巡查，定期设备保养），售后期限自实施方交货、安装调试完毕并经业主方验收合格之日（即项目整体验收）起算	5	年	¥0.00	¥0.00	
69								
70	景旺电子大厦电力监控系统建设清单							
71	产品名称		产品描述	数量	单位			备注
72	一、仪表							
73	微机保护（中供）		微机保护	5	台			中供
74	变压器测温仪（中供）		变压器测温仪	3	台			中供
75	多功能仪表（中供）		多功能仪表	161	台			中供
76	二、主站监控系统设备及软件							
77	电力监控系统软件		基本功能模块（实时数据采集、显示、画面编辑、报表、越限报警功能）	1	套	¥54,000.00	¥54,000.00	
78	三、机柜、操作台设备							
79	智能通讯机柜		600*600*1000mm/含配件	1	套	¥3,000.00	¥3,000.00	
80	通讯数据采集器		通讯采集器	2	台	¥6,000.00	¥12,000.00	
81	工业交换机		24口千兆交换机	1	台			中供
82	四、配套管线							
83	配套通讯线缆			500	米	¥4.00	¥2,000.00	
84	配套管			500	米	¥8.00	¥4,000.00	
			总计				¥980,000.00	
			报价单位： 桐画方程（深圳）信息技术有限公司 联系人： 陈伟强 联系方式：13760112662 日期：2022年9月28日					

项目服务团队

拟委派专业团队名单						
姓名	性别	年龄	学历	职务	本项目中拟任职务	备注
刘俊	男	34	本科	技术总监	项目负责人	
李频	男	48	本科	研发技术总监	软件研发高级工程师	高级职称
肖应安	男	41	本科	软件开发工程师	平台项目负责人	
钱鹏辉	男	49	硕士	BIM 软件开发总监	软件研发工程师	高级职称
王建	男	31	本科	软件开发工程师	软件研发工程师	
文一丁	男	25	本科	产品经理	客户服务专员	
马健坤	男	37	博士	软件开发工程师	软件研发工程师	高级职称
张惟和	男	25	本科	软件开发工程师	软件研发工程师	
严纪泽	男	25	本科	软件开发工程师	售后技术支持工程师	
杨耿佳	男	28	本科	软件开发工程师	售后技术支持工程师	

五、项目 BIM 技术负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩

项目 BIM 技术负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩表

建设单位	项目名称	建设地点	工作内容	合同签订时间	合同价格 (万元)	备注
中国建筑第八工程局有限公司	梅林数据中心扩建安装项目建筑信息模型 (BIM) 建模与深化设计咨询服务工程	深圳市	BIM 咨询服务	2022.8	77.05	
中国建筑西北设计研究院有限公司	轨道 13 号线 (宝安段) 赣深高铁 (宝安段) 等项目拆迁安置房建设项目 BIM 设计	深圳市	BIM 咨询服务	2023.7	70.20	
华润置地城市运营管理 (深圳) 有限公司	华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用	深圳市	BIM 咨询服务	2024.6	183.35	
深圳平安颐年城实业有限责任公司	蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务	2022.6	97.63	
华东建筑设计研究院有限公司	广东省珠海市香洲区度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程 BIM 设计	珠海市	BIM 咨询服务	2021.1	18	

注：按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

5.1. 项目 BIM 技术负责人（杨耿佳）类似项目业绩证明

5.1.1. 梅林数据中心扩建安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程

合同编号：梅林数据中心扩建安装项目-F-2022003

梅林数据中心扩建安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程

承 包 人： 中国建筑第八工程局有限公司

分 包 人： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

日 期： ____ 年 ____ 月 ____ 日

第一部分 合同协议书

甲方（承包人）：中国建筑第八工程局有限公司

乙方（分包人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、行政法规和工程所在地有关政策文件规定，结合本工程的具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，合同双方就工程分包施工事项经协商一致，订立本分包合同。

一、分包工程概况

分包工程名称：梅林数据中心扩建安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务分包工程

分包工程地点：深圳市福田区梅坳三路和梅坳八路交叉口东侧

二、分包工程承包范围和工作内容

1. 分包工程承包范围：招标人提供的施工蓝图范围内的各专业分包模型（包括但不限于建筑、结构、二次结构、机电、室外场地、市政等），并负责模型的深化（含二次机电深化），机电设计变更、施工模拟、可视化交底、驻场、数字资产管理平台、BIM+5G 通信的应用、倾斜摄影的应用。

2. 分包工程工作内容：

1. 编制《BIM 实施方案》，审核施工图的合规性、合理性。

2. 创建建筑、结构专业模型。

1) 图纸上所含的建筑构件信息，包括但不限于建筑隔墙、防火门及防火卷帘、窗、建筑楼板、楼梯、扶梯、坡道、台阶、扶手栏杆、车库设计、人防设计、消防设计、留洞、防水材料、保温材料等。图纸上所含的结构构件信息，包括但不限于结构梁、结构楼板、基础底板、竖向构件（墙身、柱）、楼梯（含梯梁）、基坑与承台、坡道（含坡道梁）、车库设计、人防设计、消防设计、预留洞等。

2) 模型全面反映图纸轴线标注信息。

3) 场地模型：在模型中对本项目与周边建筑间距、退线距离进行追踪，并对其变化进行预警。反映设计地形、种植地形、硬质铺地及周边道路等。体现不同材质交界面，如建筑墙体、幕墙与室外地面交界面，各种管线与室外地面及基层之关系等。

4) 混凝土结构：① 及时正确反映混凝土平面（包括基础、基础梁、设备基

础、基础底板、柱、板边、标高、升降板、梁、楼板洞、墙洞、楼梯、钢构缝)、混凝土构件类型、混凝土强度等级和截面尺寸(基础、基础梁、设备基础、基础底板、筏板、梁、柱截面尺寸、支撑截面尺寸、板厚、墙厚、牛腿截面)。

3.创建给水排水、暖通空调、强电、弱电、消防专业等涉及机电总承包协调范围内的模型。① 分包人需根据招标人提供的施工蓝图,按照审批通过的《项目 BIM 技术标准》建立分包人及分包范围内的各专业分包模型(包括但不限于建筑、结构、机电、室外场地、市政等),并负责模型的深化(含二次机电深化),BIM 模型成果需经审核并通过。②分包人应利用 BIM 技术配合开展施工阶段专业深化设计工作,最终形成专业深化模型成果、深化图纸成果以及各项应用点成果,满足相关专业深化建模标准,最终成果需经审核通过。③ 分包人应按照招标人要求对专业分包建立的 BIM 模型及相关数据、资料进行审查,对审查合格的成果进行汇总整合并在模型中添加、补充、完善相应的信息,整合过的全专业模型及相关数据、资料由 BIM 管理方单位审核。④审查、整合、完善并提交与竣工图纸一致的全专业模型及相关信息,竣工模型应满足竣工模型验收标准,包含施工过程中所产生的信息,能够为运维阶段提供数据支持,为工程款项支付提供辅助支持,竣工模型需交由 BIM 管理方单位审查。

4.机电深化内容(包括但不限于)

- 1)对机电管线进行优化、综合排布及孔洞预留预埋优化(包含机电全专业);
 - 2)对管排进行综合支吊架设计及布置,不包括抗震支吊架;
 - 3)形成碰撞检查或问题报告,优化报告,净高分析平面图;
 - 4)出具管线优化对比方案文档,导出漫游路径动画效果视频。
 - 5)制定 BIM 计划表,不定期汇报 BIM 进展情况,配合与业主沟通、汇报等事项。
 - 6)根据精装设计进行二次机电深化;
 - 7)导出材料明细表,对管件、管材列出明细表。
 - 8)出具签字盖章的深化设计图,包括:综合预留预埋图、管线综合平面图、各专业施工平面图、剖面图、局部详图、大样图、综合支吊架平面点位布置图。
- 5.服务项内容,包括设计变更、施工模拟、可视化交底、驻场服务、数字资产管理平台、BIM+5G 通信的应用、倾斜摄影的应用。

三、工期、质量、安全要求

1. 工期

计划开工日期：2022 年 8 月 22 日

计划完（竣）工日期：2022 年 9 月 30 日

合同工期总日历天数为：39 天。合同总日历天数与根据前述计划开始、完（竣）工日期计算的天数不一致的，以合同总日历天数为准。

节点工期在专用合同条款中约定。

2. 质量标准

质量标准：建模及深化设计应符合《建筑信息模型设计交付标准》GB/T51301-2018 及《建筑信息模型施工应用标准》GB/T51235-2017 的要求，服务项一般标准根据项目合同具体要求确定。若建设单位有相应的 BIM 标准，应首先符合建设单位的标准要求。

质量创优：确保 省级 BIM 二等奖 1 项，争创 国家级 BIM 三等奖以上 1 项。

四、合同价格

签约合同价（含增值税）为：人民币（大写）暂定柒拾柒万零伍佰壹拾肆元，（¥ 770514.00 元）；签约合同价 不含增值税 为：人民币（大写）暂定柒拾贰万陆仟玖佰元，（¥ 726900.00 元）。

其中：增值税额为人民币（大写）暂定肆万叁仟陆佰壹拾肆元（¥ 43614.00 元），增值税税率为 6 %；安全文明施工费为人民币（大写）暂定贰万叁仟壹佰壹拾伍元肆角贰分，（¥ 23115.42 元）。

五、合同文件组成及解释顺序

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

1. 中标通知书（如果有）；
2. 专用合同条款及其附件；
3. 通用合同条款；
4. 投标函及其附录；
5. 分包人向承包人作出的各项承诺；
6. 技术标准和要求；
7. 图纸；
8. 已标价工程量清单或预算书；

 <p>承包人：中国建筑第八工程局有限公司</p>	 <p>分包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司</p>
<p>地址：深圳市宝安区宝兴路5号海纳百川总部大厦B座23楼</p>	<p>地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道40号深圳湾科技生态园10栋A1701-02</p>
<p>法定代表人：2022-08-19</p>	<p>法定代表人：</p>
<p>或委托代理人：</p> <p> </p>	<p>或委托代理人：</p> <p></p>
<p>电话：</p>	<p>电话：</p>
<p>传真：</p>	<p>传真：</p>
<p>电子邮箱：</p>	<p>电子邮箱：</p>

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

1.1 词语定义与解释

1.1.32 分包合同适用的其他规范性文件：按通用条款约定执行。

1.4 标准和规范

1.4.2 对本工程适用标准规范的要求：按通用条款约定执行。

1.5 图纸

1.5.1 承包人向分包人提供图纸的期限：合同签订后的 7 天内；

承包人向分包人提供图纸的数量：承包人向分包人免费提供 1 套施工图纸。
分包人需要增加约定以外图纸套数的，承包人可代为复制，复制费用由分包人承担。

1.5.2 深化设计费的计取：按通用条款约定执行。

深化设计后分包工程概预算价格：按通用条款约定执行。

1.7 联络

1.7.2 承分包人双方联系人相关信息

承包人接收文件的地址为：深圳市福田区中康路 77 号颐林雅苑 11 栋一单元 11B 梅林数据中心扩建项目部。

承包人指定的接收人为：李仕伟。

承包人指定的接收人的联系电话为：18398263883。

承包人指定的接收人的电子邮箱为：1798767172@qq.com。

分包人接收文件的地点：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02。

分包人指定的接收人为：王浩。

分包人指定的接收人的联系电话为：18818688687。

分包人指定的接收人的电子邮箱为：wanghao@ybim.com。

1.8 文物和地下障碍物

1.8.1 因文物、化石保护发生的费用和延误的工期：按通用条款约定执行。

1.8.2 因地下障碍物妨碍发生的费用和延误的工期：按通用条款约定执行。

2. 承包人

2.1 承包人的权利和义务

2.1.1 施工水电的提供及费用（请勾选）

☐ 承包人有偿为分包人提供施工水电，施工水电费按分包结算值的 1.2%

计取，并在当月中间计量中扣除。

☒ 承包人不提供施工水电，施工用水用电由分包人自行解决

2.1.2 承包人应做的其他工作：按通用条款约定执行。

2.2 承包人项目经理和其他主要管理人员

2.2.1 承包人项目经理为：唐志海，联系电话：13823868645。

3. 分包人

3.1 分包人的权利和义务

3.1.1 分包人的其他义务：按通用条款约定执行。

3.2 分包人项目经理和项目人员配置

3.2.1 分包人提交项目人员机构报告的期限：按通用条款约定执行。

3.2.2 分包人项目管理机构人员设置

分包人项目人员机构设置：

序号	职务	姓名	身份证号	BIM经验年限	BIM证书	备注
1	项目总负责人	刘俊	440301198911145114	13609617482	10	
2	项目组BIM技术负责人	杨耿佳	210102199101280629	15004075048	9	
3	项目BIM审核组成员	闫桂华	210623199103174079	18602489623	9	
4	项目组BIM实施人员	梁朝滇	445321199805121615	18316825313	3	
5	项目组BIM实施人员	曾立	441302199408031015	13113409441	7	
6	项目BIM审核组成员	路思琪	445222199512110331	13760249883	4	
7	项目组BIM实施人员	谢欣	450902199810136388	13659840368	3	
8	项目组BIM实施人员	蓝枫涌	440583199812121010	15622314891	3	
9	收料员	伍丽娜	445281199403263726	18666829878	6	
10	合约经理	王浩	612325197906040473	18818688687	20	

4. 工期和进度

4.1 赶工

赶工费用的计算方式：按通用条款约定执行。

21.4 除合同另有约定外，乙方在具体项目实施合同签订前和签订时已确定采用的专利、专有技术、技术秘密的使用费已包含在签约合同价中，甲方不再另行支付费用。

21.5 本合同框架下形成的项目 BIM 所有应用及成果的所有权归甲方所有，未经甲方书面同意，乙方不得擅自依托本项目 BIM 成果申报相关奖项及对外宣传，用于竞标本公司其他项目 BIM 合同的除外。

21.6 乙方作为甲方 BIM 实施单位，对于甲乙双方的合作关系，乙方在未经甲方书面同意的前提下，不得对外透露合作关系。

21.7 在本合同期内或合同终止后，未征得有关方同意，不得泄露与本公司、本合同业务活动有关的保密资料。

21.8 未经对方同意，任何一方均不得将相关文件（含工程建设有关资料、模型文件等）用于与本公司无关的其它项目上或提供给其他企业使用。

承包人：中国建筑第八工程局有限公司	分包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
地址：广东省深圳市福田区皇岗路深业上城 T1 办公楼 48 楼	地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02
2022-08-19	
法定代表人：	法定代表人：
或委托代理人： 	或委托代理人： 
电话：	电话：
传真：	传真：
电子邮箱：	电子邮箱：

34.1 附件一 《工程量清单》

中建八局南方公司建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务分包工程计价工程量计价清单

序号	项目	项目内容	计量单位	工程量	单价-不含税 (元)	税率	单价-含税 (元)	合价-含税 (元)
一、建模和深化								
1	建筑结构建模	1.创建建筑、结构专业模型； 2.与幕墙、装饰、园林景观等 BIM 专业管理和协调； 3.符合国标 GB/T51235-2017《建筑信息模型施工应用标准》中模型元素和信息的要求； 4.包含建筑结构建模变更调整； 5.模型细度达到 LOD350。 注：按建筑面积计量。		11200	1.40	6%	1.48	16620.80
2	机电建模	1.编制《机电 BIM 实施方案》； 2.施工图合规性、合理性审核； 3.创建给排水、暖通空调、强电、弱电、消防专业等涉及机电信息承包协调范围内的模型； 4.包含机电建模变更调整； 5.符合国标 GB/T51235-2017《建筑信息模型施工应用标准》中机电深化设计模型元素和信息的要求； 6.模型细度达到 LOD350。	m ²	11209	1.80	6%	1.91	21369.60

5.1.2. 轨道 13 号线（宝安段）赣深高铁（宝安段）等项目拆迁安置房建设项目 BIM 设计

甲方合同编号：

乙方合同编号：TFYC-X202307-B027

中国建筑西北设计研究院有限公司
工程设计咨询合同



项 目 名 称：轨道 13 号线（宝安段）赣深高铁
（宝安段）等项目拆迁安置房建设
项目 BIM 设计

发 包 方：中国建筑西北设计研究院有限公司

承 包 方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

签 订 时 间：2023 年 月 日

签 订 地 点：

合同条款

发包方（全称）：中国建筑西北设计研究院有限公司

承包方（全称）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就轨道13号线（宝安段）赣深高铁（宝安段）等项目拆迁安置房建设项目BIM设计项目有关事项协商一致，共同达成如下协议：

一、项目概况

1. 项目名称：轨道13号线（宝安段）赣深高铁（宝安段）等项目拆迁安置房建设项目BIM设计。

2. 项目地点：深圳市宝安区。

3. 项目规模：用地面积约13543.77平方米，总建筑面积117559.77平方米。BIM设计面积117000平方米，包含地上塔楼及地下室部分（具体以政府审批为准）。

二、工程设计/咨询范围与服务内容

1. 工程设计/咨询范围：建筑、结构、机电（水、暖、强电、弱电）、房建工程用地红线内的市政管线等各专业设计阶段BIM模型构建；管线综合分析和优化调整，提供基于BIM的管线综合系统解决方案；完成设计、施工配合、竣工验收各个阶段的全部工作，承担所有因深化设计以及政府主管部门审查批准而出现的反复修改的工作、项目报批报建需要的配合工作。

2. 工程设计/咨询服务内容：BIM工作包括但不限于以下内容：

- (1)设计 BIM 实施方案；
- (2)BIM 工作计划报告，包括但不限于 BIM 模型搭建平台、详细的 BIM 模型和人员配置、进度安排等；
- (3)总平面三维体量模型，包括道路、出入口、市政交通接驳、绿化带、已有建筑、待建建筑；必要的标识信息，标识空间用途、表达交通流向；
- (4)BIM 相关模型文件(含模型信息)包括建筑、结构、机电、房建工程用地红线内的市政管线等各专业的综合模型，及相关文档、数据，模型深度应符合各阶段设计深度要求；
- (5)BIM 可视化汇报资料，包括但不限于效果图、漫游动画、浏览模型等；
- (6)管线综合 BIM 模型成果以及每层各区域净高示意图；
- (7)BIM 模型“冲突检测”报告；
- (8)管线综合分析和优化调整，提供基于 BIM 的管线综合系统解决方案。
- (9)设计模型须符合报建环节 BIM 模型需求，在办理规划许可、消防、施工许可审批报建环节提交 BIM 模型，按照《深圳市建筑工程信息模型（BIM）建模手册》创建 BIM 模型，完成自检工作，上传报批报建平台。

三、工程设计要求和技术标准

1. 工程设计/咨询适用的技术标准：《深圳市人民政府办公厅关于印发加快推进建筑信息模型(BIM)技术应用实施意见(试行)的通知》(深府办函〔2021〕103号)、《宝安区重要建筑 BIM 建模及技术应用实施方案》和《宝安区建筑工务署 BIM 实施方案》。
2. 工程设计/咨询的特殊标准或要求：根据本项目特点，分析 BIM 技术在本项目设计阶段中的应用，制订本项目《设计 BIM 实施方案》，同时按照项目设

计 BIM 工作的需要配置相应的操作软件和硬件设备及网络环境,保证 BIM 工作的顺利开展。

(1)采用 BIM 技术进行设计表达,通过 BIM 模型表达拟建项目外观造型、内部空间、空间的功能和使用效果,表达拟建项目与外部环境的关系,基于 BIM 进行可视化互动沟通;解决设计阶段中的多方沟通、协调问题,把握设计的质量,防范工程风险,并对设计成果进行优化。设计 BIM 成果要满足造价控制和后期施工深化应用的模型与数据传递要求,以及进一步应用于运维阶段的要求,召开 BIM 交底会议,完成模型移交。对设计成果完成了管线综合、碰撞检查和净空优化工作,对穿过墙体、楼板的管线有预留预埋定位设计。

(2)提供设计阶段 BIM 成果。包括但不限于建筑、结构、机电、房建工程用地红线内的市政管线等各专业模型,包含各专业的综合模型及相关文档、数据。按规定优先选用国产化 BIM 实施软件,不同专业软件之间的传递数据接口应符合标准规定,以保证最终 BIM 模型数据的正确性及完整性。BIM 应用成果需提供原始模型文件格式,对于同类文件格式应使用统一的版本。

(3)重要公共建筑,BIM 模型应符合可视化城市空间数字平台(CIM 平台)的导入要求。

(4)相关 BIM 设计成果应符合《宝安区建筑工务署政府工程建筑信息模型(BIM)技术应用实施方案》的要求。

3. 工程设计/咨询文件的主要技术指标控制值及比例: _____/_____。

4. 工程设计/咨询文件深度规定: (1)设计应符合《政府投资公共建筑工程 BIM 实施指引》(SJG78)的要求,模型标准按广东省、深圳市的标准模型执行。

(2)BIM 模型精度需要达到《建筑工程信息模型设计交付标准》(SJG76)、《市

6	基于 BIM 的管线综合系统解决方案(电子文件)	1	以甲方要求日期为准	
7	各区域净高分析报告	1	以甲方要求日期为准	
8	管线综合施工平面图	1	以甲方要求日期为准	
9	建筑、结构综合留洞图	1	以甲方要求日期为准	

上述为乙方必须提供的设计成果，其数量为最大值，按甲方需要数量提供。

如项目需打印图纸时，均由甲方负责打印。

乙方提供的电子文档须确保能够被甲方及甲方委托的单位打开和使用。

乙方提交的所有设计文件，须使用中文。

所有设计文件均使用公制尺寸。文字文件采用 MS-Office(*.doc) 格式，图形文件采用纯 AutoCAD(*.dwg) 格式(2004 版格式，天正软件绘图的转成 t3 格式、提供图纸时还需提供设计院所用的 CAD 字体，方便阅图)并提供 PDF 格式，彩色透视图采用*.TIFF 格式或*.pdf 格式。

六、合同价款与支付

1. 本合同价格为 固定综合单价，合同执行期间本单价不作调整，亦不因工程所在地国家收费标准发生调整而进行调整。

2. 签约合同价为：

人民币（大写） 柒拾万零贰仟元整（¥ 702000 元）（含税价），其中不含税价 662264.15 元，税价 39735.85 元，税率 6 %。

3. 合同价明细：设计阶段 BIM 技术应用费为固定综合单价（6 元/平米），如设计变更超过 20% 建筑面积按综合单价进行费用调整。BIM 技术应用费中已包括设计阶段的各类专家评审费、专家论证费、考察费以及乙方为完成本项目设计及服务所必需差旅费等。

4. 支付阶段：

付费次序	占总费用 %	付费额（元）	付费时间（支付条件）
1	20%	140400	合同签订后 15 个工作日内

发包方：(盖章)

中国建筑西北设计研究院有限公司

法定代表人：(签字或盖章)

统一社会信用代码：

91610000220543840X

地址：陕西省西安市经济技术开
发区文景路 98 号

邮政编码：710018

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

开户银行：中国银行股份有限公司

西安市北大街支行

账号：102808711753

时间： 年 月 日

承包方：(盖章)

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

法定代表人：(签字或盖章)

统一社会信用代码：

91440300MA5DJKYU8M

地址：深圳市南山区粤海街道
高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科
技生态园 10 栋 A1701-02

邮政编码：518000

法定代表人：

委托代理人：

电话：

传真：

电子信箱：

开户银行：建设银行股份有限公司深

圳福华支行

账号：44250100010300003166

时间： 年 月 日

附件 2

主要设计人员表

序号	姓名	性别	学历	专业	技术职称	注册证书编号	本项目担任职务
1	刘俊	男	本科	土木工程	工程师/一级建造师	B08183010100003743/2017034440342016440214004944	项目负责人
2	杨耿佳	男	本科	土木工程	助理工程师	2003056006293	BIM 技术负责人
3	魏丽霞	女	本科	工程管理	BIM 建模师	1901001023011282	BIM 机电工程师
4	甘取智	男	本科	土木工程	二级建造师/BIM 高级建模师	2020291430912020430106011777/2201001023014052	BIM 机电工程师
5	施敏华	男	专科	工程造价	二级建造师	2022050440502022440208008785	BIM 机电工程师
6	黄佳梦	女	本科	土木工程	BIM 建模	S180000900207439	BIM 土建工程师
7	林育生	男	专科	建筑工程技术	BIM 建模	154000100115440122000007	BIM 土建工程师
8	李标	男	专科	建筑设计技术	二级建造师/BIM 高级建模师	2021050440502018440245000401/2201001023014149	BIM 机电工程师
9	彭思凡	女	本科	土木工程	助理工程师	1903046000239	BIM 土建工程师

单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（盖章）



5.1.3. 华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用

【华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目】

BIM 设计与施工联合应用合同

合同编号： CRLCI-NS05-HKGZ01-FWGC-241001

委托人（甲方）： 华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2024 年【 6 】月

华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目BIM设计 与施工联合应用合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路18号华润置地大厦B座21楼

法定代表人：方朋

联系人：马米粒

联系电话：18718671857

电子邮箱：mamili@crland.com.cn

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802

法定代表人：周伟峰

联系人：刘俊

联系电话：13609617482

电子邮箱：liujun@ybim.com

传真：0755-86215188

鉴于：

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署（以下简称“业主”）签订了《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造代建合同》（以下简称“代建合同”），乙方已明确知悉业主已委托甲方负责华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目（以下简称“本项目”）的代建管理工作，并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容，乙方对此不持任何异议。

2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商，针对甲方委托乙方进行 BIM 设计与施工联合应用 专项技术服务事宜，达成如下协议，并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 工程名称：华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用。
- 1.2 项目地点：深圳市南山区桃园路 89 号原华中科技大学协和深圳医院旧住院楼。
- 1.3 项目简介：旧住院楼现占地面积约 3956 平方米，建筑总高度 87.3 米，总建筑面积约 58948 平方米。其中地上部分建筑面积约 51377 平方米，地上 21 层，主要作为住院楼使用；地下部分建筑面积约 7571 平方米，地下 2 层，主要功能为停车场及设备用房。
改造后项目总用地面积 4580 平方米(其中新增约 624 平方米)，建筑总高度为 87.3 米，总建筑面积 65214 平方米(其中新增约 6266 平方米)。其中地上部分建筑面积约 57643 平方米(新增约 6266 平方米)，地下室面积约 7571 平方米。
项目主要改造范围包括：地下 1-2 层改造后为设备机房、应急物资库房及病例档案室等；地上 1-5 层改造后为急诊急救及各科室诊疗区；地上 6-20 层改造后保留住院病房；地上 21 层改造后为会议室、活动室；屋面、外立面改造、室外管网、室外景观等。

第二条 服务内容

包括但不限于准备阶段、设计阶段、施工阶段、竣工验收及交付阶段 BIM 服务（具体详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、

方可进行。

- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计 RMB1833556.82 元（即人民币壹佰捌拾叁万叁仟伍佰伍拾陆元捌角贰分），其中不含税合同价为：¥1729770.58 元（本合同的不含税金额根据增值税率 6% 计算，仅供印花税申报参考）。合同价为含税暂定价，结算时参照《广东省建筑信息模型（BIM）技术应用费用计价参考依据（2019 年修正版）》中的设计与施工联合应用单项工程应用 31.24 元/平方米计算并下浮 10%，项目总建筑面积以规划验收建筑面积为准，即 $\text{结算价} = 31.24 \text{ 元/平方米} \times \text{规划验收建筑面积} \times (1 - 10\%)$ ，**最终结算价不得突破概算批复金额，超出部分不予支付。**
- 7.2 签约合同价款包含基本酬金和绩效酬金，其中基本酬金占 90%，绩效酬金占 10%。绩效酬金属于合同酬金的一部分。履约评价得分 ≥ 80 分时，支付 100% 绩效酬金；80 分 $>$ 履约评价得分 ≥ 60 分时，支付 60% 绩效酬金；履约评价得分 < 60 分时，不支付绩效酬金。因节点履约评价结果为低于 80 分导致节点绩效酬金被暂扣的，若乙方在后期工作中大幅提升履约质量，最终的完成履约评价达到 80 分及以上的，可申请全额支付。
- 7.3 乙方需在竣工验收前取得“龙图杯”全国 BIM 大赛（设计组或施工组）奖次或同级别大赛相关奖次，若未取得相关成绩，则最终的完成履约评价不得评良好及以上评分（不得高于或等于 80 分），即前期因节点履约评价结果低于 80 分导致节点绩效酬金被暂扣的，在结算阶段不得申请全额支付。
- 7.4 合同价款的支付进度具体如下（如概算批复的 BIM 服务费低于签约合同价，

第十四条 一般性条款

- 14.1 除非甲乙双方另有约定，费用应按以下约定分担：
- 14.1.1 甲乙双方在本合同的准备、协商和履行过程中所发生的各自的成本和费用均应自行承担。
- 14.1.2 为履行本合同，应缴纳的税款、行政事业性收费由甲乙双方按中国法律、法规、规章的规定承担；法律、法规、规章没有规定的，由甲乙双方当事人平均分担。
- 14.2 除非甲乙双方另有约定，本合同所列举的用于说明和解释本合同相关条款的附件以及甲乙双方按照本合同规定的各项原则订立的其他附属协议文件，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 14.3 本合同有如下附件：
- 14.3.1 附件 1：《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用任务书》
- 14.3.2 附件 2：履约保函格式
- 14.3.3 附件 3：中标通知书
- 14.3.4 附件 4：拟投入本项目人员情况表
- 14.3.5 附件 5：代建项目供方履约评价管理指引
- 14.3.6 附件 6：华润置地与合作方廉洁协议
- 14.3.7 附件 7：阳光宣言
- 14.3.8 附件 8：合同节点履约评价评分表
- 14.3.9 附件 9：答疑补遗文件
- 14.4 本合同于甲乙双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效。
- 14.5 本合同正本一式【壹拾贰】份，甲乙双方各执【叁】份，【甲】方多留存

（本页为以下甲乙双方关于《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用合同》的签字页，无正文）

本合同由以下甲乙双方于【2024】年【6】月【4】日在中国【深圳】市签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司



法定代表人或授权代表：



乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



法定代表人或授权代表：



附件 4：拟投入本项目人员情况表

拟派本项目服务团队

投标人： 鹏源方理（深圳）信息技术有限公司

在本项目中拟任职务	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目总指挥	刘俊	总经理兼 BIM 技术总监	建筑工程工程师、一级建造师、深圳市建筑信息模型（BIM）专家	深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）； 蛇口片区颐康康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务； 深圳市长圳公共住房及其附属工程； 平安财险大厦建设项目施工总承包工程； 东莞国贸中心项目； 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问； 深圳市光明中医院幕墙 I 标段工程等
项目负责人（拟驻场人员）	杨耿佳	BIM 工程师	助理工程师、BIM 高级建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大悦华府项目的 BIM 设计及咨询服务； 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务； 永善大厦； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问等
土建 BIM 负责人（拟驻场人员）	郑叶忠	BIM 工程师	BIM 高级建模师	招商商业中心项目万达广场及地下车库建筑信息模型设计； 深圳民政康复中心 A 院区； 深圳市公安局刑事科学技术中心项目等
机电 BIM 负责人（拟驻场人员）	谢欣	BIM 工程师	BIM 高级建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大悦华府项目的 BIM 设计及咨询服务； 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计等
土建 BIM 工程师	彭思凡	BIM 工程师	助理工程师	优必选机器人大厦； 腾讯数码大厦机电总承包工程； 深圳市长圳公共住房及其附属工程； 株洲中海国际社区管园项目； 深圳市特种设备安全检测测试基地项目； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计； 蛇口片区颐康康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务

5.1.4. 蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务
成交通知书

(2019.09版)

蛇口片区颐养康复医疗中心项目BIM顾问咨询服务
成交通知书

致：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

我方诚意接受贵司为蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务的成交单位。成交金额为：RMB976,301.34（大写：玖拾柒万陆仟叁佰零壹元叁角肆分）。合同价格形式为 ☒ 总价包干合同 / ☐ 固定单价合同。

本成交通知书一式叁份，在本服务之合同未签署前，本成交通知书连同议标文件、回标文件、议标期间往来函件等作为双方的执行文件，对双方均具有约束力。本通知如与以往议标文件有冲突的，以本通知为准。

请贵司在下方签署盖章，并将其中贰份于收到本通知书之日起 3 个工作日内送达我司，逾期送达的，我司有权视为贵司自动放弃本服务成交权，并有权选择其他单位成交此服务。

贵司须在收到合同文本之日起五个工作日内完成签署，逾期未签署，我司同样有权视为贵司自动放弃本服务成交、签约权，我司有权选择其他单位成交此服务，并有权提取贵司议标（或回标）担保函项下的保函金额，由此造成的损失由贵司承担。

此致


(公章)
二〇二二年五月六日

致：深圳平安颐年城实业有限责任公司

我司同意及确认以上成交通知书的全部内容。我司承诺在收到合同文本五个工作日内完成签署，逾期未签署，视为我司自动放弃本服务成交及签约权，贵司有权在不另行通知的前提下选择其他单位成交此服务贵司并有权提取我司议标（或者回标）担保函项下的保函金额，由此给贵司造成的损失全部由我司承担。



编号: PAYNC-GW-014

中华人民共和国

广东省 深圳市

蛇口片区颐养康复医疗中心项目

BIM 顾问咨询服务

合同文件

发包人:
深圳平安颐年城实业有限责任公司

设计顾问:
椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

工料测量师:
凯谛思咨询(深圳)有限公司

二零二二年五月

BIM 顾问咨询服务合同

第一部分 协议书

发包人：深圳平安颐年城实业有限责任公司

咨询顾问：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

双方经友好协商，就发包人委托咨询顾问承担[平安颐年城（蛇口）项目 BIM 顾问咨询服务]（以下简称“本项目”）的顾问服务工作，且咨询顾问同意接受该等委托，达成如下协议：

一、 本项目概况

1. 项目地址：深圳市蛇口望海路

二、 发包人委托咨询顾问按照本建设工程 BIM 顾问咨询服务合同（以下简称“本合同”）约定提供设计顾问服务及相关服务，发包人的 BIM 顾问咨询服务要求和委托范围详见附件 1。

三、 咨询顾问承诺按照本合同各项约定履行义务，包括但不限于按照合同约定配备顾问服务团队、按约提供各项顾问服务、各项服务工作成果均应满足合同的要求。

四、 发包人委托咨询顾问完成本合同项下全部设计、顾问以及配合服务工作的费用计取方式为以下第（1）种，具体详见合同条款第六条及合同附件 2 报价书：

（1）固定总价（即总价包干）；

（2）固定单价（即单价包干）；

（3）其他： / 。

发包人收件人: 胡建波
电子邮箱: HUJIANBO346@pingan.com.cn
传真: _____
电话: 0755-33826427
咨询顾问收件人: 王浩
电子邮箱: wanghao@ybim.com
传真: 0755-86215188
电话: 188 1868 8687

2. 前款所述通知或书面文件或其他通讯在下列情况下视为送达:

- 1) 接收通知的一方书面签收时;
- 2) 以特快专递服务、航空挂号信函,或有记录交付的其它形式发送的,发送后的 72 小时视为送达;
- 3) 以传真或其它电子通讯发送的,则以该传真或电子邮件到达收件人服务器时即视为送达。

3. 本合同任何一方变更联系方式,须以书面形式通知另一方。未及时书面通知变更联系方式或提供联系方式错误的一方,应承担由此产生的后果和责任。

九、 本合同有效期自签订之日起,至本合同双方履行完毕各自的合同义务及责任之日止。但该有效期不适用于违约责任条款、质量责任条款、争议解决条款、知识产权条款、保密条款等具有特殊含义的条款。

十、 本协议书有关词语含义与第二部分《合同条款》中分别赋予它们的定义相同。

十一、 本合同未尽事宜由发包人和咨询顾问另行协商解决,但任何新的协议和对本合同的变更或补充必须经发包人和咨询顾问以书面形式签署后才能生效。

十二、本合同一式柒份，发包人执伍份，咨询顾问执贰份。

十三、本合同经发包人和咨询顾问之法定代表人或授权代表签署且发包人和咨询顾问双方分别加盖公章后生效。

(此页以下无正文)

发包人(盖章): 深圳平安颐年城实业有限责任公司

法定代表人或授权代表: 苏旭

咨询顾问(盖章): 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

法定代表人或授权代表: 1. 陈峰

本合同于2022年【06】月【07】日签订于【广东省深圳市】

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问 咨询服务任务书

平安不动产有限公司

2022 年 02 月

中国平安 PINGAN

1

061



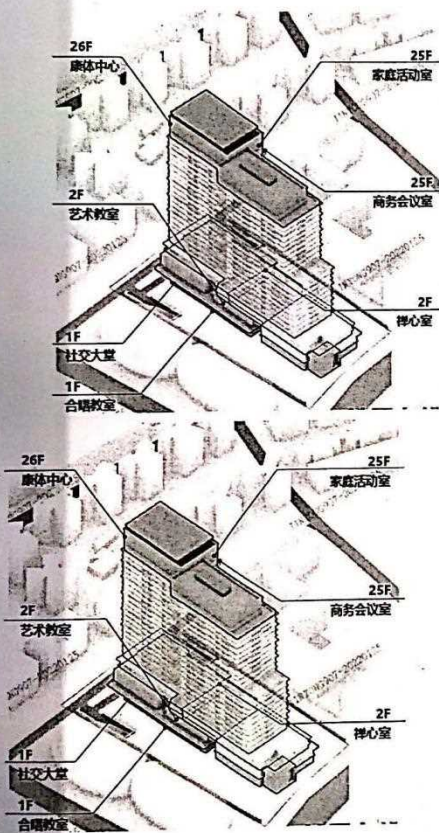
扫描全能王 创建

1、项目概况

1.1 用地位置及现状

本项目将集合平安保险、平安医管、平安好医生、平安好医、平安智慧城、平安科技等优势资源，打造平安集团第一个“平安颐年城”康养旗舰社区。

项目位于深圳蛇口片区，蛇口片区是国际人士聚集区，也是深圳对外开放的城市名片，周边生活配套设施完善，商业、文体、医疗一应俱全，临近深圳湾、南山公园，拥有良好的生态基底。项目将打造一所立足自贸区、面向深圳市乃至大湾区的“高端康养+医疗康复服务的医养融合综合体”。

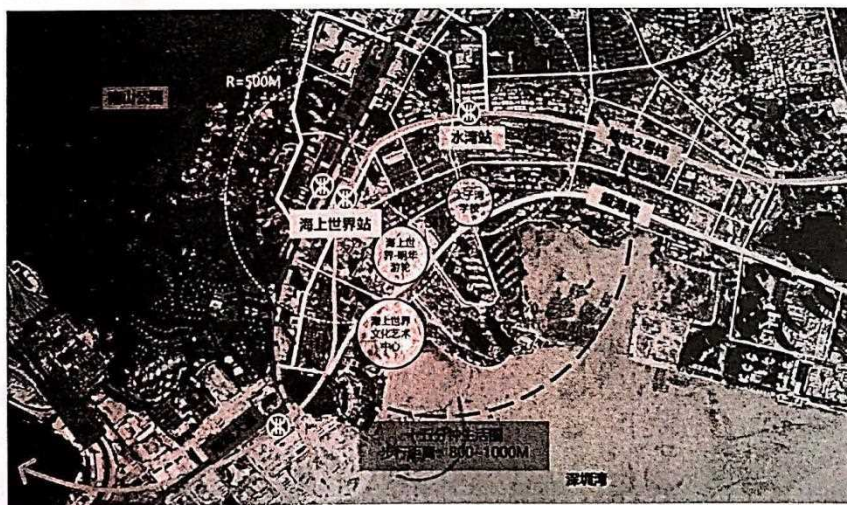


蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书



1.2 项目周边环境

项目为GIC4医疗卫生用地。项目东至太子湾学校中学部，南至望海路，西至海上世界，北至海滨花园。



1.3 项目基本情况

项目定位为市中心高密康养社区产品。占地11,381m²，容积率5.0，计容建



蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

面56,905m²。

1.4 造价控制

设计单位应严格控制造价，进行限额设计，统计主要建材单位用量数据，开展性价比分析，按设计进度配合相关顾问完成工程估算、概算、预算等造价统计及分析。

1.5 项目规划指标及规划要求

建设用地部分控制指标如下：

- 1.5.1. 土地用途：医疗用地。
- 1.5.2. 用地位置：深圳 市（县） 蛇口望海路 街道（镇）。
- 1.5.3. 项目技术指标：

规划技术指标表			
地块名称			
土地属性		G1C4(医疗卫生用地)	
序号	指标名称	数值	单位
1	总用地面积	11,381	m²
2	建设用地面积	11,381	m²
3	总建筑面积	71,577	m²
4	地上建筑面积	59,258	m²
5	自理公寓	44,623	m²
6	护理公寓	2,008	m²
7	臻颐 CLUB	5,864	m²
8	康复医疗中心	2,527	m²
9	计容配套	1,884	m²
10	地上不计容面积	4,050	m²
11	地下建筑面积	12,320	m²
12	车库、人防、设备用房	9,750	m²
13	各类库房	872	m²
14	容积率	5	

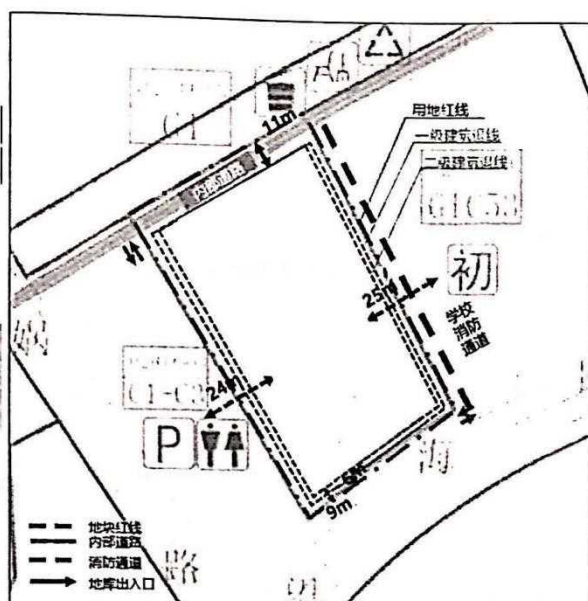
蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

建筑限高	≤100	米	
绿化率	≥30%		
建筑覆盖率	≤50%		
停车位		辆	
地上	-	辆	
地下	195	辆	按当地交通停车指标为准，无障碍车位满足养老规范要求；
套数	418	套	
自理公寓	410	套	
护理公寓	28	套	含记忆障碍照护区 6 套和护理公寓 22 套
建筑退让	一级建筑退线：南侧退道路红线≥6 米；东西侧各退用地红线≥6 米；		
	二级建筑退线：南侧退道路红线≥9 米，东西侧各退用地红线≥9 米；北侧退用地红线≥11 米（红线内含内部道路 11 米宽）；西侧与建筑距离≥24 米；东侧与学校距离≥25 米，地下车库退线 3 米；		
出入口设置	人行主入口：南侧望海路；		
	车行入口：北侧、东侧内部道路		
建筑主要景观面	西南侧		
塔楼建议位置	基地西侧、北侧		
绿色建筑设计要求	按当地管理要求规定		
装配式建筑设计要求	按当地管理要求规定		

- 最终方案指标以政府批准最终取得用地规划条件为准。

1.5.4 用地红线规划（楼层及高度为政府规划条件示意）





2、BIM 咨询服务范围

BIM 总体目标

在设计阶段，协助设计管理团队有效管控设计图纸质量，提前发现并解决图纸中建筑、结构和机电等各专业间的错、漏、碰、缺问题，合理化管线排布，优化层高、净高。

在施工阶段，制定 BIM 实施标准，指导施工单位 BIM 设计，审核施工单位 BIM 成果，在施工单位 BIM 模型基础上制作更详细、准确可完全满足现场施工需求的 BIM 模型，根据现场实物反馈 BIM 设计优化意见，实现基于 BIM 模型的深化，并保障深化模型的成果可以在施工安装阶段有效指导施工。将问题提前解决，减少项目现场因设计问题带来的拆改、停工、返工，节约项目成本，不仅确保施工安装完成后净高能满足业主要求，同时应提升施工成果的观感及便于运营维护，全面提高项目品质。全部专业的竣工 BIM 模型的合成。

在竣工阶段，形成基础数据库，实现 BIM 模型与运维系统的接口、数据互通，



蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

结合运维需求,将 BIM 模型整合、完善为运维筹备阶段的轻量化模型,实现与静态数据库的互通,向发包方移交全专业完整的竣工 BIM 模型。BIM 模型所有权归属建设单位。

在建设全周期内利用 BIM 技术在项目各阶段提供满足深圳及蛇口政府报批报审所要求的成果文件。

依据投标方自身经验,结合我司项目,提供提升客户体验感的技术应用建议。

2.1 咨询范围

服务区域应为建设用地红线内,建筑物所有组成部件及室外园区的景观、构筑物、地下管网等,需要重点关注的区域如下:

- 地库(包含车库、人防区、后勤通道等)、车行通道(含坡道)、机房出口处公共管廊;
- 裙房(包含大堂、厨房、人行通道、电梯厅、核心筒、餐厅等);
- 标准层(包含居住单元、电梯厅、公共走道、核心筒、空调机房等)
- 重点机房:包括空调机房、变配电房、热交换机房、给排水机房、消防泵房、柴油发电机房、消防控制室、安防控制室、变电室等
- 设备层、避难层;
- 机电专业管井。
- 各屋顶层(包含停机坪)

2.2 服务内容

提供建筑、结构、机电、精装、幕墙、景观、小市政、电梯等全专业的 BIM 技术咨询服务,利用协同平台实现建造周期内的协同管理,BIM 成果需满足前期准备、设计、施工、竣工阶段要求。

根据业主所提的图纸成果,提供的三维可视化 BIM 成果,并根据 BIM 成果反馈图纸优化意见。包括建筑、结构、机电、精装、幕墙、景观、小市政、电梯等全专业的 BIM 技术咨询服务;按深圳市的相关要求,提供 BIM 成果,成果内容包括但不限于《深圳市建筑工程信息模型设计交付标准》的相关要求,相关内容见



第一章 回标人配备团队情况

项目组织架构人员及配备								
序号	姓名	本项目任职	专业	学历	职业资格证书号	主要业绩（含担任职务）	联系电话	电子邮箱
1	刘俊	项目总负责人	土木工程	本科	工程师 一级建造师： 201703444034201644021 4004944	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-项目总负责人； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-项目总负责人； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-项目总负责人； 樾云台项目机电管网优化设计项目-项目总负责人； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计-项目总负责人； 前海太平金融大厦-项目总负责人； 优必选机器人大厦-项目总负责人； 前海腾讯数码大厦-项目总负责人； 乐普大厦-项目总负责人； 深圳市特种设备安全检验检测基地项目-项目总负责人。	13609617482	liujun@ybim.com
2	杨耿佳	BIM 技术负责人	土木工程	本科	助理工程师： 2003056006293	深圳市长圳公共住房及其附属工程-机电 BIM 工程师； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-土建 BIM 工程师； 樾云台项目机电管网优化设计项目-机电 BIM 工程师； 京东都市科技金融创新中心-景观 BIM 工程师	13760249883	yanggengjia@ybim.com
3	李标	项目经理	建筑设计技术	大专	二级建造师： 202105044050201844024 5000401 图学会一级证书： 1901001023011072	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-项目经理； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计-项目经理； 优必选机器人大厦-项目经理； 前海腾讯数码大厦-项目经理； 乐普大厦-项目经理；	13760441629	libiao@ybim.com
4	黄炳雄	土建 BIM 负责人	建筑工程技术	大专	图学会二级证书： 1901001023011051	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 负责人； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 负责人； 樾云台项目机电管网优化设计项目-土建 BIM 负责人；	13533294174	huangbingxiong@ybim.com

						京东都市科技金融创新中心-土建 BIM 负责人; 乐普大厦-土建 BIM 负责人		
5	闫炜华	机电 BIM 负责人	热能与动力工程	本科	/	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-机电 BIM 负责人; 多彩半导体产业园项目 BIM 设计-机电 BIM 负责人; 樾云台项目机电管网优化设计项目-机电 BIM 负责人; 优必选机器人大厦-机电 BIM 负责人; 前海腾讯数码大厦-机电 BIM 负责人; 乐普大厦-机电 BIM 负责人;	18602489623	yanweihua@ybi m.com
6	刘耕奇	土建 BIM 工程师	土木工程	大专	二级建造师: 192231198192204337 图学会二级证书: 1901001023014676	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师; 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师; 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-土建 BIM 工程师;	15567035455	liugengqi@ybi m.com
7	曹海坤	土建 BIM 工程师	工程造价	大专	BIM 建模: 2018110126809	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师; 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师; 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-土建 BIM 工程师;	15279947095	caohaikun@ybi m.com
8	魏丽霞	土建 BIM 工程师	工程管理	本科	图学会一级证书: 1901001023011282	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师; 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师; 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-土建 BIM 工程师;	15017229398	weilixia@ybi m.com
9	沈杰思	机电 BIM 工程师	建筑技术	大专	图学会二级证书: 2001001023017770	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-机电 BIM 工程师; 深圳市长圳公共住房及其附属工程-机电 BIM 工程师; 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-机电 BIM 工程师; 深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师; 京东都市科技金融创新中心-机电 BIM 工程师	15918696070	shenjiesi@ybi m.com
10	黄佳梦	机电 BIM 工程师	土木工程	本科	BIM 建模技术: S180000900207439	财险大厦建设项目施工总承包工程-机电 BIM 工程师; 深圳市长圳公共住房及其附属工程-机电 BIM 工程师; 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-机电 BIM 工程师;	13413638369	huangjiameng@ ybim.com

2

						深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师; 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师;		
11	张学贤	机电 BIM 工程师	建筑设计	大专	建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级: 154000100115440322000059	深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-机电 BIM 工程师; 深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师; 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师;	18000900402	zhangxuexian@ ybim.com
12	林育生	机电 BIM 工程师	建筑技术	大专	建筑信息模型 (BIM) 职业技能等级: 154000100115440122000007	深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师; 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师;	13538054462	linyusheng@yb im.com
13	蓝枫涌	其他专业 BIM 工程师	建筑动画与模型制作	大专	图学会二级证书: 1901001023044529	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师; 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师; 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-机电 BIM 工程师; 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师;	15622314891	lanfengyong@y bim.com
14	路思琪	其他专业 BIM 工程师	通信工程	本科	一级造价工程师: 20211004544000001104 一级建造师: 20200903444000003451 图学会一级证书: 1901001023043926	深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-BIM 技术负责人; 樾云台项目机电管网优化设计项目-BIM 技术负责人; 优必选机器人大厦-BIM 技术负责人; 前海腾讯数码大厦-BIM 技术负责人; 乐普大厦-BIM 技术负责人;	15004075048	lubohan@ybim. com

3

5.1.5. 广东省珠海市香洲区度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程 BIM 设计

副本

2021.11.15 60274

广东省珠海市香洲区
度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程
BIM 设计分包合同

项目名称：珠海度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程外电及电房设计

项目地点：广东省珠海市香洲区

项目编号（甲方）：

甲方（委托人）：华东建筑设计研究院有限公司

法定代表人：顾伟华

地址：上海市汉口路 151 号

乙方（受托人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

法定代表人：周伟峰

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园
10 栋 A1701-02

鉴于珠海度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程（以下简称“工程”或“本工程”）设计的重要性、复杂性及部分设计内容的专业性，根据甲方与珠海九洲置业开发有限公司（以下简称“业主”）签订的《度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程设计总承包合同》（以下简称“主合同”）的相关约定，甲方委托乙方承担本工程 BIM 设计专项技术服务（以下简称“项目”或“本项目”）工作。在设计及服务过程中乙方须对甲方及建设方（本工程的建设方为珠海九洲置业开发有限公司）负责，乙方的设计及服务要求、成果由甲方统一协调安排。经双方协商一致，签订本合同，共同执行。

乙方已清楚了解甲方与业主所签订的主合同中甲方所应承担的与本合同相关的义务和违约责任，并承担这些义务和责任。因乙方未能履行或未能全面履行这些义务和责任而导致甲方需向业主承担责任的，甲方有权要求乙方承担连带责任。由此给甲方造成损失的，乙方应全额赔偿甲方的损失。

第一条 项目概况

- 1.1 工程名称：度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程
- 1.2 项目地点：广东省珠海市香洲区吉大石花东路 9 号
- 1.3 项目简介：本工程位于广东省珠海市香洲区吉大石花东路 9 号。主要装修改造内容包括酒店主楼、裙楼及地下室改造及提升等，主体建筑为 10 层，裙楼 3 层，以及酒店附属设备用房。因建成年代久远，无法满足现代服务需求，现需对主楼进行升级改造。本次装修改造范围总建筑面积为 26594.15 m²，其中酒店主楼建筑面积为 18680.7 m²；裙楼建筑面积为 6549 m²；酒店配套设备房建筑面积 1364.45 m²。上述面积指标以政府主管部门最终核准的指标为准。

第二条 服务内容

2.1 总体要求：

本工程 BIM 顾问服务工作，主要目的是提高设计图纸质量，减少工程洽商和设计变更，节约施工成本，为后期施工深化与运维应用提供高质量的 BIM 模型。设计阶段：通过创建 BIM 模型（由 BIM 顾问直接创建

BIM 模型），对 BIM 模型进行分析，确保 BIM 模型的正确性，并针对甲方的空间管理及应用管理需求，创建管理 BIM 模型，确保各方工作满足管理目标要求。施工配合阶段：依据施工现场各专业设计变更图纸调整 BIM 模型，保证设计与 BIM 模型更新同步，整合施工总包方提供的专业施工深化模型及竣工模型(如有)，保证后期运维高质量的 BIM 模型。

2.2 根据本工程的要求，在方案设计、初步设计、施工图设计阶段为本工程提供以下各项专业 BIM 技术服务：

- 1)BIM 模型的检测
- 2)模型的可实施性分析服务
- 3)BIM 的展示服务
- 4)BIM 的优化解决方案
- 5)BIM 模型的设计管理分析服务
- 6)制定工程 BIM 标准：包括实施计划、建模标准、组织与人员架构、流程、交付成果质量要求、重要时间节点、BIM 沟通协调方式、BIM 质量管控体系等方面，作为工程 BIM 交付及指导文件，确保工程 BIM 服务工作有序进行。
- 7)BIM 培训：为甲方或甲方同意的第三方相关人员提供培训交底不少于 3 次，使其掌握建筑信息模型的基本用法、规则，具备看模型、从模型中提取基本数据的能力，达到甲方设计、施工管理团队掌握 BIM 技术作为项目管控的手段。

2.3 根据工程进度要求，BIM 设计分为 4 个阶段：

- 1)方案设计阶段 BIM 模型搭建
 - ①收到方案设计成果资料如建筑表现形式，初步结构形式及机电系统形式等，结合实施计划的时间表、按要求的范围搭建各专业初步设计模型并提出优化意见（模型等级达到 LOD100），模型将包括局部建筑、结构、机电、幕墙相关专业（各专业建模内容以方案设计图为准）。
 - ②出席甲方召开的设计相关协调会议。
- 2)初步设计阶段 BIM 模型搭建

- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）暂定人民币 拾捌万元整（即 RMB 180000.00 元整）。合同价格为含税综合单价包干，该费用包括了为实施和完成合同商定的全部报告编制、人员工资、社会福利、各种津贴及加班、技术服务费、专家评审咨询费、现场费用（包括办公及生活设施、设备、通讯费用）、仪器设备的使用和各种管理费、保险、利润和税金、不可预见费用等费用。以及合同明示或暗示的所有风险、责任和义务。在合同实施期间，服务费不随国家政策或法规、标准及市场因素的变化而进行调整。除非双方另有约定，否则甲方无需就本合同约定的服务内容向乙方或乙方人员支付任何其他费用。

- 7.2 合同价款的支付进度具体如下：

序号	工作阶段	付款条件及时间	付款比例	付款金额 (人民币：元)
1	预付款	本合同签订且甲方发出开工通知后 30 个工作日。	10%	18000.00
2	方案及初步设计阶段	乙方向甲方提交本工程BIM方案及初步设计阶段所有成果，且该成果通过甲方审查并经甲方书面确认后 30 个工作日。	10%	18000.00
3	施工图设计阶段	乙方提交本工程BIM施工图设计阶段所有成果，且该成果通过甲方审查并经甲方书面确认后 30 个工作日。	50%	90000.00

(本页为以下甲乙双方关于《广东省珠海市香洲区度假村酒店旧主楼更新修缮提升工程 BIM

设计分包合同》的签字页，无正文)

甲方:

华东建筑设计研究院有限公司

(公章或合同专用章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或签章)

工商登记住所: 上海市汉口路 151 号

统一社会信用代码:

91310101132238264H

邮政编码: 200002

电话: 021-63217420

传真: 021-63214301

电子邮箱: lj10738@ecadi.com

开户银行:

账号:

合同签订时间: 2021 年 1 月 26 日

合同签订地点: 深圳

乙方:

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

(公章或合同专用章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字或签章)

工商登记住所: 深圳市南山区粤海街道

高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科

技生态园 10 栋 A1701-02

统一社会信用代码:

91440300MA5DJKYU8M

邮政编码: 518000

电话: 0755-86215188

电子邮箱: wanghao@ybim.com

开户银行: 中信银行股份有限公司深圳

福强支行

账号: 8110301013700121002

附件 1：项目设计团队表

姓名	专业	职称	在本项目的职务	联系方式（含电话/ 电邮）
刘俊	土木工程	工程师	项目总协调	13609617482 linjun@ybim.com
杨耿佳	土木工程	助理工程师	BIM 技术负责人	13760249883 ygj@ybim.com
闫炜华	热能与动力 工程	助理工程师	机电 BIM 工程师	18602489623 ywh@ybim.com
陆善银	建筑环境与 设备工程	助理工程师	机电 BIM 工程师	15622112052 lsy@ybim.com
谢欣	土木工程建 筑设备工程 技术	助理工程师	机电 BIM 工程师	13659840368 xiexin@ybim.com
曾立	室内设计	助理工程师	土建 BIM 工程师	13113409441 zengli@ybim.com
蓝枫涌	建筑动画与 模型制作	助理工程师	后期工程师	15622314891 lfy@ybim.com

（附件 1 完）

六、项目 AI 技术负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩

项目 AI 技术负责人近 5 年完成的同类或类似项目业绩表

建设单位	项目名称	建设地点	工作内容	合同签订时间	合同价格 (万元)	备注
广西计算中心有限责任公司	基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务	广西南宁市	AI 的全景视频融合，算法创新应用	2021.7	87.5	
华润(深圳)有限公司	深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆)项目 BIM 咨询服务	深圳市	BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建	2022.9	516.9	
广西计算中心有限责任公司	BIM 建模及可视化平台技术服务	广西南宁市	BIM 建模及平台开发，AI 构件检测，AI 智能预警	2025.3	38.56	
南宁软能智慧信息技术有限公司	广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台	广西南宁市	数字孪生开发及 AI 自动调度开发，系统集成	2023.8	132	
深圳市景旺电子股份有限公司	景旺电子大厦物业管理平台	深圳市	数字孪生开发及 AI 自动调度开发，系统集成	2023.2	98	

注：按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

6.1.1. 基于计算机视觉与AI的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务

基于计算机视觉与AI的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务合同

合同编号：_____

甲方（招标人）：广西计算中心有限责任公司

乙方（中标人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就乙方向甲方提供基于计算机视觉与AI的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购服务，并完成培训服务以及相关的咨询和开发服务事宜，经协商达成一致，确立本合同，以明确双方的权利、义务，确保合同双方共同执行。

下列文件应作为本合同的组成部分：

- (1) 本合同书
- (2) 技术需求（需求一览表及基于计算机视觉与AI的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目需求说明书）；
- (3) 投标文件报价表及报价明细清单；
- (4) 各种合同附件及构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前面为准。

第一条定义和解释

1. 定义。在本合同中，除非上下文另有规定，下列术语具有如下含义：

- (1) “软件产品”指乙方根据本合同向甲方提供并完成开发的基于计算机视觉与AI的三维全景视频融合系统 V1.0 系统；
- (2) “交付物”应具有工作说明书(定义见下文)中所规定的定义；

3. 乙方提交验收申请后 10 个工作日内，甲方应组织完成验收并签署《项目验收确认书》。如果发现软件产品未达到验收标准，甲方有权要求乙方进行修改、完善，但应于验收后 3 个工作日内，向乙方提出书面修改要求和处理意见。乙方在接到甲方书面修改要求后，应在 3 个工作日内提出处理意见，否则，即视为同意甲方提出的要求和处理意见，应当遵照执行。如乙方拒绝修改或经修改、完善仍达不到验收标准，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的损失。

4. 验收所产生的费用将由乙方负责。

第七条付款方式

1. 根据中标通知书的中标内容，本基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目的含税总金额为（大写）：人民币捌拾柒万伍仟元整（¥ 875000.00 元）。项目的不含税总金额为（大写）人民币柒拾柒万肆仟叁佰叁拾陆元贰角捌分整（¥ 774336.28 元）。

2. 本合同价款按以下方式支付：

合同签订后验收合格并出具验收报告后5个工作日内支付合同总金额的95 %，其余5 %合同金额作为质量保证金。质保期满后若系统软件无质量问题，甲方一次性退还乙方质量保证金（不计利息）。

发票：甲方每期付款前，乙方向甲方开具相应金额的合法有效的正式增值税专用发票。

如乙方未严格履行本合同义务，在不影响甲方任何其他权利或补救的前提下，甲方有权扣留或推迟支付任何到期款项，直至乙方履行义务或以甲方满意的方式进行补救。

第八条维护期、培训

1. 本合同所购软件产品的免费维护期为1 年。免费维护期自甲、乙双方在系统终验验收报告上签字之日起开始计算。免费维护期内，乙方向甲方提供免费的版本升级和日常维护服务。

2. 免费维护期内乙方的主要任务包括但不限于：免费对系统的运

附件 A

需求一览

序号	实施内容	模块/功能	单位	数量
1	概要需求调研	现场调研	项	1
2	概要设计	原型设计	项	1
3	UI 设计	UI 设计	项	1
4	模块类型	三维模型渲染模块	项	1
		UI 管理系统模块	项	1
		场景操控模块	项	1
		视频畸变处理模块	项	1
		告警模块	项	1
		视频查询和快速定位功能模块	项	1
		车流/客流统计分析功能模块	项	1
		交通事件检测功能模块	项	1
		重点车辆的检测模块	项	1
		电子围栏功能模块	项	1
		视频/图片播放模块	项	1
		账号管理模块	项	1
		系统权限管理模块	项	1
5	接口调试对接	设备数据对接	项	1
6	摄像头配置	摄像头匹配及配置	项	1
7	测试/调试部署	测试、调试部署	项	1
8	文档编制	使用说明书等文档编制	项	1

5. 本合同自双方法定代表人或者授权签字人签章、签字并加盖公章之日起生效。

合同执行期内,甲乙双方均不得随意变更或解除合同。未尽事宜,由双方共同协商达成补充协议解决。补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。

6. 与履行本合同有关的下列文件,为本合同的组成部分,彼此相互解释,相互补充。为便于解释,组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

7. 附件 A 《需求一览》。

8. 附件 B 《报价明细清单》

甲方: 广西计算中心有限责任公司

甲方法定代表人

或授权签字人(签章):

甲方(公章):

合同签订时间: 2021.7.27

乙方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

乙方法定代表人

或授权签字人(签章):

乙方(公章):

合同签订地点:

项目名称：基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购
项目编号：JS2021-024

(二) 针对本项目拟投入人员配备情况

姓名	毕业院校	学历	本项目职务	职称
刘俊	深圳大学/土木工程	本科	项目负责人	中级工程师、一级建造师
肖应安	长沙民政职业技术学院/计算机应用	大专	AI 项目负责人	
刘斌	深圳大学/机械设计制造及其自动化	本科	软件开发工程师	软件设计师（中级）
王建	长江大学/园林	本科	软件开发工程师	
廖玮琦	赣南师范大学/计算机科学与技术专业	本科	软件开发工程师	软件设计师(中级)
莫海凤	洛阳理工学院/计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	
温明淳	深圳大学/土木工程	本科	软件开发工程师	
庞忠迅	深圳职业技术学院/计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
闫炜华	邵阳学院/热能与动力工程	本科	软件开发工程师	
李标	深圳职业技术学院/建筑设计技术	大专	软件开发工程师	
彭思凡	广东海洋大学寸金学院/土木工程	本科	软件开发工程师	
黄炳雄	茂名职业技术学院/建筑工程技术	大专	软件开发工程师	
林勤煊	嘉应学院/土木工程	本科	软件开发工程师	

6.1.2. 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）

中标通知书

标段编号: 44030520200028008001

标段名称: 深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目BIM咨询服务

建设单位: 华润（深圳）有限公司//深圳市南山区建筑工程署

招标方式: 公开招标

中标单位: 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

中标价: 516.9万元

中标工期: 按招标文件执行

项目经理(总监):

本工程于 2022-07-15 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2022-08-31 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

新记

招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2022-09-01

蒋慕川

查验码: 9352916422324204

查验网址: zjj.sz.gov.cn/jsjy

【深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）
项目】

BIM 咨询服务合同

合同编号：CRLSZ-SZWGCDJ-GW-22002

委托人（甲方）： 华润（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2022 年【9】月

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活
馆）项目 BIM 咨询服务技术服务合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 E 座三楼

法定代表人：蒋蓁川

联系人：沈阳

联系电话：13510483955

电子邮箱：shenyang70@crland.com.cn

传真：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10
栋 A1701-02

法定代表人：周伟峰

联系人：王浩

联系电话：18818688687

电子邮箱：wanghao@ybim.com

传真：075586215188

鉴于:

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署 (以下简称“业主”) 签订了《深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 代建合同》 (以下简称“代建合同”), 乙方已明确知悉业主已委托甲方负责深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务项目 (以下简称“本项目”) 的代建管理工作, 并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容, 乙方对此不持任何异议。

2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商, 针对甲方委托乙方进行 BIM 咨询及 BIM+智能建造平台搭建 专项技术服务事宜, 达成如下协议, 并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

1.1 项目名称: 深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目 BIM 咨询服务。

1.2 项目地点: 深圳市南山区后海中心片区。

1.3 项目简介: 深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆) 项目位于深圳市南山区后海中心片区, 西临科苑南路, 东临登良路靠人才公园侧, 南临登良路及科苑南路交汇处, 北临海德一道。本项目用地面积约 50887.59 平方米, 总建筑面积约 188000 平方米, 其中地上建筑面积约 52249.17 平方米, 地下建筑面积约 135585.4 平方米 (含人防工程 36168.51 平方米)。南塔建筑高度约 31 米, 北塔建筑高度约 52 米, 地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架, 地上石群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

- 1.4 绿色建筑等级及要求：国家绿色建筑二星，具体要求详见施工图纸绿色建筑专篇及相关绿色建筑规范标准。

第二条 服务内容

深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务及 BIM+智能建造管理平台搭建（详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、规范、标准的规定和要求。
- 3.2 如本合同项下的部分服务内容，在境内尚未有明确的规范或标准，乙方可与甲方协商，并征得业主、政府主管部门同意，参照或采用境外的相应规范或标准。
- 3.3 按国家和地方行政主管部门的政策和要求，在任务书规定的期限内，完成全部 BIM 咨询相关工作。

第四条 服务进度和验收

- 4.1 本项目服务阶段包含：设计阶段、施工阶段。各阶段的服务要求详见合同附件 1 《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》。

第五条 甲方权利义务

- 5.1 本合同生效后，甲方应及时向乙方提供与服务内容有关的资料 and 文件，并对全部资料的准确性、真实性负责。
- 5.2 甲方应在项目现场为乙方提供相关工作条件。
- 5.3 甲方有权要求乙方对不符合要求的工作成果进行调整和修改，直至符合本合同约定要求。

第六条 乙方权利义务

- 6.1 乙方应仔细阅读甲方提供的资料，并进行必要的现场踏勘。如发现甲方提供的资料和数据有误或有疑问时，应主动及时以书面形式向甲方提出。除甲方提供的资料外，乙方应负责获取为完成本合同服务内容所需的其它数据和资料。
- 6.2 乙方应根据本合同约定的服务内容和甲方要求，确保按期并高质量地提供技术服务，并在本合同约定的期限内向甲方提交各阶段所必须的工作成果。
- 6.3 乙方每一阶段的工作须获得甲方同意或批准，方可被视为已完成，乙方的下一阶段工作须在获得甲方对上一阶段工作成果的书面同意或批准文件后方可进行。
- 6.4 对于乙方不符合合同约定的服务和工作成果，乙方应按照甲方的合理意见和要求及时进行调整和修改。
- 6.5 乙方应对工作成果的科学性、真实性、准确性、完整性负责，确保通过甲方、业主、政府主管部门的评审、验收和审批。
- 6.6 乙方工作人员应遵守职业道德，对工作成果和甲方提供的资料进行保密，不得将服务工作转包第三方。

第七条 合同价款及支付方式

- 7.1 合同价款（即服务费用）共计人民币伍佰壹拾陆万玖仟元整元（即RMB5,169,000.00元），增值税率6%，不含税合同价为肆佰捌拾柒万陆仟肆佰壹拾伍元零玖分元（即RMB4,876,415.09元），税金为：292,584.91元（即RMB贰拾玖万贰仟伍佰捌拾肆元玖角壹分元）。合同价格为含税包干价，包含乙方履行本合同所需的全部费用，不因人工费、物价、费率或汇率的变动而有所调整，除非双方另有约定，否则甲方无需就本合同约定的服务内容向乙方或乙方人员支付任何其他费用。

(本页为以下甲乙双方关于《深圳湾文化广场(深圳创意设计馆和深圳科技生活馆)项目BIM咨询服务合同》的签字页,无正文)

本合同由以下甲乙双方于【2022】年 07 月 14 日在中国【深圳】市签署:

甲方:



法定代表人或授权代表:

蒋慕川

乙方:



法定代表人或授权代表:

王浩

附件 1:《深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）项目 BIM 咨询服务任务书》

深圳湾文化广场项目 BIM 咨询服务技术要求

华润（深圳）有限公司

二〇二二年二月

一、项目概况

本项目用地面积约 50887.59 平方米，总建筑面积约 188000 平方米，其中地上建筑面积约 52249.17 平方米，地下建筑面积约 135585.4 平方米（含人防工程 36158.51 平方米）。南塔建筑高度约 31 米，北塔建筑高度约 52 米，地下室三层。地下室为钢筋混凝土框架，地上石群为异形空间密肋混凝土壳及内部竖向框架剪力墙体系。主要功能为展览陈列区、藏品库区、公共教育及综合服务区、辅助用房及停车库。以上内容以最新设计图纸为准。

项目所在位置图：



项目效果图：



二、BIM 咨询服务范围

1. 建立 BIM 管理体系

BIM 咨询单位负责项目 BIM 工作目标、BIM 管理制度、BIM 建模标准、BIM 技术要求、BIM 工作内容、BIM 实施工作计划、BIM 实施策划指导书、BIM 评审标准等文件编制,明确实施应用点、实施方法及流程、管控机制及工作计划等内容,用于指导设计、施工、竣工及运维等各阶段的 BIM 实施工作,确保项目 BIM 服务工作有序开展。

2. 建立 BIM 组织机构

BIM 咨询单位应根据项目 BIM 应用目标编制有针对性的项目 BIM 实施方案,并在此基础上建立涵盖设计院、设计顾问、总包、专业分包、监理及主要设备/材料供应商的项目 BIM 应用管理体系(详见下图)。梳理各参建方 BIM 工作的组织架构,明确各方 BIM 职责与业务范围,对项目参建各方的 BIM 实施过程和成果进行管理,确保 BIM 技术应用的落地以及成果的准确性、完整性、及时性和延续性。在施工阶段直至竣工验收阶段,配合甲方对各施工单位的 BIM 工作进行监督管理,确保按照项目 BIM 实施策划所确定的应用目标和进度按计划实现。



14. BIM 咨询服务期限

暂定服务期限为 2022 年 8 月 15 日至 2025 年 8 月 15 日，以项目实际交付时间为准。

三、BIM 技术应用要求

BIM 咨询顾问单位在组织相关单位开展 BIM 相关工作时，应在相关单位 BIM 实施策划中规划包括但不限于以下 BIM 技术应用，以提高施工进度和质量，保障建筑品质，BIM 咨询单位在投标文件中需提供本项目 BIM 实施策划，将以下应用列入实施策划文件，并规划好实施单位：

- (1) 应用 BIM 技术辅助进行施工管线洞口预留预埋工作；
- (2) 应用 BIM 技术进行施工总平面布置（过程更新）工作；
- (3) 应用 BIM 技术进行模拟分析（施工过程模拟、设备安装模拟）工作；
- (4) 应用 BIM 技术进行交底工作；
- (5) 应用 BIM 技术进行各专业综合及碰撞检查，根据创建的施工 BIM 模型，完成碰撞检查 BIM 专项应用，解决建筑、结构、机电碰撞问题，形成碰撞检查报告并根据检查报告内容进行相关修改；
- (6) 应用 BIM 技术模型对现场净空净高分析，出具净高净空图纸；
- (7) 应用 BIM 技术，进行进度控制相关工作：根据 BIM 模型和工程进度安排以及实际施工情况，进行施工建造过程（4D/5D）工期动态模拟，并在项目周例会、月例会上，通过模型汇报工程计划进度、实际进度，反映进度偏差；
- (8) 应用 BIM 技术，进行文明施工组织模拟工作：根据现场图纸及现场实际情况，对现场临边防护、文明施工、危险源场景等进行建模及模拟工作；
- (9) 应用 BIM 技术进行关键施工节点工艺模拟工作；
- (10) 应用 BIM 技术进行变更模型管理工作；
- (11) 应用 BIM 建设管理平台与监理、甲方、设计单位、分包单位等相关方进行沟通，并结合该 BIM 建设管理平台上的 BIM 轻量化模型及进度等相关

关业务应用进行施工班组的施工交底、信息录入、模型版本等相关协调沟通工作；

- (12) 应用 BIM 技术进行施工方案模拟，应分析本项目特点和技术难点，对重要节点采用 BIM 技术展示施工工艺流程，优化施工方案，保障施工顺利进行；
- (13) 应用 BIM 技术开展装配式 BIM 应用工作，提高建筑构件的生产精度，提高现场安装效率和质量；
- (14) 应利用 BIM 模型，指导结构施工的预留预埋工作，指导机电施工的管线安装工作，应该形成预留预埋图纸和管线安装节点详图，指导施工；
- (15) 应用 BIM 的模拟化特点获取准确实物量，对重要材料进行下料计算和优化；
- (16) 应用 BIM 技术进行应急预案 BIM 模拟，通过施工应急预案模拟预演事故发生的处置措施，解读相关人员职责，有效防止事故扩大，最大限度减少生命财产损失；
- (17) 利用 3D 扫描技术辅助各施工工序检查及项目验收；
- (18) 利用 BIM 三维放样机器人进行复杂曲面及空间定位放样；
- (19) 运用无人机倾斜摄影技术，清晰反馈现场实时进度，将项目进度信息及现场安全文明施工情况进行反馈，并在各类会议上进行汇报，使人观感更为饱满，有利于工程人员及时、准确掌控现场施工进度；
- (20) 在工程竣工后，创建并完成包括各专业设备材料的生产商、型号、尺寸、参数等全面信息的 BIM 竣工模型，保证项目实体与数字资产的双交付模式；
- (21) 为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产。工程竣工数字化资产应包含工程的空间定位信息、设备设施信息、验收信息等，竣工 BIM 模型应包含机电设备分类编码及规格等相关信息，为工程运维阶段的空间管理、设备设施管理、公共安全管理、能耗管理和运营生产等做好信息准备；

(9) 通过轻量化三维模型能够完全导入全专业、多种建模软件、多种标准 IFC 格式 BIM 模型，实现在线轻量化浏览模型，三维模型应无卡顿加载。需同时支持云端和本地端缓存两种加载方式。

g) 安全管理要求

支持通过智慧工地系统+安全管理系统，进一步落实企业安全监管责任，提高企业对工程现场的远程管理水平。围绕安全监管制度为核心，结合先进技术手段，将技术力量与安全监管制度紧密结合。

支持基于 BIM 模型，实现安全巡检、危大工程、安全检查整改、危险源管理、危险作业管理、安全教育培训、行为安全之星、安全排名、隐患类别定期分析等功能。实时显示施工现场安全、检查和整改完成情况；统计分析隐患发展趋势、隐患检查和整改的近期动态、整体隐患检查和整改完成情况，切实提升安全监管能力，方便问题回溯以及事故定责。

h) 质量管理要求

基于 BIM 模型，实现质量数据可视化分布、隐患排查、隐患整改、质量标准、风险分级、统计分析和质量评价评分管理，根据工程状态主动推送质量控制点和验收清单，并自动生成质量资料。

提供“实测实量”智能硬件对接服务，实测实量数据实时呈现及数据分析。

i) 生产管理要求

支持根据进度、质量、安全、现场巡检等模块的填报内容自动生成当日施工日志，并按周期生成施工周报、月报，并自动推送给相关责任人。

j) 会议管理要求

支持线上会议预定，会议组织。平台可自行综合日、周、月生产经营数据至会议系统。

k) 劳务管理要求

实现劳务信息库、分包队伍考核评价、劳务实名制、进场三级教育、劳务出勤及用工预警、杂工用工管理等功能。满足工人、考勤自动统计分析、黑

白名单及劳务画像自动建立。支持对接政府平台，满足政府对项目的监管要求。

1) 商务管理要求

平台需支持项目级的招采、合约、成本、收入、资金、资产管理，并自动汇总形成数据分析报表。支持基于 BIM 模型实现商务数据 BIM 可视化分析。支持合同存档，含施工类和服务类合同。支持预付款、进度款、结算款线上流程管理，并自动生成固投曲线图、柱状图。

m) 物资管理要求

平台需实现项目上物资模块全流程管理线上化，包括物资总控计划的编制、审批，物资计划、采购、入库、出库、对账、盘点等功能要求，并自动汇总形成物资数据分析报表。支持基于 BIM 模型实现物资数据 BIM 可视化分析。

n) 文档管理要求

平台支持线上文件存档、文件查看、文件审批、流程制定、自动归档等功能。

o) 智慧工地管理要求

平台应支持接入视频监控设备，通过平台在线查看视频监控情况，同时，接入的视频监控可对危险行为进行在线识别和预警。支持扬尘噪音监控设备数据接入平台，通过平台实时在线查看施工现场扬尘噪音情况。支持设备运转信息接入，实时在线查看设备运转信息、设备预警信息。支持人员信息接入，接入通过人脸识别的人员信息，在线查看人员信息并可检索；支持对施工企业主要管理人员考勤监控，支持自动生成考勤报表。支持塔吊、升降机等特种设备运转信息接入，实时在线查看设备运转信息、设备预警信息。支持与市住建局质量安全智能监管平台对接。支持在大屏、PC 端、移动端等多种方式在线查看项目实时信息。

p) 科技创新应用要求

BIM 咨询顾问单位需根据项目实际情况对 BIM 建设管理平台+智慧工地（智慧科技展厅）、BIM 技术+一键生成进度计划等业务管理、建筑全过程能耗和碳排放设计优化控制与管理、全过程绿色建造、装配式建造、数字资产移交、机

器视觉、智能消防与人员疏散模拟等相关科技创新应用进行策划，提出具有针对性的合理化实施建议。

q) 数字资产移交要求

为满足未来智慧运维和智慧/数字城市管理需要的工程竣工数字化资产，BIM 咨询顾问单位需提前规划关于数字资产交付的平台相关功能以及工作内容，明确最终工程竣工数字化资产应包含的各类信息以及最终的交付形式。

在工程竣工后，BIM 咨询顾问单位需对相关方提交的数字资产内容依据相关方案标准进行审核，保证项目实体与数字资产的双交付模式，为运维阶段做好信息准备。

r) 移动端应用

支持通过手机 APP 能够进行模型的浏览和操作，手机端可以加载离线模型，减少手机流量消耗，提高加载速度。支持通过手机随时提醒代办事项，实时推送通知，并可以通过手机处理各类待办流程。支持通过移动端发起质量安全管理流程，支持流程与标准规范匹配。通过手机移动端，可以查看现场视频监控及人脸识别、危险行为识别信息。移动端支持通讯录等功能。移动端具备信息安全保护措施，可以控制允许接入的移动终端设备；在移动设备遗失等情况下支持通过系统后台远程擦除 APP 内的个人敏感信息及业务敏感信息；支持在涉及敏感信息的界面添加数字水印，以防止敏感信息的随意传播。

s) 平台需具备二次开发能力，若甲方或政府部门对项目平台功能提出要求，投标人须无条件配合。

2. BIM 建设管理平台性能要求

(1) 先进性：采用当前先进的网络平台及开发技术架构，并有一定的前瞻性。

(2) 可靠性：从总体结构设计上使系统具备很强的可靠性，系统能够全年 365 天×24 小时连续稳定运行。

(3) 兼容性：平台支持多种类型不同的操作系统和支撑环境，兼容主流的浏览器。

七、拟派本项目服务团队

投标人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

名称	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目总负责人	刘俊	技术总监	工程师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验测试基地项目
高级顾问师	钱鹏辉	顾问师	高级工程师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦
平台项目负责人	肖应安	开发工程师	/	10、深圳市特种设备安全检验测试基地项目 1、基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块 2、基于 BIM 的道路运行管理平台的基础软件工具采购合同 3、大和水闸水位动态 BIM 三维可视化展示系统 4、有轨电车 GIS+BIM 展示系统开发
BIM 技术负责人	杨耿佳	BIM 工程师 (驻场人员)	助理工程师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、樾云台项目机电管网优化设计项目 3、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 4、前海太平金融大厦 5、优必选机器人大厦 6、前海腾讯数码大厦 7、乐普大厦 8、京东都市科技金融创新中心
项目经理	李标	BIM 工程师	BIM 建模师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程

				3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验检测基地项目
土建 BIM 负责人	黄炳雄	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 高级 建模师	1、平安财险大厦建设项目施工 2、总承包工程 3、深圳市长圳公共住房及其附属工程 4、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 5、樾云台项目机电管网优化设计项目 6、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 7、前海太平金融大厦 8、优必选机器人大厦 9、前海腾讯数码大厦 10、乐普大厦 11、京东都市科技金融创新中心
机电 BIM 负责人	闫炜华	BIM 工程师 (驻场人员)	/	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦
土建 BIM 工程师	刘耕奇	BIM 工程师	BIM 高级 建模师	1、平安财险大厦建设项目施工总承包工程 2、深圳市长圳公共住房及其附属工程 3、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 4、樾云台项目机电管网优化设计项目 5、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 6、前海太平金融大厦 7、优必选机器人大厦 8、前海腾讯数码大厦 9、乐普大厦 10、深圳市特种设备安全检验检测基地项目
土建 BIM 工程师	曹海坤	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 建模	1、樾云台项目机电管网优化设计项目 2、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 3、前海太平金融大厦

				4、优必选机器人大厦 5、前海腾讯数码大厦 6、乐普大厦 7、西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务
土建 BIM 工程师	魏丽霞	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 建模师	1、樾云台项目机电管网优化设计项目 2、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 3、前海太平金融大厦 4、优必选机器人大厦 5、前海腾讯数码大厦 6、乐普大厦 7、西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务
机电 BIM 工程师	沈杰思	BIM 工程师	BIM 高级 建模师	1、深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问 2、樾云台项目机电管网优化设计项目 3、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 4、前海太平金融大厦 5、前海腾讯数码大厦 6、乐普大厦 7、深圳市公安局刑事科学技术中心项目 8、京东都市科技金融创新中心
机电 BIM 工程师	黄佳梦	BIM 工程师 (驻场人员)	BIM 建模	1、多彩半导体产业园项目 BIM 设计 2、前海太平金融大厦 3、优必选机器人大厦 4、前海腾讯数码大厦 5、乐普大厦 6、西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务 7、深圳市公安局刑事科学技术中心项目
机电 BIM 工程师	卢玮城	BIM 工程师	BIM 建模	1、一馆一中心项目 BIM 技术应用咨询服务 2、关于深圳市坪山项目设计的 BIM 设计及咨询服务
软件开发工程师	马健坤	技术总监	/	1、基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块 2、基于 BIM 的道路运行管理平台的基础软件工具采购合同 3、大和水闸水位动态 BIM 三维可视化展示系统 4、有轨电车 GIS+BIM 展示系统开发
软件开发工程师	文一丁	产品经理	/	1、基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块 2、基于 BIM 的道路运行管理平台的基础软件工具采购合同 3、大和水闸水位动态 BIM 三维可视化展示系统 4、有轨电车 GIS+BIM 展示系统开发

6.1.3. BIM 建模及可视化平台技术服务

No.GXJT20240199762

BIM 建模及可视化平台技术服务

合同编号：计算中心合招 2025-038 号

甲方：广西计算中心有限责任公司

统一社会信用代码：91450000498500597W

法定代表人/负责人：黄永刚

联系人：陈一荣

住所地：南宁市青秀区民族大道 355 号广西交通投资集团六律基地 4 号楼

邮箱：306896383@qq.com

电话：18378851268

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

统一社会信用代码：91440300MA5DJKYU8M

法定代表人/负责人：周伟峰

联系人：陈伟强

住所地：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802

邮箱：518000

电话：0755-86215188

传真：/

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，为保障双方的合法权益，在平等自愿的基础上，经甲乙双方友好协商，就乙方为甲方提供 BIM 建模及可视化平台技术服务 有关事宜签订本合同。

第一条 服务内容

甲方委托乙方为甲方提供 BIM 可视化平台技术服务。

第二条 服务范围及时间

服务范围：详见附件 A。

1. BIM 建模技术服务，主要针对平乐至荔浦公路路基、桥梁、隧道、标线标牌的 BIM 建模，以及后期的模型维护等工作。

需求的新增开发内容)及配套技术文档(包含概要设计、详细设计、数据库设计、接口文档、部署手册、维护手册)需要移交甲方。

(五) 成果检查

乙方按照合同约定完成相关 BIM 建模后通知甲方,甲方收到乙方通知 7 个工作日内随机抽取不超过总范围 30%的数据进行检查。如甲方经检查后认为乙方生产的数据未符合合同技术要求,应以书面形式在检查后 7 个工作日内向乙方提出整改要求,乙方应在接到甲方整改通知(包括但不限于短信、微信等通知方式)后的 3 个工作日内根据甲方要求进行整改,整改完成后的 3 个工作日内重新提交数据由甲方审核,直至达到合同技术要求。

甲方审定乙方 BIM 建模数据符合合同技术要求的且验收合格后,将合同约定全部成果交付给甲方。

(六) 成品及交付方式

乙方将合同约定的数据成果通过光盘、其他移动存储设备拷贝方式、网络传输或其他甲方认可的方式提交给甲方,并由甲方签署数据接收函并加盖公司公章。如通过网络传输,乙方可通过传真或电子邮箱提交数据成果。

(七) 模型变更

BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整,具体数量以调整后为准,调整内容相应工作量的比例不超过 5%,同时只调整工作量,不调整价格。若超出该比例,甲乙双方协商沟通解决。

(八) 交付期:自合同签订之日起 180 天内完成;

(九) 乙方在进入甲方指定现场提供服务时,须遵守甲方规定和制度,如因违反甲方规定和制度造成乙方损失,责任由乙方自行承担;

(十) 乙方负责提供 BIM+GIS 可视化展示平台,满足甲方本项目 BIM 模型承载和展示,包括做好过程需求调研、原型设计、系统二开、联调测试、成果交付等内容。

(十一) 项目实施完成后,免费提供 1 年期的质保期的技术服务;质保期从验收合格之日起算。

(十二) 在质保责任内,乙方须在甲方所在城市安排工程师,提供 1 年的免费运营维护服务,保障系统 7×24 小时不间断地运行。

第五条 费用计算及支付方式

(一) 合同总费用

根据成交通知书的成交内容,本 BIM 建模服务项目的总金额为(大写):人民币叁拾捌万伍仟陆佰元整(¥385600.00)。不含税金额为(大写):人民币叁拾陆万叁仟柒佰柒拾叁

(二) 合同解除之日起 7 日内, 双方应对已发生的交易进行结算, 同时, 违约方应依照约定承担违约责任。

第十条 其他

(一) 其他事项的约定: 无

(二) 本合同未尽事宜, 均需双方协商解决并签订书面补充合同, 本合同之附件、补充合同与本合同具有同等法律效力;

(三) 甲、乙双方对本合同履行过程中所发生的争议, 本着友好协商的原则解决, 如经协商双方未能达成共识, 可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(四) 本合同一式肆份。甲方执贰份, 乙方执贰份。附件为主合同的一部分, 具有同等法律效力。附件与主合同内容不一致的, 以主合同为准。

(五) 合同附件: 1. 附件 A 《需求一览》;

2. 附件 B 《承诺书》;

3. 附件 C 《廉政合同》。

(以下无正文, 仅供签署)

甲方(盖章):



法定代表人或授权代表:

[Handwritten signature]

乙方(盖章):



法定代表人或授权代表:

[Handwritten signature]

签约日期: 2025 年 3 月 27 日

签约地点: 南宁市青秀区

附件 A 需求一栏

采购需求	需求描述	
BIM 模型创建规模（约 32.184 公里，不含机电部分）	1. 隧道：5184.5m/9 座，隧道横通道 10 处； 2. 道路：扣除主线桥梁、隧道 13.8528km，道路路基部分 18.3582km； 3. 特大桥：4121.3m/3 座，钢混连续刚构、简支 T 梁结构； 4. 大桥：3460m/14 座，简支 T 梁结构； 5. 中/小桥：1060m/4 座，简支 T 梁结构； 6. 互通立交：4 处； 7. 分离立交：7 处； 8. 交安工程：全线； 9. 主线天桥：2 处，简支 T 梁结构； 10. 房建工程：9 处，管理楼、收费站、变电所等； 11. 涵洞：涵洞及涵式通道，59 处； 12. 停车区：1 处。	
BIM 模型创建要求	1. 土建结构（桥梁、隧道、路基等及沿线构筑物土建）建模精度至少达到 LOD300（不含机电管线）； 2. 钢结构建模精度至少达到 LOD200，达到外型示意要求； 3. 隧道：建族跑模，按头尾各 200 米以至少达到 LOD300 精度建模，中间段可采用虚化白模，不拆分结构层。 4. 道路：边坡、路基仅做示意模型，道路精度至少达到 LOD200 完成建模，不拆分结构层。 5. 特大桥、大桥、中/小桥：主体模型，桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 6. 天桥：桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 7. 房建工程：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 8. 停车区：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 9. 数据支持按照 IFC4x2 格式交付，满足后期移交上级单位要求。 10. BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整，具体数量以调整后为准，调整内容相应工作量的比例不超过 5%，同时只调整工作量，不调整价格。	
BIM+GIS 可视化平台	功能模块	需求描述
	BIM 三维可视化	利用 BIM+GIS 平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等。
	兼容不同格式 BIM 模型	平台能兼容行业主流建模软件（如：Bentley、Revit、Civil3D、CATIA、Tekla 等），无构件、材质、构件信息等数据丢失；平台能承载 TB 级工程的运行，无卡顿和延迟，满足平板、网页端、PC 端以及 LED 大屏等多终端即时轻量化查看。
	BIM 模型轻量化抽取与发布	支持 BIM 模型进行轻量化处理并导出，展示的流畅性。

支持不同方式浏览	<p>1. 提供多种浏览方式对模型进行任意位置、角度的自由浏览，并提供虚拟驾驶，以及在高空中无人机飞行等漫游浏览方式，能够实现基于 BIM 模型的选择、参数查询以及 BIM 模型的隐藏。模型漫游功能包括手动漫游控制、路径漫游、绕目标飞行、漫游参数设置等功能。</p> <p>2. 输出全线 BIM 漫游视频，并对其中各个部位进行文字标注，配文字介绍解说，预计 7 分钟左右。</p>
三维可视化展示形象进度	进度数据自动同步至三维展示平台进行展示，能通过 4D 动画进行播放，达到能够推演整个工程的建设过程，实现基于三维展示平台可 4D 还原现场施工进度。
BIM+GIS 整合发布	有单独工具处理 BIM 模型和 GIS 地形数据，能根据坐标信息放置模型，（支持常用大地坐标系，如北京 54、西安 80、国家 2000）。
BIM+GIS+倾斜摄影模型展示	平台采用 B/S 架构，程序应兼容主流浏览软件系统，如：谷歌浏览器、搜狗浏览器和 360 浏览器等；通过三维展示平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等多源异构数据。
倾斜摄影模型编辑与发布	支持倾斜摄影数据导入、编辑和轻量化发布，支持上亿面片数或几十公里地形数据加载和运行，平台具有分级加载功能且加载流畅。
倾斜摄影模型单体化	支持倾斜摄影三维建筑的单体化，同时也支持将 CAD 导入，通过图纸辅助倾斜摄影模型单体化。
构件缺陷 AI 检测	对接无人机影像流，通过 YOLOv8 模型实时识别裂缝、变形等缺陷，自动关联 BIM 构件并生成整改工单。
地图配置	提供天地图配置功能，支持地图隐藏、位片显隐、倾斜摄影、星空显隐设置，结合倾斜摄影模型，还原现场施工及项目周边环境。
视图窗口锁定	支持视图窗口锁定和对窗口进行标注、标记和描述等操作，实现各类问题信息记录和传递，并将视图窗口进行自定义分类。
DTM/DEM 卫片发布	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
CAD 图纸导入	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
无人机的画面影像传输	CAD 图纸能与 BIM+GIS 模型定位，实现 CAD 图元、BIM 模型和 GIS 影像数据在统一的坐标系上显示。
视频监控关联	接入视频监控点位，与 BIM+GIS 大场景关联，实现点击视频监控可自动跳转至场景所在位置和视频画面。
安全监控智能预警	集成视频分析 AI 盒，实时识别未戴安全帽、闯入危险区等行为，触发声光报警并记录违规人员 RFID 标签信息。
工程信息构件化关联	根据构件部位的唯一编码从建设项目管理系统进行数据获取，主要包括质量、安全、计量、图纸、质检资料、工序报验的各项信息及状态。
看板编辑	提供项目各类看板的组合，按项目需求控制看板的关闭与开

		启。
	交投集团建管平台业务数据对接	支持统一对接交投集团建管平台进度模块、投资模块、质量模块、安全模块、档案模块数据接口，通过分部分项映射至 BIM 模型，通过点击 BIM 模型可查看项目管理中的质量、安全和隐患排查等数据，对接项目建设过程中的工序报检、工程资料等各种数据，实现工程数据基于 BIM 模型的结构化存储。建立 EBS、WBS 映射体系，使模型可自动挂接业务数据，实现业务数据与模型的可视化展示。

BIM 成果要求	<p>1. 建模要求</p> <p>施工阶段建模将遵循以下三个原则：</p> <p>1) 一致性</p> <p>模型必须与二维设计图纸一致，模型中无多余、重复、冲突构件。模型要随着深化设计及时更新。各专业模型属性需全面反映图纸及工程信息，包括二维设计图纸及设计说明中涉及的基本信息，如几何信息、对象名称、材料信息、系统信息、型号信息等，以及加工、安装所需要的详细信息、并根据项目提供的相应数据添加时间及造价信息、质量验收资料等。</p> <p>2) 合理性</p> <p>模型的构建要符合实际情况，结合项目实际施工情况，对模型的细度及精度作明确要求。建模内容遵循 JTG D60-2015《公路桥涵设计通用规范》、JTG B02-2013《公路工程抗震规范》等主要设计规范；必要时还需参考地方性文件，如广西壮族自治区交通厅颁布的 DBJT45/T006-2019《公路工程设计信息模型与交付指南》等规范。</p> <p>项目建立模型将运用到现场施工管理过程中，模型颗粒度按照工序进行划分，建模前应该对施工工序进行讨论，例如墩柱浇注次数和单次浇注高度。</p> <p>3) 准确性</p> <p>本项目 BIM 应用包含模型工程量统计应用，因此施工阶段模型需参考《建设工程工程量清单计价规范》及其附录工程量计算规则进行建模。建模内容以建设方确定的电子版图纸为准，图纸可以 CAD 或者 PDF 形式。</p> <p>2. 命名要求</p> <p>1) 单体工程：文件名称与图纸单体工程名称一致；</p> <p>2) 整合工程：整合工程按照标段划分，每个标段为一个项目文件，工程名</p>
----------	--

	<p>称命名为【项目名-标段名-模型整合】；每个项目文件由单体模型链接而成，单体模型按照上述相应方式命名。</p> <p>3) 参数名称: 各构件参数名称的设置参考设计图自带的参数命名，如 T 梁参数表等。图纸为提及的参数，以方便理解参数内容为准命名，不作强制要求。尽量避免使用“a、b、c、1、2、3”等意义不明的参数名称。</p> <p>4) 材质名称: 各构件材质名称的设置参考设计图工程量表中材质名称，如“C50 砼”、“沥青混凝土”。</p>
--	--

附件 B

《承诺书》

在 BIM 建模及可视化平台技术服务 项目验收中，我方保证提供的软件产品未侵犯第三人之著作权、商标权、专利权等知识产权，不会侵犯任何第三人的商业秘密或对任何第三人构成不正当竞争，如因此与第三人形成争议、诉讼或仲裁案件，由我方承担全部责任，并负责赔偿甲方由此而遭受的全部损失。

乙方盖章：_____

法定代表人或委托代理人签字：_____

日期：_____



Handwritten signature of the representative or agent.

10.17. 投入人员配备

序号	姓名	性别	年龄	专业	学历	本项目中拟任职务	备注
1	刘俊	男	36	土木工程	本科	项目负责人	
2	李频	男	50	计算机软件	本科	开发技术总监	
3	肖应安	男	43	计算机科学与技术	本科	平台项目负责人	
4	彭思凡	女	29	土木工程	本科	BIM工程师	
5	杨耿佳	男	30	土木工程	本科	BIM工程师	
6	郑叶忠	男	26	工程造价(建筑信息管理 BIM 方向)	专科	BIM工程师	
7	王建	男	33	园林	本科	软件开发工程师	
8	孔林涛	男	34	计算机技术	硕士	软件开发工程师	
9	陶勉	男	26	计算机网络技术	大专	软件开发工程师	
10	董涵文	男	26	计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
11	谢欣	女	27	建筑设备工程技术	大专	软件开发工程师	
12	张艺怀	男	26	计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	

6.1.4. 广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台

软通智慧
ISSTECH

保密级别：内部三级
信息所有者：采购部

甲方合同编号：【 】
乙方合同编号：【 】

技术开发协议

本采购合同（“本合同”）由南宁软通智慧信息技术有限公司（作为委托方或服务接受方，简称“甲方”）与椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（作为服务的提供方，以下简称“乙方”）于合同约定的生效日在北京市海淀区签署。软通智慧与乙方方分别被称为“一方”或共同被并称为“双方”。为明确乙方为甲方提供本合同或附件约定的技术开发服务过程中双方的权利与义务，双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，达成本合同。

本合同期限：生效日为 2023 年 8 月 28 日，从生效之日起至 2024 年 12 月 28 日到期（“到期日”）。如本合同已到期但仍存在尚未履行完毕的《工作说明书》的，则本合同有效期顺延至《工作说明书》全部履行完毕之日。

本合同由以下部分构成：

1. 首页/签字页；
2. 基本条款；
3. 附件：工作说明书。

本合同一式四份，甲乙双方各执两份，具有同等法律效力。双方在下面签署本合同，视为同意本合同的全部内容。本合同一经签署，（1）双方同意任何正式签署的版本，均视为正本，具有同等法律效力；并且（2）所有本合同所定义的技术、服务和产品均受其约束。

甲方确认和签署：	乙方确认和签署：
签约主体名称：南宁软通智慧信息技术有限公司 (盖章)	签约主体名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 (盖章)
授权代表： (签字)	授权代表： (签字)
签署日期：2023.8.28	签署日期：2023.8.28
联系人：曹成操	联系人：陈伟强
联系电话：18312522983	联系电话：13760112662
电子邮件：cccaol@isstech.com	电子邮件：chenweiqiang@ybim.com
注册或主要办公地址：南宁市兴宁区昆仑大道 496 号 18 栋时代广场 4 楼	注册或主要办公地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02

此表保存在：采购管理部

文件编号：FIN-LAF-HTGL-T25
第1页 共21页

版本号：V3(20220627)

附件：工作说明书

1 总则

本工作说明书根据甲乙双方于【2023】年【8】月【28】日签订的《技术开发协议》（以下称“主合同”）的条款签订，并成为主合同的有效组成部分。本工作说明书用于明确甲乙双方在本工作说明书描述的服务过程中的各自职责。

2 项目概况

- 2.1 项目名称：【广西旅游投资集团南宁总部基地项目智能化工程-系统集成平台】
- 2.2 项目范围：【包含园区 3D 模型建模、第三方系统对接】
- 2.3 甲方客户：【广西旅发大健康产业集团有限公司】
- 2.4 项目履行地点：【广西南宁】

3 性能及需求

3.1 项目范围

本项目的建设包括系统集成平台建设，具体建设范围如下：

园区基础功能、视频监控管理、综合安防平台、移动安防 APP、人员管理、车辆管理、增强功能模块(3D 数字孪生)、对外服务小程序、门禁管理对接、道闸管理对接、消防管理对接、报警系统对接、广播系统对接、工作站等。

3.2 建设清单

序号	建设内容	功能描述	数量单位	价格（元）
1	园区基础功能	综合安防基础平台 登录登出，用户基础信息管理， 提供用户管理、密码设置、启停用户、用户信息导入导出功能； 提供角色管理功能；提供角色权限设置功能操作员在系统管理子系统中，可进行用户组的增、删、改、查等操作 日志查询，日志转储，日志还原，日志导出系统数据设置， 人脸识别设置等。	1 套	¥107,000.00
2	视频监控管理	视频平台管理，编码设备管理，监控设备管理，视频平台管理； 视频播控-实时浏览，播放实时视频云台控制；通过视频工具栏进行实时视频操作（全屏/退出全屏、全部停止、抓拍、窗口布局）；视频播控-录像计划配置，计划设置；提供全程录像、日计划、周计划设置，是否启用录像计划设置；视频播控-视频录像，平台录像 录像查询 录像回放 回放控制。 支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00

3	综合安防平台	安全事件—告警统一展示、快速布控、告警合并、实时报警、历史报警列表、告警确认及处理、人员及车辆轨迹；告警中心—设备地图展示及筛选、手动告警；设备故障—告警确认及处理、实时报警、历史报警列表、告警统一展示；事件中心—联动规则设置、联动日志查询、报警设置；维护视频巡更计划、视频巡更任务执行、手工告警、电子巡更计划、任务执行、告警上报、人员搜索布控、名单管理、布控管理、车辆搜索、黑名单管理、红名单管理、报警主机、门禁、消防系统接入及系统管理设置、接入设备配置功能、接入告警/事件配置功能、卸载设备系统功能、设备导入及分组管理。 支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥234,000.00
4	移动安防APP	按规划路线进行电子巡更、移动端点位巡更、巡更支持用户打卡操作； 人员布控；告警事件接收、处理反馈；用户消息中心；问题上报；本地存储并查看。	1 套	¥60,000.00
5	人员管理	管理包括自有员工、物业安保等第三方员工、访客等外部人员，可在系统中添加人员的黑白名单；根据人员姓名等查询人员详细信息，详情包括人员轨迹、位置；展示人员总数、分类统计等分析数据。支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00
6	车辆管理	展示车辆的车辆出入记录； 对车辆进行黑白名单管理；根据车牌号码查询车辆信息，查询车辆经过视频监控的时间及经纬度信息，查看车辆经过监控点位的前后录像；包括车辆计数统计、车位统计、车辆出入统计等。支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥65,000.00
7	增强功能模块(3D数字孪生)	模型数据采集服务(建筑、场地、设备建模) 总建筑面积179955.27 平方； 500 米左右范围白模（屏幕视角可视范围内无空白区域）； 对区域标志性建筑物（包括但不限于五象新区总部休闲公园、广西旅发乐悦酒店、中国-东盟经贸中心、广西旅游发展集团营销展示中心、广西规划馆、宜家家居、裕达国际中心、太平金融大厦、五象绿地中心、华控大厦、中国人寿财险大厦、富德广场、步步高大厦、永恒智慧广场、北投大厦、兴业银行大厦、大有（广西）东盟黄金产业园直播孵化基地等）进行精细贴图。	1 套	¥300,000.00
8	对外服务小程序	走进旅发、咨询服务、访客预约、智慧停车、物业报修、物业缴费、基础功能、对接订水系统等，支持系统集成并提供数据集成接口。	1 套	¥286,000.00
9	门禁管理对接	查询、告警、反向控制	1 套	¥22,000.00
10	道闸管理对接	查询、告警、反向控制	1 套	¥22,000.00
11	消防管理对接	查询、告警	1 套	¥22,000.00

此表保存在：采购管理部

文件编号：FIN-LAF-HTGL-T25

版本号：V3(20220627)

第10页 共21页

12	报警系统对接	报警主机、控制键盘、声光报警器、防区模块、紧急按钮等	1 套	¥22,000.00
13	广播系统对接	IP 网络控制中心服务器及软件、分控设备、天花喇叭、壁挂音箱、网络功放、IP 网络解码前置、网络寻呼话筒、广播话筒、前置放大器等。	1 套	¥22,000.00
14	工作站	CPU INTEL 10 核心，内存 32G，固态硬盘 512G，独立显卡，24 寸 IPS 显示器。	1 套	¥28,000.00
15	工作站操作系统	WIN10		
合计（含对外向数据中台开放 API 接口）：				¥1,320,000.00

4 项目交付里程碑

乙方应按照以下时间节点完成开发工作并向甲方交付开发成果，具体时间甲方有权依据主项目工期调整，未经甲方书面同意，乙方不得晚于以下表格中约定的每阶段工作内容计划完成时间，项目实施开发阶段排期计划如下：

阶段	起止时间	主要完成内容	备注
项目启动	开工进场确认时间	项目启动入场，制定项目实施进度计划与实施方案、项目启动会	
需求分析	开工进场后 7 天内	与第三方系统对接相关的数据标准和业务数据梳理	
软件开发与测试	开工进场后第 7 至 89 天	完成系统部署、开发定制与系统测试，输出系统详细设计、需求规格书、周报、月报	
上线试运行	开工进场后第 90 天	系统上线，输出上线报告、系统试运行报告	
验收	合同签订后，第 6 个月内	完成用户培训、解决试运行中的问题，完成项目验收，输出用户培训手册、操作手册、验收报告。	
维护期	验收合格之日起 24 个月运维期	对系统进行维护、优化以及数据更新，输出运维周报、月报和运维问题跟踪表	

5 可交付物

甲方可根据甲方客户要求调整交付物清单，包括但不限于开发各阶段文件及源代码及甲方要求的其他书面文件，乙方应按照交付物清单，在每个里程碑节点提前向甲方提交以下交付资料

- 实施方案
- 需求规格书
- 详细设计说明书
- 数据库设计说明书
- 系统上线报告
- 系统试运行报告

方的正常工作考勤制度，随时支撑相应工作，其余时间电话（或手机）值班服务，实现 7*24 小时运维服务。

9 双方联系人

甲方的项目负责人				
姓名	职务	部门	电话	电子邮件（单位邮箱）
曹成操	项目经理	项目实施部	18312522983	cccaol@isstech.com
乙方的项目负责人				
姓名	职务	部门	电话	电子邮件（单位邮箱）
占聚保	项目经理	项目实施部	18617004509	zhanjubao@ybim.com

如上述负责人发生变更的，任何一方应及时（不得晚于变更后 3 日）书面通知对方。如一方未及时通知对方该变更信息的，则该变更对另一方不发生效力。项目负责人发生变更的，不影响原项目负责人签署文件的效力。

10 其他

除以上另有规定者外，本工作说明书是各方就本工作说明标的达成的全部合同。本工作说明书的签署将取代任何各方在此前就本工作说明标的达成的任何合同、谅解等。对本工作说明书的任何修订补充均应符合主合同的规定。主合同及本工作说明书的全部内容均由合同双方平等协商一致制定，不属于格式条款，对双方均有法律效力。

甲方：
（盖章）
授权代表签字：
签署日期：2023 年 11 月 08 日

乙方：
（盖章）
授权代表签字：
签署日期：2023 年 11 月 08 日

拟为本项目投入的人员架构表

姓名	职务	性别	本项目中拟任职务	备注
刘俊	技术总监	男	项目总指挥	
肖应安	开发工程师	男	平台项目负责人	
曾晓光	开发工程师	男	项目经理	
詹普生	开发工程师	男	软件开发工程师	
温一宏	开发工程师	男	软件开发工程师	
李标	开发工程师	男	软件开发工程师	
严纪泽	开发工程师	男	软件开发工程师	
贺丽媛	开发工程师	女	测试工程师	
王建	开发工程师	男	UI工程师	

6.1.5. 景旺电子大厦物业管理平台

景旺电子大厦物业管理平台合同

甲 方：深圳市景旺电子股份有限公司

乙 方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

合同编号：GPM0220221222004

签订日期：2022 年 12 月 22 日

法务已审核

经充分沟通和友好协商,甲方委托乙方开发 景旺电子大厦物业管理平台,并由乙方为甲方提供该系统的实施和使用中的相关技术支持服务,依据《中华人民共和国民法典》、《软件保护条例》的有关规定,达成如下协议,并由双方共同信守执行。

一、系统研发内容

1. 乙方为甲方定制开发 景旺电子大厦物业管理平台,详见附件一《建设清单》。
2. 合同签订生效,乙方完成需求调研后,甲乙双方应在双方认可的《需求规格书》上签字,在试运行期间如发生需求变更,甲乙双方应在《需求变更书》上签字。
3. 甲方有权根据实际情况调整《建设清单》项目(增加、减少或调整功能细节)。
4. 乙方向甲方提供系统现场安装、调试,人员培训及售后技术支持服务。
5. 乙方有权许可甲方及最终用户使用软件并向甲方及最终用户提供与软件相关的服务。乙方在本合同中保证最终用户拥有合同中包含的所有软件的永久使用权。乙方所提供软件的技术规范和保修条件应符合合同及附件的规定。乙方保证软件、提供的硬件、配件等不存在任何质量瑕疵和权利瑕疵。

二、技术服务目标

1. 乙方基于甲方所提供的 景旺电子大厦物业管理平台技术方案 进行开发系统服务。
2. 乙方提供定期预防性维护服务,提高系统的可使用率和高可靠性,把系统故障的可能性降低到最低。根据监测工具进行软件检测系统运行状况,解决系统软件问题,使甲方的系统保持良好的运行状况。
3. 乙方对服务器执行基本的服务器维护和排错,包括使用管理工具维护服务器、数据库和网络;进行系统的基本配置检查。
4. 根据系统出现的错误情况进行维护服务,及时排除问题,恢复系统的正常运行。
5. 为甲方人员进行操作培训及日常使用指导,确保甲方日常维护人员及使用人员充分

掌握系统的使用及简单故障排除。

三、研究开发计划

1. 自合同签订生效之日起 90 个日历内完成系统开发及调试并交付使用，如因乙方的原因导致延迟交付的，视为乙方违约。。
2. 弱电专业需提供相关系统数据接口及开发权限，不得影响软件开发的进度。

四、研究开发经费、报酬及其支付或结算方式

1. 本项目报价为全费用单价，所有单价均已包含实施项目所必需的人工、材料、机械、管理费、利润、规费、税金、研究开发经费、报酬等所有费用，合同签订后对合同单价内的任何额外费用诉求均将不被认可。其中研究开发经费是指完成本项研究开发工作所需的成本；报酬是指本项目开发成果的使用费、研究开发人员的科研补贴、硬件设备费用等。
2. 本项目开发合同总金额为含税人民币 980000 元，（大写）：人民币玖拾捌万元整，含 6% 增值税。其中未税金额人民币 924528.3 元，（大写）：玖拾贰万肆仟伍佰贰拾捌元叁角整；税额人民币 55471.7 元，（大写）：伍万伍仟肆佰柒拾壹元柒角整。
3. 因甲方实际需求对《建设清单》有调整或变更的，按调整或变更内容据实结算。
4. 支付方式：
 - 1) 在项目硬件到货并完成系统软件开发、部署、调试后，甲方向乙方支付合同总金额的 55%，即人民币 539000 元，大写：人民币 伍拾叁万玖仟元 整；
 - 2) 在项目验收合格后，甲乙双方对项目的最终合同费用进行结算。在甲方确定最终合同费用的 10 个工作日内，按照本合同约定，如经结算，发生费用变更事宜的，甲方向乙方支付至结算金额的 97%，无发生费用变更事宜的，甲方向乙方支付合同总额的 42%，即人民币 411600 元，大写：人民币 肆拾壹万壹仟陆佰元 整；



十二、合同相关说明

1. 本合同的解释及其争议的解决，均适用中国法律和行政法规等。
2. 如双方对本合同有所变更，应共同协商并签订补充协议加盖双方公章。
3. 甲乙双方应确保其于本合同页首提供的信息真实准确，一方通过对方提供的信息，将与履行主合同或协议有关的通知发送给另一方。如因对方信息错误导致无法送达的，视为一方已送达。

十三、其它

1. 本合同应在双方签字或盖章后生效。
2. 本合同共陆份，甲方执叁份、乙方执叁份，每份具有同等法律效力。
3. 本合同未尽事宜由甲乙双方协商确定。
4. 合同附件一《建设清单》；
5. 合同附件二《技术方案》。
6. 合同附件三《安全施工承诺书》
7. 合同附件四《工程环保承诺书》
8. 合同附件五《保修书》

(以下为合同签署页)

 甲方：深圳市景旺电子股份有限公司 (盖章) 法定代表人：(签字) 委托代理人：(签字) 	 乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 (盖章) 法定代表人：(签字)  委托代理人：(签字) 
---	---

日期:	日期: 2023.2.6
住所: 深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号	住所: 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02
邮政编码: 518000	邮政编码: 518057
电话: 0755-27697283	电话: 0755-86215188
开户银行: 中国银行股份有限公司深圳南头支行	开户银行: 招商银行深圳生态园支行
银行账号: 758857931453	银行账号: 755948804510802

附件三:

安全施工承诺书

我司承诺,在景旺电子大厦物业管理平台 施工项目(以下简称“本项目”)过程中保证施工质量和安全生产,保持良好的工作秩序和施工场所的卫生环境。承诺如下:

1、我司进入贵司施工前,应主动接受贵司安排的安全施工培训,施工期间不断学习并掌握施工过程中可能遇到的各种突发状况的有效应对措施,并对贵司的《外来供应商须知》进行确认。

2、我司进入贵司施工,必须经贵司负责人同意,必须佩戴好安全帽、临时工作证、穿好带有该公司标志的服装(马甲前后印有公司名称及编号),以便于现场施工管理。未按上述要求进入施工现场,我司同意贵司按每次 500 元/人标准进行处罚。

法务已审核

景旺电子大厦AIOT IBMS智慧管理平台建设清单								
序号	一级模块	二级模块	内容描述	数量	单位	单价	总价	备注
一、系统基础软、硬件环境								
1								
2	服务器主机		CPU: 不低于8核处理器, 不低于3.2GHz; 内存: 64GB; 硬盘: 2块 500GSSD, 机械硬盘2TB; 网络: 千兆双网卡4个, 支持 RAID01, 冗余电源; 含正版操作系统Windows 10 Professional;	2	台	¥30,000.00	¥60,000.00	型号配置: 戴尔R440 4215R 3.2ghz 8核心16线程 /32G*2/480G SSD*2/2T SAS /四口千兆/550W*2/11330/ 含win10 操作系统
二、基础平台								
3								
4		基础平台	基于Linux系统开发“智慧管控平台”, 根据服务和接入需要建立物联网 数据存储中心及检索模型、数据建模、数据检索、数据资产地图、 提供数据的增删改查、变更管理、对比分析、影响分析等功能。对 数据总量、每日数据增量、数据资产质量情况、数据资产分类情况、冷热 度排名、数据流动关系进行实时多维度分类存储。	1	套			
5	AIOT IBMS智慧管理平台	策略中心	基于物联网应用服务平台进行物联网应用建设应用对接接入层、通讯层以及 行业应用基础层的通用解决方案, 基于通用物联网应用服务平台实现 自己的业务逻辑处理。	1	套			
6		逻辑编组	对接接入设备及本体设备进行编组, 根据属性不同进行不同分组管理	1	套	¥100,000.00	¥100,000.00	
7		系统设置	对系统环境进行配置及对系统环境进行优化处理, 包含接口的统一管理	1	套			
8		系统日历	对单独系统和整个系统进行日志管理、包括人员、事件、关联、结果情况 的记录和统计	1	套			
9		模块开发基础框 架	自适应页面框架, 远程系统升级, 内部数据存储引擎, 基础逻辑引擎, 多 用户同步访问, 访问日志, 系统修改日志, 系统空间及性能查看, 各种后 续扩展框架基础	1	套			与基础平台重复, 我司平台具备, 有差异化, 删除
10		密码管理	使用强密码、账户锁定机制、密码过期设定、强制定期修改密码					
11		给关键数据加密	强制修改默认密码、用户保存密码					
12		平台账户管理	建议每个平台用户一个账户、建议每个项目账户独立、避免密码泄露					
13		角色和权限管理	角色尽可能少分配权限、用户尽可能少分配角色、尽可能少的超级用户、 尽可能少分配外部用户权限			¥30,000.00	¥30,000.00	
14		身份验证	对不同类型的用户分类处理、建议删除无用的分类					
15	安全管理	LDAP支持和第三 方登录授权支持	指定和强制身份验证	1	套			确定第三方是哪一个平台
16		TLS和证书管理	建议使能平台只允许TLS连接, 建议使能站点只允许TLS连接, 建议使能 Web只允许TLS连接, 建议其它服务只允许TLS连接、安装有效证书					
17		模块签名验证	所有关键模块电子签名, 记录何时何地何人操作, 终身跟踪随保护					
18		电子在线签名验 证	所有关键模块电子签名, 记录何时何地何人操作, 终身跟踪随保护			¥24,000.00	¥24,000.00	电子签名供应商有没有要求
19		SSL加密	SSL机密措施, 2048位高加密能力			¥9,000.00	¥9,000.00	
20	边缘数据采集软件		系统最大监控点数: ≥100万点, 系统实时数据传输时间: ≤1s, 经过至少10万点并发测试。	1	套	¥60,000.00	¥60,000.00	

21	三、子系统接口模块					
22	3.1公共安全及消防子系统					
23	视频安防监控系统	根据固定的安防监控区域，在摄像头台账中选择对应的摄像头，将视频监控内容形成日常监控内容，具备日常视频监控能力。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
24	火灾自动报警系统	通过对接火灾报警设备或系统，获取告警信息，便于用户掌握消防异常情况。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
25	入侵报警系统	点击设备可以显示设备信息，实时监测所有探测器的实时报警状态，并实现设备布撤防功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
26	电子巡查系统	依托固定的RFID标签、标签，移动终端实现安保电子巡更功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
27	智能卡(门禁)应用系统	对接门禁设备或系统，汇总告警数据，便于用户掌握安防异常情况，可实现远程控制开门。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
28	3.2能源及楼宇自动化子系统					
29	电力监控系统	对接电力监控系统管理软件，实现数据实时监测及数据查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
30	建筑节能监控系统	对接节能平台管理软件，实现数据实时监测及表数据查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
31	建筑设备监控系统	显示暖通、给排水、新风等设备的数据参数，能够在平台上进行新风设备、温湿度的控制，并联动其他系统功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
32	多联机空调系统	监视空调设备状态、运行参数、故障等状态，可以对空调设备进行远程控制，实现对空调设备远程启停、运行模式(手动、自动)、温度设定等。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
33	3.3综合运营管理					
34	信息引导及发布(含查询)系统	监测多媒体显示信息发布内容，在平台三维大屏位置同步信息发布的内容呈现。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
35	停车场管理系统	与停车场管理云平台对接可实现远程开启道闸。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
36	智能照明控制系统	对照明系统进行监测和控制，实现智能控制和配合其他系统联动显示可实现远程开关灯。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
37	公共广播(含背景音乐)系统	接受背景音乐和广播内容，发布内容协助编程。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00
38	四、BIM可视化					
39	4.1BIM可视化系统					
40	整体建模	建筑结构外立面三维场景建模定制服务，呈现园区建筑的外观，根据建筑物的真实外观完成3D建模，展示建筑的基本规格信息。	1	套	¥20,000.00	¥20,000.00

41		空间浏览	利用沉浸式建模技术，对整体建筑模型进行整体、局部浏览，可采用第一人视角进行模型漫游。按空间基本信息中的关键字查询空间，将符合条件的空间通过列表的形式展示，点选列表项目可定位至对应空间。	1	套	¥18,000.00	¥18,000.00	
42	BIM 3D可视化	空间查询	支持模型位置快速定位；位置名称快速定位；设备名称快速定位；对各类空间的使用信息进行分类汇总，提供各类空间的数量、总面积等方面的统计结果。	1	套	¥18,000.00	¥18,000.00	
43		页面组态	在每个监控图左右的图表页面，是由多个小图表组成，由多个小图表通过组合技术形成组态分析页面，系统可以动态更换指标，系统有指标库，对常见的各个弱电子系统分析指标形成库，每次生成页面时，可以直接从库中拉取。	1	套	¥40,000.00	¥40,000.00	
44	BIM 3D模型轻量化及渲染		建立统一BIM轻量化，支持于系统终端点位添加、删除、修改等操作，如门禁设备、监控设备、照明设备、空调设备等；通过建筑BIM模型对三维模型重绘，实现楼层、管线等的重新建模，精度达到LOD300；具备建筑内精细化建模能力，精度在LOD300以上，实现对建筑内部机电设备进行建模；具备通过贴图实现室内及外立面场景的细部逼真以及通过材质实现部件的纹理及质感的功能；具备通过灯光照射及反射效果，提高建筑模型真实程度的功能；	50581.63	平方米	¥120,000.00	¥120,000.00	内部机电设备建模精度LOD400
45	4.2 后勤运维管理系统							
46	运维监控管理		工单监控：显示预警、执行中的工单列表以及数量、报单功能 统计图：当前执行工单、当前执行巡检、当前执行维保 巡检监控：显示预警、执行中的巡检列表以及数量 维保监控：显示预警、执行中的维保列表以及数量	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
47	工单管理		可实现工单的填报，含问题描述和拍照、系统设备台账和位置的关联、报单及责任人信息和部门信息、工单等级选择等信息的填报。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
48	巡检管理		在“巡检执行”中进入具体巡检事项，巡检内容分巡检和抄录两部分，具体巡检项均由后台编制下发显示，可通过勾选或数据录入完成巡检，部分巡检项可后台设定需拍照、扫码等，如有问题可关联进行报单。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
49	维保管理		在“维保执行”中进入具体维保事项，维保内容需说明具体系统设备及维保要求，具体维保内容均由后台编制下发显示，可通过勾选或数据录入完成填报，部分维保项可后台设定需拍照、扫码等，如有问题可关联进行报单。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
50	排班管理		支持自定义设置班次规则和人员分组，可根据不同的分组设置排班计划	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
51	数据报表		支持设备运行状态统计、设备巡检统计、设备保养统计、综合巡检统计和客服工单统计。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
52	智慧停车		通过Web端平台实现停车缴费策略、停车费用查看等功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
53	4.4 移动端							
54	通知管理		修改是否接收通知。	1	套			
55	修改密码		用户修改登录密码。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
56	切换账户		用户切换登录账户。	1	套			
57	版本升级		设置检测新版本。	1	套			
58	智慧停车		通过APP实现车位查询、月卡及临时车辆缴费、缴费记录查看等功能。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	平台不涉及金钱支付、对接第三方支付（微信、支付宝）
59	维修管理		查询日常工作维修任务，并且在本模块中能够看到维修相关图纸、手册等资料，维修完成后能够在手机上提交任务。	1	套			

60	设备运维	保养管理	查看保养工作内容，临期提醒，查看保养手册等资料。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
61		扫码查看	通过扫描二维码到设备专项管理页面，包括设备台账、设备维护记录、设备维修维护手册等。	1	套			
62	报警管理		在移动APP上查看集成系统中所集成的部分子系统的报警信息，信息分为实时信息和历史信息，可对实时信息进行操作，可按照不同查询条件对历史信息进行查询。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
63		工单推送	在消息栏查看工单，并且进行下一步操作，例如维修工单、保养工单、巡检工单等。	1	套	¥10,000.00	¥10,000.00	
64		历史工单	查看已完成工单，可进行筛选。	1	套	¥6,000.00	¥6,000.00	
65	消息推送		用于提醒用户接到工单、维保单、公司通知、公告、设备报警信息等，以便维修查阅、接单等相关操作。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	
66	远程控制		通过手机APP实现灯光、空调的远程控制。	1	套	¥15,000.00	¥15,000.00	远程控制考虑到安全性问题，容易导致入侵。建议删除这项
67	五、整体项目部分							
68	售后服务		标准化服务，本项目中的B/C处理、系统维护、设备保养、系统升级等，实施方为项目提供五年的售后服务（B/C处理，遇到问题1小时内响应，定期巡查，定期设备保养），售后期限自实施方交货、安装调试完毕并经业主方验收合格之日（即项目整体验收）起算	5	年	¥0.00	¥0.00	
69								
70	景旺电子大厦电力监控系统建设清单							
71	产品名称		产品描述	数量	单位			备注
72	一、仪表							
73	微机保护（中供）		微机保护	5	台			中供
74	变压器测温仪（中供）		变压器测温仪	3	台			中供
75	多功能仪表（中供）		多功能仪表	161	台			中供
76	二、主站监控系统设备及软件							
77	电力监控系统软件		基本功能模块（实时数据采集、显示、画面编辑、报表、越限报警功能）	1	套	¥54,000.00	¥54,000.00	
78	三、机柜、操作台设备							
79	智能通讯机柜		600*600*1000mm/含配件	1	套	¥3,000.00	¥3,000.00	
80	通讯数据采集器		通讯采集器	2	台	¥6,000.00	¥12,000.00	
81	工业交换机		24口千兆交换机	1	台			中供
82	四、配套管线							
83	配套通讯线缆			500	米	¥4.00	¥2,000.00	
84	配套管			500	米	¥8.00	¥4,000.00	
	总计						¥980,000.00	
								报价单位： 桐画方程（深圳）信息技术有限公司 联系人： 陈伟强 联系方式： 13760112662 日期： 2022年9月28日

项目服务团队

拟委派专业团队名单						
姓名	性别	年龄	学历	职务	本项目中拟任职务	备注
刘俊	男	34	本科	技术总监	项目负责人	
李频	男	48	本科	研发技术总监	软件研发高级工程师	高级职称
肖应安	男	41	本科	软件开发工程师	平台项目负责人	
钱鹏辉	男	49	硕士	BIM软件开发总监	软件研发工程师	高级职称
王建	男	31	本科	软件开发工程师	软件研发工程师	
文一丁	男	25	本科	产品经理	客户服务专员	
马健坤	男	37	博士	软件开发工程师	软件研发工程师	高级职称
张惟和	男	25	本科	软件开发工程师	软件研发工程师	
严纪泽	男	25	本科	软件开发工程师	售后技术支持工程师	
杨耿佳	男	28	本科	软件开发工程师	售后技术支持工程师	

七、投标人项目机构组成人员配置计划表

投标人项目机构组成人员配置计划表

序号	拟任本项目职务	姓名	学历	职称	专业	执业资格类别	注册/登记专业	注册/登记证书编号	工作年限	开始阶段	实施阶段	...	运维阶段	备注
1	项目负责人	刘俊	本科	工程师	土木工程	中级	建筑工程	B08183010100003743	13	√	√		√	
2	BIM 技术负责人	杨耿佳	本科	助理工程师	土木工程	初级	土木工程	2003056006293	6	√	√		√	
3	AI 技术负责人	肖应安	本科	/	计算机科学与技术	/	/	/	24	√	√		√	
4	BIM 团队人员 1	彭思凡	本科	助理工程师	土木工程	初级	土木工程	1903046000239	8	√	√			拟派驻场人员
5	BIM 团队人员 2	谢欣	专科	助理工程师	建筑设备工程技术	初级	建筑信息模型化	2403006223936	5	√	√			拟派驻场人员
6	BIM 团队人员 3	魏丽霞	本科	/	工程管理	/	/	/	6	√	√			拟派驻场人员
7	BIM 团队人员 4	黄佳梦	本科	助理工程师	土木工程	初级	建筑信息模型化	2403006224201	6	√	√			拟派驻场人员
8	BIM 团队人员 5	郑叶忠	专科	助理工程师	工程造价（建筑信息管 理 BIM 方向）	初级	建筑信息模型化	2403006223996	4	√	√		√	拟派驻场人员
9	BIM 团队人员 6	卢玮城	专科	/	工程造价	/	/	/	3	√	√			拟派驻场人员
10	AI 套价团队人员 1	张卫	本科	助理工程师	建筑环境与能源应用工	初级	建筑信息模型化	2403006224207	3	√	√			

					程									
11	AI 套价团队人员 2	李频	本科	高级工程师	计算机软件	高级	系统规划与管理师	2018105440200268	26	√	√		√	
12	AI 套价团队人员 3	董涵文	专科		计算机信息管理	/	/	/	5	√	√		√	
13	AI 套价团队人员 4	陶勉	专科	/	计算机网络技术	/	/	/	3	√	√		√	
14	运维团队	孔林涛	硕士	/	计算机技术	/	/	/	9				√	

注：1. 按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

2. 拟派人员需按阶段细化勾选，各阶段（开始阶段、实施阶段、运维阶段）划分根据投标人方案可自行调整。

7.1. 个人简历表-项目负责人-刘俊

姓名	刘俊	性别	男	年龄	36
学历及专业	本科、土木工程		职称及专业	工程师、建筑工程	
参加工作年限	13		从事项目负责人工作年限	13	
主要工作经历	2018 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	1. 深圳市长圳公共住房及其附属工程总承包（EPC）设计阶段 BIM 技术咨询服务 2. 基于计算机视觉与AI的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务				

7.1.1. 毕业证书



7.1.2. 建筑工程工程师

8240



姓名: 刘俊

性别: 男

身份证号: 440301198911145114

专业: 建筑工程

资格级别: 工程师

授予时间: 2018 年 10 月 20 日

持证人签名: _____

本证书由湖南省人力资源和社会保障厅批准颁发, 它表明持证人通过全省专业技术统一考试, 具有的资格水平。



证书编号: B08183010100003743

7.1.3. 一级建造师



7.1.4. 信息化专业能力水平等级证书



7.1.5. buildingSMART 认证



Professional Certification
Foundation
Basic

Certificate No cn.01.105



This is to certify that Jun Liu

has successfully passed the Professional Certification - Foundation Basic exam with additional Chinese content.

This certificate attests to the knowledge and comprehension of openBIM fundamentals for the named individual and to the level stated above, according to the buildingSMART International Professional Certification Program.

Date: 3 September 2020



Richard Petrie
Chief Executive
buildingSMART International



Wei, Lai
Secretary General
buildingSMART China



Zhang, Bin
Chairman
Techsun Architectural Engineering Technology

Program



Chapter



Provider



7.1.6. 业绩证明

深圳市长圳公共住房及其附属工程总承包（EPC）设计阶段 BIM 技术咨询服务



中建科技有限公司深圳分公司

建设工程咨询类合同

合同编号：CCSTC-SZ-CZXM-FBHT-QT-2018-027

深圳市长圳公共住房及其附属工程总承包（EPC）

设计阶段 BIM 技术咨询服务合同

甲 方： 中建科技有限公司深圳分公司

乙 方： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

签 约 地 点： 深圳市南山区

签 约 时 间： 2018 年 月 日



甲方（委托人）：中建科技有限公司深圳分公司

乙方（受托人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

为实现建筑信息模型技术（以下简称 BIM 技术）在工程中有效应用，依据《合同法》等法律法规和相关标准规范，订立本合同。

一、工程概况

1. 分包工程名称：深圳市长圳公共住房及其附属工程总承包（EPC）

2. 分包工程地点：深圳市光明新区光侨路与科裕路交汇处东北侧

3. 分包工程规模：本项目位于光明新区长圳车辆段旁；占地面积20.77万m²，总建筑面积约115万m²；住宅建筑面积76万m²（不少于9500套）；商业建筑6.5万m²；公共配套设施3.2万m²；地下1-2层，深度约5-10m，建筑面积约30-35万m²；地上建筑约25栋，多层建筑高度约10-20m，高层建筑高度约100-150m；结构形式框剪；涂料外墙；其他：30m宽市政道路约350m（含跨河道桥梁），12m宽城市支路约400m，小区内的车库涵洞2个，车行桥梁1座，人行天桥3座。；

二、服务阶段

乙方负责提供本工程设计阶段BIM技术咨询服务驻场服务。

三、技术咨询服务内容、提交成果及建模深度

1. 服务范围



建模深度300: 在建模深度200的基础上, 材料性质、节点详图、管道保温层、设备信息;

建模深度400: 在建模深度300的基础上, 生产信息、运输信息、安装信息;

建模深度500: 在建模深度400的基础上, 采购信息、造价信息。

上表中建模深度与清单工程量计算对模型深度要求出现冲突时按照以清单工程量计算对模型深度要求的建模深度。

四、服务期限

甲方提供给乙方合同签订起至完成BIM模型创建及施工图出图工作之后100个工作日内, 乙方需要继续以下两个服务内容: 1. 现场留守不少于3人的驻场小团队; 2. 必须根据甲方项目需要随时委派人员参与累计不超过15个工作日的驻场服务, 委派人员数量根据需要完成的项目BIM工作内容由乙方自行决定以不耽误甲方要求的成果时间节点为原则。

五、合同价及合同款支付

5.1 合同价格采用固定总价形式。

本合同总金额(含税价): 人民币大写: 壹佰壹拾万元整, 小写: ¥1,100,000.00 元; 其中价款为人民币大写: ¥壹佰零陆万柒仟玖佰陆拾壹元壹角柒分, 小写: ¥1,067,961.17 增值税款为人民币大写: 叁万贰仟零叁拾捌元捌角叁分, 小写: ¥32,038.83 元。增值税税率 3 %

5.2 合同款支付:



具体人员名单见下表：

序号	岗 位	姓 名	专 业	联系方式
1	项目负责人	刘俊	土木工程	13609617482
2	土建bim工程师	李标	建筑设计	13760441629
3	机电bim工程师	温明淳	土木工程	13538196610
4	机电bim工程师	彭思凡	土木工程	17817952758
5	机电bim工程师	林勤煊	土木工程	18814384731
6	土建bim工程师	闫伟华	制冷与空调	18602489623
7	土建 bim 工程师	黄炳雄	建筑工程	13533294174
8	土建 bim 工程师	吴荣楷	建筑电气工程技术	18820164362
9	机电 bim 工程师	陈远航	工程造价	13691845563

九、服务质量标准

9.1. 乙方派出的项目负责人和BIM技术工程师应当符合BIM应用的岗位要求，到岗和服务时间满足项目实际需要及甲方要求。

9.2. 乙方交付驻场成果的内容、深度符合甲方要求。乙方负责BIM的模型、应用成果符合项目应用和验收标准要求。

9.3. 乙方负责提供建设BIM应用配套软硬件系统服务，其提供的BIM应用配套软硬件系统应用符合项目应用要求，并正常运行。

十、双方责任

10.1 甲方责任：

10.1.1 甲方向乙方提交施工图设计及相关资料 and 文件，甲方不得要求乙方违反国家有关标准进行设计。



16.2 双方本信息

甲 方	名 称	中建科技有限公司深圳分公司
	纳税人身份	<input checked="" type="checkbox"/> 一般纳税人 <input type="checkbox"/> 小规模纳税人 (请勾选)
	纳税人识别号	91440300MA5D8E149T
	地 址、电 话	深圳市南山区华泰路培训大厦 3 楼/0755-22228987
	开户行及账号	中国建设银行深圳振华支行/44250100003200001714
乙 方	名 称	椭圆方程 (深圳) 信息技术有限公司
	纳税人身份	<input type="checkbox"/> 一般纳税人 <input checked="" type="checkbox"/> 小规模纳税人 (请勾选)
	纳税人识别号	91440300MA5DJYU8M
	地 址、电 话	深圳市福田区沙头街道福强路 4001 号 (深圳文化创意园) AB 座 5 层 A510B/0755-26062199
	开户行及账号	中信银行深圳福强支行/8110301013700121002

(以下为签章页)

甲方 (盖章):  中建科技有限公司深圳分公司 法定代表人 (签章):  (或) 委托代理人 (签字):	乙方 (盖章):  椭圆方程 (深圳) 信息技术有限公司 法定代表人 (签章):  (或) 委托代理人 (签字):
住 所: 深圳市南山区华泰路培训大厦3楼	住 所: 深圳市福田区沙头街道福强路
开户银行: 中国建设银行深圳振华支行	4001号 (深圳文化创意园) AB座
银行帐号: 44250100003200001714	5层A510B
邮政编码: 518000	开户银行: 中信银行深圳福强支行
电 话: 0755-22228987	银行帐号: 8110301013700121002
传 真:	邮政编码: 518017
	电 话: 0755-26062199
	传 真: 0755-26062833

基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术
研发与创新应用视频功能模块采购技术开
发服务合同

合同编号：_____

甲方（招标人）：广西计算中心有限责任公司
乙方（中标人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就乙方向甲方提供基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购服务，并完成培训服务以及相关的咨询和开发服务事宜，经协商达成一致，确立本合同，以明确双方的权利、义务，确保合同双方共同执行。

下列文件应作为本合同的组成部分：

- (1) 本合同书
- (2) 技术需求（需求一览表及基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目需求说明书）；
- (3) 投标文件报价表及报价明细清单；
- (4) 各种合同附件及构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前面为准。

第一条定义和解释

1. 定义。在本合同中，除非上下文另有规定，下列术语具有如下含义：

- (1) “软件产品”指乙方根据本合同向甲方提供并完成开发的基于计算机视觉与 AI 的三维全景视频融合系统 V1.0 系统；
- (2) “交付物”应具有工作说明书(定义见下文)中所规定的定义；

3. 乙方提交验收申请后 10 个工作日内, 甲方应组织完成验收并签署《项目验收确认书》。如果发现软件产品未达到验收标准, 甲方有权要求乙方进行修改、完善, 但应于验收后 3 个工作日内, 向乙方提出书面修改要求和处理意见。乙方在接到甲方书面修改要求后, 应在 3 个工作日内提出处理意见, 否则, 即视为同意甲方提出的要求和处理意见, 应当遵照执行。如乙方拒绝修改或经修改、完善仍达不到验收标准, 甲方有权解除合同, 并要求乙方赔偿由此给甲方造成的损失。

4. 验收所产生的费用将由乙方负责。

第七条付款方式

1. 根据中标通知书的中标内容, 本 基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购 项目的含税总金额为 (大写): 人民币 捌拾柒万伍仟 元整 (¥ 875000.00 元)。项目的不含税总金额为 (大写) 人民币 柒拾柒万肆仟叁佰叁拾陆元贰角捌分 整 (¥ 774336.28 元)。

2. 本合同价款按以下方式支付:

合同签订后验收合格并出具验收报告后 5 个工作日内支付合同总金额的 95 %, 其余 5 % 合同金额作为质量保证金。质保期满后若系统软件无质量问题, 甲方一次性退还乙方质量保证金 (不计利息)。

发票: 甲方每期付款前, 乙方向甲方开具相应金额的合法有效的正式增值税专用发票。

如乙方未严格履行本合同义务, 在不影响甲方任何其他权利或补救的前提下, 甲方有权扣留或推迟支付任何到期款项, 直至乙方履行义务或以甲方满意的方式进行补救。

第八条维护期、培训

1. 本合同所购软件产品的免费维护期为 1 年。免费维护期自甲、乙双方在系统终验验收报告上签字之日起开始计算。免费维护期内, 乙方向甲方提供免费的版本升级和日常维护服务。

2. 免费维护期内乙方的主要任务包括但不限于: 免费对系统的运

附件 A

需求一览

序号	实施内容	模块/功能	单位	数量
1	概要需求调研	现场调研	项	1
2	概要设计	原型设计	项	1
3	UI 设计	UI 设计	项	1
4	模块类型	三维模型渲染模块	项	1
		UI 管理系统模块	项	1
		场景操控模块	项	1
		视频畸变处理模块	项	1
		告警模块	项	1
		视频查询和快速定位功能模块	项	1
		车流/客流统计分析功能模块	项	1
		交通事件检测功能模块	项	1
		重点车辆的检测模块	项	1
		电子围栏功能模块	项	1
		视频/图片播放模块	项	1
		账号管理模块	项	1
		系统权限管理模块	项	1
5	接口调试对接	设备数据对接	项	1
6	摄像头配置	摄像头匹配及配置	项	1
7	测试/调试部署	测试、调试部署	项	1
8	文档编制	使用说明书等文档编制	项	1

5. 本合同自双方法定代表人或者授权签字人签章、签字并加盖公章之日起生效。

合同执行期内,甲乙双方均不得随意变更或解除合同。未尽事宜,由双方共同协商达成补充协议解决。补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。

6. 与履行本合同有关的下列文件,为本合同的组成部分,彼此相互解释,相互补充。为便于解释,组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

7. 附件 A《需求一览》。

8. 附件 B《报价明细清单》

甲方: 广西计算中心有限责任公司

甲方法定代表人

或授权签字人 (签章):

甲方 (公章):

合同签订时间: 2021.7.27

乙方: 椭圆方程 (深圳) 信息技术有限公司

乙方法定代表人

或授权签字人 (签章):

乙方 (公章):

合同签订地点:

项目名称：基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购
 项目编号：JS2021-024

(二) 针对本项目拟投入人员配备情况

姓名	毕业院校	学历	本项目职务	职称
刘俊	深圳大学/土木工程	本科	项目负责人	中级工程师、一级建造师
肖应安	长沙民政职业技术学院/计算机应用	大专	AI 项目负责人	
刘斌	深圳大学/机械设计制造及其自动化	本科	软件开发工程师	软件设计师（中级）
王建	长江大学/园林	本科	软件开发工程师	
廖玮琦	赣南师范大学/计算机科学与技术专业	本科	软件开发工程师	软件设计师(中级)
莫海凤	洛阳理工学院/计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	
温明淳	深圳大学/土木工程	本科	软件开发工程师	
庞忠迅	深圳职业技术学院/计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
闫炜华	邵阳学院/热能与动力工程	本科	软件开发工程师	
李标	深圳职业技术学院/建筑设计技术	大专	软件开发工程师	
彭思凡	广东海洋大学寸金学院/土木工程	本科	软件开发工程师	
黄炳雄	茂名职业技术学院/建筑工程技术	大专	软件开发工程师	
林勤煊	嘉应学院/土木工程	本科	软件开发工程师	

7.1.7. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

姓名: 刘俊		社保电脑号: 500614540		身份证号码: 440301198911145114		页码: 1																
参保单位名称: 椭圆方程 (深圳) 信息技术有限公司		单位编号: 20044950		缴费基数: 元		单位缴费: 元																
缴费年	月	单位编号	养老保险				医疗保险				生育保险				工伤保险				失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交				
2025	03	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520.04	2520.04	20.16	5.04						
2025	04	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520.04	2520.04	20.16	5.04						
2025	05	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520.04	2520.04	20.16	5.04						
合计			2290.92		1078.08		1009.95		403.98		101.01		50.48		15.12							

备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供, 查验部门可通过登录
网址: <https://sipub.sz.gov.cn/vp/>, 输入下列验证码(3391eb32b6f5ff0x) 核查, 验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险, “2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档, “2”为基本医疗保险二档, “4”为基本医疗保险三档, “5”为少儿/大学生医保(医疗保险二档), “6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴, 空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的, 属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称:
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程(深圳)信息技术有限公司



7.2. 个人简历表-BIM 技术负责人-杨耿佳

姓名	杨耿佳	性别	男	年龄	30
学历及专业	本科、土木工程		职称及专业	助理工程师、土木工程	
参加工作年限	6		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2019 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	平安财务大厦建设项目施工总承包工程 BIM 咨询服务				

7.2.1. 毕业证书

普通高等学校		
毕业证书		
学生 杨耿佳 性别 男 ，一九九五年十二月十一日生，于二〇一五年九月至二〇一九年六月在本校 土木工程 专业		
四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校 名：	 深圳大学	校 长： 
证书编号：105901201905003414		二〇一九年六月二十一日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn

	
深圳大学 SHENZHEN UNIVERSITY	
学士学位证书	
杨耿佳，男，1995年12月11日生。在 深圳大学	
土木工程 专业完成了本科学习计划，业已	
毕业，经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工学	
学士学位。	
校 长 	
学位评定委员会主席	
证书编号：1059042019003414	二〇一九年六月二十一日
(普通高等教育本科毕业生)	

7.2.2. 助理工程师

广东省职称证书

姓 名: 杨耿佳

身份证号: 445222199512110331



职称名称: 助理工程师

专 业: 土木工程

级 别: 助理级

取得方式: 考核认定

通过时间: 2020年08月18日

评审组织: 深圳市南山区人力资源局

证书编号: 2003056006293

发证单位: 深圳市人力资源和社会保障局

发证时间: 2020年08月19日



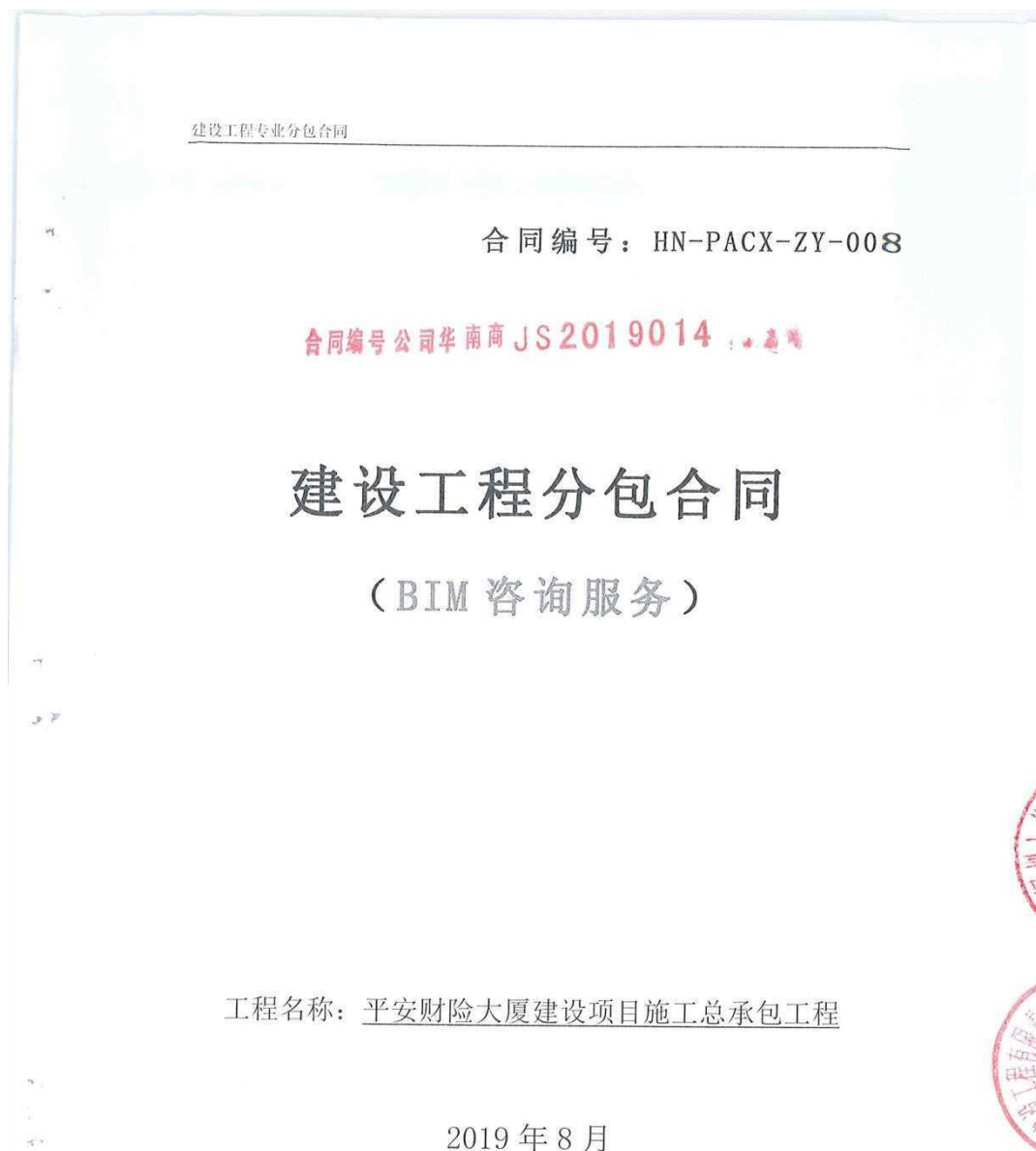
查询网址: <http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>

7.2.3. BIM 高级建模师



7.2.4. 业绩证明

平安财务大厦建设项目施工总承包工程 BIM 咨询服务



建设工程 BIM 咨询服务分包合同

发包人：中建三局第二建设工程有限责任公司（以下简称甲方）

承包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》、《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》及其他有关法律，结合广东省、深圳市及有关部门的相关规定和本工程具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就分包工程施工事项经过充分协商达成一致，特订立本合同。

专业分包人信息

组织机构代码证：91440300MA5DJKYU8M

组织机构代码：MA5DJKYU8

发证机关：深圳市市场监督管理局

注册地址：深圳市南山区粤海街道粤兴三道9号华中科技大学深圳产学研基地B座9楼902室

联系人及电话：王浩 18818688687

分包商身份识别：一般纳税人

专业分包人收款账户信息

开户银行：中信银行深圳福强支行

银行帐号：8110301013700121002

专业分包人指定王浩（身份证号：612325197906040473）作为收款经办人，同承包人相关人员沟通洽商付款具体事宜。

第一条 分包工程概况

1.1 总包工程名称：平安财险大厦建设项目施工总承包工程

1.2 分包工程名称：BIM 咨询服务分包

1.3 工程地点：深圳市福田区 B116-0028 地块，益田路与福华四路交汇处

1.4 分包范围：BIM 咨询服务

1.5 总包工程适用计税方式 一般计税方式（简易征收方式、一般计税方式）

1.6 分包方式：固定总价包干，包人工费、管理费、设备及设备折旧费、辅材费、税金（增值税除外）、保险、服务全过程按承包方要求提供资料、深化设计、变更修改及其他风险费用，结算时不另调整。

1.7 分包合同价（固定总价包干）：大写：人民币壹佰壹拾伍万元整元（小写：1150000.00 元），增值税：人民币（大写）陆万伍仟零玖拾肆元叁角肆分（¥ 65094.34 元）。

1.8 组成本合同的文件及优先解释顺序为：

1.8.1 本合同及补充协议书；

- 1.8.2 中标通知书：（备注：如有时）
- 1.8.3 甲方的招标文件及答疑：（备注：如有时）
- 1.8.4 双方的议价记录
- 1.8.5 乙方的投标函及报价书：（备注：如有时）
- 1.8.6 本合同工程建设标准及有关技术文件；
- 1.8.7 施工图纸。

本合同施工过程中甲方与乙方有关工程的洽商、变更等签字手续齐全的书而协议或文件也是本合同文件的组成部分，且以最新签署的为准。

第二条 分包人服务范围：平安财险大厦项目总包 BIM 服务书及平安财险大厦项目 BIM 工作界面表约定的承包人的 BIM 服务范围，包括但不限于：

- 2.1、创建、更新、维护土建结构、钢结构、普装、人防、室外给排水 BIM 模型，依据设计变更更新 BIM 模型，模型精度需达到 LOD400；
- 2.2、整合并审核其他专业 BIM 模型，进行碰撞检查，出具审核报告；
- 2.3、土建结构、钢结构、普装、人防、室外给排水 BIM 施工模拟，施工方案及施工工艺可视化交底，施工总进度计划施工模拟，场地布置效果漫游；
- 2.4、BIM 总包管理。建立 BIM 总包管理机制，组织、协调及管理分包 BIM 工作，审核各专业 BIM 成果，召开 BIM 协调会议、解决各专业碰撞问题。
- 2.5、BIM 管理平台，暂定使用时间 25 个月；
- 2.6、BIM 管理终端设备；
- 2.7、竣工 BIM 模型、室外 BIM 模型、竣工 BIM 模型使用手册及其他配合运维等工作。

第三条 BIM 服务清单：

BIM 工作服务清单

序号	项目名称	工作内容	单位	工程量	单价	合价	备注
1	BIM 咨询服务	一、土建 BIM 模型 1、土建结构、钢结构、普装、人防、室外给排水 BIM 模型的创建； 2、更新及维护土建结构、钢结构、普装、人防、室外给排水 BIM 模型； 3、按照设计变更更新模型，依据模型审核意见修改模型； 4、土建工艺工况施工模拟； 5、模型工程量导出； 6、模型精度达 LOD100，满足其他专业使用需求。 二、整合其他专业模型 1、整合其他专业模型并出具竣工模型；	项	1	1084905.66	1084905.66	

承担损失，乙方应双倍赔偿。

第八条 其他

8.1 发包人委托承包人承担本合同内容以外的工作服务，另行支付费用。

8.2 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

8.3 各方同意因履行本合同引起的争议提交武汉仲裁委员会调解中心进行调解。调解成功的，相关文书可提交武汉仲裁委员会按照专设的简易程序出具裁决书。调解不成功的，提交武汉仲裁委员会仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

8.4 本合同一式叁，承包人贰份，分包人壹份。

8.5 本合同自甲、乙双方签字并加盖单位公章后生效。

8.6 本合同未尽事宜，双方可签订补充协议，有关协议及双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。

发包人名称：



(盖章)

承包人名称：



(盖章)

法定代表人(签字)：



法定代表人(签字)：



委托代理人(签字)：

委托代理人(签字)：

开户银行：

开户银行：

银行帐号：

银行帐号：

日期：2019.8.13

日期：

具体人员名单见下表:

序号	岗位	姓名	专业	备注
1	项目负责人	刘俊	土木工程	
2	技术负责人	杨耿佳	土木工程	
3	土建 BIM 工程师	林勤煌	土木工程	
4	土建 BIM 工程师	陈远航	工程造价	
5	机电 BIM 工程师	温明淳	土木工程	
6	机电 BIM 工程师	彭思凡	土木工程	

7.2.5. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

姓名: 杨歌佳

社保电脑号: 501430590

身份证号码: 445222199512110331

页码: 1

參保單位名稱：橢圓方程（深圳）信息技術有限公司

单位编号: 20044950

单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	
2025	03	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.18	5.04
2025	04	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.18	5.04
2025	05	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.18	5.04
合计			2290.92	1078.08			1009.95	403.98			101.01						

备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b7039ed1 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.3. 个人简历表-AI 技术负责人-肖应安

姓名	肖应安	性别	男	年龄	43
学历及专业	本科、计算机科学与技术		职称及专业	/	
参加工作年限	24		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2017 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务				

7.3.1. 毕业证书

成人高等教育		
毕 业 证 书		
学生 肖应安 性别 男 一九八二年 二 月 十四 日生，于二〇二〇 年		
三月至 二〇二二年 七 月在本校 计算机科学与技术		
专业 函授 学习，修完 专升本 科教学计划规定的全部课程，成绩		
合格，准予毕业。		
校 名：华中师范大学	校（院）长：	
批准文号：(80) 教工农字039号		
证书编号：105115202205101126	二〇二二 年 七 月 一 日	

中华人民共和国教育部学历证书查询网址 <http://www.chsi.com.cn>

1292

7.3.2. 业绩证明

基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购技术开发服务合同

合同编号：_____

甲方（招标人）：广西计算中心有限责任公司

乙方（中标人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

根据《中华人民共和国民法典》的规定，合同双方就乙方向甲方提供基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购服务，并完成培训服务以及相关的咨询和开发服务事宜，经协商达成一致，确立本合同，以明确双方的权利、义务，确保合同双方共同执行。

下列文件应作为本合同的组成部分：

- (1) 本合同书
- (2) 技术需求（需求一览表及基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目需求说明书）；
- (3) 投标文件报价表及报价明细清单；
- (4) 各种合同附件及构成本合同组成部分的其他文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有含义不清或互相矛盾处，以上面所列顺序在前面为准。

第一条定义和解释

1. 定义。在本合同中，除非上下文另有规定，下列术语具有如下含义：

- (1) “软件产品”指乙方根据本合同向甲方提供并完成开发的基于计算机视觉与 AI 的三维全景视频融合系统 V1.0 系统；
- (2) “交付物”应具有工作说明书(定义见下文)中所规定的定义；

3. 乙方提交验收申请后 10 个工作日内，甲方应组织完成验收并签署《项目验收确认书》。如果发现软件产品未达到验收标准，甲方有权要求乙方进行修改、完善，但应于验收后 3 个工作日内，向乙方提出书面修改要求和处理意见。乙方在接到甲方书面修改要求后，应在 3 个工作日内提出处理意见，否则，即视为同意甲方提出的要求和处理意见，应当遵照执行。如乙方拒绝修改或经修改、完善仍达不到验收标准，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿由此给甲方造成的损失。

4. 验收所产生的费用将由乙方负责。

第七条付款方式

1. 根据中标通知书的中标内容，本基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购项目的含税总金额为（大写）：人民币捌拾柒万伍仟元整（¥875000.00元）。项目的不含税总金额为（大写）人民币柒拾柒万肆仟叁佰叁拾陆元贰角捌分整（¥774336.28元）。

2. 本合同价款按以下方式支付：

合同签订后验收合格并出具验收报告后5个工作日内支付合同总金额的95%，其余5%合同金额作为质量保证金。质保期满后若系统软件无质量问题，甲方一次性退还乙方质量保证金（不计利息）。

发票：甲方每期付款前，乙方向甲方开具相应金额的合法有效的正式增值税专用发票。

如乙方未严格履行本合同义务，在不影响甲方任何其他权利或补救的前提下，甲方有权扣留或推迟支付任何到期款项，直至乙方履行义务或以甲方满意的方式进行补救。

第八条维护期、培训

1. 本合同所购软件产品的免费维护期为1年。免费维护期自甲、乙双方在系统终验验收报告上签字之日起开始计算。免费维护期内，乙方向甲方提供免费的版本升级和日常维护服务。

2. 免费维护期内乙方的主要任务包括但不限于：免费对系统的运

附件 A

需求一览

序号	实施内容	模块/功能	单位	数量
1	概要需求调研	现场调研	项	1
2	概要设计	原型设计	项	1
3	UI 设计	UI 设计	项	1
4	模块类型	三维模型渲染模块	项	1
		UI 管理系统模块	项	1
		场景操控模块	项	1
		视频畸变处理模块	项	1
		告警模块	项	1
		视频查询和快速定位功能模块	项	1
		车流/客流统计分析功能模块	项	1
		交通事件检测功能模块	项	1
		重点车辆的检测模块	项	1
		电子围栏功能模块	项	1
		视频/图片播放模块	项	1
		账号管理模块	项	1
		系统权限管理模块	项	1
5	接口调试对接	设备数据对接	项	1
6	摄像头配置	摄像头匹配及配置	项	1
7	测试/调试部署	测试、调试部署	项	1
8	文档编制	使用说明书等文档编制	项	1

5. 本合同自双方法定代表人或者授权签字人签章、签字并加盖公章之日起生效。

合同执行期内,甲乙双方均不得随意变更或解除合同。未尽事宜,由双方共同协商达成补充协议解决。补充协议与本合同不一致的,以补充协议为准。

6. 与履行本合同有关的下列文件,为本合同的组成部分,彼此相互解释,相互补充。为便于解释,组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

7. 附件 A 《需求一览》。

8. 附件 B 《报价明细清单》

甲方: 广西计算中心有限责任公司

甲方法定代表人

或授权签字人(签章):

甲方(公章):

合同签订时间: 2021.7.27

乙方: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

乙方法定代表人

或授权签字人(签章):

乙方(公章):

合同签订地点:

项目名称：基于计算机视觉与 AI 的全景视频融合技术研发与创新应用视频功能模块采购
项目编号：JS2021-024

(二) 针对本项目拟投入人员配备情况

姓名	毕业院校	学历	本项目职务	职称
刘俊	深圳大学/土木工程	本科	项目负责人	中级工程师、一级建造师
肖应安	长沙民政职业技术学院/计算机应用	大专	AI 项目负责人	
刘斌	深圳大学/机械设计制造及其自动化	本科	软件开发工程师	软件设计师（中级）
王建	长江大学/园林	本科	软件开发工程师	
廖玮琦	赣南师范大学/计算机科学与技术专业	本科	软件开发工程师	软件设计师(中级)
莫海凤	洛阳理工学院/计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	
温明淳	深圳大学/土木工程	本科	软件开发工程师	
庞忠迅	深圳职业技术学院/计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
闫炜华	邵阳学院/热能与动力工程	本科	软件开发工程师	
李标	深圳职业技术学院/建筑设计技术	大专	软件开发工程师	
彭思凡	广东海洋大学寸金学院/土木工程	本科	软件开发工程师	
黄炳雄	茂名职业技术学院/建筑工程技术	大专	软件开发工程师	
林勤煊	嘉应学院/土木工程	本科	软件开发工程师	

7.3.3. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 肖应安 社保电脑号: 604281226 身份证号码: 43011119820214213X 页码: 1

参保单位名称: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司 单位编号: 20044950

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计			2156.16	1078.08			303.0	101.01			101.01		45.12		60.48	15.12	

社会保险费缴纳清单

单位: 元

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
 网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b70d0e3s ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 20044950 单位名称 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.4. 个人简历表-BIM 团队人员 1-彭思凡

姓名	彭思凡	性别	女	年龄	29
学历及专业	本科、土木工程		职称及专业	助理工程师、土木工程	
参加工作年限	8		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2018 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程				

7.4.1. 毕业证书

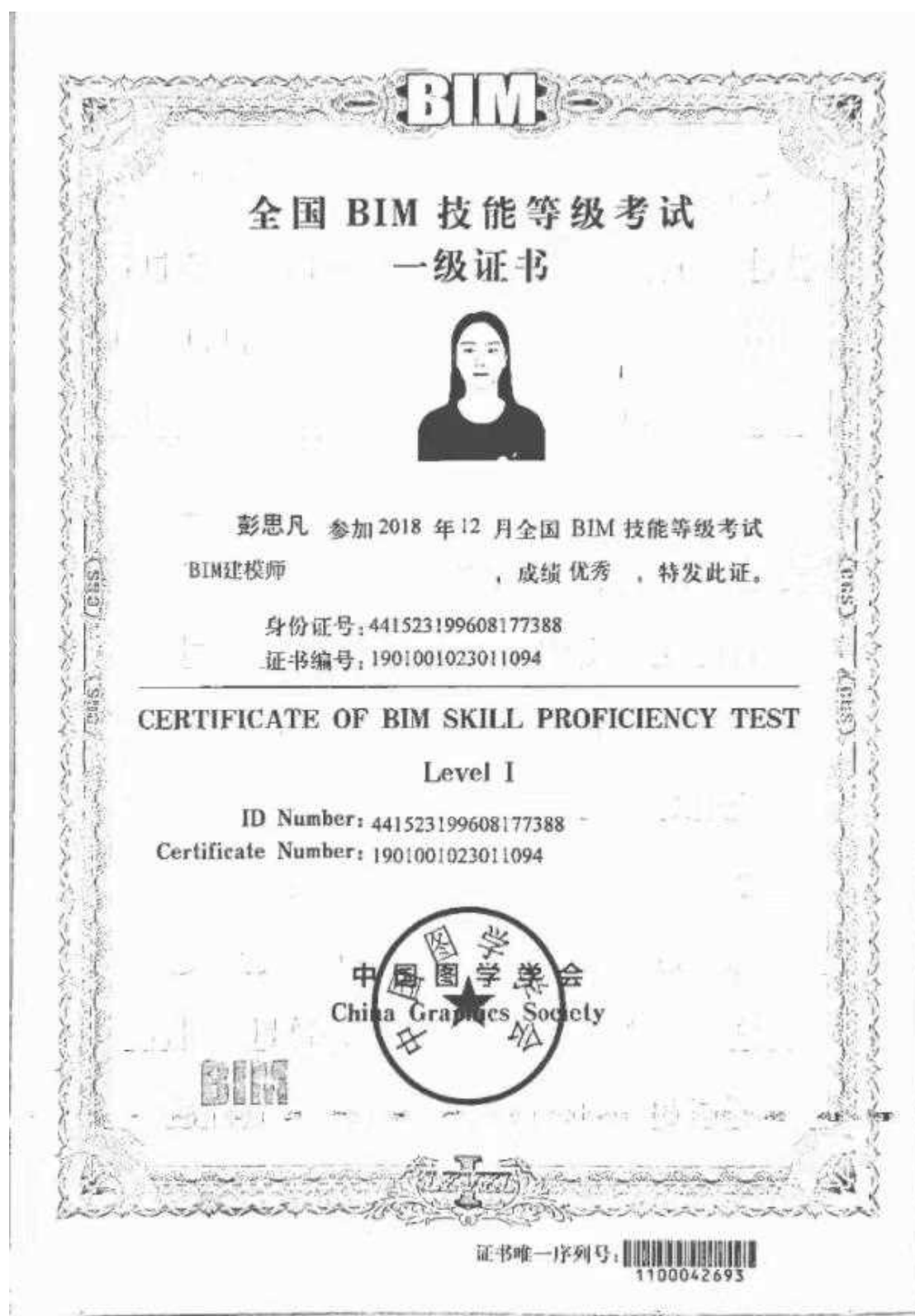
普通高等学校		
毕业证书		
学生 彭恩凡 性别女，一九九六年八月十七日生，于二〇一三年九月至二〇一七年六月在本校 土木工程 专业四年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校	名 广东海洋大学寸金学院 校（院）长： 何春林	
证书编号：126221201705004092		二〇一七年六月二十九日
查询网址： http://www.chsi.com.cn		广东省教育厅监制

广东海洋大学寸金学院 GUANGDONG OCEAN UNIVERSITY CUNJIN COLLEGE	
学士学位证书	
彭恩凡，女，1996年8月17日生。在广东海洋大学寸金学院 土木工程 专业完成了本科学习计划，业已毕业，经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工学 学士学位。	
广东海洋大学寸金学院	院长 学位评定委员会主席 何春林
证书编号：1262242017004092	二〇一七年六月二十九日
(普通高等学校本科毕业生)	

7.4.2. 助理工程师



7.4.3. BIM 建模师



7.4.4. 业绩证明

合同编号：鹏城实验室安装项目 F-2021002

鹏城实验室安装项目建筑信息模型 (BIM) 建模与深化设计咨询服务工程

承 包 人：中国建筑第八工程局有限公司

分 包 人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

日 期：2021 年 10 月 日



第一部分 合同协议书

甲方(承包人): 中国建筑第八工程局有限公司

乙方(分包人): 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、行政法规和工程所在地有关政策文件规定,结合本工程的具体情况,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,合同双方就工程分包施工事项经协商一致,订立本分包合同。

一、分包工程概况

分包工程名称: 鹏城实验室安装项目建筑信息模型(BIM)建模与深化设计咨询服务工程

分包工程地点: 深圳市南山区沙河西路与丽康路交叉口附近的石壁龙地块北部片区,丽康路西向延长线至宝石路、松白路围合的三角区域

二、分包工程承包范围和工作内容

1. 分包工程承包范围:

1) 乙方负责提供鹏城实验室石壁龙园区一期建设工程机电各专业(包括但不限于电气、给排水、通风空调、消防、弱电等专业)BIM系统及机电深化设计工程。负责完成总承包商范围内范围内BIM建模工作包含运用BIM技术进行建模并综合管理进度、投资、施工组织等方面,竣工后将BIM模型(成果)移交给使用单位。(具体要求详见深圳市建筑工务署的相关标准文件进行BIM实施工作,包括但不限于《深圳市建筑工务署政府公共工程(房建类)BIM实施标准》(2017版)(以上标准及导则以招标人已在官网上公布的最新版本为准)及招标文件中的工程技术要求)。并负责安排专人配合项目BIM5D平台的运营维护工作,具体详见总承包合同中BIM专篇技术要求。

2) 所有工作均要满足全过程咨询公司、监理、甲方和使用方等相关单位的要求和需求,同时也要兼顾相关专业BIM工作。

2. 分包工程工作内容:

1.编制《BIM实施方案》,审核施工图的合规性、合理性。

2.创建建筑、结构专业模型。

3.创建给水排水、暖通空调、强电、弱电、消防专业等涉及机电总承包协调范围内的模型。

七、合同的生效

1. 合同订立时间：2021 年 10 月 日
2. 合同订立地点：广东省深圳市福田区皇岗路深业上城 T1 办公楼 48 楼
3. 本合同一式 陆 份，具有同等法律效力，承包人执 肆 份，分包人执 贰 份。

特别声明：本合同为专业分包合同，必须加盖承包人印章（中国建筑第八工程局有限公司分供采购合同章（16），下同）方能有效。在合同履行过程中任何有关合同性质的协议、经济往来函件（涉及工期延长、费用增加、质量降低等方面）必须加盖承包人印章，项目部印章签订的上述协议、函件等均无效。

承包人：中国建筑第八工程局有限公司

分包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：广东省深圳市福田区皇岗路
深业上城 T1 办公楼 48 楼

地址：深圳市福田区粤海街道高
新区社区高新南九道 10 号
深圳湾科技生态园 10
栋 A1701-02

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱：

电子邮箱：

2. 承包人

2.1 承包人的权利和义务

2.1.1 施工水电的提供及费用（请勾选☐）

☐ 承包人有偿为分包人提供施工水电，施工水电费按分包结算值的 1.2% 计取，并在当月中间计量中扣除。

☒ 承包人不提供施工水电，施工用水用电由分包人自行解决

2.1.2 承包人应做的其他工作：按通用条款约定执行。

2.2 承包人项目经理和其他主要管理人员

2.2.1 承包人项目经理为：曹靖，联系电话：13962191547。

3. 分包人

3.1 分包人的权利和义务

3.1.1 分包人的其他义务：按通用条款约定执行。

3.2 分包人项目经理和项目人员配置

3.2.1 分包人提交项目人员机构报告的期限：按通用条款约定执行。

3.2.2 分包人项目管理机构人员设置

分包人项目人员机构设置：

序号	职务	姓名	身份证号	BIM 经验年限	BIM 证书	备注
1	BIM 总协调	刘俊	440301198911145114	10	工程师/一级建造师	
2	BIM 项目经理	路思琪	210102199101280629	8	工程师/一级建造师	
3	BIM 机电工程师	李世铤	362421198502197418	12	工程师/BIM 等级正式	
4	BIM 机电工程师	闫炜华	210623199103174079	8	助理工程师/BIM 等级证书	
5	BIM 机电工程师	陆善银	440682199608265040	4	助理工程师/BIM 等级证书	
6	BIM 机电工程师	谢欣	450902199810136388	3	助理工程师/BIM 等级证书	
7	BIM 建筑工程师	黄炳雄	44090219950226241X	5	土建 BIM 工程师	
8	BIM 结构工程师	彭思凡	441523199608177388	4	土建 BIM 工程师/二级建造师	

7.4.5. 近 3 个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：彭思凡 社保电脑号：500020868 身份证号码：441523199608177388 页码：1
参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 单位编号：20044950 缴费基数：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	03	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计			2290.92	1078.08				1009.95	403.98			101.01			15.12	60.48	15.12

备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b712e33r ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号 20044950 单位名称 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.5. 个人简历表-BIM 团队人员 2-谢欣

姓名	谢欣	性别	女	年龄	27
学历及专业	专科、建筑设备工程技术		职称及专业	助理工程师、建筑信息模型化	
参加工作年限	5		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2020 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程				

7.5.1. 毕业证书

普通高等学校		
毕业证书		
学生 谢欣 性别女，一九九八年十月十三日生，于二〇一七年九月至二〇二〇年六月在本校 建筑设备工程技术专业 三年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校 名：武汉工程职业技术学院	校（院）长：陈景龙	二〇二〇年六月三十日
证书编号：127381202006001782		

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

7.5.2. 助理工程师

广东省职称证书

姓 名：谢欣

身份证号：450902199810136388



职称名称：助理工程师

专 业：建筑信息模型化

级 别：助理级

取得方式：考核认定

通过时间：2024年5月26日

评审组织：深圳市建筑信息模型化专业高级职称评审委员会

证书编号：2403006223936

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年9月15日



7.5.3. BIM 高级建模师



证书唯一序列号：



7.5.4. 业绩证明

合同编号：鹏城实验室安装项目 F-2021002

鹏城实验室安装项目建筑信息模型 (BIM) 建模与深化设计咨询服务工程

承 包 人：中国建筑第八工程局有限公司

分 包 人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

日 期：2021 年 10 月 日



第一部分 合同协议书

甲方（承包人）：中国建筑第八工程局有限公司

乙方（分包人）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《中华人民共和国招标投标法》及相关法律、行政法规和工程所在地有关政策文件规定，结合本工程的具体情况，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，合同双方就工程分包施工事项经协商一致，订立本分包合同。

一、分包工程概况

分包工程名称：鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程

分包工程地点：深圳市南山区沙河西路与丽康路交叉口附近的石壁龙地块北部片区，丽康路西向延长线至宝石路、松白路围合的三角区域

二、分包工程承包范围和工作内容

1. 分包工程承包范围：

1) 乙方负责提供鹏城实验室石壁龙园区一期建设工程机电各专业（包括但不限于电气、给排水、通风空调、消防、弱电等专业）BIM系统及机电深化设计工程。负责完成总承包商范围内范围内 BIM 建模工作包含运用 BIM 技术进行建模并综合管理进度、投资、施工组织等方面，竣工后将 BIM 模型（成果）移交给使用单位。（具体要求详见深圳市建筑工务署的相关标准文件进行 BIM 实施工作，包括但不限于《深圳市建筑工务署政府公共工程（房建类）BIM 实施标准》（2017 版）（以上标准及导则以招标人已在官网上公布的最新版本为准）及招标文件中的工程技术要求）。并负责安排专人配合项目 BIM5D 平台的运营维护工作，具体详见总承包合同中 BIM 专篇技术要求。

2) 所有工作均要满足全过程咨询公司、监理、甲方和使用方等相关单位的要求和需求，同时也要兼顾相关专业 BIM 工作。

2. 分包工程工作内容：

1. 编制《BIM 实施方案》，审核施工图的合规性、合理性。

2. 创建建筑、结构专业模型。

3. 创建给水排水、暖通空调、强电、弱电、消防专业等涉及机电总承包协调范围内的模型。

七、合同的生效

1. 合同订立时间：2021 年 10 月 日
2. 合同订立地点：广东省深圳市福田区皇岗路深业上城 T1 办公楼 48 楼
3. 本合同一式 陆 份，具有同等法律效力，承包人执 肆 份，分包人执 贰 份。

特别声明：本合同为专业分包合同，必须加盖承包人印章（中国建筑第八工程局有限公司分供采购合同章（16），下同）方能有效。在合同履行过程中任何有关合同性质的协议、经济往来函件（涉及工期延长、费用增加、质量降低等方面）必须加盖承包人印章，项目部印章签订的上述协议、函件等均无效。

承包人：中国建筑第八工程局有限公司

分包人：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：广东省深圳市福田区皇岗路
深业上城 T1 办公楼 48 楼

地址：深圳市福田区粤海街道高
新区社区高新南九道 10 号
深圳湾科技生态园 10
栋 A1701-02

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

电话：

电话：

传真：

传真：

电子邮箱：

电子邮箱：

2. 承包人

2.1 承包人的权利和义务

2.1.1 施工水电的提供及费用（请勾选☐）

☐ 承包人有偿为分包人提供施工水电，施工水电费按分包结算值的 1.2% 计取，并在当月中间计量中扣除。

☒ 承包人不提供施工水电，施工用水用电由分包人自行解决

2.1.2 承包人应做的其他工作：按通用条款约定执行。

2.2 承包人项目经理和其他主要管理人员

2.2.1 承包人项目经理为：曹靖，联系电话：13962191547。

3. 分包人

3.1 分包人的权利和义务

3.1.1 分包人的其他义务：按通用条款约定执行。

3.2 分包人项目经理和项目人员配置

3.2.1 分包人提交项目人员机构报告的期限：按通用条款约定执行。

3.2.2 分包人项目管理机构人员设置

分包人项目人员机构设置：

序号	职务	姓名	身份证号	BIM 经验年限	BIM 证书	备注
1	BIM 总协调	刘俊	440301198911145114	10	工程师/一级建造师	
2	BIM 项目经理	路思琪	210102199101280629	8	工程师/一级建造师	
3	BIM 机电工程师	李世铤	362421198502197418	12	工程师/BIM 等级正式	
4	BIM 机电工程师	闫炜华	210623199103174079	8	助理工程师/BIM 等级证书	
5	BIM 机电工程师	陆善银	440682199608265040	4	助理工程师/BIM 等级证书	
6	BIM 机电工程师	谢欣	450902199810136388	3	助理工程师/BIM 等级证书	
7	BIM 建筑工程师	黄炳雄	44090219950226241X	5	土建 BIM 工程师	
8	BIM 结构工程师	彭思凡	441523199608177388	4	土建 BIM 工程师/二级建造师	

7.5.5. 近 3 个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）														
姓名：谢欣			社保电脑号：805506044			身份证号码：450902199810136388			页码：1			单位：元		
参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司			单位编号：20044950											
缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	20.15
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	20.15
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	20.15
合计			2156.16	1078.08			303.0	101.01			101.01		15.12	15.12

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b71e20aa ）核查，验证码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.6. 个人简历表-BIM 团队人员 3-魏丽霞

姓名	魏丽霞	性别	女	年龄	28
学历及专业	本科、工程管理		职称及专业	/	
参加工作年限	6		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2021 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务				

7.6.1. 毕业证书



No.01- 1906957759

7.6.2. BIM 建模师



7.6.3. BIM 建模技术



7.6.4. 业绩证明



中国建筑第四工程局有限公司
CHINA CONSTRUCTION FOURTH ENGINEERING DIVISION CORP. LTD.

合同编号: 【中建四局 08 00 2021 007 33 004】

前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务合同

总包单位: 中国建筑第四工程局有限公司

分包单位: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

签约地点: 广东省深圳市龙岗区

签约日期: 2022 年 5 月 18 日



前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务合同

委托单位：中国建筑第四工程局有限公司（以下简称甲方）

住 所：广州市天河区科韵路 16 号广州信息港 B 栋 5 楼

受托单位：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称乙方）

住 所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02

甲方作为前海大厦东广场施工总承包单位，乙方作为 BIM 咨询专业服务机构，根据《中华人民共和国合同法》等相关法律法规之规定，甲、乙双方本着平等互利、友好合作的原则，经充分协商达成一致，特订立本合同，以便双方遵守执行。

第一条 项目基本情况

1、工程名称：前海大厦东广场项目施工总承包 BIM 咨询服务

2、项目概况：本工程建筑类别为行政服务广场、公交首末站、地下停车场，框架结构，用地面积约 22536m²，总建筑面积约为 58000m²，地上 1 层，建筑总高度 8m。其中地下 3 层，为公共配套设施、设备用房，及公共停车场。

第二条 合同价款

经甲、乙双方协商，根据 BIM 咨询服务内容，本工程建筑面积约为 58000m²，直至本工程竣工验收移交，不得在过程中增加任何费用，费用总额支付方式确定如下：

1、本项目总价包干，服务费（含税）共计为人民币【大写：柒拾陆万贰仟柒佰叁拾肆元肆角贰分】，【小写：762734.42】元；不含税价格【大写：柒拾壹万玖仟伍佰陆拾元柒角柒分】，【小写：719560.77】元；增值税率或征收率为【6】%，税额【大写：肆万叁仟壹佰柒拾叁元陆角伍分】，【小写：43173.65】元。

2、付款条件：

陈星宇



1、未经甲方许可，乙方不得将本合同标的的全部或部分擅自转包给第三方，乙方工作人员安全及车旅费由乙方自行承担。

2、本项目承包人应执行深圳市工程建设标准《政府投资公共建筑工程 BIM 实施指引》SJG78-2020、合同中有关 BIM 实施要求的相关条款。

3、分包单位应根据自身 BIM 成果出具盖章确认图纸，确保有相应级别的出图资质，并对自身成果负责，相关费用已包含在合同清单综合单价内。

第十条 保密条款

1、双方应当对本协议的内容、因履行本协议或在本协议期间获得的或收到的对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息 的内容（简称“保密资料”）保守秘密，未经信息披露方书面事先同意，不得向本协议以外的任何第三方披露。

2、除非得到另一方的书面许可，甲乙双方均不得将本合同中的内容及在本合同执行过程中获得的对方的商业信息向任何第三方泄露。

3、本保密义务应在本协议期满、解除或终止后仍然有效。

第十一条 其他

1、本合同未尽事宜，甲、乙应双方协商解决。协商不成，本合同所发生的一切纠纷双方均可向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。

2、双方认可的往来传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

3、本合同一式四份，双方各执两份。均具有同等法律效力。

第十二条 附件

- 1、工程量清单
- 2、廉洁协议
- 3、授权委托书
- 4、管理人员名单

陈星宇



【正文止，以下为前海大厦东广场项目施工总承包工程BIM咨询服务分包合同签署页】

甲方：中国建筑第四工程局有限公司

法定代表人：

或委托代理人：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

法定代表人：

或委托代理人：

陈星宇



附件 4:

管理人员名单			
姓名	职务	联系方式	邮箱
刘俊	项目负责人	13609617482	liujun@ybim.com
李仕权	土建 BIM 工程师	13480536650	LSQ@ybim.com
张兆基	土建 BIM 工	18288835641	ZZJ@ybim.com
魏丽霞	土建 BIM 工程师	15017229398	WLX@ybim.com
黄炳雄	机电 BIM 工程师	18418844714	huangbingxiong@ybim.com
沈杰思	机电 BIM 工程师	15918696070	sjs@ybim.com
曹海坤	机电 BIM 工程师	15279947095	chk@ybim.com
张学贤	机电 BIM 工程师	18000900402	zxx@ybim.com

备注: 该名单所列专业分包人现场管理人员均有权代表分包人签署往来函件, 履行分包人权利和义务。

乙方 (盖章):

法定代表人:

或委托代理人:

陈星宇

7.6.5. 近 3 个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：魏丽霞		社保电脑号：807539659		身份证号码：440582199703027424		页码：1											
参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司		单位编号：20044950		缴费基数：元													
缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计			2156.16	1078.08			303.0	101.01			101.01		15.12	60.48		15.12	

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b724dd17 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.7. 个人简历表-BIM 团队人员 4-黄佳梦

姓名	黄佳梦	性别	女	年龄	28
学历及专业	本科、土木工程		职称及专业	助理工程师、建筑信息模型化	
参加工作年限	6		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2021 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务				

7.7.1. 毕业证书

普通高等学校		
毕业证书		
学生 黄佳梦 性别女，一九九七年 一 月 二十 日生，于二〇一五年 九 月至二〇一九年 六 月在本校 土木工程 专业 四 年制本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校 名:	广东海洋大学寸金学院校（院）长:	何春林
证书编号: 126221201905000529		二〇一九年 六 月二十九日

查询网址: <http://www.chsi.com.cn> 广东省教育厅监制

广东海洋大学寸金学院 GUANGDONG OCEAN UNIVERSITY CUNJIN COLLEGE	
学士学位证书	
黄佳梦 女，1997 年1月20 日生。在广东海洋大学寸金学院 土木工程 专业完成了本科学习计划，业已毕业，经审核符合 《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工学 学士学位。	
广东海洋大学寸金学院 院 长 学位评定委员会主席	何春林
证书编号: 1262242019000562	二〇一九年 六 月二十九日
(普通高等学校本科毕业生)	

7.7.2. 助理工程师

广东省职称证书

姓 名：黄佳梦

身份证号：441481199701200202



职称名称：助理工程师

专 业：建筑信息模型化

级 别：助理级

取得方式：考核认定

通过时间：2024年5月26日

评审组织：深圳市建筑信息模型化专业高级职称评审委员会

证书编号：2403006224201

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年9月15日



7.7.3. BIM 建模师



7.7.4. BIM 建模技术

<p>持证人参加：</p> <p>BIM 建模技术</p> <p>专业技能培训，完成培训计划所规定的内 容，经考核，达到相关岗位要求的专业技能水平。</p> <p>特发此证。</p> <p>2018 年 6 月 20 日</p> <p>1100000249778</p>	 <p>姓 名：黄佳梦</p> <p>身 份 证 号 码：441481199701200202</p> <p>理论知识考核成绩：合格</p> <p>实际操作考核成绩：合格</p> <p>证 书 号 码：S180000900207439</p>
---	---

7.7.5. 业绩证明

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务

成交通知书

(2019.09版)

蛇口片区颐养康复医疗中心项目BIM顾问咨询服务 成交通知书

致：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

我方诚意接受贵司为蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务的成交单位。成交金额价为：RMB976,301.34（大写：玖拾柒万陆仟叁佰零壹元叁角肆分）。合同价格形式为 ☒ 总价包干合同 / ☐ 固定单价合同。

本成交通知书一式叁份，在本服务之合同未签署前，本成交通知书连同议标文件、回标文件、议标期间往来函件等作为双方的执行文件，对双方均具有约束力。本通知如与以往议标文件有冲突的，以本通知为准。

请贵司在下方签署盖章，并将其中贰份于收到本通知书之日起 3 个工作日内送达我司，逾期送达的，我司有权视为贵司自动放弃本服务成交权，并有权选择其他单位成交此服务。

贵司须在收到合同文本之日起五个工作日内完成签署，逾期未签署，我司同样有权视为贵司自动放弃本服务成交、签约权，我司有权选择其他单位成交此服务，并有权提取贵司议标（或回标）担保函项下的保函金额，由此造成的损失由贵司承担。

此致



致：深圳平安颐年城实业有限责任公司

我司同意及确认以上成交通知书的全部内容。我司承诺在收到合同文本五个工作日内完成签署，逾期未签署，视为我司自动放弃本服务成交及签约权，贵司有权在不另行通知的前提下选择其他单位成交此服务贵司并有权提取我司议标（或者回标）担保函项下的保函金额，由此给贵司造成的损失全部由我司承担。

1 / 2 成交通知书



合同文件

编号: PAYNC-GW-014

中华人民共和国

广东省 深圳市

蛇口片区颐养康复医疗中心项目

BIM 顾问咨询服务

合同文件

发包人:

深圳平安颐年城实业有限责任公司

设计顾问:

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

工料测量师:

凯帝思咨询(深圳)有限公司

二零二二年五月

BIM 顾问咨询服务合同

第一部分 协议书

发包人：深圳平安颐年城实业有限责任公司

咨询顾问：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

双方经友好协商，就发包人委托咨询顾问承担[平安颐年城（蛇口）项目 BIM 顾问咨询服务]（以下简称“本项目”）的顾问服务工作，且咨询顾问同意接受该等委托，达成如下协议：

一、 本项目概况

1. 项目地址：深圳市蛇口望海路

二、 发包人委托咨询顾问按照本建设工程 BIM 顾问咨询服务合同（以下简称“本合同”）约定提供设计顾问服务及相关服务，发包人的 BIM 顾问咨询服务要求和委托范围详见附件 1。

三、 咨询顾问承诺按照本合同各项约定履行义务，包括但不限于按照合同约定配备顾问服务团队、按约提供各项顾问服务、各项服务工作成果均应满足合同的要求。

四、 发包人委托咨询顾问完成本合同项下全部设计、顾问以及配合服务工作的费用计取方式为以下第（1）种，具体详见合同条款第六条及合同附件 2 报价书：

（1）固定总价（即总价包干）；

（2）固定单价（即单价包干）；

（3）其他： / 。

发包人收件人: 胡建波
电子邮箱: HUJIANBO346@pingan.com.cn
传真: _____
电话: 0755-33826427
咨询顾问收件人: 王浩
电子邮箱: wanghao@ybim.com
传真: 0755-86215188
电话: 188 1868 8687

2. 前款所述通知或书面文件或其他通讯在下列情况下视为送达:

- 1) 接收通知的一方书面签收时;
- 2) 以特快专递服务、航空挂号信函,或有记录交付的其它形式发送的,发送后的 72 小时视为送达;
- 3) 以传真或其它电子通讯发送的,则以该传真或电子邮件到达收件人服务器时即视为送达。

3. 本合同任何一方变更联系方式,须以书面形式通知另一方。未及时书面通知变更联系方式或提供联系方式错误的一方,应承担由此产生的后果和责任。

九、 本合同有效期自签订之日起,至本合同双方履行完毕各自的合同义务及责任之日止。但该有效期不适用于违约责任条款、质量责任条款、争议解决条款、知识产权条款、保密条款等具有特殊含义的条款。

十、 本协议书中有词语含义与第二部分《合同条款》中分别赋予它们的定义相同。

十一、 本合同未尽事宜由发包人和咨询顾问另行协商解决,但任何新的协议和对本合同的变更或补充必须经发包人和咨询顾问以书面形式签署后才能生效。

十二、本合同一式柒份，发包人执伍份，咨询顾问执贰份。

十三、本合同经发包人和咨询顾问之法定代表人或授权代表签署且发包人和咨询顾问双方分别加盖公章后生效。

(此页以下无正文)

发包人(盖章): 深圳平安颐年城实业有限责任公司

法定代表人或授权代表: 苏旭

咨询顾问(盖章): 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

法定代表人或授权代表: 周伟峰

本合同于2022年【06】月【07】日签订于【广东省深圳市】

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

蛇口片区颐养康复医疗中心项目
BIM 顾问
咨询服务任务书

平安不动产有限公司

2022 年 02 月

中国平安 PINGAN

1

061



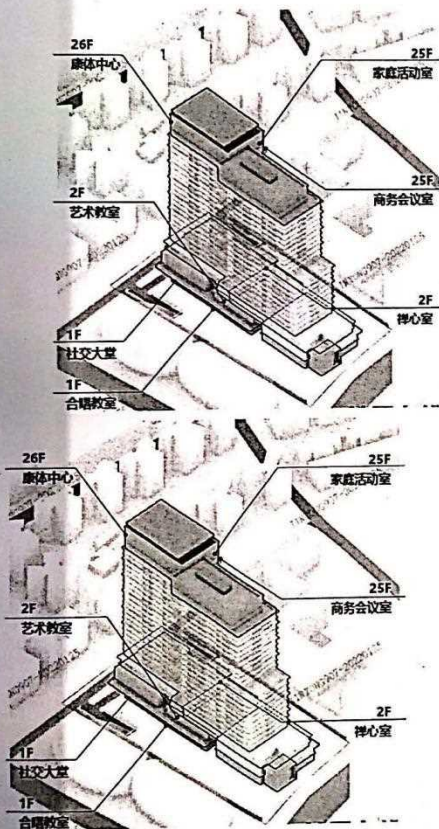
扫描全能王 创建

1、项目概况

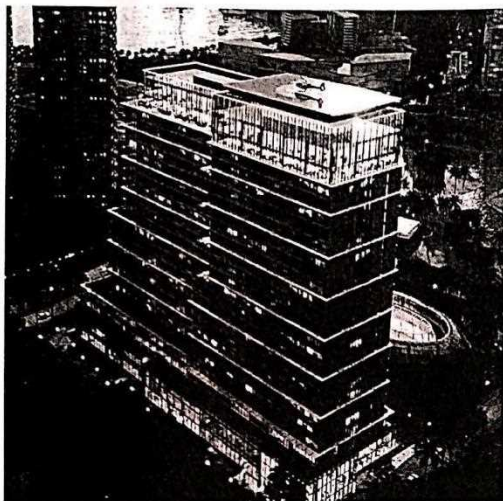
1.1 用地位置及现状

本项目将集合平安保险、平安医管、平安好医生、平安好医、平安智慧城、平安科技等优势资源，打造平安集团第一个“平安颐年城”康养旗舰社区。

项目位于深圳蛇口片区，蛇口片区是国际人士聚集区，也是深圳对外开放的城市名片，周边生活配套设施完善，商业、文体、医疗一应俱全，临近深圳湾、南山公园，拥有良好的生态基底。项目将打造一所立足自贸区、面向深圳市乃至大湾区的“高端康养+医疗康复服务的医养融合综合体”。

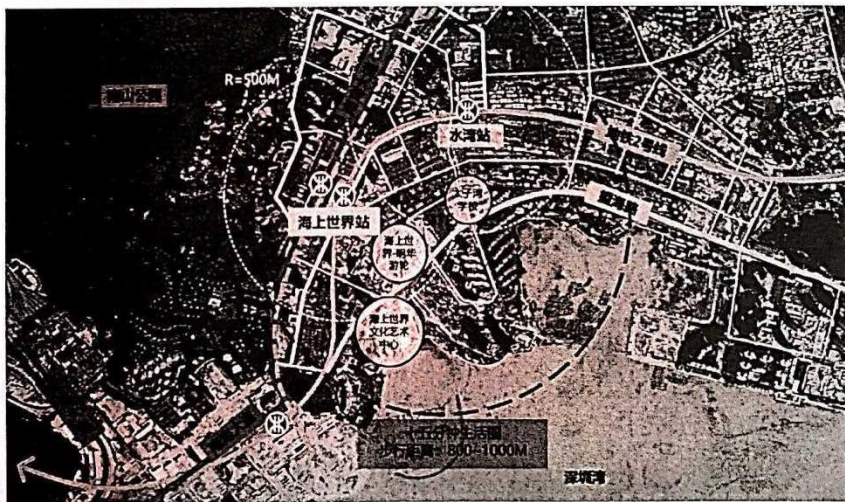


蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书



1.2 项目周边环境

项目为GIC4医疗卫生用地。项目东至太子湾学校中学部，南至望海路，西至海上世界，北至海滨花园。



1.3 项目基本情况

项目定位为市中心高密康养社区产品。占地11,381m²，容积率5.0，计容建

中国平安 PINGAN

2



扫描全能王 创建

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

面56,905m²。

1.4 造价控制

设计单位应严格控制造价，进行限额设计，统计主要建材单位用量数据，开展性价比分析，按设计进度配合相关顾问完成工程估算、概算、预算等造价统计及分析。

1.5 项目规划指标及规划要求

建设用地部分控制指标如下：

- 1.5.1. 土地用途：医疗用地。
- 1.5.2. 用地位置：深圳 市（县） 蛇口望海路 街道（镇）。
- 1.5.3. 项目技术指标：

规划技术指标表			
地块名称			
土地属性		G1C4(医疗卫生用地)	
指标名称	数值	单位	备注
总用地面积	11,381	m²	
建设用地面积	11,381	m²	
总建筑面积	71,577	m²	
地上建筑面积	59,258	m²	
自理公寓	44,623	m²	
护理公寓	2,008	m²	
臻颐 CLUB	5,864	m²	
康复医疗中心	2,527	m²	
计容配套	1,884	m²	预留门卫室、休息室、雨棚、厨房等计容空间的面积
地上不计容面积	4,050	m²	设备夹层、架空层（预估）
地下建筑面积	12,320	m²	
车库、人防、设备用房	9,750	m²	含人防地下室 5,591 m²
各类库房	872	m²	属于不计容面积
容积率	5		

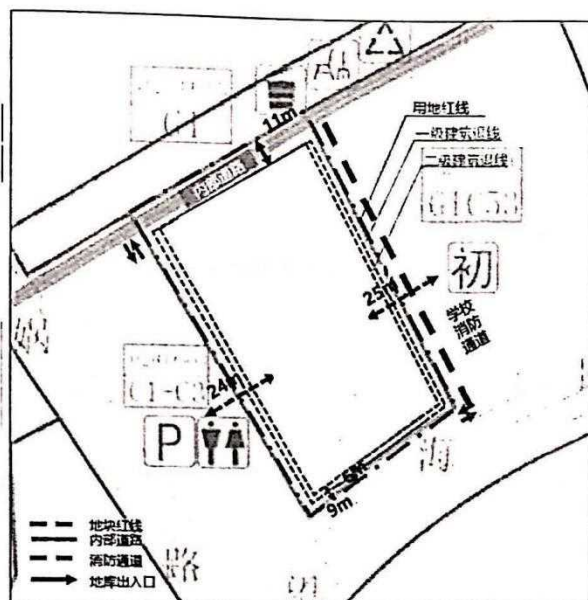
蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

建筑限高	≤100	米	
绿化率	≥30%		
建筑覆盖率	≤50%		
停车位		辆	
地上	-	辆	
地下	195	辆	按当地交通停车指标为准，无障碍车位满足养老规范要求；
套户数	410	套	
自理公寓	410	套	
护理公寓	28	套	含记忆障碍照护区 6 套和护理公寓 22 套
建筑退让	一级建筑退线：南侧退道路红线≥6 米；东西侧各退用地红线≥6 米；		
	二级建筑退线：南侧退道路红线≥9 米，东西侧各退用地红线≥9 米；北侧退用地红线≥11 米（红线内含内部道路 11 米宽）；西侧与建筑距离≥24 米；东侧与学校距离≥25 米，地下车库退线 3 米；		
出入口设置	人行主入口：南侧望海路；		
	车行入口：北侧、东侧内部道路		
建筑主要景观面	西南侧		
塔楼建议位置	基地西侧、北侧		
绿色建筑设计要求	按当地管理要求规定		
装配式建筑设计要求	按当地管理要求规定		

● 最终方案指标以政府批准最终取得用地规划条件为准。

1.5.4用地红线规划（楼层及高度为政府规划条件示意）





2、BIM 咨询服务范围

BIM 总体目标

在设计阶段，协助设计管理团队有效管控设计图纸质量，提前发现并解决图纸中建筑、结构和机电等各专业间的错、漏、碰、缺问题，合理化管线排布，优化层高、净高。

在施工阶段，制定 BIM 实施标准，指导施工单位 BIM 设计，审核施工单位 BIM 成果，在施工单位 BIM 模型基础上制作更详细、准确可完全满足现场施工需求的 BIM 模型，根据现场实物反馈 BIM 设计优化意见，实现基于 BIM 模型的深化，并保障深化模型的成果可以在施工安装阶段有效指导施工。将问题提前解决，减少项目现场因设计问题带来的拆改、停工、返工，节约项目成本，不仅确保施工安装完成后净高能满足业主要求，同时应提升施工成果的观感及便于运营维护，全面提高项目品质。全部专业的竣工 BIM 模型的合成。

在竣工阶段，形成基础数据库，实现 BIM 模型与运维系统的接口、数据互通，

中国平安 PINGAN

5



扫描全能王 创建

067

蛇口片区颐养康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务任务书

结合运维需求,将 BIM 模型整合、完善为运维筹备阶段的轻量化模型,实现与静态数据库的互通,向发包方移交全专业完整的竣工 BIM 模型。BIM 模型所有权归属建设单位。

在建设全周期内利用 BIM 技术在项目各阶段提供满足深圳及蛇口政府报批报审所要求的成果文件。

依据投标方自身经验,结合我司项目,提供提升客户体验感的技术应用建议。

2.1 咨询范围

服务区域应为建设用地红线内,建筑物所有组成部件及室外园区的景观、构筑物、地下管网等,需要重点关注的区域如下:

- 地库(包含车库、人防区、后勤通道等)、车行通道(含坡道)、机房出口处公共管廊;
- 裙房(包含大堂、厨房、人行通道、电梯厅、核心筒、餐厅等);
- 标准层(包含居住单元、电梯厅、公共走道、核心筒、空调机房等)
- 重点机房:包括空调机房、变配电房、热交换机房、给排水机房、消防泵房、柴油发电机房、消防控制室、安防控制室、变电室等
- 设备层、避难层;
- 机电专业管井。
- 各屋顶层(包含停机坪)

2.2 服务内容

提供建筑、结构、机电、精装、幕墙、景观、小市政、电梯等全专业的 BIM 技术咨询服务,利用协同平台实现建造周期内的协同管理,BIM 成果需满足前期准备、设计、施工、竣工阶段要求。

根据业主所提的图纸成果,提供的三维可视化 BIM 成果,并根据 BIM 成果反馈图纸优化意见。包括建筑、结构、机电、精装、幕墙、景观、小市政、电梯等全专业的 BIM 技术咨询服务;按深圳市的相关要求,提供 BIM 成果,成果内容包括但不限于《深圳市建筑工程信息模型设计交付标准》的相关要求,相关内容见



第一章 回标人配备团队情况

项目组架构人员及配备								
序号	姓名	本项目任职	专业	学历	职业资格证书	主要业绩（含担任职务）	联系电话	电子邮箱
1	刘俊	项目总负责人	土木工程	本科	工程师 一级建造师： 201703444034201644021 4004944	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-项目总负责人； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-项目总负责人； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-项目总负责人； 樾云台项目机电管网优化设计项目-项目总负责人； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计-项目总负责人； 前海大平金融大厦-项目总负责人； 优必选机器人大厦-项目总负责人； 前海腾讯数码大厦-项目总负责人； 乐普大厦-项目总负责人； 深圳市特种设备安全检验检测基地项目-项目总负责人。	13609617482	liujun@ybim.com
2	杨耿佳	BIM 技术负责人	土木工程	本科	助理工程师： 2003056006293	深圳市长圳公共住房及其附属工程-机电 BIM 工程师； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-土建 BIM 工程师； 樾云台项目机电管网优化设计项目-机电 BIM 工程师； 京东都市科技金融创新中心-景观 BIM 工程师	13760249883	yanggengjia@ybim.com
3	李标	项目经理	建筑设计技术	大专	二级建造师： 202105044050201844024 5000401 图学会一级证书： 1901001023011072	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-项目经理； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计-项目经理； 优必选机器人大厦-项目经理； 前海腾讯数码大厦-项目经理； 乐普大厦-项目经理；	13760441629	libiao@ybim.com
4	黄炳雄	土建 BIM 负责人	建筑工程技术	大专	图学会二级证书： 1901001023011051	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 负责人； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 负责人； 樾云台项目机电管网优化设计项目-土建 BIM 负责人；	13533294174	huangbingxiong@ybim.com

1

						京东都市科技金融创新中心-土建 BIM 负责人； 乐普大厦-土建 BIM 负责人		
5	闫炜华	机电 BIM 负责人	热能与动力工程	本科	/	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-机电 BIM 负责人； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计-机电 BIM 负责人； 樾云台项目机电管网优化设计项目-机电 BIM 负责人； 优必选机器人大厦-机电 BIM 负责人； 前海腾讯数码大厦-机电 BIM 负责人； 乐普大厦-机电 BIM 负责人；	18602489623	yanweihua@ybim.com
6	刘耕奇	土建 BIM 工程师	土木工程	大专	二级建造师： 192231198192204337 图学会二级证书： 1901001023014676	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-土建 BIM 工程师；	15567035455	liugengqi@ybim.com
7	曹海坤	土建 BIM 工程师	工程造价	大专	BIM 建模： 2018110126809	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-土建 BIM 工程师；	15279947095	caohaikun@ybim.com
8	魏丽霞	土建 BIM 工程师	工程管理	本科	图学会一级证书： 1901001023011282	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-土建 BIM 工程师；	15017229398	weilixia@ybim.com
9	沈杰思	机电 BIM 工程师	建筑工程技术	大专	图学会二级证书： 2001001023017770	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-机电 BIM 工程师； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-机电 BIM 工程师； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-机电 BIM 工程师；	15918696070	shenjiesi@ybim.com
						深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师； 京东都市科技金融创新中心-机电 BIM 工程师		
10	黄佳梦	机电 BIM 工程师	土木工程	本科	BIM 建模技术： S180000900207439	财险大厦建设项目施工总承包工程-机电 BIM 工程师； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-机电 BIM 工程师； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计 顾问-机电 BIM 工程师；	13413638369	huangjiameng@ybim.com

2

					深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师；		
11	张学贤	机电 BIM 工程师	建筑设计	大专	建筑信息模型（BIM）职业技能等级： 154000100115440322000059	深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问-机电 BIM 工程师； 深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师；	18000900402 zhangxuexian@ybim.com
12	林育生	机电 BIM 工程师	建筑工程技术	大专	建筑信息模型（BIM）职业技能等级： 154000100115440122000007	深圳市公安局刑事科学技术中心项目-机电 BIM 工程师； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师；	13538054462 linyusheng@ybim.com
13	蓝枫涌	其他专业 BIM 工程师	建筑动画与模型制作	大专	图学会二级证书： 1901001023044529	平安财险大厦建设项目施工总承包工程-土建 BIM 工程师； 深圳市长圳公共住房及其附属工程-土建 BIM 工程师； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问-机电 BIM 工程师； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询服务-机电 BIM 工程师；	15622314891 lanfengyong@ybim.com
14	路思琪	其他专业 BIM 工程师	通信工程	本科	一级造价工程师： 20211004544000001104 一级建造师： 20200903444000003451 图学会一级证书： 1901001023043926	深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问-BIM 技术负责人； 樾云台项目机电管网优化设计项目-BIM 技术负责人； 优必选机器人大厦-BIM 技术负责人； 前海腾讯数码大厦-BIM 技术负责人； 乐普大厦-BIM 技术负责人；	15004075048 lubohan@ybim.com

7.7.6. 近 3 个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 黄佳梦		社保电脑号: 802260035		身份证号码: 441481199701200202		页码: 1											
参保单位名称: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司				单位编号: 20044950		缴费基数: 元											
缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	03	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计			2290.92	1078.08			1009.95	403.98			101.01			15.12	60.48	15.12	

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b72e14c3 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.8. 个人简历表-BIM 团队人员 5-郑叶忠

姓名	郑叶忠	性别	男	年龄	26
学历及专业	专科、工程造价（建筑信息管理 BIM 方向）		职称及专业	助理工程师、建筑信息模型化	
参加工作年限	4		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2022 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	关于【大靓华府】项目的【BIM】设计及咨询服务				

7.8.1. 毕业证书



No.01- 2207999007

7.8.2. 助理工程师

广东省职称证书

姓 名：郑叶忠

身份证号：440514199907264978



职称名称：助理工程师

专 业：建筑信息模型化

级 别：助理级

取得方式：职称评审

通过时间：2024年5月26日

评审组织：深圳市建筑信息模型化专业高级职称评审委员会

证书编号：2403006223996

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年9月15日

7.8.3. BIM 高级建模师



44

全国 BIM 技能等级考试 一级证书



郑叶忠 参加 2019 年 06 月全国 BIM 技能等级考试
BIM建模师，成绩良好，特发此证。

身份证号: 440514199907264978

证书编号: 1901001023038212

CERTIFICATE OF BIM SKILL PROFICIENCY TEST

Level I

ID Number: 440514199907264978

Certificate Number: 1901001023038212

中国图学会
China Graphics Society

BIM

证书唯一序列号:



1100047621



姓 名: 郑叶忠

项目名称: BIM建模技术

身份证号: 440514199907264978

证书编号: 19100090082

84
持证人经过此培训，
经考试(考核)，成绩合
格，特发此证。



7.8.4. 建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）

职业技能等级证书 Certificate of Vocational Skill Level	
2019 年 11 月参加建筑信息模型（BIM）职业技能等级水平考核， 成绩合格，核发建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）。学 习成果已经职业教育国家学分银行认定。	
<i>This is to certify that this certificate owner has passed the assessment in November 2019, and is qualified for the Primary Level of Building Information Modeling. The learning outcomes are recognized by the National Credit Bank for Vocational Education.</i>	郑叶忠 ZHENG YE ZHONG
身份证号: 440514199907264978 ID Number	
证书编号: 154000100115440161900198 Certificate Number	
发证机构: (盖章) Issuing Authority (Seal)	
发证日期: 2019 年 11 月 23 日 Date of Issue	
查询网址:  http://www.ncb.edu.cn Website of Verification	发证机构负责人 (签章): Person in Charge of Issuing Authority 考核站点负责人 (签章): Person in Charge of Assessment Site

7.8.5. 业绩证明

乙方合同编号

【深圳市华筑工程设计有限公司】

与

【椭圆方程（深圳）信息技术有限公司】

关于**【大靓华府】**项目的

【BIM】设计及咨询服务合同

第1页 共17页

3	碰撞检查及净高空间分析	运用 BIM 模型进行碰撞检查, 综合考虑安装和使用空间, 出具碰撞报告、净高分析
4	BIM 机电管线综合优化	依据管综原则和业主方相关要求, 对机电管线进行综合排布优化, 确保各机电各专业的使用功能及区域净高要求
5	BIM 优化协调管理	作为设计优化的协调管理方, BIM 设计优化过程中及时协调各方进度, 落实问题回复, 复核优化方案结果
6	BIM 辅助设计出图	多方均确认深化成果后, 出具 BIM 图纸 (包括各专业管综平面图、结构预留预埋图), 用于设计院施工图的“套图”, 确保 BIM 成果落地
7	可视化展示	为保证成果的科学性、合理性, 制作相关可视化展示视频、动画, 暂定为 5min, 最终据实结算。包括漫游视频, 人行、车行模拟视频
8	BIM 协同云平台部署及培训	在 BIM 设计过程中提供 BIM 协同平台, 实现 BIM 模型轻量化浏览、图文线上存档。包含平台使用的培训, 以达到各方具备基础使用平台的能力。

8.2 施工配合阶段设计要求

1. 在施工过程中乙方须根据甲方要求到现场进行现场指导和交流, 并积极配合施工现场进行监理工作。
2. 施工过程中, 如遇突发事件导致原设计图不能施工, 需及时与甲方和施工方进行协调, 如需重新设计的, 则依据现场情况重新出图, 重新出图时间须能保证施工顺利进行。
3. 乙方需配合甲方及有关部门进行中期质检及竣工验收。
4. 双方约定在本工程施工配合阶段当中, 乙方向甲方提供以下现场配合:
 - 在项目招标阶段, 对甲方选择施工单位提出建议;
 - 工程开工前参加图纸会审及答疑, 协助甲方完成材料的选材定样;
 - 在工程施工过程中, 项目设计总负责人对主要施工节点的质量、效果进行检查、监督。对施工过程中与设计有关的问题, 24 小时内提出解决方案, 出具相关修改图纸。
9. 图纸交底
每个阶段结束时, 乙方需向甲方、其它设计协作单位和施工单位进行工作交流和设计交底, 以阐明设计思想和技术处理, 并解答甲方及配合单位所提问题。在设计过程中, 乙方有责任应甲方要求参与设计图纸的阐释和会审工作。

第四章 工作进度

1. 乙方依据本合同约定, 在签订本合同之日起七个工作日内, 向甲方提交工程项目《计划书》。《计划书》经甲方书面确认盖章后生效, 作为本项目工作进度。
2. 合同履行过程中, 乙方依据工作进度的约定, 按时、按质、按量完成设计任务, 提供顾问服务。

工作阶段	完成时间 (自合同签订之日起)	完成内容
【建模】阶段	【10】个工作日	【完成建筑、结构、给排水、暖通、电气专业建模】, 并获得甲方认可

第十五章 其他约定

1. 本合同应遵守任务书约定，执行设计任务书等相关管理规定（以下统称“管理办法”，甲方有权不时对管理办法进行修订或增减，乙方承诺遵守甲方提供的最新的管理办法），管理办法中专项金扣款等罚则与本合同约定的违约责任并行，如乙方行为既违反管理办法又违反本合同约定，则应按管理办法扣除专项金等款项并按照本合同约定承担相应违约责任。
2. 本合同如有未尽事宜，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件做任何修改或者补充，须由双方另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。经双方协商签订的补充协议应按顺序编号，当本合同条款与补充协议条款不一致时、或补充协议之间条款不一致时，应按补充协议的最新约定执行。
3. 当本合同内容与政府格式合同内容相矛盾时，以本合同为准。
4. 本合同将保持其效力直至双方完全履行合同项下的所有义务并且各方之间的所有付款和索赔已经结清。
5. 本合同壹式【4】份，甲方持【2】份，乙方持【2】份，具有同等法律效力。
6. 本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章之日起生效。

第十六章 附件

附件一：《BIM设计任务书》；

附件二：《设计服务计划书》；

附件三：《乙方团队成员名单、简介及工作职责》。

（以下无正文，为签署处）

甲方：深圳市华筑工程设计有限公司



法定代表（授权签约人）：

盖章：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



法定代表（授权签约人）：

盖章：

签订日期：2021年4月14日

附件一

服务团队名单

序号	姓名	岗位	联系方式
1	刘俊	项目负责人	13609617482
2	施敏华	顾问服务人员	18970422337
3	魏丽霞	BIM 工程师	15017229398
4	甘取智	BIM 工程师	15874084107
5	郑叶忠	BIM 工程师	13670460123
6	卢玮城	BIM 工程师	15766286492
7	林育生	BIM 工程师	13538054462
8	黄佳梦	BIM 工程师	13413638369

7.8.6. 近 3 个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：郑叶忠 社保电脑号：810926366 身份证号码：440514199907264978 页码：1
参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 单位编号：20044950 缴费基数：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计			2156.16	1078.08			303.0	101.01			101.01		15.12	60.48		15.12	

- 备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b745bfaz ）核查，验证码有效期三个月。
 2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
 3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
 4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
 5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
 6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
 7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.9. 个人简历表-BIM 团队人员 6-卢玮城

姓名	卢玮城	性别	男	年龄	24
学历及专业	专科、工程造价		职称及专业	/	
参加工作年限	3		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2022 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	关于【大靓华府】项目的【BIM】设计及咨询服务				

7.9.1. 毕业证书



7.9.2. BIM 建模师



7.9.3. BIM 职业技能等级证书（初级）



7.9.4. 业绩证明

乙方合同编号

【深圳市华筑工程设计有限公司】

与

【椭圆方程（深圳）信息技术有限公司】

关于**【大靓华府】**项目的

【BIM】设计及咨询服务合同

第1页 共17页

甲方（委托方）： <u>深圳市华筑工程设计有限公司</u>	乙方（受托方）： <u>椭圆方程（深圳）信息技术有限公司</u>
法定代表人/授权代表：	法定代表人/授权代表： <u>周伟峰</u>
联系地址： <u>深圳福田区福强路深圳文化创意园A405</u>	联系地址： <u>深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道10号深圳湾科技生态园10栋A1701-02</u>
负责人： <u>芦文清</u>	设计总负责人： <u>刘俊</u>
联系人： <u>曹广荣</u>	联系人： <u>王浩</u>
联系电话： <u>13798256628</u>	联系电话： <u>18818688687</u>
电子邮箱： <u></u>	电子邮箱： <u>zwf@ybin.com</u>
联系传真： <u></u>	联系传真： <u>0755 8621 5188</u>

第一章 总则

1. 项目情况
 1. 项目名称：**【大靓华府】**（以下简称“本项目”）。
 2. 项目地点：**【广东省深圳市龙岗区】**
 3. 项目规模
本项目用地面积为**【19399.70】**m²，本合同约定的 BIM 设计面积为**【42000】**m²。
2. 合同服务内容
甲方委托乙方负责本项目的**【地下车库 BIM 设计】**工作。乙方按照合同条款、甲方加盖公章的《设计任务书》（以下简称“《任务书》”，详见附件一）、其它甲方对本次委托的设计服务的具体要求开展工作，并对本项目其他设计方的合理要求进行配合。

第二章 甲方权利与义务

1. 甲方对乙方的设计咨询服务内容具有最终审批权。
2. 基础资料
 - 2.1 甲方须向乙方提供设计所需的基础资料及文件，并对其完整性、正确性及时效性负责。
 - 2.2 甲方须分阶段向乙方提供设计咨询所需的基础资料包括：
 - (1) **【本项目设计图纸】**。
 - (2) 《任务书》；
 - (3) 政府有关批文；
 - (4) 其他必要的文件。
3. 协调
甲方负责协调本工程和其它相关设计顾问衔接的有关事宜，乙方应积极配合。
4. 支付设计费
乙方按照合同约定履行各阶段全部义务，在经甲方验收合格且按照本合同约定向甲方提供等额正式有效增值税发票后，甲方向乙方支付各阶段设计费。否则，甲方有权拒绝付款而不承担任何法律责任。

3	碰撞检查及净高空间分析	运用 BIM 模型进行碰撞检查，综合考虑安装和使用空间，出具碰撞报告、净高分析
4	BIM 机电管线综合优化	依据管综原则和业主方相关要求，对机电管线进行综合排布优化，确保各机电各专业的使用功能及区域净高要求
5	BIM 优化协调管理	作为设计优化的协调管理方，BIM 设计优化过程中及时协调各方进度，落实问题回复，复核优化方案结果
6	BIM 辅助设计出图	多方均确认深化成果后，出具 BIM 图纸（包括各专业管综平面图、结构预留预埋图），用于设计院施工图的“套图”，确保 BIM 成果落地
7	可视化展示	为保证成果的科学性、合理性，制作相关可视化展示视频、动画，暂定为 5min，最终据实结算。包括漫游视频，人行、车行模拟视频
8	BIM 协同云平台部署及培训	在 BIM 设计过程中提供 BIM 协同平台，实现 BIM 模型轻量化浏览、图文线上存档。包含平台使用的培训，以达到各方具备基础使用平台的能力。

8.2 施工配合阶段设计要求

1. 在施工过程中乙方须根据甲方要求到现场进行现场指导和交流，并积极配合施工现场进行监造工作。
2. 施工过程中，如遇突发事件导致原设计图不能施工，需及时与甲方和施工方进行协调，如需重新设计的，则依据现场情况重新出图，重新出图时须能保证施工顺利进行。
3. 乙方需配合甲方及有关部门进行中期质检及竣工验收。
4. 双方约定在本工程施工配合阶段当中，乙方向甲方提供以下现场配合：
 - 在项目招标阶段，对甲方选择施工单位提出建议；
 - 工程开工前参加图纸会审及答疑，协助甲方完成材料的选材定样；
 - 在工程施工过程中，项目设计总负责人对主要施工节点的质量、效果进行检查、监督。对施工过程中与设计有关的问题，24 小时内提出解决方案，出具相关修改图纸。
9. 图纸交底

每个阶段结束时，乙方需向甲方、其它设计协作单位和施工单位进行工作交流和设计交底，以阐明设计思想和技术处理，并解答甲方及配合单位所提问题。在设计过程中，乙方有责任应甲方要求参与设计图纸的阐释和会审工作。

第四章 工作进度

1. 乙方依据本合同约定，在签订本合同之日起七个工作日内，向甲方提交工程项目《计划书》。《计划书》经甲方书面确认盖章后生效，作为本项目工作进度。
2. 合同履行过程中，乙方依据工作进度的约定，按时、按质、按量完成设计任务，提供顾问服务。

工作阶段	完成时间 (自合同签订之日起)	完成内容
【建模】阶段	【10】个工作日	【完成建筑、结构、给排水、暖通、电气专业建模】，并获得甲方认可

第十五章 其他约定

1. 本合同应遵守任务书约定，执行设计任务书等相关管理规定（以下统称“管理办法”，甲方有权不时对管理办法进行修订或增减，乙方承诺遵守甲方提供的最新的管理办法），管理办法中专项金扣款等罚则与本合同约定的违约责任并行，如乙方行为既违反管理办法又违反本合同约定，则应按管理办法扣除专项金等款项并按照本合同约定承担相应违约责任。
2. 本合同如有未尽事宜，应由双方友好协商解决。如需对本合同及其附件做任何修改或者补充，须由双方另行签订书面补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。经双方协商签订的补充协议应按顺序编号，当本合同条款与补充协议条款不一致时、或补充协议之间条款不一致时，应按补充协议的最新约定执行。
3. 当本合同内容与政府格式合同内容相矛盾时，以本合同为准。
4. 本合同将保持其效力直至双方完全履行合同项下的所有义务并且各方之间的所有付款和索赔已经结清。
5. 本合同壹式【4】份，甲方持【2】份，乙方持【2】份，具有同等法律效力。
6. 本合同自甲乙双方法定代表人或授权代表签字并盖章之日起生效。

第十六章 附件

附件一：《BIM设计任务书》；

附件二：《设计服务计划书》；

附件三：《乙方团队成员名单、简介及工作职责》。

（以下无正文，为签署处）

甲方：深圳市华筑工程设计有限公司



法定代表（授权签约人）：

盖章：

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



法定代表（授权签约人）：

盖章：

签订日期：2022年4月11日

附件一

服务团队名单

序号	姓名	岗位	联系方式
1	刘俊	项目负责人	13609617482
2	施敏华	顾问服务人员	18970422337
3	魏丽霞	BIM 工程师	15017229398
4	甘取智	BIM 工程师	15874064107
5	郑叶忠	BIM 工程师	13670460123
6	卢玮城	BIM 工程师	15766236492
7	林育生	BIM 工程师	13538054462
8	黄佳梦	BIM 工程师	13413638369

7.9.5. 工作实习证明

实习证明

兹证明 卢玮城 同学（身份证： 441422200112052331 ）在我单位 BIM 中心 实习。实习期为：2022 年 4 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日。

特此证明！

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



2023 年 7 月 1 日

7.9.6. 近 3 个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：卢玮城 社保电脑号：813332095 身份证号码：44142200112052331 页码：1
参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 单位编号：20044950

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.15	5.04
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.15	5.04
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.15	5.04
合计				2156.16	1078.08			303.0	101.01			101.01				60.48	15.12

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b73f0358 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.10. 个人简历表-AI 套价团队 1-张卫

姓名	张卫	性别	男	年龄	25
学历及专业	本科、建筑环境与能源应用工程		职称及专业	助理工程师、建筑信息模型化	
参加工作年限	3		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2023 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用				

7.10.1. 毕业证书



7.10.2. 助理工程师

广东省职称证书

姓 名：张卫

身份证号：440881200004300415



职称名称：助理工程师

专 业：建筑信息模型化

级 别：助理级

取得方式：考核认定

通过时间：2024年5月26日

评审组织：深圳市建筑信息模型化专业高级职称评审委员会

证书编号：2403006224207

发证单位：深圳市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年9月15日



7.10.3. 业绩证明

【华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目】

BIM 设计与施工联合应用合同

合同编号： CRLC.I-NS05-HKGZ01-FWGC-241001

委托人（甲方）： 华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

咨询人（乙方）： 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2024 年【 6 】月

华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计 与施工联合应用合同

本合同由以下双方签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司

地址：深圳市南山区大冲一路 18 号华润置地大厦 B 座 21 楼

法定代表人：方朋

联系人：马米粒

联系电话：18718671857

电子邮箱：mamili@crland.com.cn

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802

法定代表人：周伟峰

联系人：刘俊

联系电话：13609617482

电子邮箱：liujun@ybim.com

传真：0755-86215188

鉴于：

1. 甲方已与深圳市南山区建筑工务署（以下简称“业主”）签订了《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造代建合同》（以下简称“代建合同”），乙方已明确知悉业主已委托甲方负责华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目（以下简称“本项目”）的代建管理工作，并已认真查阅、理解、认可代建合同的全部内容，乙方对此不持任何异议。

2. 乙方承诺具备完成本合同项下技术服务的技术知识和相应资格条件。

双方经平等、友好协商，针对甲方委托乙方进行 BIM 设计与施工联合应用 专项技术服务事宜，达成如下协议，并由双方遵照执行。

第一条 项目概况

- 1.1 工程名称：华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用。
- 1.2 项目地点：深圳市南山区桃园路 89 号原华中科技大学协和深圳医院旧住院楼。
- 1.3 项目简介：旧住院楼现占地面积约 3956 平方米，建筑总高度 87.3 米，总建筑面积约 58948 平方米。其中地上部分建筑面积约 51377 平方米，地上 21 层，主要作为住院楼使用；地下部分建筑面积约 7571 平方米，地下 2 层，主要功能为停车场及设备用房。
改造后项目总用地面积 4580 平方米(其中新增约 624 平方米)，建筑总高度为 87.3 米，总建筑面积 65214 平方米(其中新增约 6266 平方米)。其中地上部分建筑面积约 57643 平方米(新增约 6266 平方米)，地下室面积约 7571 平方米。
项目主要改造范围包括：地下 1-2 层改造后为设备机房、应急物资库房及病例档案室等；地上 1-5 层改造后为急诊急救及各科室诊疗区；地上 6-20 层改造后保留住院病房；地上 21 层改造后为会议室、活动室；屋面、外立面改造、室外管网、室外景观等。

第二条 服务内容

包括但不限于准备阶段、设计阶段、施工阶段、竣工验收及交付阶段 BIM 服务（具体详见任务书及合同）。

第三条 服务质量要求

- 3.1 本合同规定的所有技术服务必须符合国家及本项目所在地的现行法律法规、

（本页为以下甲乙双方关于《华中科技大学协和深圳医院旧住院楼改造项目 BIM 设计与施工联合应用合同》的签字页，无正文）

本合同由以下甲乙双方于【2024】年【6】月【4】日在中国【深圳】市签署：

甲方：华润置地城市运营管理（深圳）有限公司



法定代表人或授权代表：



乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



法定代表人或授权代表：



附件 4：拟投入本项目人员情况表

拟派本项目服务团队

投标人： 鹏源方恒（深圳）信息技术有限公司

在本项目中拟任职务	姓名	职务	职称	主要简历、经验及承担过的项目
项目总指挥	刘俊	总经理兼 BIM 技术总监	建筑工程工程师、一级建造师、深圳市建筑信息模型（BIM）专家	深圳湾文化广场（深圳创意设计馆和深圳科技生活馆）； 蛇口片区颐康康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务； 深圳市长圳公共住房及其附属工程； 平安财险大厦建设项目施工总承包工程； 东莞国贸中心项目； 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问； 深圳市光明中医院幕墙 1 标段工程等
项目负责人（拟驻场人员）	杨耿佳	BIM 工程师	助理工程师、BIM 高级建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大帽华府项目的 BIM 设计及咨询服务； 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务； 乐善大厦； 深圳启迪协信科技园二、三期地下室&室外管网 BIM 设计顾问等
土建 BIM 负责人（拟驻场人员）	郑叶忠	BIM 工程师	BIM 高级建模师	世荣商业中心项目万达广场及地下车库建筑信息模型设计； 深圳民政康复中心 A 院区； 深圳市公安局刑事科学技术中心项目等
机电 BIM 负责人（拟驻场人员）	谢耿	BIM 工程师	BIM 高级建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大帽华府项目的 BIM 设计及咨询服务； 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计等
土建 BIM 工程师	彭思凡	BIM 工程师	助理工程师	优必选机器人大厦； 腾讯数码大厦机电总承包工程； 深圳市长圳公共住房及其附属工程； 株洲中海国际社区景观项目； 深圳市特种设备安全检验检测基地项目； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计； 蛇口片区颐康康复医疗中心项目 BIM 顾问咨询服务

				等
土建 BIM 工程师	黄佳梦	BIM 工程师	BIM 建模技术	水库小学改扩建工程施工总承包项目； 松泉中学改扩建工程施工总承包； 前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务； 大靛华府项目的 BIM 设计及咨询服务-土建 BIM 工程等
机电 BIM 工程师	魏丽霞	BIM 工程师	BIM 建模师、BIM 建模技术	城脉金融中心大厦； 多彩半导体产业园项目 BIM 设计； 前海太平金融大厦； 优必选机器人大厦； 一馆一中心项目 BIM 技术应用咨询服务等
机电 BIM 工程师	张潘婉	BIM 工程师	BIM 建模	世荣商业中心项目万达广场及地下车库建筑信息模型设计； 深圳民政康复中心 A 院区； 深圳市公安局刑事科学技术中心项目等
幕墙装饰 BIM 工程师	卢玮城	BIM 工程师	BIM 建模师	前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务 大靛华府项目的 BIM 设计及咨询服务 中海金地都市花园北岸项目的 BIM 设计及咨询服务 腾讯数码大厦机电总承包工程等
幕墙装饰 BIM 工程师	曾立	BIM 工程师	BIM 战略规划	深圳市特种设备安全检验检测基地项目； 西宁【中海 山湖大观】项目 BIM 技术咨询设计； 樾云台项目机电管网优化设计项目； 鹏城实验室安装项目建筑信息模型（BIM）建模与深化设计咨询服务工程； 澳门黑沙湾新填海区[P]地段项目 BIM 设计技术服务； 深圳市光明中医院幕墙 I 标段工程等
园林景观 BIM 工程师	张卫	BIM 工程师	/	水库小学改扩建工程施工总承包项目 松泉中学改扩建工程施工总承包 前海大厦东广场项目施工总承包工程 BIM 咨询服务 大靛华府项目的 BIM 设计及咨询服务等 一馆一中心项目 BIM 技术应用咨询服务
园林景观 BIM 工程师	李仕权	BIM 工程师	/	深圳市新华医院建设项目设计阶段 BIM 技术咨询设计 坪山生物医药产业加速器园区（一标段）工程总承包 EPC 深圳市光明中医院幕墙 I 标段工程等
BIM 项目协同平台数据维护员/管理员 (拟驻场人员)	张维和	软件开发工程师	/	自研产品:云 BIM 协同管理平台

7.11. 个人简历表-AI 套价团队 2-李频

姓名	李频	性别	男	年龄	50
学历及专业	本科、计算机软件		职称及专业	高级工程师、系统规划与管理师	
参加工作年限	26		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2022 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	重 202302034 新一代自主可控建筑 BIM 软件核心研发				

7.11.1. 毕业证书



学士学位证书

(普通高等教育本科毕业生)

李频，男
1975年5月生。自1995
年9月至1999年7月
在 四川大学
计算机软件 专业
完成了四年制本科学习计划，业已毕业。
经审核符合《中华人民共和国学位条例》
的规定，授予 工学学士学位。



学位评定委员会主席

一九九九年七月 日

证书编号: 119014990905

普通高等学校

毕业证书



学生 李频 性别 男

一九七五年 五月 日生，于一九九五年

九 月至一九九九年 七 月在本校

计算机软件 专业

四 年制本科学习，修完教学计划规
定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长:

卢铁城

校 名: 四川大学

一九九九年七月 日

中华人民共和国教育部制

No. 00318362

学校编号: 990905

7.11.2. 高级工程师

1774

计算机技术与软件专业技术资格

Qualification of Computer and Software Professional

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、工业和信息化部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得计算机技术与软件专业技术资格。


中华人民共和国
人力资源和社会保障部


中华人民共和国
工业和信息化部



姓名: 李频

证件号码: 510104197505164071

性别: 男

出生年月: 1975年05月

级别: 高级

专业: 系统规划与管理师

批准日期: 2018年05月26日

管理号: 2018105440200268



7.11.3. 业绩证明



20230922200903001

深圳市科技计划项目合同书

项目编号: KJZD20230923115221043 计划年度: 2023
项目类别: 科技重大专项 计划类别: 创新创业专项
下达文号: 深科技创新资(2023)92号 资金类别: 深圳市科技研发资金

深圳市科技计划项目合同书
(通用项目)

项目名称: 重202302034 新一代自主可控建筑BIM软件核心研发
申报时间: 2023-09-22
实施期间: 2024-01-01至2025-12-31
管理单位(甲方): 深圳市科技创新委员会
承担单位(乙方): 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司 (盖章)
通讯地址: 深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道10号深圳湾科技生态园10栋A1701-02
项目负责人: 马健坤 联系电话: 13796613490
项目联系人: 丁玉萍 联系电话: 15807555255

深圳市科技创新委员会
二〇二三年十一月制

五、项目组成员

序号	角色	姓名	证件号码	联系电话	职称	学历	在项目中承担的任务	所在单位	签名
1	项目负责人	马健坤	230103198605130611	13796613490	高级工程师	博士研究生	项目经理	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	马健坤
2	主要成员	刘俊	440301198911145114	13609617482	工程师	本科	BIM技术顾问	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	刘俊
3	主要成员	张广宏	430111198202142138	13798338729	无	本科	核心算法开发	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	张广宏
4	主要成员	李频	510104197505164071	13560779562	高级工程师	本科	战略规划与管理	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	李频
5	主要成员	周伟峰	360424197360424197	15218700003	无	硕士研究生	产品经理	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	周伟峰
6	其他成员	温一宏	441522199109031054	18503060463	无	大专	前端开发	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	温一宏
7	其他成员	王建	420704199208180892	18825296158	无	本科	UI设计	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	王建
8	其他成员	詹普生	421126198910177230	13011241865	无	本科	后端架构开发	深圳市虚拟现实科技有限公司	詹普生
9	其他成员	钱鹏辉	430682197403092712	13902665962	高级工程师	硕士研究生	技术顾问与商业顾问	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	钱鹏辉
10	其他成员	文一丁	610113199806082116	18665357280	无	本科	产品规划设计	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	文一丁
11	其他成员	严纪泽	445224199805304511	15521167094	无	本科	测试	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	严纪泽
12	其他成员	曾立	441302199408031015	13113409441	无	大专	BIM技术顾问	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	曾立
13	其他成员	王钟威	430703199410113517	13267224399	无	大专	前端开发	椭圆方程(深圳)信息技术有限公司	王钟威

九、合同签约各方

甲方（盖章）：深圳市科技创新委员会
授权代表（签字）：陈文献 日期：2023年12月15日
经办人（签字）：李时、曾鑫鹏

乙方（盖章）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
法定代表人（签字）：周伟峰 日期：2023年12月15日
项目负责人（签字）：马健坤
开户单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
开户银行名称：建设银行股份有限公司深圳福华支行
开户银行账号：44250100010300003166

7.11.4. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：李颖 社保电脑号：2907206 身份证号码：510104197505164071 页码：1

参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 单位编号：20044950 单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交	基数	单位交	个人交
2025	03	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04	
2025	04	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04	
2025	05	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04	
合计				2290.92	1078.08			1009.95	403.98			101.01		15.12		60.48	15.12	

社保缴费基数清单

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b750f700 ）核查，验证码有效期三个月。

2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。

3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。

4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

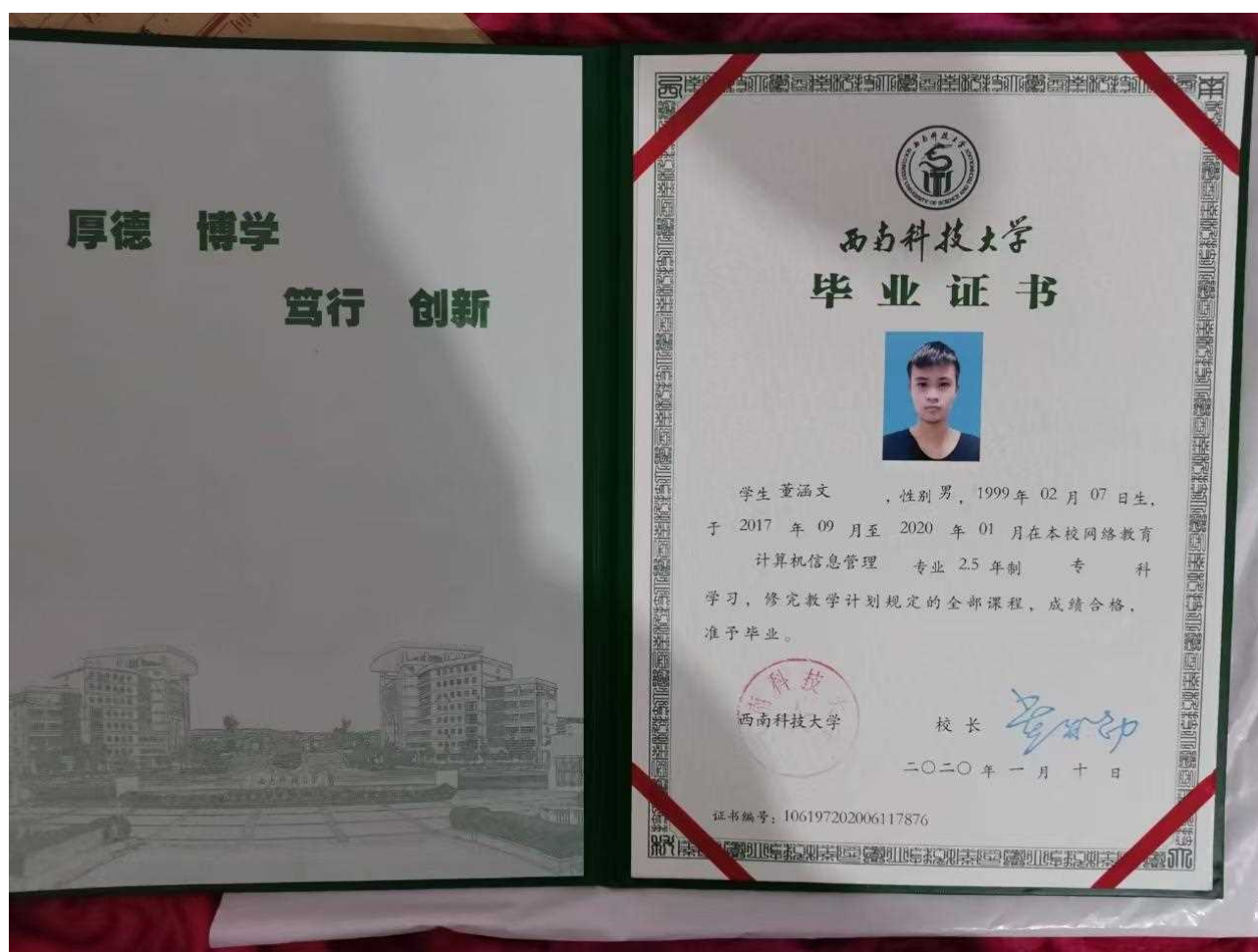
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号
20044950
单位名称
椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.12. 个人简历表-AI 套价团队人员 3-董涵文

姓名	董涵文	性别	男	年龄	26
学历及专业	专科、计算机信息管理		职称及专业	/	
参加工作年限	5		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2025 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	BIM 建模及可视化平台技术服务采购项目				

7.12.1. 毕业证书



7.12.2. 业绩证明

No.GXJT20240199762

BIM 建模及可视化平台技术服务

合同编号：计算中心合招 2025-038 号

甲方：广西计算中心有限责任公司

统一社会信用代码：91450000498500597W

法定代表人/负责人：黄永刚

联系人：陈一荣

住所地：南宁市青秀区民族大道 355 号广西交通投资集团六律基地 4 号楼

邮箱：306896383@qq.com

电话：18378851268

传真：/

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

统一社会信用代码：91440300MA5DJKYU8M

法定代表人/负责人：周伟峰

联系人：陈伟强

住所地：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802

邮箱：518000

电话：0755-86215188

传真：/

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，为保障双方的合法权益，在平等自愿的基础上，经甲乙双方友好协商，就乙方为甲方提供 BIM 建模及可视化平台技术服务 有关事宜签订本合同。

第一条 服务内容

甲方委托乙方为甲方提供 BIM 可视化平台技术服务。

第二条 服务范围及时间

服务范围：详见附件 A。

1. BIM 建模技术服务，主要针对平乐至荔浦公路路基、桥梁、隧道、标线标牌的 BIM 建模，以及后期的模型维护等工作。

(二) 合同解除之日起 7 日内, 双方应对已发生的交易进行结算, 同时, 违约方应依照约定承担违约责任。

第十条 其他

(一) 其他事项的约定: 无

(二) 本合同未尽事宜, 均需双方协商解决并签订书面补充合同, 本合同之附件、补充合同与本合同具有同等法律效力;

(三) 甲、乙双方对本合同履行过程中所发生的争议, 本着友好协商的原则解决, 如经协商双方未能达成共识, 可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(四) 本合同一式肆份。甲方执贰份, 乙方执贰份。附件为主合同的一部分, 具有同等法律效力。附件与主合同内容不一致的, 以主合同为准。

(五) 合同附件: 1. 附件 A 《需求一览》;

2. 附件 B 《承诺书》;

3. 附件 C 《廉政合同》。

(以下无正文, 仅供签署)

甲方(盖章):



法定代表人或授权代表:

[Handwritten signature]

乙方(盖章):



法定代表人或授权代表:

[Handwritten signature]

签约日期: 2025 年 3 月 27 日

签约地点: 南宁市青秀区

附件 A 需求一栏

采购需求	需求描述	
BIM 模型创建规模（约 32.184 公里，不含机电部分）	1. 隧道：5184.5m/9 座，隧道横通道 10 处； 2. 道路：扣除主线桥梁、隧道 13.8528km，道路路基部分 18.3582km； 3. 特大桥：4121.3m/3 座，钢混连续刚构、简支 T 梁结构； 4. 大桥：3460m/14 座，简支 T 梁结构； 5. 中/小桥：1060m/4 座，简支 T 梁结构； 6. 互通立交：4 处； 7. 分离立交：7 处； 8. 交安工程：全线； 9. 主线天桥：2 处，简支 T 梁结构； 10. 房建工程：9 处，管理楼、收费站、变电所等； 11. 涵洞：涵洞及涵式通道，59 处； 12. 停车区：1 处。	
BIM 模型创建要求	1. 土建结构（桥梁、隧道、路基等及沿线构筑物土建）建模精度至少达到 LOD300（不含机电管线）； 2. 钢结构建模精度至少达到 LOD200，达到外型示意要求； 3. 隧道：建族跑模，按头尾各 200 米以至少达到 LOD300 精度建模，中间段可采用虚化白模，不拆分结构层。 4. 道路：边坡、路基仅做示意模型，道路精度至少达到 LOD200 完成建模，不拆分结构层。 5. 特大桥、大桥、中/小桥：主体模型，桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 6. 天桥：桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 7. 房建工程：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 8. 停车区：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 9. 数据支持按照 IFC4x2 格式交付，满足后期移交上级单位要求。 10. BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整，具体数量以调整后为准，调整内容相应工作量的比例不超过 5%，同时只调整工作量，不调整价格。	
BIM+GIS 可视化平台	功能模块	需求描述
	BIM 三维可视化	利用 BIM+GIS 平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等。
	兼容不同格式 BIM 模型	平台能兼容行业主流建模软件（如：Bentley、Revit、Civil3D、CATIA、Tekla 等），无构件、材质、构件信息等数据丢失；平台能承载 TB 级工程的运行，无卡顿和延迟，满足平板、网页端、PC 端以及 LED 大屏等多终端即时轻量化查看。
	BIM 模型轻量化抽取与发布	支持 BIM 模型进行轻量化处理并导出，展示的流畅性。

支持不同方式浏览	<p>1. 提供多种浏览方式对模型进行任意位置、角度的自由浏览，并提供虚拟驾驶，以及在高空中无人机飞行等漫游浏览方式，能够实现基于 BIM 模型的选择、参数查询以及 BIM 模型的隐藏。模型漫游功能包括手动漫游控制、路径漫游、绕目标飞行、漫游参数设置等功能。</p> <p>2. 输出全线 BIM 漫游视频，并对其中各个部位进行文字标注，配文字介绍解说，预计 7 分钟左右。</p>
三维可视化展示形象进度	进度数据自动同步至三维展示平台进行展示，能通过 4D 动画进行播放，达到能够推演整个工程的建设过程，实现基于三维展示平台可 4D 还原现场施工进度。
BIM+GIS 整合发布	有单独工具处理 BIM 模型和 GIS 地形数据，能根据坐标信息放置模型，（支持常用大地坐标系，如北京 54、西安 80、国家 2000）。
BIM+GIS+倾斜摄影模型展示	平台采用 B/S 架构，程序应兼容主流浏览软件系统，如：谷歌浏览器、搜狗浏览器和 360 浏览器等；通过三维展示平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等多源异构数据。
倾斜摄影模型编辑与发布	支持倾斜摄影数据导入、编辑和轻量化发布，支持上亿面片数或几十公里地形数据加载和运行，平台具有分级加载功能且加载流畅。
倾斜摄影模型单体化	支持倾斜摄影三维建筑的单体化，同时也支持将 CAD 导入，通过图纸辅助倾斜摄影模型单体化。
构件缺陷 AI 检测	对接无人机影像流，通过 YOLOv8 模型实时识别裂缝、变形等缺陷，自动关联 BIM 构件并生成整改工单。
地图配置	提供天地图配置功能，支持地图隐藏、位片显隐、倾斜摄影、星空显隐设置，结合倾斜摄影模型，还原现场施工及项目周边环境。
视图窗口锁定	支持视图窗口锁定和对窗口进行标注、标记和描述等操作，实现各类问题信息记录和传递，并将视图窗口进行自定义分类。
DTM/DEM 卫片发布	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
CAD 图纸导入	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
无人机的画面影像传输	CAD 图纸能与 BIM+GIS 模型定位，实现 CAD 图元、BIM 模型和 GIS 影像数据在统一的坐标系上显示。
视频监控关联	接入视频监控点位，与 BIM+GIS 大场景关联，实现点击视频监控可自动跳转至场景所在位置和视频画面。
安全监控智能预警	集成视频分析 AI 盒，实时识别未戴安全帽、闯入危险区等行为，触发声光报警并记录违规人员 RFID 标签信息。
工程信息构件化关联	根据构件部位的唯一编码从建设项目管理系统进行数据获取，主要包括质量、安全、计量、图纸、质检资料、工序报验的各项信息及状态。
看板编辑	提供项目各类看板的组合，按项目需求控制看板的关闭与开

		启。
	交投集团建管平台业务数据对接	支持统一对接交投集团建管平台进度模块、投资模块、质量模块、安全模块、档案模块数据接口，通过分部分项映射至 BIM 模型，通过点击 BIM 模型可查看项目管理中的质量、安全和隐患排查等数据，对接项目建设过程中的工序报检、工程资料等各种数据，实现工程数据基于 BIM 模型的结构化存储。建立 EBS、WBS 映射体系，使模型可自动挂接业务数据，实现业务数据与模型的可视化展示。

BIM 成果要求	<p>1. 建模要求</p> <p>施工阶段建模将遵循以下三个原则：</p> <p>1) 一致性</p> <p>模型必须与二维设计图纸一致，模型中无多余、重复、冲突构件。模型要随着深化设计及时更新。各专业模型属性需全面反映图纸及工程信息，包括二维设计图纸及设计说明中涉及的基本信息，如几何信息、对象名称、材料信息、系统信息、型号信息等，以及加工、安装所需要的详细信息、并根据项目提供的相应数据添加时间及造价信息、质量验收资料等。</p> <p>2) 合理性</p> <p>模型的构建要符合实际情况，结合项目实际施工情况，对模型的细度及精度作明确要求。建模内容遵循 JTG D60-2015《公路桥涵设计通用规范》、JTG B02-2013《公路工程抗震规范》等主要设计规范；必要时还需参考地方性文件，如广西壮族自治区交通厅颁布的 DBJT45/T006-2019《公路工程设计信息模型与交付指南》等规范。</p> <p>项目建立模型将运用到现场施工管理过程中，模型颗粒度按照工序进行划分，建模前应该对施工工序进行讨论，例如墩柱浇注次数和单次浇注高度。</p> <p>3) 准确性</p> <p>本项目 BIM 应用包含模型工程量统计应用，因此施工阶段模型需参考《建设工程工程量清单计价规范》及其附录工程量计算规则进行建模。建模内容以建设方确定的电子版图纸为准，图纸可以 CAD 或者 PDF 形式。</p> <p>2. 命名要求</p> <p>1) 单体工程：文件名称与图纸单体工程名称一致；</p> <p>2) 整合工程：整合工程按照标段划分，每个标段为一个项目文件，工程名</p>
----------	--

	<p>称命名为【项目名-标段名-模型整合】；每个项目文件由单体模型链接而成，单体模型按照上述相应方式命名。</p> <p>3) 参数名称: 各构件参数名称的设置参考设计图自带的参数命名，如 T 梁参数表等。图纸为提及的参数，以方便理解参数内容为准命名，不作强制要求。尽量避免使用“a、b、c、1、2、3”等意义不明的参数名称。</p> <p>4) 材质名称: 各构件材质名称的设置参考设计图工程量表中材质名称，如“C50 砼”、“沥青混凝土”。</p>
--	--

附件 B

《承诺书》

在 BIM 建模及可视化平台技术服务 项目验收中，我方保证提供的软件产品未侵犯第三人之著作权、商标权、专利权等知识产权，不会侵犯任何第三人的商业秘密或对任何第三人构成不正当竞争，如因此与第三人形成争议、诉讼或仲裁案件，由我方承担全部责任，并负责赔偿甲方由此而遭受的全部损失。

乙方盖章：_____

法定代表人或委托代理人签字：_____

日期：_____



Handwritten signature of the representative or agent.

10.17. 投入人员配备

序号	姓名	性别	年龄	专业	学历	本项目中拟任职务	备注
1	刘俊	男	36	土木工程	本科	项目负责人	
2	李频	男	50	计算机软件	本科	开发技术总监	
3	肖应安	男	43	计算机科学与技术	本科	平台项目负责人	
4	彭思凡	女	29	土木工程	本科	BIM 工程师	
5	杨耿佳	男	30	土木工程	本科	BIM 工程师	
6	郑叶忠	男	26	工程造价(建筑信息管理 BIM 方向)	专科	BIM 工程师	
7	王建	男	33	园林	本科	软件开发工程师	
8	孔林涛	男	34	计算机技术	硕士	软件开发工程师	
9	陶勉	男	26	计算机网络技术	大专	软件开发工程师	
10	董涵文	男	26	计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
11	谢欣	女	27	建筑设备工程技术	大专	软件开发工程师	
12	张艺怀	男	26	计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	

7.12.3. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：董韵文

社保电脑号：802607404

身份证号码：41112219990207815X

页码：1

参保单位名称：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

单位编号：20044950

缴费基数：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计				2156.16	1078.08			303.0	101.01			101.01	15.12	45.08		60.48	15.12

社保费缴纳清单

打印

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
 网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b7577aa2 ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 20044950 单位名称 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7.13. 人员简历表-AI 套价团队人员 4-陶勉

姓名	陶勉	性别	男	年龄	26
学历及专业	专科、计算机网络技术		职称及专业	/	
参加工作年限	3		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2025 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	BIM 建模及可视化平台技术服务采购项目				

7.13.1. 毕业证书

普通高等学校		
<h1>毕业证书</h1>		
<p>学生 陶勉 性别 男，一九九九 年 二 月十三 日生，于二〇一九 年 九 月至二〇二二年 七 月在本校 计算机网络技术 专业 叁 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。</p>		
校 名：江西机电职业技术学院		校（院）长： 
证书编号： 129761202206001768		二〇二二年 七 月 一 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

7.13.2. 业绩证明

No.GXJT20240199762

BIM 建模及可视化平台技术服务

合同编号：计算中心合招 2025-038 号

甲方：广西计算中心有限责任公司
统一社会信用代码： 91450000498500597W
法定代表人/负责人：黄永刚
联系人： 陈一荣
住所地：南宁市青秀区民族大道 355 号广西交通投资集团六律基地 4 号楼
邮箱： 306896383@qq.com
电话： 18378851268 传真： /

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
统一社会信用代码： 91440300MA5DJKYU8M
法定代表人/负责人：周伟峰
联系人： 陈伟强
住所地：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802
邮箱： 518000
电话： 0755-86215188 传真： /

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，为保障双方的合法权益，在平等自愿的基础上，经甲乙双方友好协商，就乙方为甲方提供 BIM 建模及可视化平台技术服务有关事宜签订本合同。

第一条 服务内容

甲方委托乙方为甲方提供 BIM 可视化平台技术服务。

第二条 服务范围及时间

服务范围：详见附件 A。

1. BIM 建模技术服务，主要针对平乐至荔浦公路路基、桥梁、隧道、标线标牌的 BIM 建模，以及后期的模型维护等工作。

(二) 合同解除之日起 7 日内, 双方应对已发生的交易进行结算, 同时, 违约方应依照约定承担违约责任。

第十条 其他

(一) 其他事项的约定: 无

(二) 本合同未尽事宜, 均需双方协商解决并签订书面补充合同, 本合同之附件、补充合同与本合同具有同等法律效力;

(三) 甲、乙双方对本合同履行过程中所发生的争议, 本着友好协商的原则解决, 如经协商双方未能达成共识, 可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(四) 本合同一式肆份。甲方执贰份, 乙方执贰份。附件为主合同的一部分, 具有同等法律效力。附件与主合同内容不一致的, 以主合同为准。

(五) 合同附件: 1. 附件 A 《需求一览》;

2. 附件 B 《承诺书》;

3. 附件 C 《廉政合同》。

(以下无正文, 仅供签署)

甲方 (盖章):

法定代表人或授权代表:

乙方 (盖章):

法定代表人或授权代表:

签约日期: 2025 年 3 月 27 日

签约地点: 南宁市青秀区

附件 A 需求一栏

采购需求	需求描述	
BIM 模型创建规模（约 32.184 公里，不含机电部分）	1. 隧道：5184.5m/9 座，隧道横通道 10 处； 2. 道路：扣除主线桥梁、隧道 13.8528km，道路路基部分 18.3582km； 3. 特大桥：4121.3m/3 座，钢混连续刚构、简支 T 梁结构； 4. 大桥：3460m/14 座，简支 T 梁结构； 5. 中/小桥：1060m/4 座，简支 T 梁结构； 6. 互通立交：4 处； 7. 分离立交：7 处； 8. 交安工程：全线； 9. 主线天桥：2 处，简支 T 梁结构； 10. 房建工程：9 处，管理楼、收费站、变电所等； 11. 涵洞：涵洞及涵式通道，59 处； 12. 停车区：1 处。	
BIM 模型创建要求	1. 土建结构（桥梁、隧道、路基等及沿线构筑物土建）建模精度至少达到 LOD300（不含机电管线）； 2. 钢结构建模精度至少达到 LOD200，达到外型示意要求； 3. 隧道：建族跑模，按头尾各 200 米以至少达到 LOD300 精度建模，中间段可采用虚化白模，不拆分结构层。 4. 道路：边坡、路基仅做示意模型，道路精度至少达到 LOD200 完成建模，不拆分结构层。 5. 特大桥、大桥、中/小桥：主体模型，桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 6. 天桥：桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 7. 房建工程：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 8. 停车区：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 9. 数据支持按照 IFC4x2 格式交付，满足后期移交上级单位要求。 10. BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整，具体数量以调整后为准，调整内容相应工作量的比例不超过 5%，同时只调整工作量，不调整价格。	
BIM+GIS 可视化平台	功能模块	需求描述
	BIM 三维可视化	利用 BIM+GIS 平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等。
	兼容不同格式 BIM 模型	平台能兼容行业主流建模软件（如：Bentley、Revit、Civil3D、CATIA、Tekla 等），无构件、材质、构件信息等数据丢失；平台能承载 TB 级工程的运行，无卡顿和延迟，满足平板、网页端、PC 端以及 LED 大屏等多终端即时轻量化查看。
	BIM 模型轻量化抽取与发布	支持 BIM 模型进行轻量化处理并导出，展示的流畅性。

支持不同方式浏览	<p>1. 提供多种浏览方式对模型进行任意位置、角度的自由浏览，并提供虚拟驾驶，以及在高空中无人机飞行等漫游浏览方式，能够实现基于 BIM 模型的选择、参数查询以及 BIM 模型的隐藏。模型漫游功能包括手动漫游控制、路径漫游、绕目标飞行、漫游参数设置等功能。</p> <p>2. 输出全线 BIM 漫游视频，并对其中各个部位进行文字标注，配文字介绍解说，预计 7 分钟左右。</p>
三维可视化展示形象进度	进度数据自动同步至三维展示平台进行展示，能通过 4D 动画进行播放，达到能够推演整个工程的建设过程，实现基于三维展示平台可 4D 还原现场施工进度。
BIM+GIS 整合发布	有单独工具处理 BIM 模型和 GIS 地形数据，能根据坐标信息放置模型，（支持常用大地坐标系，如北京 54、西安 80、国家 2000）。
BIM+GIS+倾斜摄影模型展示	平台采用 B/S 架构，程序应兼容主流浏览软件系统，如：谷歌浏览器、搜狗浏览器和 360 浏览器等；通过三维展示平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等多源异构数据。
倾斜摄影模型编辑与发布	支持倾斜摄影数据导入、编辑和轻量化发布，支持上亿面片数或几十公里地形数据加载和运行，平台具有分级加载功能且加载流畅。
倾斜摄影模型单体化	支持倾斜摄影三维建筑的单体化，同时也支持将 CAD 导入，通过图纸辅助倾斜摄影模型单体化。
构件缺陷 AI 检测	对接无人机影像流，通过 YOLOv8 模型实时识别裂缝、变形等缺陷，自动关联 BIM 构件并生成整改工单。
地图配置	提供天地图配置功能，支持地图隐藏、位片显隐、倾斜摄影、星空显隐设置，结合倾斜摄影模型，还原现场施工及项目周边环境。
视图窗口锁定	支持视图窗口锁定和对窗口进行标注、标记和描述等操作，实现各类问题信息记录和传递，并将视图窗口进行自定义分类。
DTM/DEM 卫片发布	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
CAD 图纸导入	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
无人机的画面影像传输	CAD 图纸能与 BIM+GIS 模型定位，实现 CAD 图元、BIM 模型和 GIS 影像数据在统一的坐标系上显示。
视频监控关联	接入视频监控点位，与 BIM+GIS 大场景关联，实现点击视频监控可自动跳转至场景所在位置和视频画面。
安全监控智能预警	<p>集成视频分析 AI 盒，实时识别未戴安全帽、闯入危险区等行为，触发声光报警并记录违规人员 RFID 标签信息。</p> <p>根据构件部位的唯一编码从建设项目管理系统进行数据获取，主要包括质量、安全、计量、图纸、质检资料、工序报验的各项信息及状态。</p>
工程信息构件化关联	
看板编辑	提供项目各类看板的组合，按项目需求控制看板的关闭与开

		启。
	交投集团建管平台业务数据对接	支持统一对接交投集团建管平台进度模块、投资模块、质量模块、安全模块、档案模块数据接口，通过分部分项映射至 BIM 模型，通过点击 BIM 模型可查看项目管理中的质量、安全和隐患排查等数据，对接项目建设过程中的工序报检、工程资料等各种数据，实现工程数据基于 BIM 模型的结构化存储。建立 EBS、WBS 映射体系，使模型可自动挂接业务数据，实现业务数据与模型的可视化展示。

BIM 成果要求	<p>1. 建模要求</p> <p>施工阶段建模将遵循以下三个原则：</p> <p>1) 一致性</p> <p>模型必须与二维设计图纸一致，模型中无多余、重复、冲突构件。模型要随着深化设计及时更新。各专业模型属性需全面反映图纸及工程信息，包括二维设计图纸及设计说明中涉及的基本信息，如几何信息、对象名称、材料信息、系统信息、型号信息等，以及加工、安装所需要的详细信息、并根据项目提供的相应数据添加时间及造价信息、质量验收资料等。</p> <p>2) 合理性</p> <p>模型的构建要符合实际情况，结合项目实际施工情况，对模型的细度及精度作明确要求。建模内容遵循 JTG D60-2015《公路桥涵设计通用规范》、JTG B02-2013《公路工程抗震规范》等主要设计规范；必要时还需参考地方性文件，如广西壮族自治区交通厅颁布的 DBJT45/T006-2019《公路工程设计信息模型与交付指南》等规范。</p> <p>项目建立模型将运用到现场施工管理过程中，模型颗粒度按照工序进行划分，建模前应该对施工工序进行讨论，例如墩柱浇注次数和单次浇注高度。</p> <p>3) 准确性</p> <p>本项目 BIM 应用包含模型工程量统计应用，因此施工阶段模型需参考《建设工程工程量清单计价规范》及其附录工程量计算规则进行建模。建模内容以建设方确定的电子版图纸为准，图纸可以 CAD 或者 PDF 形式。</p> <p>2. 命名要求</p> <p>1) 单体工程：文件名称与图纸单体工程名称一致；</p> <p>2) 整合工程：整合工程按照标段划分，每个标段为一个项目文件，工程名</p>
----------	--

	<p>称命名为【项目名-标段名-模型整合】；每个项目文件由单体模型链接而成，单体模型按照上述相应方式命名。</p> <p>3) 参数名称: 各构件参数名称的设置参考设计图自带的参数命名，如 T 梁参数表等。图纸为提及的参数，以方便理解参数内容为准命名，不作强制要求。尽量避免使用“a、b、c、1、2、3”等意义不明的参数名称。</p> <p>4) 材质名称: 各构件材质名称的设置参考设计图工程量表中材质名称，如“C50 砼”、“沥青混凝土”。</p>
--	--

附件 B

《承诺书》

在 BIM 建模及可视化平台技术服务 项目验收中，我方保证提供的软件产品未侵犯第三人之著作权、商标权、专利权等知识产权，不会侵犯任何第三人的商业秘密或对任何第三人构成不正当竞争，如因此与第三人形成争议、诉讼或仲裁案件，由我方承担全部责任，并负责赔偿甲方由此而遭受的全部损失。

乙方盖章: _____

法定代表人或委托代理人签字: _____

日期: _____

10.17. 投入人员配备

序号	姓名	性别	年龄	专业	学历	本项目中拟任职务	备注
1	刘俊	男	36	土木工程	本科	项目负责人	
2	李频	男	50	计算机软件	本科	开发技术总监	
3	肖应安	男	43	计算机科学与技术	本科	平台项目负责人	
4	彭思凡	女	29	土木工程	本科	BIM 工程师	
5	杨耿佳	男	30	土木工程	本科	BIM 工程师	
6	郑叶忠	男	26	工程造价(建筑信息管理 BIM 方向)	专科	BIM 工程师	
7	王建	男	33	园林	本科	软件开发工程师	
8	孔林涛	男	34	计算机技术	硕士	软件开发工程师	
9	陶勉	男	26	计算机网络技术	大专	软件开发工程师	
10	董涵文	男	26	计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
11	谢欣	女	27	建筑设备工程技术	大专	软件开发工程师	
12	张艺怀	男	26	计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	

7.13.3. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名: 陶勉 社保电脑号: 811270034 身份证号码: 360124199902131579 页码: 1

参保单位名称: 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司 单位编号: 20044950 币种: 人民币

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育保险			工伤保险			失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	个人交		
2025	03	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	04	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
2025	05	20044950	4492.0	718.72	359.36	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	15.04	2520	20.16	5.04
合计			2156.16	1078.08				303.0	101.01			101.01		15.12		60.48	15.12

社保缴费基数清单

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
 网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb3681ecaacc ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 20044950 单位名称 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



7. 14. 个人简历表-运维团队-孔林涛

姓名	孔林涛	性别	男	年龄	34
学历及专业	硕士、计算机技术		职称及专业	/	
参加工作年限	9		从事项目负责人工作年限	/	
主要工作经历	2024 年至今-椭圆方程（深圳）信息技术有限公司				
类似项目业绩	BIM 建模及可视化平台技术服务采购项目				

7.14.1. 毕业证书

普通高等学校		
毕业证书		
学生 孔林涛 性别 男 ，一九九一年十一月二十九日生，于二〇一六年九月至二〇一六年六月在本校 土木工程 专业 肆 年制 本 科学学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校 名：		校（院）长： 刘玉彬
证书编号：120261201605002650		二〇一六年 六 月 二十四
<small>中华人民共和国教育部学历证书查询网址：http://www.chsi.com.cn</small>		

	大连民族大学 Dalian Minzu University
学士学位证书	
孔林涛，男，1991年11月29日生。在大连民族大学 土木工程 专业完成了本科学习计划，业已 毕业，经审核符合《中华人民共和国学位条例》的规定，授予工学 学士学位。	
校 长 刘玉彬 学位评定委员会主席	
证书编号：1202642016002650	二〇一六 年 六 月 二十四 日
<small>（普通高等教育本科毕业生）</small>	

硕士研究生 毕业证书



研究生 孔林涛 性别 男，一九九一年十一月二十九日生，于
二〇一六年九月至二〇一九年一月在 计算机技术
专业学习，学制 2.5 年，修完硕士研究生培养计划规定的全部课程，成绩合格，
毕业论文答辩通过，准予毕业。

培养单位：



校(院、所)长：刘玉彬

证书编号：120261201902000009

二〇一九年一月十八日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>



大连民族大学
Dalian Minzu University

硕士学位证书

孔林涛，男，1991年11月29日生。在大连民族大学
完成了 计算机技术领域工程 硕士专业学位培养计划，成绩合格。
根据《中华人民共和国学位条例》的规定，授予 工程 硕士学位。



校 长
学位评定委员会主席 刘玉彬

证书编号：1202632019000009

二〇一九年一月十八日

(专业学位证书)

7.14.2. 业绩证明

No.GXJT20240199762

BIM 建模及可视化平台技术服务

合同编号：计算中心合招 2025-038 号

甲方：广西计算中心有限责任公司
统一社会信用代码： 91450000498500597W
法定代表人/负责人：黄永刚
联系人： 陈一荣
住所地：南宁市青秀区民族大道 355 号广西交通投资集团六律基地 4 号楼
邮箱： 306896383@qq.com
电话： 18378851268 传真： /

乙方：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
统一社会信用代码： 91440300MA5DJKYU8M
法定代表人/负责人：周伟峰
联系人： 陈伟强
住所地：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802
邮箱： 518000
电话： 0755-86215188 传真： /

根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，为保障双方的合法权益，在平等自愿的基础上，经甲乙双方友好协商，就乙方为甲方提供 BIM 建模及可视化平台技术服务有关事宜签订本合同。

第一条 服务内容

甲方委托乙方为甲方提供 BIM 可视化平台技术服务。

第二条 服务范围及时间

服务范围：详见附件 A。

- 1. BIM 建模技术服务，主要针对平乐至荔浦公路路基、桥梁、隧道、标线标牌的 BIM 建模，以及后期的模型维护等工作。

(二) 合同解除之日起 7 日内, 双方应对已发生的交易进行结算, 同时, 违约方应依照约定承担违约责任。

第十条 其他

(一) 其他事项的约定: 无

(二) 本合同未尽事宜, 均需双方协商解决并签订书面补充合同, 本合同之附件、补充合同与本合同具有同等法律效力;

(三) 甲、乙双方对本合同履行过程中所发生的争议, 本着友好协商的原则解决, 如经协商双方未能达成共识, 可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

(四) 本合同一式肆份。甲方执贰份, 乙方执贰份。附件为主合同的一部分, 具有同等法律效力。附件与主合同内容不一致的, 以主合同为准。

(五) 合同附件: 1. 附件 A 《需求一览》;

2. 附件 B 《承诺书》;

3. 附件 C 《廉政合同》。

(以下无正文, 仅供签署)

甲方 (盖章):

法定代表人或授权代表:

乙方 (盖章):

法定代表人或授权代表:

签约日期: 2025 年 3 月 27 日

签约地点: 南宁市青秀区

附件 A 需求一栏

采购需求	需求描述	
BIM 模型创建规模（约 32.184 公里，不含机电部分）	1. 隧道：5184.5m/9 座，隧道横通道 10 处； 2. 道路：扣除主线桥梁、隧道 13.8528km，道路路基部分 18.3582km； 3. 特大桥：4121.3m/3 座，钢混连续刚构、简支 T 梁结构； 4. 大桥：3460m/14 座，简支 T 梁结构； 5. 中/小桥：1060m/4 座，简支 T 梁结构； 6. 互通立交：4 处； 7. 分离立交：7 处； 8. 交安工程：全线； 9. 主线天桥：2 处，简支 T 梁结构； 10. 房建工程：9 处，管理楼、收费站、变电所等； 11. 涵洞：涵洞及涵式通道，59 处； 12. 停车区：1 处。	
BIM 模型创建要求	1. 土建结构（桥梁、隧道、路基等及沿线构筑物土建）建模精度至少达到 LOD300（不含机电管线）； 2. 钢结构建模精度至少达到 LOD200，达到外型示意要求； 3. 隧道：建族跑模，按头尾各 200 米以至少达到 LOD300 精度建模，中间段可采用虚化白模，不拆分结构层。 4. 道路：边坡、路基仅做示意模型，道路精度至少达到 LOD200 完成建模，不拆分结构层。 5. 特大桥、大桥、中/小桥：主体模型，桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 6. 天桥：桥梁工程至少达到 LOD200 精度建模。 7. 房建工程：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 8. 停车区：至少达到 LOD200 精度，仅绘制外观，内部构件不做要求。 9. 数据支持按照 IFC4x2 格式交付，满足后期移交上级单位要求。 10. BIM 建模工作清单内的数量在实际施工后可能存在一定调整，具体数量以调整后为准，调整内容相应工作量的比例不超过 5%，同时只调整工作量，不调整价格。	
BIM+GIS 可视化平台	功能模块	需求描述
	BIM 三维可视化	利用 BIM+GIS 平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等。
	兼容不同格式 BIM 模型	平台能兼容行业主流建模软件（如：Bentley、Revit、Civil3D、CATIA、Tekla 等），无构件、材质、构件信息等数据丢失；平台能承载 TB 级工程的运行，无卡顿和延迟，满足平板、网页端、PC 端以及 LED 大屏等多终端即时轻量化查看。
	BIM 模型轻量化抽取与发布	支持 BIM 模型进行轻量化处理并导出，展示的流畅性。

支持不同方式浏览	<p>1. 提供多种浏览方式对模型进行任意位置、角度的自由浏览，并提供虚拟驾驶，以及在高空中无人机飞行等漫游浏览方式，能够实现基于 BIM 模型的选择、参数查询以及 BIM 模型的隐藏。模型漫游功能包括手动漫游控制、路径漫游、绕目标飞行、漫游参数设置等功能。</p> <p>2. 输出全线 BIM 漫游视频，并对其中各个部位进行文字标注，配文字介绍解说，预计 7 分钟左右。</p>
三维可视化展示形象进度	进度数据自动同步至三维展示平台进行展示，能通过 4D 动画进行播放，达到能够推演整个工程的建设过程，实现基于三维展示平台可 4D 还原现场施工进度。
BIM+GIS 整合发布	有单独工具处理 BIM 模型和 GIS 地形数据，能根据坐标信息放置模型，（支持常用大地坐标系，如北京 54、西安 80、国家 2000）。
BIM+GIS+倾斜摄影模型展示	平台采用 B/S 架构，程序应兼容主流浏览软件系统，如：谷歌浏览器、搜狗浏览器和 360 浏览器等；通过三维展示平台可以查看 BIM 模型、倾斜摄影模型、GIS 卫星影像等多源异构数据。
倾斜摄影模型编辑与发布	支持倾斜摄影数据导入、编辑和轻量化发布，支持上亿面片数或几十公里地形数据加载和运行，平台具有分级加载功能且加载流畅。
倾斜摄影模型单体化	支持倾斜摄影三维建筑的单体化，同时也支持将 CAD 导入，通过图纸辅助倾斜摄影模型单体化。
构件缺陷 AI 检测	对接无人机影像流，通过 YOLOv8 模型实时识别裂缝、变形等缺陷，自动关联 BIM 构件并生成整改工单。
地图配置	提供天地图配置功能，支持地图隐藏、位片显隐、倾斜摄影、星空显隐设置，结合倾斜摄影模型，还原现场施工及项目周边环境。
视图窗口锁定	支持视图窗口锁定和对窗口进行标注、标记和描述等操作，实现各类问题信息记录和传递，并将视图窗口进行自定义分类。
DTM/DEM 卫片发布	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
CAD 图纸导入	支持 DTM/DEM 卫片发布，展示的流畅性，平台具有分级加载功能且加载流畅。
无人机的画面影像传输	CAD 图纸能与 BIM+GIS 模型定位，实现 CAD 图元、BIM 模型和 GIS 影像数据在统一的坐标系上显示。
视频监控关联	接入视频监控点位，与 BIM+GIS 大场景关联，实现点击视频监控可自动跳转至场景所在位置和视频画面。
安全监控智能预警	集成视频分析 AI 盒，实时识别未戴安全帽、闯入危险区等行为，触发声光报警并记录违规人员 RFID 标签信息。
工程信息构件化关联	根据构件部位的唯一编码从建设项目管理系统进行数据获取，主要包括质量、安全、计量、图纸、质检资料、工序报验的各项信息及状态。
看板编辑	提供项目各类看板的组合，按项目需求控制看板的关闭与开

		启。
	交投集团建管平台业务数据对接	支持统一对接交投集团建管平台进度模块、投资模块、质量模块、安全模块、档案模块数据接口，通过分部分项映射至 BIM 模型，通过点击 BIM 模型可查看项目管理中的质量、安全和隐患排查等数据，对接项目建设过程中的工序报检、工程资料等各种数据，实现工程数据基于 BIM 模型的结构化存储。建立 EBS、WBS 映射体系，使模型可自动挂接业务数据，实现业务数据与模型的可视化展示。

BIM 成果要求	<p>1. 建模要求</p> <p>施工阶段建模将遵循以下三个原则：</p> <p>1) 一致性</p> <p>模型必须与二维设计图纸一致，模型中无多余、重复、冲突构件。模型要随着深化设计及时更新。各专业模型属性需全面反映图纸及工程信息，包括二维设计图纸及设计说明中涉及的基本信息，如几何信息、对象名称、材料信息、系统信息、型号信息等，以及加工、安装所需要的详细信息、并根据项目提供的相应数据添加时间及造价信息、质量验收资料等。</p> <p>2) 合理性</p> <p>模型的构建要符合实际情况，结合项目实际施工情况，对模型的细度及精度作明确要求。建模内容遵循 JTG D60-2015《公路桥涵设计通用规范》、JTG B02-2013《公路工程抗震规范》等主要设计规范；必要时还需参考地方性文件，如广西壮族自治区交通厅颁布的 DBJT45/T006-2019《公路工程设计信息模型与交付指南》等规范。</p> <p>项目建立模型将运用到现场施工管理过程中，模型颗粒度按照工序进行划分，建模前应该对施工工序进行讨论，例如墩柱浇注次数和单次浇注高度。</p> <p>3) 准确性</p> <p>本项目 BIM 应用包含模型工程量统计应用，因此施工阶段模型需参考《建设工程工程量清单计价规范》及其附录工程量计算规则进行建模。建模内容以建设方确定的电子版图纸为准，图纸可以 CAD 或者 PDF 形式。</p> <p>2. 命名要求</p> <p>1) 单体工程：文件名称与图纸单体工程名称一致；</p> <p>2) 整合工程：整合工程按照标段划分，每个标段为一个项目文件，工程名</p>
----------	--

	<p>称命名为【项目名-标段名-模型整合】；每个项目文件由单体模型链接而成，单体模型按照上述相应方式命名。</p> <p>3) 参数名称: 各构件参数名称的设置参考设计图自带的参数命名，如 T 梁参数表等。图纸为提及的参数，以方便理解参数内容为准命名，不作强制要求。尽量避免使用“a、b、c、1、2、3”等意义不明的参数名称。</p> <p>4) 材质名称: 各构件材质名称的设置参考设计图工程量表中材质名称，如“C50 砼”、“沥青混凝土”。</p>
--	--

附件 B

《承诺书》

在 BIM 建模及可视化平台技术服务 项目验收中，我方保证提供的软件产品未侵犯第三人著作权、商标权、专利权等知识产权，不会侵犯任何第三人的商业秘密或对任何第三人构成不正当竞争，如因此与第三人形成争议、诉讼或仲裁案件，由我方承担全部责任，并负责赔偿甲方由此而遭受的全部损失。

乙方盖章:

法定代表人或委托代理人签字:

日期:

10.17. 投入人员配备

序号	姓名	性别	年龄	专业	学历	本项目中拟任职务	备注
1	刘俊	男	36	土木工程	本科	项目负责人	
2	李频	男	50	计算机软件	本科	开发技术总监	
3	肖应安	男	43	计算机科学与技术	本科	平台项目负责人	
4	彭思凡	女	29	土木工程	本科	BIM 工程师	
5	杨耿佳	男	30	土木工程	本科	BIM 工程师	
6	郑叶忠	男	26	工程造价(建筑信息管理 BIM 方向)	专科	BIM 工程师	
7	王建	男	33	园林	本科	软件开发工程师	
8	孔林涛	男	34	计算机技术	硕士	软件开发工程师	
9	陶魁	男	26	计算机网络技术	大专	软件开发工程师	
10	董涵文	男	26	计算机信息管理	大专	软件开发工程师	
11	谢欣	女	27	建筑设备工程技术	大专	软件开发工程师	
12	张艺怀	男	26	计算机科学与技术	本科	软件开发工程师	

7.14.3. 近3个月社保证明

深圳市社会保险历年参保缴费明细表(个人)

页码: 1

单位编号: 20044950

单位: 元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险				
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交		
2025	03	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.16	5.04	
2025	04	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.16	5.04	
2025	05	20044950	4492.0	763.64	359.36	1	6733	336.65	134.66	1	6733	33.67	2520	5.04	2520	20.16	5.04	
合计				2290.92	1078.08			1009.95	403.98			101.01					60.48	15.12

备注:

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 3391eb32b76dcd8c ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
- | 单位编号 | 单位名称 |
|----------|------------------|
| 20044950 | 椭圆方程（深圳）信息技术有限公司 |



八、履约评价情况

投标人提供近 3 年（自招标公告截至之日起倒推，以履约评价公布中的落款日期为准）甲方单位出具的履约评价，提供履约评价的证书证明、嘉奖文件、表扬信等证明资料复印件并加盖投标人公章。证明资料须能体现投标人全称、业主方全称、履约评价情况、履约评价日期等关键信息。履约评价个数最多不超过 5 个，如投标人提交的履约评价超过 5 个的，第 5 个以后的履约评价招标人将不予置评，每份履约评价只计算一次。招标人有权对投标人提供的履约评价资料真实性进行核查。

序号	项目名称	单位名称	日期
1	深圳市公安刑事科学技术中心项目	江苏省华建建设股份有限公司	2024 年
2	平安财险大厦建设项目施工总承包工程	中建三局第二建设工程有限责任公司	2021 年
3	株洲中海国际社区学府里项目、誉园项目	赣州中海地产有限公司	2022 年
4	西宁中海翰林原著项目	西宁中海宏洋房地产开发有限公司	2022 年
5	智慧楼宇运维管理系统	广西安祺物业服务有限公司	2021 年

8.1. 深圳市公安刑事科学技术中心项目



江苏省华建建设股份有限公司深圳分公司

JIANGSU HUAJIAN CONSTRUCTION CO.,LTD SHENZHEN BRANCH

深圳市公安局刑事科学技术中心项目项目文件

感谢函

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司：

万添新岁月，春满旧山河。值此新春来临之际，向贵司致以新春诚挚的祝福和问候！

我司承接的深圳市公安局刑事科学技术中心项目为本年度重点项目，建成后为当地新地标，项目要求标杆品质，整体设计复杂，进度紧凑，协调和实施难度大，业主对本项目持续高度重视。本项目的设计优化工作能取得胜利，离不开贵司的全力支持和鼎力帮助！

我司衷心的感谢贵司刘俊、黄佳梦、李仕权、张潘嫦、郑叶忠、卢玮城等人员组成的 BIM 设计服务团队，自深圳市公安局刑事科学技术中心项目启动以来，BIM 设计所有工作均按计划提前并高质量的完成，实现了项目质量管控目标，这份优秀的成绩单，少不了贵司团队的全过程的 BIM 服务，愿未来的日子里与贵司携手共进、砥砺前行。

再次向贵司表示衷心的感谢，希望贵司继续保持优良的工作作风及服务理念。

此致，顺祝商祺！

江苏省华建建设股份有限公司
深圳分公司
刑事科学技术中心
刑科中心项目部

2024 年 01 月 26 日

8.2. 平安财险大厦项目感谢信

平安财险大厦建设项目施工总承包工程

感谢信

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

平安财险大厦项目建筑面积大、涉及专业多、构造复杂、工期紧张。贵司自 2019 年 5 月担任该项目的 BIM 技术咨询服务工作以来，得到了以李标为主导的 BIM 团队的积极配合。在贵司专业的 BIM 团队帮助下，本项目各阶段成果均圆满达到预期目标。对我们项目的成本控制，工期控制，质量管理等方面起到了很大的作用。

在此对以李标为首的 BIM 团队的辛勤付出、认真负责的职业素养和服务为上的专业精神予以肯定和表扬。希望未来能继续加强与贵司的合作及交流，也衷心祝愿贵司能拥有更加美好的发展前景！

特此感谢。

此致！

中建三局第二建设工程有限责任公司

2021 年 12 月 28 日

中建三局第二建设工程有限责任公司

8.3. 株洲中海国际社区学府里项目、誉园项目



感谢函

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司：

律回春晖渐，万象始更新。值此新春来临之际，向贵司致以新年诚挚的祝福和问候！

2021年是赣州中海开疆拓土、迈向新征程的一年。这一年我们实现了株洲中海国际社区学府里项目、誉园项目以及赣州城南壹号项目的高品质展示，并收获了市场、客户、同行的一致好评，这些成绩都离不开贵司的鼎力支持与帮助！

在此衷心的感谢贵司刘俊、李标、施敏华、彭思凡等人员组成的设计服务团队，自株洲中海国际社区誉园项目启动以来，设计阶段所有工作均按计划提前并高质量的完成，实现了项目营销和质量管控目标。这份优秀的成绩单，少不了贵司团队的全过程的BIM服务，也成就了“尊崇归家、极致净高”的境现美好。

2022年，赣州中海将以打造“属地化标杆”为奋斗目标，积极响应公司“精筑幸福，创领潮流”的品牌理念，为客户提供“所见即所得”的归家感受。

再次向贵司表示衷心的感谢，希望贵司继续保持优良的工作作风及服务理念。

新春快乐，虎年大吉！

赣州中海地产有限公司

设计管理部

2022年01月21日

赣州中海地产有限公司 GANZHOU CHINA OVERSEAS PROPERTY CO.,LTD.

赣州市章贡区赣都大道和兴国路交汇处中海国际社区商务中心二楼 邮编 341000

2/F Business Center of International Community the junction of WuDu Ave & Xingguo Road,Zhanggong Dist., 341000 Ganzhou China

电话/Tel:(0797) 8130081 传真/Fax:(0797) 8180081 公司网站/Official Website: www.cogogf.com.hk 售楼网站/Brand Website: www.coli688.com

8.4. 西宁中海翰林原著项目




感谢函

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司：

万添新岁月，春满旧山河。值此新春来临之际，向贵司致以新春诚挚的祝福和问候！

2021年是西宁中海产品力提升、争创标杆的一年。翰林原著项目高品质展示收获了市场、客户、同行的广泛认可和好评；山湖大观也进入了大区施工阶段地库空间与归家动线品质已经初显。这些成绩都离不开贵公司的鼎力支持与帮助！

在此衷心感谢贵司以刘俊、路思琪、曾立、谢欣、蓝枫涌、张祥贤、杨耿佳等人组成的设计服务团队在西宁各项目上的拼搏付出，正因贵司的鼎力协助，才让我们的产品得以高质量呈现给市场和客户。

2022年，是中海宏洋十四五规划重中之重的一年，更是西宁中海提速增效、产品力提升、打造“属地化标杆”的关键一年，目标的实现离不开贵公司一如既往的坚定支持和倾力配合！让我们携手共进、精工筑家，用好产品点亮西宁中海崭新的篇章。


再次向贵司表示衷心的感谢，恭祝新春快乐，虎年大吉！

此致，顺祝商祺！

（以下无正文）

西宁中海宏洋房地产开发有限公司

二零二二年一月二十五日



8.5. 智慧楼宇运维管理系统

用户评价意见

尊敬的用户：

经过我们的努力和您的大力支持，项目已正式使用。用户意见是我们改善工作和服务的动力，用户满意是检验我们工作唯一的标准。请您对我们的项目提出宝贵的意见，谢谢！

项目名称	智慧楼宇运维管理系统					
用户名称	广西安祺物业服务有限公司					
通讯地址	南宁市良庆区凯旋路5号基金大厦	联系人	韦海军	电话	17776217479	
合同签订时间	2021年7月15日					
用户评价	评价内容		非常满意	满意	一般	不满意
	PC端	三维浏览	✓			
		设备设施与备件管理	✓			
		设备设施维修维护管理	✓			
		隐蔽工程管理	✓			
		资料管理	✓			
		业主投诉	✓			
		用户权限管理	✓			
		电梯系统	✓			
		空调水系统	✓			
		能源系统	✓			
		安全管理（视频监控）	✓			
		系统集成	✓			
	APP端	设备设施维修维护管理	✓			
		业主报修	✓			
		业主投诉	✓			
其他意见及建议	无					
总体评价	满意					
签字（盖章）	 					
日期	2021年12月27日					

九、企业经营情况

财务状况统计表

年份	营业总收入（万元）			备注
2022	1044.13			证明材料在《资信标》第 448 页
2023	1057.20			证明材料在《资信标》第 474 页
2024	1067.05			证明材料在《资信标》第 501 页
年平均营业收入	1056.12			
年份	总负债（万元）	总资产（万元）	资产负债率（=总负债/总资产）	备注
2022	919.71	1666.53	55%	证明材料在《资信标》第 446-447 页
2023	1205.30	2151.22	56%	证明材料在《资信标》第 472-473 页
2024	1252.14	2327.17	53%	证明材料在《资信标》第 499-500 页
年平均资产负债率	1125.71	2048.30	54%	
年份	经营活动产生的现金流量净额			备注
2022	95.84			证明材料在《资信标》第 449 页
2023	-213.07			证明材料在《资信标》第 476 页
2024	61.34			证明材料在《资信标》第 503 页
年份	净利润			备注
2022	-279.75			证明材料在《资信标》第 448 页
2023	199.10			证明材料在《资信标》第 474 页
2024	129.10			证明材料在《资信标》第 501 页
合计	48.45			

注：按《资信标要求一览表》要求提供相关资料。

9.1. 2022 年财务报告

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2022 年度

审 计 报 告

目 录	页 码
一、审计报告	1-2
二、已审财务报表	
资产负债表	3-4
利润表	5
股东权益变动表	6-7
现金流量表	8
财务报表附注	9-22
三、财务情况说明书	23-24
四、营业执照及执业证书复印件	



您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台 (<http://acc.mof.gov.cn>)”进行查验。
报告编号：粤237TUK9CRJ



深圳道勤会计师事务所(普通合伙)

SHEN ZHEN DAO QIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(General Partnership)

Add: Room 1704, Yu Jing Building, Boat Service Street, Peace Road, Fisherman Village, Luo Hu District, Shen Zhen
地址: 深圳市罗湖区渔民村和平路船步街渔景大厦1704室
电话(Tel): 86-755-25857897 25860336
传真(Fax): 86-755-25575436
E-mail: szdqcpa@163.com

* 机密 *

审计报告

深道勤审字(2023)第013号

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了椭圆方程(深圳)信息技术有限公司(以下简称“贵公司”)财务报表,包括2022年12月31日的资产负债表,2022年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附贵公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了贵公司2022年12月31日的财务状况以及2022年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于贵公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层(以下简称管理层)负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估贵公司的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项,并运用持续经营假设,除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证,并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证,但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致,如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策,则通常认为错报是重大的。



深圳道勤会计师事务所(普通合伙)
SHEN ZHEN DAO QIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(General Partnership)

Add: Room 1704, Yu Jing Building, Boat Service Street, Peace Road, Fisherman Village, Luo Hu District, Shen Zhen
地址: 深圳市罗湖区渔民村和平路船步街渔景大厦1704室
电话(Tel): 86-755-25857897 25860336
传真(Fax): 86-755-25575436
E-mail: szdqcpa@163.com

在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上,未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序,但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时,根据获取的审计证据,就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性,审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露;如果披露不充分,我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而,未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与管理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通,包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



深圳道勤会计师事务所(普通合伙)

中国 深圳

中国注册会计师

中国注册会计师

2023年02月21日





椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

资产负债表

2022年12月31日

金额单位：人民币元

资 产	附注五	2022-12-31	2021-12-31
流动资产：			
货币资金	1	2,258,482.05	1,256,901.91
交易性金融资产		-	-
衍生金融资产		-	-
应收票据		-	-
应收账款	2	4,501,701.40	6,170,526.28
应收款项融资		-	-
预付款项	3	54,203.24	93,008.86
其他应收款	4	3,010,641.08	2,753,877.00
存货		-	-
合同资产		-	-
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产		-	-
流动资产合计		9,825,027.77	10,274,314.05
非流动资产			
债权投资		-	-
其他债权投资		-	-
长期应收款		-	-
长期股权投资		-	100,000.00
其他权益工具投资		-	-
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产		-	-
固定资产	5	182,205.94	192,881.48
在建工程		-	-
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	-
无形资产	6	6,658,112.87	7,308,499.67
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用		-	-
递延所得税资产		-	-
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计		6,840,318.81	7,601,381.15
资产总计		16,665,346.58	17,875,695.20

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

资产负债表（续）

2022年12月31日

金额单位：人民币元

负债及股东权益	附注五	2022-12-31	2021-12-31
流动负债：			
短期借款	7	2,000,000.00	2,900,000.00
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债		-	-
应付票据		-	-
应付账款	8	167,500.00	43,500.00
预收款项		51,352.00	-
合同负债		-	-
应付职工薪酬	9	784,650.84	460,062.88
应交税费	10	223,761.20	333,312.13
其他应付款	11	5,053,246.58	3,873,093.50
持有待售负债		-	-
一年内到期的非流动负债		-	-
其他流动负债		-	-
流动负债合计		8,280,510.62	7,609,968.51
非流动负债			
长期借款	12	916,666.66	-
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债		-	-
长期应付款		-	-
预计负债		-	-
递延收益		-	-
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		916,666.66	-
负债合计		9,197,177.28	7,609,968.51
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	13	3,840,000.00	3,840,000.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积		3,360,000.00	3,360,000.00
减：库存股		-	-
其他综合收益		-	-
专项储备		-	-
盈余公积		-	-
未分配利润		268,169.30	3,065,726.69
所有者权益（或股东权益）合计		7,468,169.30	10,265,726.69
负债及股东权益（或股东权益）总计		16,665,346.58	17,875,695.20

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

利润表
2022年度

金额单位：人民币元

项 目	附注五	2022年度
一、营业收入	14	10,441,331.67
减：营业成本	14	3,568,860.11
税金及附加		17,398.53
销售费用		1,492,692.81
管理费用		1,425,840.53
研发费用		7,260,777.08
财务费用		543,422.55
其中：利息费用		548,923.80
利息收入		-5,501.25
加：其他收益		-
投资收益（损失以“-”填列）		-100,000.00
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”填列）		-
净敞口套期收益（损失以“-”填列）		-
公允价值变动收益（损失以“-”填列）		-
信用减值损失		-
资产减值损失		-
资产处置收益（损失以“-”填列）		-
二、营业利润（亏损以“-”填列）		-3,967,659.94
加：营业外收入		1,346,620.05
减：营业外支出		176,517.50
三、利润总额（亏损总额以“-”填列）		-2,797,557.39
减：所得税费用		-
四、净利润（净亏损以“-”填列）		-2,797,557.39
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”填列）		-2,797,557.39
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”填列）		-
五、其他综合收益的税后净额		-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-
1. 重新计量设定受益计划变动额		-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		-
3. 其他权益工具投资公允价值变动		-
4. 企业自身信用风险公允价值变动		-
.....		-
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		-
2. 其他债权投资公允价值变动		-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		-
4. 其他债权投资信用减值准备		-
5. 现金流量套期储备		-
6. 外币财务报表折算差额		-
.....		-
六、综合收益总额		-2,797,557.39

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

现金流量表

2022年度

金额单位：人民币元

项 目	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：	
销售商品、提供劳务收到的现金	13,518,881.67
收到的税费返还	198,119.53
收到的其他与经营活动有关的现金	22,022,992.29
经营活动现金流入小计	35,739,993.49
购买商品、接受劳务支付的现金	3,870,006.30
支付给职工以及为职工支付的现金	784,650.84
支付的各项税费	269,925.62
支付的其他与经营活动有关的现金	29,856,969.85
经营活动现金流出小计	34,781,552.61
经营活动产生的现金流量净额	958,440.88
二、投资活动产生的现金流量：	
收回投资所收到的现金	-
取得投资收益所收到的现金	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-
收到的其他与投资活动有关的现金	100,000.00
投资活动现金流入小计	100,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	73,527.40
投资所支付的现金	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-
投资活动现金流出小计	73,527.40
投资活动产生的现金流量净额	26,472.60
三、筹资活动产生的现金流量：	
吸收投资所收到的现金	-
取得借款所收到的现金	3,000,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	-
筹资活动现金流入小计	3,000,000.00
偿还债务所支付的现金	2,983,333.34
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	-
筹资活动现金流出小计	2,983,333.34
筹资活动产生的现金流量净额	16,666.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-
五、现金及现金等价物净增加额	1,001,580.14
加：期初现金及现金等价物余额	1,256,901.91
六：期末现金及现金等价物余额	2,258,482.05

(附注系财务报表的组成部分)





椭圆方程(深圳)信息技术有限公司

现金流量表(续)

2022年度

金额单位:人民币元

2022年度

1. 将净利润调节为经营活动的现金流量:

净利润	-2,797,557.39
加: 资产减值准备	-
固定资产折旧	84,202.94
无形资产摊销	650,386.80
长期待摊费用摊销	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”填列)	-
固定资产报废损失(收益以“-”填列)	-
公允价值变动损失(收益以“-”填列)	-
财务费用(收益以“-”填列)	-
投资损失(收益以“-”填列)	-
递延税款资产的减少(增加以“-”填列)	-
递延税款负债的增加(减少以“-”填列)	-
存货的减少(增加以“-”填列)	-
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	1,450,866.42
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	1,570,542.11
其他	-
经营活动产生的现金流量净额	958,440.88

2. 不涉及现金收支的投资和筹资活动:

债务转为资本	-
一年内到期的可转换公司债券	-
融资租入固定资产	-

3. 现金及现金等价物净变动情况

现金的期末余额	2,258,482.05
减: 现金的期初余额	1,256,901.91
加: 现金等价物的期末余额	-
减: 现金等价物的期初余额	-
现金及现金等价物的净增加额	1,001,580.14

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
财务报表附注
2022 年度

金额单位：人民币元

附注一、公司简介

（一）公司概况

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称“本公司”）系经深圳市市场监督管理局批准，于 2016 年 08 月 19 日成立，取得统一社会信用代码为 91440300MA5DJYU8M 的《营业执照》。注册资本为人民币 1284 万元。法定代表人：周伟峰。经济性质：有限责任公司。住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02。营业期限：永续经营。

（二）公司经营范围

一般经营项目：硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察、设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域内的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：建筑软硬件产品培训，物联网设备制造。

附注二、财务报表的编制基础

本公司编制财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，遵循企业会计准则及其补充规定进行确认和计量。

附注三、遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司 2022 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2022 年度的公司经营成果和现金流量。

附注四、重要会计政策、会计估计和财务报表的编制方法

1、会计年度

采用公历年度，即从每年1月1日至12月31日为一个会计年度。

2、记账本位币

以人民币为记账本位币。

3、记账基础及会计计量属性

本公司以权责发生制为基础、以持续经营为前提进行会计确认、计量和报告，分期结算账目和编制财务会计报告。

本公司一般采用历史成本计量模式，但在符合《企业会计准则》要求，且公允价值能够可靠取得的情况下，在金融工具、非共同控制下的企业合并、债务重组及非货币性资产交换等方面使用公允价值计量模式。

4、外币的核算方法

本公司外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

5、现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金是指本公司的库存现金以及随时用于支付的存款。

现金等价物为本公司持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

6、金融工具

1) . 金融资产的分类、确认与计量

(1) 本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(2) 公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。金融资产在初始确认时，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

(3) 以摊余成本计量的金融资产：本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

(4) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理此类金融资产业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2) . 金融负债的分类、确认和计量

(1) 金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(3) 其他金融负债：除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3) . 金融资产转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；

其余金融资产终止确认时,其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额,计入当期损益。

(2) 金融负债(或其一部分)的现时义务已经解除的,本公司终止确认该金融负债(或该部分金融负债)。金融负债(或其一部分)终止确认的,本公司将其账面价值与支付的对价(包括转出的非现金资产或承担的负债)之间的差额,计入当期损益。

4) . 金融工具公允价值确定

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级,并依次使用:

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价;

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值,包括:活跃市场中类似资产或负债的报价;非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价;除报价以外的其他可观察输入值,如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等;市场验证的输入值等;

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值,包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5) . 金融资产减值

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查,如有客观证据表明该金融资产发生减值的,计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款,先将单项金额重大的金融资产区分开来,单独进行减值测试;对单项金额不重大的金融资产,可以单独进行减值测试,或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试;单独测试未发生减值的金融资产(包括单项金额重大和不重大的金融资产),包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的,根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

7、应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

(1) 坏账准备的确认标准

应收款项存在下述情况之一时,表明应收款项有减值迹象,应当进行减值测试,计提减值准备:

- a. 债务人发生严重的财务困难;
- b. 债务人违反了合同条款,发生违约或逾期未履行偿债义务;
- c. 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑,对发生财务困难的债务人做出让步;
- d. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组;
- e. 其他表明应收款项发生减值的客观证据。

(2) 坏账准备的计提方法

本公司根据公司所处行业特征及实际情况按照应收账款及其他应收款期末余额的不同比例计提坏账准备。

8、存货的核算方法

1) . 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2) . 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3) . 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日, 存货采用成本与可变现净值孰低计量, 按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货, 在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 需要经过加工的存货, 在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值; 资产负债表日, 同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的, 分别确定其可变现净值, 并与其对应的成本进行比较, 分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4) . 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5) . 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

9、长期股权投资

(1) 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制, 并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策, 认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力, 但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定, 认定为重大影响。

(2) 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的, 合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的, 在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资,判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,在合并日,根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本,与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额,调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的,在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资,区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理:

1) 在个别财务报表中,按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和,作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中,判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益;购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的,与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的:以支付现金取得的,按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本;以发行权益性证券取得的,按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本;以债务重组方式取得的,按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本;以非货币性资产交换取得的,按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

(3) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算;对联营企业和合营企业的长期股权投资,采用权益法核算。

10、固定资产的计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有,使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括买价、相关税费,以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的其他支出,如运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等。确定固定资产成本时,需考虑弃置费用因素。与固定资产有关的后续支出,符合固定资产的确认条件的,计入固定资产成本;不符合固定资产确认条件的,在发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法计算,并根据各类固定资产的原值、预计使用寿命和预计净残值确定折旧率如下:

资产类别	净残值率（%）	预计使用寿命（年）	年折旧率（%）
办公设备	5.00	3	31.67
专用设备	5.00	3	31.67
一般设备	5.00	3	31.67
其他设备	5.00	3	31.67

11、无形资产的计价、摊销方法

（1）无形资产指企业拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括专有技术、土地使用权等；

（2）无形资产在取得时按照实际成本计价；

（3）无形资产在取得时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产，自无形资产可供使用时起在预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定有效年限三者中最短者分期平均摊销。

本公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

无法预见无形资产为本公司带来的经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，但每个会计期间，需对其使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命有限，则转为按使用寿命有限的无形资产处理。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段的支出与开发阶段的支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

本公司内部研究开发项目研究阶段的支出在发生时计入当期损益；开发阶段的支出，仅在同时满足下列条件时，确认为无形资产：

- 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 该无形资产能够带来经济利益；
- 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不能同时满足上述条件的，于发生时计入当期损益。

12、长期待摊费用的摊销政策

长期待摊费用是指本公司已经支出、摊销期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在费用项目的受益期限内分期平均摊销，不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。

筹建期间所发生的费用，先在长期待摊费用中归集，于公司开始生产经营当月一次计入损益。

13、资产减值准备计提依据及方法

本公司对除存货、金融资产、递延所得税资产外的资产减值，按以下方法确定：

资产负债表日，如果有证据表明资产被闲置、有终止使用计划或市价大幅下跌、外部环境发生重大变化时，需对资产进行减值测试，按资产的可收回金额低于其账面价值的差额，确认资产减值损失，计入当期损益，计提相应的资产减值准备。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或摊销费用在未来期间作相应调整。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

商誉减值的处理：商誉应结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，将商誉的账面价值按照合理的方法分摊至相关的资产组或者资产组组合。在进行减值测试时，先按照不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认相应的资产减值损失，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认相应的商誉减值损失。

14、收入的确认原则

(1) 销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠地估计（即合同的总收入及已经发生的成本能够可靠地计量，合同完工进度及预计尚需发生的成本能够可靠地确定，相关的经济利益可以收到）时，按完工百分比法确认收入的实现。

当建造合同的结果不能可靠地估计时，于决算日按已经发生并预计能够收回的成本金额确认收入，并将已经发生的成本记入当期损益。

如果预计合同总成本将超出合同总收入，将预计的损失立即记入当期损益。

(4) 让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

15、借款费用的核算方法

1) . 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2) . 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3) . 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

16、政府补助

1) . 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2) . 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3) . 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4) . 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5) . 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

17、税项

本公司适用的主要税种和税率如下：

税 项	计税基础	税 率
增值税	按应税增值税收入计征	13%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

附注五、财务报表主要项目注释

1、货币资金

项 目	币种	2022-12-31	2021-12-31
库存现金	RMB	451,140.00	249,000.00
银行存款	RMB	1,797,342.05	989,084.71
其他货币资金	RMB	10,000.00	10,000.00
合 计		2,258,482.05	1,256,901.91

2、应收账款

账 龄	2022-12-31			2021-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	92,000.00	2.00%	-	6,058,526.28	98.18%	-
1-2 年	4,358,349.40	98.00%	-	112,000.00	1.82%	-
合 计	4,501,701.40	100.00%	-	6,170,526.28	100.00%	-

应收账款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
信安技术（中国）有限公司深圳市中宏低碳建筑科技有限公司	586,000.00
广东省建筑设计研究院有限公司	256,500.00
深圳微品致远信息科技有限公司	633,000.00
中建五局安装工程有限公司	337,600.00
武汉青资发展有限公司	300,000.00

3、预付账款

账 龄	2022-12-31			2021-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	54,203.24	100.00%	-	93,008.86	100.00%	-
合 计	54,203.24	100.00%	-	93,008.86	100.00%	-

4、其他应收款

项 目	2022-12-31			2021-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	2,657,701.23	88.28%	-	1,750,577.00	63.57%	-
1-2 年	352,939.85	11.72%	-	1,003,300.00	36.43%	-
合 计	3,010,641.08	100.00%	-	2,753,877.00	100.00%	-

其他应收款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
深圳市哲灵投资管理有限公司	1,363,383.31
深圳市汉沙杨景观规划设计有限公司	970,000.00
深圳市投资控股有限公司	206,435.90

5、固定资产及累计折旧

类 别	2021-12-31	本期增加	本期减少	2022-12-31
固定资产原值:				
原值	884,570.07	108,501.75	-	958,097.47
合 计	884,570.07	108,501.75	-	958,097.47
累计折旧:				
累计折旧	691,688.59	84,202.94	-	775,891.53
合 计	691,688.59	84,202.94	-	775,891.53
固定资产净值	192,881.48	-	-	182,205.94

6、无形资产

类 别	2021-12-31	本期增加	本期减少	2022-12-31
无形资产原值:				
软件及其他	8,125,970.28	-	-	8,125,970.28
合 计	8,125,970.28	-	-	8,125,970.28
累计摊销:				
软件及其他	817,470.61	650,386.80	-	1,467,857.41
合 计	817,470.61	650,386.80	-	1,467,857.41
无形资产净值	7,308,499.67	-	-	6,658,112.87

7、短期借款

项 目	2022-12-31
短期借款	2,000,000.00
合 计	2,000,000.00

8、应付账款

账 龄	2022-12-31			2021-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1年以内	167,500.00	100.00%	-	43,500.00	100.00%	-
合 计	167,500.00	100.00%	-	43,500.00	100.00%	-

9、应付职工薪酬

项 目	2022-12-31	2021-12-31
职工工资	784,650.84	460,062.88
合 计	784,650.84	460,062.88

10、应交税费

项 目	2022-12-31
未交增值税	91,025.00
城市维护建设税	3,185.87
教育费附加	1,365.37
地方教育费附加	910.25
个人所得税	47,753.00
待抵扣进项税额	78,700.10
合 计	223,761.20

11、其他应付款

账 龄	2022-12-31			2021-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	5,053,246.58	100.00%	-	3,873,093.50	100.00%	-
合 计	5,053,246.58	100.00%	-	3,873,093.50	100.00%	-

其他应付款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
周伟峰	4,422,723.50
深圳椭圆数字建造合伙企业（有限合伙）	450,370.00

12、长期借款

项 目	2022-12-31
长期借款	916,666.66
合 计	916,666.66

13、实收资本

股东名称	2022-12-31			
	认缴出资额		实际出资额	
	金额 (RMB)	比例	金额 (RMB)	比例
周伟峰	6,078,000.00	47.3364%	1,920,000.00	14.9533%
深圳市一平米技术有限公司	2,040,000.00	15.8879%	20,000.00	0.1558%
深圳市西部城建投资控股集团有限公司	1,200,000.00	9.3458%	600,000.00	4.6729%
徐泽林	1,200,000.00	9.3458%	500,000.00	3.8941%
段旭东	686,400.00	5.3458%	500,000.00	3.8941%
共青城哲灵丰升投资管理合伙企业（有限合伙）	360,000.00	2.8037%	180,000.00	1.4019%
钱鹏辉	633,600.00	4.9346%	120,000.00	0.9346%
深圳椭圆数字建造合伙企业（有限合伙）	642,000.00	5.0000%	-	-
合 计	12,840,000.00	100.00%	3,840,000.00	29.9065%

14、营业收入及营业成本

项 目	2022 年度
营业收入	10,441,331.67
营业成本	3,568,860.11
营业毛利	6,872,471.56

附注六、资产负债表日后事项

本公司报告期内无资产负债表日后事项。

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2022 年度 财务情况说明书

一、公司基本情况

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称“本公司”）系经深圳市市场监督管理局批准，于 2016 年 08 月 19 日成立，取得统一社会信用代码为 91440300MA5DJKYU8M 的《营业执照》。注册资本为人民币 1284 万元。法定代表人：周伟峰。经济性质：有限责任公司。住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 10 号深圳湾科技生态园 10 栋 A1701-02。营业期限：永续经营。

一般经营项目：硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软硬件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察、设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：建筑软硬件产品培训，物联网设备制造。

二、公司资产负债构成情况及生产经营情况

1、本公司 2022 年 12 月 31 日资产总额 16,665,346.58 元，其中：流动资产 9,825,027.77 元，占资产总额的 58.95%；非流动资产 6,840,318.81 元，占资产总额的 41.05%。负债总额 9,197,177.28 元，其中：流动负债 8,280,510.62 元，占负债总额的 90.03%。非流动负债 916,666.66 元，占负债总额的 9.97%。

2、本公司 2022 年度营业收入 10,441,331.67 元，其中：主营业务收入 10,441,331.67 元；营业成本 3,568,860.11 元，其中：主营业务成本 3,568,860.11 元。营业外收入 1,346,620.05 元，营业外支出 176,517.50 元。

3、本公司 2022 年度期间费用 10,722,732.97 元，其中：销售费用 1,492,692.81 元，管理费用 1,425,840.53 元，研发费用 7,260,777.08 元，财务费用 543,422.55 元。

三、所有者权益状况

本公司 2022 年度所有者权益 7,468,169.30 元，其中：实收资本 3,840,000.00 元，资本公积 3,360,000.00 元，未分配利润 268,169.30 元。

四、利润实现和分配情况

本公司 2022 年度实现利润总额-2,797,557.39 元,净利润-2,797,557.39 元。

五、公司资金增减情况

本公司 2022 年度实现现金及现金等价物净增加额 1,001,580.14 元，其中经营活动产生的现金流量净额 958,440.88 元，投资活动产生的现金流量净额 26,472.60 元，筹资活动产生的现金流量净额 16,666.66 元。

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司



营业执照

统一社会信用代码 914403007703389560

名称 深圳道勤会计师事务所（普通合伙）
主体类型 合伙企业
经营场所 深圳市罗湖区和平路船务街15号渔景大厦
1704房
执行事务合伙人 胡庆林
成立日期 2005年01月18日



重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址：<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
3. 商事主体须于每年1月1日~6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信用信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关

2016 年 06 月 08 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书序号:0005930

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称:深圳道勤会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人:胡庆林

主任会计师:

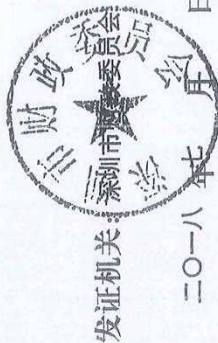
经营场所:深圳市罗湖区和平路船务街15号渔景大厦1704房

组织形式:普通合伙

执业证书编号:47470049

批准执业文号:深财会[2005]1号

批准执业日期:2005年01月06日



中华人民共和国财政部制

9.2. 2023 年财务报告

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
2023 年度
审 计 报 告

目 录	页 码
一、审计报告	1-2
二、已审财务报表	
资产负债表	3-4
利润表	5
股东权益变动表	6
现金流量表	7-8
财务报表附注	9-22
三、财务情况说明书	23-24
四、营业执照及执业证书复印件	



此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（<http://acc.mof.gov.cn>）”进行查验。
报告编号：粤247E2BZZLY



深圳道勤会计师事务所(普通合伙)
SHEN ZHEN DAO QIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(General Partnership)

Add: Room 1704, Yu Jing Building, Boat Service Street, Peace Road, Fisherman Village, Luo Hu District, Shen Zhen
地址: 深圳市罗湖区渔民村和平路船步街渔景大厦1704室
电话(Tel): 86-755-25857897 25860336
传真(Fax): 86-755-25575436
E-mail: szdqcpa@163.com

* 机密 *

审计报告

深道勤审字(2024)第096号

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了椭圆方程(深圳)信息技术有限公司(以下简称“贵公司”)财务报表,包括2023年12月31日的资产负债表,2023年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附贵公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了贵公司2023年12月31日的财务状况以及2023年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于贵公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层(以下简称管理层)负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估贵公司的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项,并运用持续经营假设,除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证,并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证,但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致,如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策,则通常认为错报是重大的。



深圳道勤会计师事务所(普通合伙)
SHEN ZHEN DAO QIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(General Partnership)

Add: Room 1704, Yu Jing Building, Boat Service Street, Peace Road, Fisherman Village, Luo Hu District, Shen Zhen
地址: 深圳市罗湖区渔民村和平路船步街渔景大厦1704室
电话(Tel): 86-755-25857897 25860336
传真(Fax): 86-755-25575436
E-mail: szdqcpa@163.com

在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上,未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序,但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时,根据获取的审计证据,就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性,审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露;如果披露不充分,我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而,未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与管理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通,包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



中国 深圳

中国注册会计师



中国注册会计师



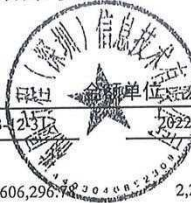
2024年04月15日



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

资产负债表

2023年12月31日



		单位:人民币元	
资 产	附注五	2023-12-31	2022-12-31
流动资产:			
货币资金	1	1,606,296.74	2,258,482.05
交易性金融资产		-	-
衍生金融资产		-	-
应收票据		-	-
应收账款	2	7,151,488.88	4,501,701.40
应收款项融资		-	-
预付款项	3	70,000.00	54,203.24
其他应收款	4	3,226,876.06	3,010,641.08
存货		-	-
合同资产		-	-
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产		-	-
流动资产合计		12,054,661.72	9,825,027.77
非流动资产			
债权投资		-	-
其他债权投资		-	-
长期应收款		-	-
长期股权投资		-	-
其他权益工具投资		-	-
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产		-	-
固定资产	5	118,811.24	182,205.94
在建工程		-	-
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	-
无形资产	6	9,338,797.19	6,658,112.87
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用		-	-
递延所得税资产		-	-
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计		9,457,608.43	6,840,318.81
资产总计		21,512,270.15	16,665,346.58

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

资产负债表（续）

2023年12月31日

金额单位：人民币元

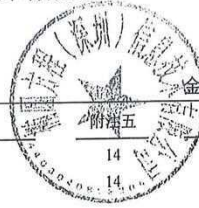
负债及股东权益	附注五	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债：			
短期借款	7	4,063,331.32	2,000,000.00
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债		-	-
应付票据		-	-
应付账款	8	402,663.60	167,500.00
预收款项		118,800.00	51,352.00
合同负债		-	-
应付职工薪酬	9	372,216.90	784,650.84
应交税费	10	201,433.76	223,761.20
其他应付款	11	5,130,662.58	5,053,246.58
持有待售负债		-	-
一年内到期的非流动负债		-	-
其他流动负债		-	-
流动负债合计		10,291,108.16	8,280,510.62
非流动负债			
长期借款	12	1,761,904.75	916,666.66
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债		-	-
长期应付款		-	-
预计负债		-	-
递延收益		-	-
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		1,761,904.75	916,666.66
负债合计		12,053,012.91	9,197,177.28
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	13	3,840,000.00	3,840,000.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积		3,360,000.00	3,360,000.00
减：库存股		-	-
其他综合收益		-	-
专项储备		-	-
盈余公积		-	-
未分配利润		2,259,257.24	268,169.30
所有者权益（或股东权益）合计		9,459,257.24	7,468,169.30
负债及股东权益（或股东权益）总计		21,512,270.15	16,665,346.58

（附注系财务报表的组成部分）



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

利润表
2023年度



金额单位：人民币元

项 目	2023年度
一、营业收入	10,572,080.36
减：营业成本	3,982,190.15
税金及附加	22,431.09
销售费用	1,108,255.45
管理费用	1,367,024.95
研发费用	3,284,341.17
财务费用	664,370.67
其中：利息费用	-
利息收入	-
加：其他收益	-
投资收益（损失以“-”填列）	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”填列）	-
净敞口套期收益（损失以“-”填列）	-
公允价值变动收益（损失以“-”填列）	-
信用减值损失	-
资产减值损失	-
资产处置收益（损失以“-”填列）	-
二、营业利润（亏损以“-”填列）	143,466.88
加：营业外收入	1,847,621.06
减：营业外支出	-
三、利润总额（亏损总额以“-”填列）	1,991,087.94
减：所得税费用	-
四、净利润（净亏损以“-”填列）	1,991,087.94
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”填列）	1,991,087.94
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”填列）	-
五、其他综合收益的税后净额	-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-
.....	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-
4. 其他债权投资信用减值准备	-
5. 现金流量套期储备	-
6. 外币财务报表折算差额	-
.....	-
六、综合收益总额	1,991,087.94

(附注系财务报表的组成部分)



楠园方脔（深圳）信息技术有限公司

股东权益变动表

2023年度

金额单位：人民币元

项目	2023年度				专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
	实收资本（或股本）	其他权益工具	资本公积	其他综合收益				
	优先股	永续债	其他					
一、上期期末余额	3,840,000.00	-	-	-	-	268,169.30	7,468,169.30	
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	3,840,000.00	-	-	-	-	268,169.30	7,468,169.30	
三、本期增减（减少以“-”填列）								
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	1,991,087.94	1,991,087.94	
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	1,991,087.94	1,991,087.94	
1、所有者投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-
2、其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-
3、股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-
1、提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-
2、对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-
3、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-
1、资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
2、盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-
3、盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-
4、设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
5、其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-
4、其他	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	3,840,000.00	-	-	-	-	2,259,257.24	9,459,257.24	

（附注系财务报表的组成部分）



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

现金流量表

2023年度

金额单位：人民币元

项 目	2023年度
一、经营活动产生的现金流量：	
销售商品、提供劳务收到的现金	9,364,111.33
收到的税费返还	34,935.05
收到的其他与经营活动有关的现金	12,874,972.12
经营活动现金流入小计	22,274,018.50
购买商品、接受劳务支付的现金	4,280,508.03
支付给职工以及为职工支付的现金	6,488,284.90
支付的各项税费	302,785.76
支付的其他与经营活动有关的现金	11,415,514.03
经营活动现金流出小计	22,487,092.72
经营活动产生的现金流量净额	-213,074.22
二、投资活动产生的现金流量：	
收回投资所收到的现金	-
取得投资收益所收到的现金	-
处置固定资产无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-
投资活动现金流入小计	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,349,680.46
投资所支付的现金	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-
投资活动现金流出小计	3,349,680.46
投资活动产生的现金流量净额	-3,349,680.46
三、筹资活动产生的现金流量：	
吸收投资所收到的现金	-
取得借款所收到的现金	8,125,331.32
收到的其他与筹资活动有关的现金	-
筹资活动现金流入小计	8,125,331.32
偿还债务所支付的现金	5,214,761.91
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	-
筹资活动现金流出小计	5,214,761.91
筹资活动产生的现金流量净额	2,910,569.41
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-
五、现金及现金等价物净增加额	-652,185.27
加：期初现金及现金等价物余额	2,258,482.05
六：期末现金及现金等价物余额	1,606,296.78

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

现金流量表(续)

2023年度

金额单位：人民币元

项 目	2023年度
1. 将净利润调节为经营活动的现金流量：	
净利润	1,991,087.94
加：资产减值准备	-
固定资产折旧	63,394.70
无形资产摊销	668,996.14
长期待摊费用摊销	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”填列）	-
固定资产报废损失（收益以“-”填列）	-
公允价值变动损失（收益以“-”填列）	-
财务费用（收益以“-”填列）	-
投资损失（收益以“-”填列）	-
递延税款资产的减少（增加以“-”填列）	-
递延税款负债的增加（减少以“-”填列）	-
存货的减少（增加以“-”填列）	-
经营性应收项目的减少（增加以“-”填列）	-2,881,819.22
经营性应付项目的增加（减少以“-”填列）	-54,733.78
其他	-
经营活动产生的现金流量净额	-213,074.22
2. 不涉及现金收支的投资和筹资活动：	
债务转为资本	-
一年内到期的可转换公司债券	-
融资租入固定资产	-
3. 现金及现金等价物净变动情况	-
现金的期末余额	1,606,296.78
减：现金的期初余额	2,258,482.05
加：现金等价物的期末余额	-
减：现金等价物的期初余额	-
现金及现金等价物的净增加额	-652,185.27

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
财务报表附注
2023 年度

金额单位：人民币元

附注一、公司简介

（一）公司概况

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称“本公司”）系经深圳市市场监督管理局批准，于2016年08月19日成立，取得统一社会信用代码为91440300MA5DJYU8M的《营业执照》。注册资本为人民币1284万元。法定代表人：周伟峰。经济性质：有限责任公司。住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802。营业期限：永续经营。

（二）公司经营范围

一般经营项目：硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软硬件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察、设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑设计认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域内的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：建筑软硬件产品培训，物联网设备制造。

附注二、财务报表的编制基础

本公司编制财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，遵循企业会计准则及其补充规定进行确认和计量。

附注三、遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司2023年12月31日的财务状况，以及2023年度的公司经营成果和现金流量。



附注四、重要会计政策、会计估计和财务报表的编制方法

1、会计年度

采用公历年度，即从每年1月1日至12月31日为一个会计年度。

2、记账本位币

以人民币为记账本位币。

3、记账基础及会计计量属性

本公司以权责发生制为基础，以持续经营为前提进行会计确认、计量和报告，分期结算账目和编制财务会计报告。

本公司一般采用历史成本计量模式，但在符合《企业会计准则》要求，且公允价值能够可靠取得的情况下，在金融工具、非共同控制下的企业合并、债务重组及非货币性资产交换等方面使用公允价值计量模式。

4、外币的核算方法

本公司外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

5、现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金是指本公司的库存现金以及随时用于支付的存款。

现金等价物为本公司持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

6、金融工具

1) . 金融资产的分类、确认与计量

(1) 本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(2) 公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。金融资产在初始确认时，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

(3) 以摊余成本计量的金融资产：本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。



(4) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产: 本公司管理此类金融资产的商业模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标, 且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益, 但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外, 本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益, 公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时, 之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益, 不计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产: 本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产, 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外, 在初始确认时, 本公司为了消除或显著减少会计错配, 将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产, 本公司采用公允价值进行后续计量, 公允价值变动计入当期损益。

2) . 金融负债的分类、确认和计量

(1) 金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债, 相关交易费用直接计入当期损益, 其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债: 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债, 包括交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具)和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具), 按照公允价值进行后续计量, 除与套期会计有关外, 公允价值变动计入当期损益。被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债, 该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益, 且终止确认该负债时, 计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的, 本公司将该金融负债的全部利得或损失(包括企业自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

(3) 其他金融负债: 除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债, 按摊余成本进行后续计量, 终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3) . 金融资产转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产满足下列条件之一的金融资产, 予以终止确认: ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止; ②该金融资产已转移, 且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方; ③该金融资产已转移, 虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬, 但是放弃了对该金融资产的控制。其他权益工具投资终止确认时, 其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额, 计入留存收益;



其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

(2) 金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

4) . 金融工具公允价值确定

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5) . 金融资产减值

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

7、应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

(1) 坏账准备的确认标准

应收款项存在下述情况之一时，表明应收款项有减值迹象，应当进行减值测试，计提减值准备：

- a. 债务人发生严重的财务困难；
- b. 债务人违反了合同条款，发生违约或逾期未履行偿债义务；
- c. 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人做出让步；
- d. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- e. 其他表明应收款项发生减值的客观证据。



(2) 坏账准备的计提方法

本公司根据公司所处行业特征及实际情况按照应收账款及其他应收款期末余额的不同比例计提坏账准备。

8、存货的核算方法

1)、 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2)、 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3)、 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4)、 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5)、 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

9、长期股权投资

(1) 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

(2) 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。



公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1) 在个别财务报表中，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

(3) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

10、固定资产的计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括买价、相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的其他支出，如运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等。确定固定资产成本时，需考虑弃置费用因素。与固定资产有关的后续支出，符合固定资产的确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法计算，并根据各类固定资产的原值、预计使用寿命和预计净残值确定折旧率如下：



资产类别	净残值率 (%)	预计使用寿命 (年)	年折旧率 (%)
办公设备	5.00	3	31.67
专用设备	5.00	3	31.67
一般设备	5.00	3	31.67
其他设备	5.00	3	31.67

11、无形资产的计价、摊销方法

(1) 无形资产指企业拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括专有技术、土地使用权等；

(2) 无形资产在取得时按照实际成本计价；

(3) 无形资产在取得时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产，自无形资产可供使用时起在预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定有效年限三者中最短者分期平均摊销。

本公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

无法预见无形资产为本公司带来的经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，但每个会计期间，需对其使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命有限，则转为按使用寿命有限的无形资产处理。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段的支出与开发阶段的支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

本公司内部研究开发项目研究阶段的支出在发生时计入当期损益；开发阶段的支出，仅在同时满足下列条件时，确认为无形资产：

- 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 该无形资产能够带来经济利益；
- 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

不能同时满足上述条件的，于发生时计入当期损益。

12、长期待摊费用的摊销政策

长期待摊费用是指本公司已经支出、摊销期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在费用项目的受益期限内分期平均摊销，不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。



筹建期间所发生的费用，先在长期待摊费用中归集，于公司开始生产经营当月一次计入损益。

13、资产减值准备计提依据及方法

本公司对除存货、金融资产、递延所得税资产外的资产减值，按以下方法确定：

资产负债表日，如果有证据表明资产被闲置、有终止使用计划或市价大幅下跌、外部环境发生重大变化时，需对资产进行减值测试，按资产的可收回金额低于其账面价值的差额，确认资产减值损失，计入当期损益，计提相应的资产减值准备。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或摊销费用在未来期间作相应调整。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

商誉减值的处理：商誉应结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，将商誉的账面价值按照合理的方法分摊至相关的资产组或者资产组组合。在进行减值测试时，先按照不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认相应的资产减值损失，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认相应的商誉减值损失。

14、收入的确认原则

(1) 销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠地估计（即合同的总收入及已经发生的成本能够可靠地计量，合同完工进度及预计尚需发生的成本能够可靠地确定，相关的经济利益可以收到）时，按完工百分比法确认收入的实现。

当建造合同的结果不能可靠地估计时，于决算日按已经发生并预计能够收回的成本金额确认收入，并将已经发生的成本记入当期损益。

如果预计合同总成本将超出合同总收入，将预计的损失立即记入当期损益。



(4) 让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

15、借款费用的核算方法

1) . 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2) . 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3) . 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

16、政府补助

1) . 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2) . 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3) . 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法



除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4). 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5). 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

17、税项

本公司适用的主要税种和税率如下：

税 项	计税基础	税 率
增值税	按应税增值税收入计征	13%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

附注五、财务报表主要项目注释

1、货币资金

项 目	币种	2023-12-31	2022-12-31
库存现金	RMB	535,540.00	451,140.00
银行存款	RMB	1,060,756.78	1,797,342.05
其他货币资金	RMB	10,000.00	10,000.00
合 计		1,606,296.78	2,258,482.05

2、应收账款

账 龄	2023-12-31			2022-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	6,780,758.88	94.82%	-	92,000.00	2.00%	-
1-2 年	370,730.00	5.18%	-	4,358,349.40	98.00%	-
合 计	7,151,488.88	100.00%	-	4,501,701.40	100.00%	-



应收账款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
国家工业信息安全发展研究中心	1,556,800.00
华润（深圳）有限公司	1,250,898.00
深圳市中宏低碳建筑科技有限公司	586,000.00
南宁软通智慧信息技术有限公司	528,000.00
中国建筑第八工程局有限公司	473,282.09

3、预付账款

账 龄	2023-12-31			2022-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	70,000.00	100.00%	-	54,203.24	100.00%	-
合 计	70,000.00	100.00%	-	54,203.24	100.00%	-

4、其他应收款

项 目	2023-12-31			2022-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	329,225.00	10.20%	-	2,657,701.23	88.28%	-
1-2 年	2,897,651.06	89.80%	-	352,939.85	11.72%	-
合 计	3,226,876.06	100.00%	-	3,010,641.08	100.00%	-

其他应收款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
深圳市哲灵投资管理有限公司	1,363,383.31
深圳市汉沙杨景观规划设计有限公司	970,000.00
深圳市投资控股有限公司	206,435.90



5、固定资产及累计折旧

类 别	2022-12-31	本期增加	本期减少	2023-12-31
固定资产原值:				
原值	958,097.47	-	-	958,097.47
合 计	958,097.47	-	-	958,097.47
累计折旧:				
累计折旧	775,891.53	63,394.70	-	839,286.23
合 计	775,891.53	63,394.70	-	839,286.23
固定资产净值	182,205.94	-	-	118,811.24

6、无形资产

类 别	2022-12-31	本期增加	本期减少	2023-12-31
无形资产原值:				
软件及其他	8,125,970.28	3,349,680.46	-	11,475,650.74
合 计	8,125,970.28	3,349,680.46	-	11,475,650.74
累计摊销:				
软件及其他	1,467,857.41	668,996.14	-	2,136,853.55
合 计	1,467,857.41	668,996.14	-	2,136,853.55
无形资产净值	6,658,112.87	-	-	9,338,797.19

7、短期借款

项 目	2023-12-31
短期借款	4,065,331.32
合 计	4,065,331.32

8、应付账款

账 龄	2023-12-31			2022-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	402,663.60	100.00%	-	167,500.00	100.00%	-
合 计	402,663.60	100.00%	-	167,500.00	100.00%	-



9、应付职工薪酬

项 目	2023-12-31	2022-12-31
职工工资	372,216.90	784,650.84
合 计	372,216.90	784,650.84

10、应交税费

项 目	2023-12-31
未交增值税	82,669.56
城市维护建设税	2,893.43
教育费附加	1,240.04
地方教育费附加	826.69
个人所得税	32,917.55
待抵扣进项税额	80,886.49
合 计	201,433.76

11、其他应付款

账 龄	2023-12-31			2022-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	5,130,662.58	100.00%	-	5,053,246.58	100.00%	-
合 计	5,130,662.58	100.00%	-	5,053,246.58	100.00%	-

其他应付款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
周伟峰	4,422,723.50
深圳椭圆数字建造合伙企业（有限合伙）	450,370.00

12、长期借款

项 目	2023-12-31
长期借款	1,761,904.75
合 计	1,761,904.75



13、实收资本

股东名称	2023-12-31			
	认缴出资额		实际出资额	
	金额 (RMB)	比例	金额 (RMB)	比例
周伟峰	6,078,000.00	47.3364%	1,920,000.00	14.9533%
深圳市一平米技术有限公司	2,040,000.00	15.8879%	20,000.00	0.1558%
深圳市西部城建投资控股集团有限公司	1,200,000.00	9.3458%	600,000.00	4.6729%
徐泽林	1,200,000.00	9.3458%	500,000.00	3.8941%
段旭东	686,400.00	5.3458%	500,000.00	3.8941%
共青城哲灵丰升投资管理合伙企业（有限合伙）	360,000.00	2.8037%	180,000.00	1.4019%
钱鹏辉	633,600.00	4.9346%	120,000.00	0.9346%
深圳椭圆数字建造合伙企业（有限合伙）	642,000.00	5.0000%	-	-
合 计	12,840,000.00	100.00%	3,840,000.00	29.9065%

14、营业收入及营业成本

项 目	2023 年度
营业收入	10,572,080.36
营业成本	3,982,190.15
营业毛利	6,589,890.21

附注六、资产负债表日后事项

本公司报告期内无资产负债表日后事项。



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2023 年度

财务情况说明书

一、公司基本情况

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称“本公司”）系经深圳市市场监督管理局批准，于 2016 年 08 月 19 日成立，取得统一社会信用代码为 91440300MA5DJKYU8M 的《营业执照》。注册资本为人民币 1284 万元。法定代表人：周伟峰。经济性质：有限责任公司。住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802。营业期限：永续经营。

一般经营项目：硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域内的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：建筑软硬件产品培训，物联网设备制造。

二、公司资产负债构成情况及生产经营情况

1、本公司 2023 年 12 月 31 日资产总额 21,512,270.15 元，其中：流动资产 12,054,661.72 元，占资产总额的 56.04%；非流动资产 9,457,608.43 元，占资产总额的 43.96%。负债总额 12,053,012.91 元，其中：流动负债 10,291,108.16 元，占负债总额的 85.38%。非流动负债 1,761,904.75 元，占负债总额的 14.62%

2、本公司 2023 年度营业收入 10,572,080.36 元，其中：主营业务收入 10,572,080.36 元；营业成本 3,982,190.15 元，其中：主营业务成本 3,982,190.15 元。营业外收入 1,847,621.06 元，营业外支出 0.00 元。



3、本公司 2023 年度期间费用 6,423,992.24 元，其中：销售费用 1,108,255.45 元，管理费用 1,367,024.95 元，研发费用 3,284,341.17 元，财务费用 664,370.67 元。

三、所有者权益状况

本公司 2023 年度所有者权益 9,459,257.24 元，其中：实收资本 3,840,000.00 元，资本公积 3,360,000.00 元，未分配利润 2,259,257.24 元。

四、利润实现和分配情况

本公司 2023 年度实现利润总额 1,991,087.94 元，净利润 1,991,087.94 元。

五、公司资金增减情况

本公司 2023 年度实现现金及现金等价物净增加额-652,185.27 元，其中经营活动产生的现金流量净额-213,074.22 元，投资活动产生的现金流量净额-3,349,680.46 元，筹资活动产生的现金流量净额 2,910,569.41 元。





营业执照

统一社会信用代码 914403007703389560

名称 深圳道勤会计师事务所（普通合伙）
主体类型 合伙企业
经营场所 深圳市罗湖区和平路船务街15号渔景大厦
1704房
执行事务合伙人 胡庆林
成立日期 2005年01月18日



重要提示

- 1、商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 2、商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址：<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
- 3、商事主体须于每年1月1日-6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关

2016 年 06 月 08 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书序号:0005930

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称:深圳道勤会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人:胡庆林

主任会计师:

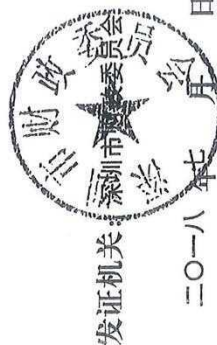
经营场所:深圳市罗湖区和平路船务街15号渔景大厦
1704房

组织形式:普通合伙

执业证书编号:47470049

批准执业文号:深财会[2005]1号

批准执业日期:2005年01月06日



中华人民共和国财政部制

9.3. 2024 年财务报告

<div>椭圆方程（深圳）信息技术有限公司</div> <div>2024 年度</div> <div>审计报告</div>	
<div>目 录</div>	<div>页 码</div>
一、审计报告	1-2
二、已审财务报表	
资产负债表	3-4
利润表	5
股东权益变动表	6-7
现金流量表	8
财务报表附注	9-22
三、财务情况说明书	23-24
四、营业执照及执业证书复印件	
<div>您可使用手机“扫一扫”或进入 http://acc.mof.gov.cn 进行查验。</div> <div>此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，</div> <div>注册会计师行业统一监管平台 (http://acc.mof.gov.cn) 报告编号: 粤258PJ9A09N</div>	

深圳道勤会计师事务所(普通合伙)
SHEN ZHEN DAO QIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(General Partnership)

Add: Room 1704, Yu Jing Building, Boat Service Street, Peace Road, Fisherman Village, Luo Hu District, Shen Zhen
地址: 深圳市罗湖区渔民村和平路船步街渔景大厦1704室 传真(Fax): 86-755-25575436
电话(Tel): 86-755-25857897 25860336 E-mail: szdqcpa@163.com

* 机密 *

审计报告

深道勤审字(2025)第035号

椭圆方程(深圳)信息技术有限公司全体股东:

一、审计意见

我们审计了椭圆方程(深圳)信息技术有限公司(以下简称“贵公司”)财务报表,包括2024年12月31日的资产负债表,2024年度的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为,后附贵公司的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制,公允反映了贵公司2024年12月31日的财务状况以及2024年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则,我们独立于贵公司,并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信,我们获取的审计证据是充分、适当的,为发表审计意见提供了基础。

三、管理层和治理层对财务报表的责任

贵公司管理层(以下简称管理层)负责按照企业会计准则的规定编制财务报表,使其实现公允反映,并设计、执行和维护必要的内部控制,以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时,管理层负责评估贵公司的持续经营能力,披露与持续经营相关的事项,并运用持续经营假设,除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督贵公司的财务报告过程。

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证,并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证,但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致,如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策,则通常认为错报是重大的。



深圳道勤会计师事务所(普通合伙)
SHEN ZHEN DAO QIN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS(General Partnership)

Add: Room 1704, Yu Jing Building, Boat Service Street, Peace Road, Fisherman Village, Luo Hu District, Shen Zhen
地址: 深圳市罗湖区渔民村和平路船步街渔景大厦1704室
电话(Tel): 86-755-25857897 25860336 传真(Fax): 86-755-25575436
E-mail: szdqcpa@163.com

在按照审计准则执行审计工作的过程中,我们运用职业判断,并保持职业怀疑。同时,我们也执行以下工作:

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险,设计和实施审计程序以应对这些风险,并获取充分、适当的审计证据,作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上,未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制,以设计恰当的审计程序,但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时,根据获取的审计证据,就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性,审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露;如果披露不充分,我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而,未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容(包括披露),并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

我们与管理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通,包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



中国 深圳

中国注册会计师



中国注册会计师



2025年03月07日



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

资产负债表

2024年12月31日

金额单位：人民币元

资 产	附注五	2024-12-31	2023-12-31
流动资产：			
货币资金	1	942,359.21	1,606,296.78
交易性金融资产		-	-
衍生金融资产		-	-
应收票据		-	-
应收账款	2	8,715,031.13	7,151,488.88
应收款项融资		-	-
预付款项	3	38,800.00	70,000.00
其他应收款	4	2,942,373.36	3,226,876.06
存货		-	-
合同资产		-	-
持有待售资产		-	-
一年内到期的非流动资产		-	-
其他流动资产		-	-
流动资产合计		12,638,563.70	12,054,661.72
非流动资产			
债权投资		-	-
其他债权投资		-	-
长期应收款		-	-
长期股权投资		-	-
其他权益工具投资		-	-
其他非流动金融资产		-	-
投资性房地产		-	-
固定资产	5	90,472.04	118,811.24
在建工程		-	-
生产性生物资产		-	-
油气资产		-	-
使用权资产		-	-
无形资产	6	10,542,688.61	9,338,797.19
开发支出		-	-
商誉		-	-
长期待摊费用		-	-
递延所得税资产		-	-
其他非流动资产		-	-
非流动资产合计		10,633,160.65	9,457,608.43
资产总计		23,271,724.35	21,512,270.15

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

资产负债表（续）

2024年12月31日

金额单位：人民币元

负债及股东权益	附注五	2024-12-31	2023-12-31
流动负债：			
短期借款	7	4,980,587.73	4,065,331.32
交易性金融负债		-	-
衍生金融负债		-	-
应付票据		-	-
应付账款	8	679,139.57	402,663.60
预收款项		-	118,800.00
合同负债		-	-
应付职工薪酬	9	443,682.53	372,216.90
应交税费	10	204,141.35	201,433.76
其他应付款	11	4,656,197.58	5,130,662.58
持有待售负债		-	-
一年内到期的非流动负债		-	-
其他流动负债		-	-
流动负债合计		10,963,748.76	10,291,108.16
非流动负债			
长期借款	12	1,557,712.06	1,761,904.75
应付债券		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
租赁负债		-	-
长期应付款		-	-
预计负债		-	-
递延收益		-	-
递延所得税负债		-	-
其他非流动负债		-	-
非流动负债合计		1,557,712.06	1,761,904.75
负债合计		12,521,460.82	12,053,012.91
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	13	3,840,000.00	3,840,000.00
其他权益工具		-	-
其中：优先股		-	-
永续债		-	-
资本公积		3,360,000.00	3,360,000.00
减：库存股		-	-
其他综合收益		-	-
专项储备		-	-
盈余公积		-	-
未分配利润		3,550,263.53	2,259,257.24
所有者权益（或股东权益）合计		10,750,263.53	9,459,257.24
负债及股东权益（或股东权益）总计		23,271,724.35	21,512,270.15

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

利润表
2024年度

金额单位：人民币元

项 目	附注五	2024年度
一、营业收入	14	10,670,506.90
减：营业成本	14	3,820,112.76
税金及附加		30,508.64
销售费用		1,062,229.92
管理费用		746,420.37
研发费用		3,515,693.29
财务费用		621,605.30
其中：利息费用		-
利息收入		-
加：其他收益		-
投资收益（损失以“-”填列）		-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”填列）		-
净敞口套期收益（损失以“-”填列）		-
公允价值变动收益（损失以“-”填列）		-
信用减值损失		-
资产减值损失		-
资产处置收益（损失以“-”填列）		-
二、营业利润（亏损以“-”填列）		873,936.62
加：营业外收入		485,737.57
减：营业外支出		68,667.90
三、利润总额（亏损总额以“-”填列）		1,291,006.29
减：所得税费用		-
四、净利润（净亏损以“-”填列）		1,291,006.29
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”填列）		1,291,006.29
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”填列）		-
五、其他综合收益的税后净额		-
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-
1. 重新计量设定受益计划变动额		-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		-
3. 其他权益工具投资公允价值变动		-
4. 企业自身信用风险公允价值变动		-
.....		-
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		-
2. 其他债权投资公允价值变动		-
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		-
4. 其他债权投资信用减值准备		-
5. 现金流量套期储备		-
6. 外币财务报表折算差额		-
.....		-
六、综合收益总额		1,291,006.29

(附注系财务报表的组成部分)





(附注系财务报表的组成部分)

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

现金流量表

2024年度

金额单位：人民币元

项 目	2024年度
一、经营活动产生的现金流量：	
销售商品、提供劳务收到的现金	9,768,304.57
收到的税费返还	84,452.28
收到的其他与经营活动有关的现金	1,889,498.27
经营活动现金流入小计	11,742,255.12
购买商品、接受劳务支付的现金	4,700,982.60
支付给职工以及为职工支付的现金	5,014,073.97
支付的各项税费	322,949.88
支付的其他与经营活动有关的现金	1,090,759.76
经营活动现金流出小计	11,128,766.21
经营活动产生的现金流量净额	613,488.91
二、投资活动产生的现金流量：	
收回投资所收到的现金	-
取得投资收益所收到的现金	-
处置固定资产无形资产和其他长期资产所收回的现金净额	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-
投资活动现金流入小计	-
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	1,988,490.20
投资所支付的现金	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-
投资活动现金流出小计	1,988,490.20
投资活动产生的现金流量净额	-1,988,490.20
三、筹资活动产生的现金流量：	
吸收投资所收到的现金	-
取得借款所收到的现金	6,681,156.93
收到的其他与筹资活动有关的现金	-
筹资活动现金流入小计	6,681,156.93
偿还债务所支付的现金	5,970,093.21
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	-
筹资活动现金流出小计	5,970,093.21
筹资活动产生的现金流量净额	711,063.72
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响额	-
五、现金及现金等价物净增加额	-663,937.57
加：期初现金及现金等价物余额	1,606,296.78
六：期末现金及现金等价物余额	942,359.21

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

现金流量表(续)

2024年度

金额单位：人民币元

项 目	2024年度
1.将净利润调节为经营活动的现金流量:	
净利润	1,291,006.29
加:资产减值准备	-
固定资产折旧	50,895.14
无形资产摊销	762,042.84
长期待摊费用摊销	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“-”填列)	-
固定资产报废损失(收益以“-”填列)	-
公允价值变动损失(收益以“-”填列)	-
财务费用(收益以“-”填列)	-
投资损失(收益以“-”填列)	-
递延税款资产的减少(增加以“-”填列)	-
递延税款负债的增加(减少以“-”填列)	-
存货的减少(增加以“-”填列)	-
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	-1,247,839.55
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	-242,615.81
其他	-
经营活动产生的现金流量净额	613,488.91
2.不涉及现金收支的投资和筹资活动:	
债务转为资本	-
一年内到期的可转换公司债券	-
融资租入固定资产	-
3.现金及现金等价物净变动情况	-
现金的期末余额	942,359.21
减:现金的期初余额	1,606,296.78
加:现金等价物的期末余额	-
减:现金等价物的期初余额	-
现金及现金等价物的净增加额	-663,937.57

(附注系财务报表的组成部分)



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司
财务报表附注
2024 年度

金额单位：人民币元

附注一、公司简介

（一）公司概况

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称“本公司”）系经深圳市市场监督管理局批准，于2016年08月19日成立，取得统一社会信用代码为91440300MA5DJKYU8M的《营业执照》。注册资本为人民币1284万元。法定代表人：周伟峰。经济性质：有限责任公司。住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道61号卫星大厦802。营业期限：永续经营。

（二）公司经营范围

一般经营项目：硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域内的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：建筑软硬件产品培训，物联网设备制造。

附注二、财务报表的编制基础

本公司编制财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，遵循企业会计准则及其补充规定进行确认和计量。

附注三、遵循企业会计准则的声明

本公司基于上述编制基础编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司2024年12月31日的财务状况，以及2024年度的公司经营成果和现金流量。



附注四、重要会计政策、会计估计和财务报表的编制方法

1、会计年度

采用公历年度，即从每年1月1日至12月31日为一个会计年度。

2、记账本位币

以人民币为记账本位币。

3、记账基础及会计计量属性

本公司以权责发生制为基础、以持续经营为前提进行会计确认、计量和报告，分期结算账目和编制财务会计报告。

本公司一般采用历史成本计量模式，但在符合《企业会计准则》要求，且公允价值能够可靠取得的情况下，在金融工具、非共同控制下的企业合并、债务重组及非货币性资产交换等方面使用公允价值计量模式。

4、外币的核算方法

本公司外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

5、现金流量表之现金及现金等价物的确定标准

现金是指本公司的库存现金以及随时用于支付的存款。

现金等价物为本公司持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

6、金融工具

1)、金融资产的分类、确认与计量

(1) 本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(2) 公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。金融资产在初始确认时，以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

(3) 以摊余成本计量的金融资产：本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。



(4) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

2) . 金融负债的分类、确认和计量

(1) 金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

(2) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

(3) 其他金融负债：除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

3) . 金融资产转移的确认依据和计量方法

(1) 金融资产满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；②该金融资产已转移，且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；③该金融资产已转移，虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产的控制。其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；



其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

(2) 金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

4) . 金融工具公允价值确定

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

5) . 金融资产减值

(1) 资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

(2) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。测试结果表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值的差额确认减值损失。

7、应收款项坏账准备的确认标准、计提方法

(1) 坏账准备的确认标准

应收款项存在下述情况之一时，表明应收款项有减值迹象，应当进行减值测试，计提减值准备：

- a. 债务人发生严重的财务困难；
- b. 债务人违反了合同条款，发生违约或逾期未履行偿债义务；
- c. 债权人出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人做出让步；
- d. 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；
- e. 其他表明应收款项发生减值的客观证据。



(2) 坏账准备的计提方法

本公司根据公司所处行业特征及实际情况按照应收账款及其他应收款期末余额的不同比例计提坏账准备。

8、存货的核算方法

1) . 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2) . 发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

3) . 存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4) . 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5) . 低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

(2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

9、长期股权投资

(1) 共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排存在共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，认定为共同控制。对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定，认定为重大影响。

(2) 投资成本的确定

(1) 同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。



公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资,判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,在合并日,根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本,与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额,调整资本公积;资本公积不足冲减的,调整留存收益。

(2) 非同一控制下的企业合并形成的,在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资,区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理:

1) 在个别财务报表中,按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和,作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中,判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的,把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益;购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的,与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(3) 除企业合并形成以外的:以支付现金取得的,按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本;以发行权益性证券取得的,按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本;以债务重组方式取得的,按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本;以非货币性资产交换取得的,按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

(3) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算;对联营企业和合营企业的长期股权投资,采用权益法核算。

10、固定资产的计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有,使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

固定资产按取得时的实际成本进行初始计量。购置固定资产的成本包括买价、相关税费,以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的其他支出,如运输费、装卸费、安装费、专业人员服务费等。确定固定资产成本时,需考虑弃置费用因素。与固定资产有关的后续支出,符合固定资产的确认条件的,计入固定资产成本;不符合固定资产确认条件的,在发生时计入当期损益。

固定资产折旧采用年限平均法计算,并根据各类固定资产的原值、预计使用寿命和预计净残值确定折旧率如下:



资产类别	净残值率（%）	预计使用寿命（年）	年折旧率（%）
办公设备	5.00	3	31.67
专用设备	5.00	3	31.67
一般设备	5.00	3	31.67
其他设备	5.00	3	31.67

11、无形资产的计价、摊销方法

（1）无形资产指企业拥有或控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括专有技术、土地使用权等；

（2）无形资产在取得时按照实际成本计价；

（3）无形资产在取得时分析判断其使用寿命。使用寿命有限的无形资产，自无形资产可供使用时起在预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定有效年限三者中最短者分期平均摊销。

本公司至少于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，必要时进行调整。

无法预见无形资产为本公司带来的经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，但每个会计期间，需对其使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命有限，则转为按使用寿命有限的无形资产处理。使用寿命不确定的无形资产不摊销。

本公司内部研究开发项目的支出，区分研究阶段的支出与开发阶段的支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。

本公司内部研究开发项目研究阶段的支出在发生时计入当期损益；开发阶段的支出，仅在同时满足下列条件时，确认为无形资产：

- 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
 - 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
 - 该无形资产能够带来经济利益；
 - 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
 - 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。
- 不能同时满足上述条件的，于发生时计入当期损益。

12、长期待摊费用的摊销政策

长期待摊费用是指本公司已经支出、摊销期限在1年以上的各项费用。长期待摊费用在费用项目的受益期限内分期平均摊销，不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，在确定时将该项目的摊余价值全部计入当期损益。



筹建期间所发生的费用，先在长期待摊费用中归集，于公司开始生产经营当月一次计入损益。

13、资产减值准备计提依据及方法

本公司对除存货、金融资产、递延所得税资产外的资产减值，按以下方法确定：

资产负债表日，如果有证据表明资产被闲置、有终止使用计划或市价大幅下跌、外部环境发生重大变化时，需对资产进行减值测试，按资产的可收回金额低于其账面价值的差额，确认资产减值损失，计入当期损益，计提相应的资产减值准备。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计，以该资产所属资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产减值损失确认后，减值资产的折旧或摊销费用在未来期间作相应调整。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

商誉减值的处理：商誉应结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试，将商誉的账面价值按照合理的方法分摊至相关的资产组或者资产组组合。在进行减值测试时，先按照不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认相应的资产减值损失，再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，确认相应的商誉减值损失。

14、收入的确认原则

(1) 销售商品收入

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：1) 将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；2) 公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；3) 收入的金额能够可靠地计量；4) 相关的经济利益很可能流入；5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

(2) 提供劳务收入

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经提供劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

(3) 建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠地估计（即合同的总收入及已经发生的成本能够可靠地计量，合同完工进度及预计尚需发生的成本能够可靠地确定，相关的经济利益可以收到）时，按完工百分比法确认收入的实现。

当建造合同的结果不能可靠地估计时，于决算日按已经发生并预计能够收回的成本金额确认收入，并将已经发生的成本记入当期损益。

如果预计合同总成本将超出合同总收入，将预计的损失立即记入当期损益。



(4) 让渡资产使用权收入

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

15、借款费用的核算方法

1) . 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2) . 借款费用资本化期间

(1) 当借款费用同时满足下列条件时，开始资本化：1) 资产支出已经发生；2) 借款费用已经发生；3) 为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

(2) 若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

(3) 当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3) . 借款费用资本化率以及资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。

16、政府补助

1) . 政府补助在同时满足下列条件时予以确认：(1) 公司能够满足政府补助所附的条件；(2) 公司能够收到政府补助。政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

2) . 与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

政府文件规定用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。政府文件不明确的，以取得该补助必须具备的基本条件为基础进行判断，以购建或其他方式形成长期资产为基本条件的作为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

3) . 与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法



除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，难以区分与资产相关或与收益相关的，整体归类为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。

4). 与公司日常经营活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

5). 政策性优惠贷款贴息的会计处理方法

(1) 财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

(2) 财政将贴息资金直接拨付给公司的，将对应的贴息冲减相关借款费用。

17、税项

本公司适用的主要税种和税率如下：

税 项	计税基础	税 率
增值税	按应税增值税收入计征	13%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%

附注五、财务报表主要项目注释

1、货币资金

项 目	币种	2024-12-31	2023-12-31
库存现金	RMB	712,840.00	535,540.00
银行存款	RMB	219,519.21	1,060,756.78
其他货币资金	RMB	10,000.00	10,000.00
合 计		942,359.21	1,606,296.78

2、应收账款

账 龄	2024-12-31			2023-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	7,664,486.02	87.95%	-	6,780,758.88	94.82%	-
1-2 年	1,050,545.11	12.05%	-	370,730.00	5.18%	-
合 计	8,715,031.13	100.00%	-	7,151,488.88	100.00%	-



应收账款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
深圳市华辰智慧科技有限公司	855,000.00
国家工业信息安全发展研究中心	800,000.00
中铁南方科技（深圳）有限公司	780,372.00
北京交通大学	740,000.00
中国建筑西北设计研究院有限公司	666,900.00

3、预付账款

账 龄	2024-12-31			2023-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	38,800.00	100.00%	-	54,203.24	100.00%	-
合 计	38,800.00	100.00%	-	54,203.24	100.00%	-

4、其他应收款

项 目	2024-12-31			2023-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	145,284.15	4.94%	-	329,225.00	10.20%	-
1-2 年	2,797,089.21	95.06%	-	2,897,651.06	89.80%	-
合 计	2,942,373.36	100.00%	-	3,226,876.06	100.00%	-

其他应收款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
深圳市哲灵投资管理有限公司	1,363,383.31
深圳市汉沙杨景观规划设计有限公司	970,000.00
深圳市投资控股有限公司	206,435.90



5、固定资产及累计折旧

类 别	2023-12-31	本期增加	本期减少	2024-12-31
固定资产原值:				
原值	958,097.47	22,555.94	-	980,653.41
合 计	958,097.47	22,555.94	-	980,653.41
累计折旧:				
累计折旧	839,286.23	50,895.14	-	890,181.37
合 计	839,286.23	50,895.14	-	890,181.37
固定资产净值	118,811.24	-	-	90,472.04

6、无形资产

类 别	2023-12-31	本期增加	本期减少	2024-12-31
无形资产原值:				
软件及其他	11,475,650.74	1,965,934.26	-	13,441,585.00
合 计	11,475,650.74	1,965,934.26	-	13,441,585.00
累计摊销:				
软件及其他	2,136,853.55	762,042.84	-	2,898,896.39
合 计	2,136,853.55	762,042.84	-	2,898,896.39
无形资产净值	9,338,797.19	-	-	10,542,688.61

7、短期借款

项 目	2024-12-31
短期借款	4,980,587.73
合 计	4,980,587.73



8、应付账款

账 龄	2024-12-31			2023-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	679,139.57	100.00%	-	402,663.60	100.00%	-
合 计	679,139.57	100.00%	-	402,663.60	100.00%	-

9、应付职工薪酬

项 目	2024-12-31	2023-12-31
职工工资	443,682.53	372,216.90
合 计	443,682.53	372,216.90

10、应交税费

项 目	2024-12-31
未交增值税	163,742.45
城市维护建设税	5,965.04
教育费附加	2,556.44
地方教育费附加	1,704.30
个人所得税	28,284.01
待抵扣进项税额	1,200.10
印花税	689.01
合 计	204,141.35

11、其他应付款

账 龄	2024-12-31			2023-12-31		
	金额	比例	坏账准备	金额	比例	坏账准备
1 年以内	4,656,197.58	100.00%	-	5,130,662.58	100.00%	-
合 计	4,656,197.58	100.00%	-	5,130,662.58	100.00%	-

其他应付款期末大额款项明细列示如下：

单位名称	金额
周伟峰	3,422,147.50
深圳椭圆数字建造合伙企业（有限合伙）	430,370.00



12、长期借款

项 目	2024-12-31
长期借款	1,557,712.06
合 计	1,557,712.06

13、实收资本

股东名称	2024-12-31			
	认缴出资额		实际出资额	
	金额 (RMB)	比例	金额 (RMB)	比例
周伟峰	6,764,400.00	52.6822%	2,420,000.00	18.8474%
深圳市一平米技术有限公司	2,040,000.00	15.8879%	20,000.00	0.1558%
深圳市西部城建投资控股集团有限公司	1,200,000.00	9.3458%	600,000.00	4.6729%
徐泽林	1,200,000.00	9.3458%	500,000.00	3.8941%
共青城哲灵丰投资管理合伙企业（有限合伙）	360,000.00	2.8037%	180,000.00	1.4019%
钱鹏辉	633,600.00	4.9346%	120,000.00	0.9346%
深圳椭圆数字建造合伙企业（有限合伙）	642,000.00	5.0000%	-	-
合 计	12,840,000.00	100.00%	3,840,000.00	29.9065%

14、营业收入及营业成本

项 目	2024 年度
营业收入	10,670,506.90
其中：主营业务收入	10,670,506.90
营业成本	3,820,112.76
其中：主营业务成本	3,820,112.76
营业毛利	6,850,394.14

附注六、资产负债表日后事项

本公司报告期内无资产负债表日后事项。



椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

2024 年度

财务情况说明书

一、公司基本情况

椭圆方程（深圳）信息技术有限公司（以下简称“本公司”）系经深圳市市场监督管理局批准，于 2016 年 08 月 19 日成立，取得统一社会信用代码为 91440300MA5DJKYU8M 的《营业执照》。注册资本为人民币 1284 万元。法定代表人：周伟峰。经济性质：有限责任公司。住所：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 61 号卫星大厦 802。营业期限：永续经营。

一般经营项目：硬件产品研发、咨询、销售；建筑物设计、工程管理、运维相关的软件开发；大数据、云平台信息存储；计算机软硬件系统集成及销售；货物进出口、技术进出口；工程勘察、设计、咨询；建筑材料、装饰材料的购销，国内贸易；计算机软件技术开发、信息系统集成、信息咨询、建筑类技术咨询服务；销售自行研发的软件产品；三维出图；建筑施工图设计；工程技术咨询；绿色建筑认证咨询；建设工程项目管理及相关业务咨询；会务服务；兴办实业；智慧城市规划设计、运营技术咨询；建筑运维技术咨询；智能家居、家居装饰设计咨询；弱电智能系统、测量及监控系统、能源管理系统、通信综合系统集成、计算机系统集成、网络系统的技术开发、技术服务；建筑信息模型设计、建筑信息模型技术开发、建筑工程信息咨询、工程建设信息化技术领域内的技术咨询等相关工作；大数据服务；互联网数据服务；工程和技术研究和试验发展；人工智能硬件销售；人工智能应用软件开发；人工智能理论与算法软件开发；人工智能通用应用系统；人工智能行业应用系统集成服务；物联网技术研发；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网设备销售；建筑信息模型技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；地理遥感信息服务；图文设计制作；会议及展览服务；组织文化艺术交流活动；从事广告业务（以上根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

许可经营项目：以下项目涉及应取得许可审批的，须凭相关审批文件方可经营：建筑软硬件产品培训，物联网设备制造。

二、公司资产负债构成情况及生产经营情况

1、本公司 2024 年 12 月 31 日资产总额 23,271,724.35 元，其中：流动资产 12,638,563.70 元，占资产总额的 54.31%；非流动资产 10,633,160.65 元，占资产总额的 45.69%。负债总额 12,521,460.82 元，其中：流动负债 10,963,748.76 元，占负债总额的 87.56%。非流动负债 1,557,712.06 元，占负债总额的 12.44%。

2、本公司 2024 年度营业收入 10,670,506.90 元，其中：主营业务收入 10,670,506.90 元；营业成本 3,820,112.76 元，其中：主营业务成本 3,820,112.76 元。营业外收入 485,737.57 元，营业外支出 68,667.90 元。



3、本公司 2024 年度期间费用 5,945,948.88 元，其中：销售费用 1,062,229.92 元，管理费用 746,420.37 元，研发费用 3,515,693.29 元，财务费用 621,605.30 元。

三、所有者权益状况

本公司 2024 年度所有者权益 10,750,263.53 元，其中：实收资本 3,840,000.00 元，资本公积 3,360,000.00 元，未分配利润 3,550,263.53 元。

四、利润实现和分配情况

本公司 2024 年度实现利润总额 1,291,006.29 元，净利润 1,291,006.29 元。

五、公司资金增减情况

本公司 2024 年度实现现金及现金等价物净增加额-663,937.57 元，其中经营活动产生的现金流量净额 613,488.91 元，投资活动产生的现金流量净额-1,988,490.20 元，筹资活动产生的现金流量净额 711,063.72 元。





营业执照

统一社会信用代码 914403007703389560

名称 深圳道勤会计师事务所（普通合伙）
主体类型 合伙企业
经营场所 深圳市罗湖区和平路船务街15号渔景大厦
1704房
执行事务合伙人 胡庆林
成立日期 2005年01月18日

重要提示

- 1、商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 2、商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场和质量监督管理委员会商事主体信用信息公示平台（网址：<http://www.szcredit.com.cn>）或扫描执照的二维码查询。
- 3、商事主体须于每年1月1日~6月30日向商事登记机关提交上一年度的年度报告。商事主体应当按照《企业信息公示暂行条例》等规定向社会公示商事主体信息。



登记机关

2016 年 06 月 08 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

证书序号:0005930

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批,准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的,应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的,应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

会计师事务所 执业证书

名称:深圳道勤会计师事务所(普通合伙)

首席合伙人:胡庆林

主任会计师:

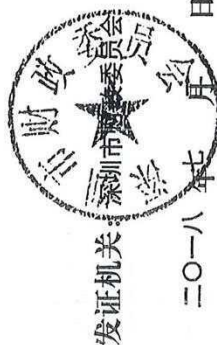
经营场所:深圳市罗湖区和平路船务街15号渔景大厦
1704房

组织形式:普通合伙

执业证书编号:47470049

批准执业文号:深财会[2005]1号

批准执业日期:2005年01月06日



中华人民共和国财政部制

十、承诺书

承诺书

深圳市福田区安居有限公司（招标人）：

我司参与 华富北片区棚改项目 BIM+AI 全周期算量计价一体化服务（项目名称）的投标，

我司郑重承诺：

一、我司遵循公开、公平、公正、诚信的原则，依法依规参加本项目投标；

二、我司参与本项目投标，不存在“与其他投标人串通投标”的情形，相关情形包括但不限于：

（一）投标人之间相互约定给予未中标的投标人利益补偿。

（二）不同投标供应商的法定代表人、项目投标授权代表人、项目负责人、主要技术人员为同一人、属同一单位或者在同一单位缴纳社会保险。

（三）不同投标人的投标文件由同一单位或者同一人编制，或者由同一人分阶段参与编制的。

（四）不同投标人的投标文件或部分投标文件相互混装。

（五）不同投标人的投标文件内容存在非正常一致。

（六）由同一单位工作人员为两家以上（含两家）投标人进行同一项投标活动的。

（七）不同投标人的投标报价呈规律性差异。

（八）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。


（九）主管部门依照法律、法规认定的其他情形。

三、我司如被查实在本项目招标投标活动中存在围标串标，我司自愿接受取消投标资格（中标资格）并接受相关失信惩戒。

四、我司一旦中标，我司承诺根据招标文件及合同要求诚信履约。

特此承诺。

投标单位（盖章）： 深圳方程（深圳）信息技术有限公司

法定代表人（签字或盖章）：

日期：2025 年 06 月 16 日

十一、投标合规倡议书

致：各投标单位

为进一步规范招投标活动，维护公平竞争的市场环境，保障各方合法权益，依据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规及行业规范，现就投标过程中的合规事项向贵单位发出如下倡议：

一、严守法律法规，筑牢合规底线

严格遵守国家招投标法律法规及政策要求，依法依规参与投标活动。确保投标文件真实、完整、有效，杜绝伪造资质证明、篡改数据等弄虚作假行为。

二、坚持诚信原则，践行公平竞争

不参与任何形式的串通投标、围标、陪标等不正当竞争行为。不以恶意低价倾销、商业诋毁等手段扰乱市场秩序。尊重评标结果，自觉接受监管部门的监督检查。

三、强化廉洁自律，拒绝商业贿赂

严禁实施向招标采购方、评标专家或其他相关人员赠送礼品礼金、有价证券或安排宴请、旅游等利益输送行为。

四、规范内部管理，完善合规体系

建立健全内部合规管理制度，加强对投标行为的监督与审查。对参与招投标采购的人员定期开展合规培训，提升法律意识和风险防范能力。

五、主动接受监督，共建阳光市场

配合监管部门调查，如实提供所需材料，不隐瞒、不阻挠。发现违规行为时积极举报，共同维护公平竞争环境。

六、法律后果

对违反上述承诺的单位，将依法取消其投标资格或中标资格，投标单位应赔偿由此给招标方造成的全部损失，情节严重的将移送司法机关追究其刑事责任。

我们呼吁各投标单位秉持诚信经营理念，恪守职业道德，携手营造公开透明、规范有序的市场环境！

十二、投标合规承诺函

投标合规承诺函

我单位 椭圆方程(深圳)信息技术有限公司 (投标企业全称), 在参与贵司组织的 华富北片区棚改项目 BIM+AI 全周期算量计价一体化服务 (项目名称, 项目编号: 44039220250523002) 招标活动中, 郑重作出如下合规承诺:

一、资质合规承诺

(一) 保证所提交的营业执照、资质证书、财务报表、业绩证明等材料真实、合法、有效, 无任何虚假记载或误导性陈述。

(二) 具备独立承担民事责任的能力, 具有良好的商业信誉、健全的财务会计制度等。

二、投标行为合规承诺

(一) 严格遵守《招标投标法》《反不正当竞争法》等法律法规, 不进行围标、串标、陪标、行贿等不正当竞争行为。

(二) 不借用他人资质投标, 不出借资质给第三方, 不与其他投标人串通报价或协商报价。

(三) 不以恶意低价谋取中标, 中标后不以“报价过低无法履约”为由放弃中标资格。

三、履约与项目执行承诺

(一) 若中标, 将严格按招标文件要求签订合同, 并在规定时限内缴纳履约保证金或开具履约保函。

(二) 承诺不转包、不违法分包, 确保项目负责人(项目经理)在施工期间无其他在建项目。

(三) 保证工程质量、安全及工期符合合同约定, 主动配合招标方及监管部门开展重点验收及监管工作。

四、信用与廉洁承诺

(一) 未被列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单及政府采购严重违法失信行为记录。

(二) 杜绝商业贿赂行为, 不向招标方相关人员提供礼品、礼金、宴请或其他不正当利益。

五、保密承诺

对招标过程中获取的商业秘密、技术资料及项目数据严格保密, 未经书面许可不得向第三方披露或用于其他用途。



六、责任承担

如违反上述承诺，我单位自愿承担投标无效、列入不良信用记录、行政处罚等后果，并赔偿由此给招标方造成的全部损失，情节严重的移送司法机关并承担相关刑事责任。

本承诺书一式两份，招标方与投标方各执一份，具有同等法律效力，其他未尽事宜以法律法规及招标文件为准。

投标企业（盖章）：椭圆方程（深圳）信息技术有限公司

法定代表人/授权代表（签字）：

日期：2025 年 06 月 16 日

联系地址：深圳市南山区粤海街道高新区社区高新南九道 55

号微软科通大厦 25F

联系电话：0755-86215188

