
附件 4：

上海市建设工程施工合同编制中涉及
建筑信息模型技术服务
的补充示范条款
(2017 版)

2017 年 1 月 24 日

使用说明

为做好施工阶段建筑信息模型（以下简称 BIM）技术应用，结合《建设工程施工合同（示范文本）》（GF-2013-0201）的具体条款和 BIM 技术服务要求，制定本补充示范条款，补充示范条款或原条款增加的内容用**宋体倾斜加粗字体**加下划线表示，具体条款使用说明如下：

一、应用范围

本补充示范条款是非强制性条款，适用于房屋建筑工程、土木工程、线路管道和设备安装工程、装修工程等建设工程的施工承包活动中的 BIM 技术服务，合同当事人可结合建设工程具体情况，根据补充示范条款或原条款增加的内容签订建设工程施工合同（含 BIM 技术服务）或签订建设工程施工 BIM 技术服务补充协议，并按照法律法规规定和合同约定承担相应的法律责任及合同权利义务。

承担房屋建筑工程设计、施工或运维全生命期 BIM 技术应用顾问服务的，应参考《上海市建筑信息模型技术应用咨询服务合同示范文本（2015 版）》单独签订合同。

二、应用方法

（一）签订建设工程施工合同（含 BIM 技术服务）宜将 BIM 技术服务相关条款，按照建设工程施工合同整体目录写入相应的通用和专用合同条款中，形成完整建设工程施工合同。针对不同的 BIM 服务内容可做相应取舍，也可增加示范条款外的条款内容。

（二）建设工程施工合同已签订，需要签订 BIM 技术服务补充协议的，根据服务的内容和补充示范条款，按照协议的格式，做相应取舍或增加，重新组织形成完整的补充协议。

（三）按照现行的合同文件和本补充条款，编制了《上海市建设工程施工合同示范文本（含 BIM 技术服务）》，供企业在编制项目招标文件时参考。

三、服务费用计算

BIM 建模和应用的服务费用宜单列计算，可以总价包干或固定单价的方式计取，计费中涉及项目使用的建模/计算软件和硬件费用宜单列计算。

一、补充示范条款内容说明

主要从BIM技术服务内容、企业和人员要求、BIM技术服务费用等方面进行补充。

（一）合同协议书

1. “工程概况”中增加BIM应用服务描述。
2. “签约合同价与合同价格形式”中增加BIM技术服务费用描述。
3. “合同文件构成”中增加BIM模型描述。

（二）通用合同条款

1. “一般约定”中增加BIM模型描述。
2. “安全文明施工与环境保护”中增加运用BIM技术进行专项施工方案模拟描述。
3. “工期和进度”中增加基于BIM的4D进度模拟计划、BIM工作实施方案及软硬件配置描述。
4. “材料与设备”技术标中增加BIM模型版本号描述。
5. “变更”中增加BIM模型、基于BIM的4D进度模拟计划的变更描述。
6. “合同价格、计量与支付”中增加BIM模型、基于BIM的4D进度模拟计划的计量和支付描述。

（三）专用合同条款

1. “一般约定”的图纸和承包人文件、知识产权中增加BIM模型描述。
2. “工期和进度”中增加基于BIM的4D进度模拟计划、BIM工作实施方案及软硬件配置描述。
3. “合同价格、计量与支付”中增加BIM技术服务费描述。

（四）附件

1. 增加“附件5 承包人向发包人交付的施工BIM文件目录”。
2. “附件7 承包人主要施工管理人员表”中增加总部人员的BIM技术主管和现场人员的BIM管理人员。

二、补充示范条款

第一部分 合同协议书

一、工程概况

工程内容：_____、***BIM 技术服务***。

四、签约合同价与合同价格形式

签约合同价为：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

其中：

（1）安全文明施工费：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（2）材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（3）专业工程暂估价金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（4）暂列金额：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

（5）BIM 技术服务费用：

人民币（大写）_____（¥_____元）；

六、合同文件构成

图纸***及配套 BIM 模型***；

第二部分 通用合同条款

1. 一般约定

词语定义与解释

合同

合同：是指根据法律规定和合同当事人约定具有约束力的文件，构成合同的文件包括合同协议书、中标通知书（如果有）、投标函及其附录（如果有）、专用合同条款及其附件、通用合同条款、技术标准和要求、图纸及配套BIM模型、已标价工程量清单或预算书以及其他合同文件。

图纸及配套BIM模型：是指构成合同的图纸及配套BIM模型，包括由发包人按照合同约定提供或经发包人批准的设计文件、施工图、鸟瞰图等，以及在合同履行过程中形成的图纸及配套BIM模型文件。图纸及配套BIM模型应当按照法律规定审查合格。

合同文件的优先顺序

图纸及配套BIM模型；

图纸及配套BIM模型和承包人文件

图纸及配套BIM模型的提供和交底

发包人应按照专用合同条款约定的期限、数量和内容向承包人免费提供图纸及配套BIM模型，并组织承包人、监理人和设计人进行图纸及配套BIM模型会审和设计交底。发包人至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 14 天向承包人提供图纸及配套BIM模型。

因发包人未按合同约定提供图纸及配套BIM模型导致承包人费用增加和（或）工期延误的，按照第 7.5.1 项（因发包人原因导致工期延误）约定办理。

图纸及配套BIM模型的错误

承包人在收到发包人提供的图纸及配套BIM模型后，发现图纸及配套BIM模型存在差错、遗漏或缺陷的，应及时通知监理人。监理人接到该通知后，应附具相关意见并立即报送发包人，发包人应在收到监理人报送的通知后的合理时间内作出决定。合理时间是指发包人在收到监理人的报送通知后，尽其努力

且不懈怠地完成图纸及配套BIM模型修改补充所需的时间。

图纸及配套BIM模型的修改和补充

图纸及配套BIM模型需要修改和补充的，应经图纸及配套BIM模型原设计人及审批部门同意，并由监理人在工程或工程相应部位施工前将修改后的图纸及配套BIM模型或补充图纸及配套BIM模型提交给承包人，承包人应按修改或补充后的图纸及配套BIM模型施工。

图纸及配套BIM模型和承包人文件的保管

除专用合同条款另有约定外，承包人应在施工现场另外保存一套完整的图纸及配套BIM模型和承包人文件，供发包人、监理人及有关人员进行工程检查时使用。

知识产权

除专用合同条款另有约定外，发包人提供给承包人的图纸及配套BIM模型、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人要求的或其他类似性质的文件的著作权属于发包人，承包人可以为实现合同目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

除专用合同条款另有约定外，承包人为实施工程所编制的文件（含BIM模型），除署名权以外的著作权属于发包人，承包人可因实施工程的运行、调试、维修、改造等目的而复制、使用此类文件，但不能用于与合同无关的其他事项。未经发包人书面同意，承包人不得为了合同以外的目的而复制、使用上述文件或将之提供给任何第三方。

保密

除法律规定或合同另有约定外，未经发包人同意，承包人不得将发包人提供的图纸及配套BIM模型、文件以及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

除法律规定或合同另有约定外，未经承包人同意，发包人不得将承包人提供的技术秘密及声明需要保密的资料信息等商业秘密泄露给第三方。

6. 安全文明施工与环境保护

安全文明施工

特别安全生产事项

需单独编制危险性较大分部分项专项工程施工方案的，及要求进行专家论证的超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，承包人应及时编制和组织论证，并运用BIM技术进行专项施工方案模拟。

7. 工期和进度

施工组织设计

施工组织设计的内容

施工组织设计应包含以下内容：

- (1) 施工方案；
- (2) 施工现场平面布置图；
- (3) 施工进度计划 及配套基于BIM的4D进度模拟计划和保证措施；
- (4) 劳动力及材料供应计划；
- (5) BIM工作实施方案及软硬件配置；
- (6) 施工机械设备的选用；
- (7) 质量保证体系及措施；
- (8) 安全生产、文明施工措施；
- (9) 环境保护、成本控制措施；
- (10) 合同当事人约定的其他内容。

施工组织设计的提交和修改

除专用合同条款另有约定外，承包人应在合同签订后 14 天内，但至迟不得晚于第 7.3.2 项（开工通知）载明的开工日期前 7 天，向监理人提交详细的施工组织设计，并由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在监理人收到施工组织设计后 7 天内确认或提出修改意见。对发包人和监理人提出的合理意见和要求，承包人应自费修改完善。根据工程实际情况需要修改施工组织设计的，承包人应向发包人和监理人提交修改后的施工组织设计。

施工进度计划 及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划的编制和修改按照第

7.2 款（施工进度计划）执行。

施工进度计划

施工进度计划的编制

承包人应按照第 7.1 款（施工组织设计）约定提交详细的施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划，施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划的编制应当符合国家法律规定和一般工程实践惯例，施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划经发包人批准后实施。施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划是控制工程进度的依据，发包人和监理人有权按照施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划检查工程进度情况。

施工进度计划的修订

施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划不符合合同要求或与工程的实际进度不一致的，承包人应向监理人提交修订的施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划，并附具有关措施和相关资料，由监理人报送发包人。除专用合同条款另有约定外，发包人和监理人应在收到修订的施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划后 7 天内完成审核和批准或提出修改意见。发包人和监理人对承包人提交的施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划的确认，不能减轻或免除承包人根据法律规定和合同约定应承担的任何责任或义务。

开工

开工准备

除专用合同条款另有约定外，承包人应按照第 7.1 款（施工组织设计）约定的期限，向监理人提交工程开工报审表，经监理人报发包人批准后执行。开工报审表应详细说明按施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划正常施工所需的施工道路、临时设施、材料、工程设备、施工设备、施工人员等落实情况以及工程的进度安排。

除专用合同条款另有约定外，合同当事人应按约定完成开工准备工作。

工期延误

因发包人原因导致工期延误

在合同履行过程中，因下列情况导致工期延误和（或）费用增加的，由发

包人承担由此延误的工期和（或）增加的费用，且发包人应支付承包人合理的利润：

发包人未能按合同约定提供图纸及配套 BIM 模型或所提供图纸及配套 BIM 模型不符合合同约定的；

因发包人原因未按计划开工日期开工的，发包人应按实际开工日期顺延竣工日期，确保实际工期不低于合同约定的工期总日历天数。因发包人原因导致工期延误需要修订施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划的，按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）执行。

提前竣工

发包人要求承包人提前竣工的，发包人应通过监理人向承包人下达提前竣工指示，承包人应向发包人和监理人提交提前竣工建议书，提前竣工建议书应包括实施的方案、缩短的时间、增加的合同价格等内容。发包人接受该提前竣工建议书的，监理人应与发包人和承包人协商采取加快工程进度的措施，并修订施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划，由此增加的费用由发包人承担。承包人认为提前竣工指示无法执行的，应向监理人和发包人提出书面异议，发包人和监理人应在收到异议后 7 天内予以答复。任何情况下，发包人不得压缩合理工期。

8. 材料与设备

发包人供应材料与工程设备

承包人应提前 30 天通过监理人以书面形式通知发包人供应材料与工程设备进场。承包人按照第 7.2.2 项（施工进度计划的修订）约定修订施工进度计划及配套基于 BIM 的 4D 进度模拟计划时，需同时提交经修订后的发包人供应材料与工程设备的进场计划。

样品

样品的报送与封存

承包人每次报送样品时应随附申报单，申报单应载明报送样品的相关数据和资料，并标明每件样品对应的图纸号及配套 BIM 模型版本号，预留监理人批复意见栏。监理人应在收到承包人报送的样品后 7 天向承包人回复经发包人签

认的样品审批意见。

10. 变更

变更权

涉及设计变更的，应由设计人提供变更后的图纸及配套BIM模型和说明。如变更超过原设计标准或批准的建设规模时，发包人应及时办理规划、设计变更等审批手续。

暂估价

依法必须招标的暂估价项目

对于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定。合同当事人也可以在专用合同条款中选择其他招标方式。

第1种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由承包人招标，对该暂估价项目的确认和批准按照以下约定执行：

(1)承包人应当根据施工进度计划及配套基于BIM的4D进度模拟计划，在招标工作启动前14天将招标方案通过监理人报送发包人审查，发包人应当在收到承包人报送的招标方案后7天内批准或提出修改意见。承包人应当按照经过发包人批准的招标方案开展招标工作；

(2)承包人应当根据施工进度计划及配套基于BIM的4D进度模拟计划，提前14天将招标文件通过监理人报送发包人审批，发包人应当在收到承包人报送的相关文件后7天内完成审批或提出修改意见；发包人有权确定招标控制价并按照法律规定参加评标；

第2种方式：对于依法必须招标的暂估价项目，由发包人和承包人共同招标确定暂估价供应商或分包人的，承包人应按照施工进度计划及配套基于BIM的4D进度模拟计划，在招标工作启动前14天通知发包人，并提交暂估价招标方案和工作分工。发包人应在收到后7天内确认。确定中标人后，由发包人、承包人与中标人共同签订暂估价合同。

不属于依法必须招标的暂估价项目

除专用合同条款另有约定外，对于不属于依法必须招标的暂估价项目，采取以下第1种方式确定：

第 1 种方式：对于不属于依法必须招标的暂估价项目，按本项约定确认和批准：

承包人应根据施工进度计划及配套基于BIM的4D进度模拟计划，在签订暂估价项目的采购合同、分包合同前 28 天向监理人提出书面申请。监理人应当在收到申请后 3 天内报送发包人，发包人应当在收到申请后 14 天内给予批准或提出修改意见，发包人逾期未予批准或提出修改意见的，视为该书面申请已获得同意；

12. 合同价格、计量与支付

计量

计量原则

工程量计量按照合同约定的工程量计算规则、图纸及配套BIM模型及变更指示等进行计量。工程量计算规则应以相关的国家标准、行业标准等为依据，由合同当事人在专用合同条款中约定。

支付分解表

单价合同的总价项目支付分解表的编制与审批

除专用合同条款另有约定外，单价合同的总价项目，由承包人根据施工进度计划及配套基于BIM的4D进度模拟计划和总价项目的总价构成、费用性质、计划发生时间和相应工程量等因素按月进行分解，形成支付分解表，其编制与审批参照总价合同支付分解表的编制与审批执行。

第三部分 专用合同条款

1. 一般约定

图纸及配套BIM模型和承包人文件

图纸及配套BIM模型的提供

发包人向承包人提供图纸及配套BIM模型的期限：_____；

发包人向承包人提供图纸及配套BIM模型的数量：_____；

发包人向承包人提供图纸及配套BIM模型的内容：_____。

现场图纸及配套BIM模型准备

关于现场图纸及配套BIM模型准备的约定：_____。

知识产权

关于发包人提供给承包人的图纸及配套BIM模型、发包人为实施工程自行编制或委托编制的技术规范以及反映发包人关于合同要求或其他类似性质的文件的著作权的归属：_____。

关于发包人提供的上述文件的使用限制的要求：_____

_____。

7. 工期和进度

施工组织设计

合同当事人约定的施工组织设计应包括BIM工作实施方案(包括施工深化设计、施工方案模拟、构件预制加工、虚拟进度与实际进度比对、工程量统计、设备与材料管理、质量与安全、竣工模型构建等内容)及其他内容：_____。

施工进度计划

施工进度计划的修订

发包人和监理人在收到修订的施工进度计划及配套基于BIM的4D进度模拟计划后确认或提出修改意见的期限：_____。

_____。

12. 合同价格、计量与支付

合同价格形式

其他价格方式：

BIM 技术服务费用按以下内容单独约定，按节点支付。

1) BIM 技术服务费总额：人民币(大写) _____ (¥ _____ 元)；

2) BIM 技术服务费总额构成：

a) BIM 技术服务基本费用：(二选一)

固定总价：_____

固定单价 (_____ 元/平方米或 _____ × % 计取)

b) BIM 技术服务其他费用：_____

c) 合同签订前承包人已完成 BIM 工作的费用：_____

d) 特别约定：_____

采用固定单价形式的 BIM 技术服务费，实际 BIM 技术服务费按直接工程费 (或施工合同总价) 和本合同约定的单价 (或费率) 核定，多退少补。

3) BIM 技术服务费明细计算表

附件

协议书附件：

附件 1： 承包人承揽工程项目一览表

专用合同条款附件：

附件 2： 发包人供应材料设备一览表

附件 3： 工程质量保修书

附件 4： 主要建设工程文件目录

附件 5： 承包人向发包人交付的施工 BIM 文件目录

附件 6： 承包人用于本工程施工的机械设备表

附件 7： 承包人主要施工管理人员表

附件 8： 分包人主要施工管理人员表

附件 9： 履约担保格式

附件 10： 预付款担保格式

附件 11： 支付担保格式

附件 12： 暂估价一览表

附件 5:

承包人向发包人交付的施工 BIM 文件目录

序号	资料及文件名称	份数	提交日期	有关事宜
<u>1</u>	<u>BIM 工作实施方案及软硬件配置</u>	<u>1</u>	<u>中标后 14 天提交施工组织设计时提交</u>	<u>发包人批准</u> 后执行
<u>2</u>	<u>施工 BIM 模型</u>	<u>1</u>	<u>中标后 14 天提交施工组织设计时第一次提交, 之后每月更新模型及信息</u>	<u>根据施工进度提供</u> 分阶段、分区域提供
<u>3</u>	<u>基于 BIM 的 4D 进度模拟计划</u>	<u>若干</u>	<u>中标后 14 天提交施工组织设计时第一次提交, 之后每次修订施工进度计划时提交</u>	<u>发包人批准</u> 后执行
<u>4</u>	<u>施工方案模拟的视频文件</u>	<u>1</u>	<u>中标后 14 天提交施工组织设计时提交</u>	<u>发包人批准</u> 后执行
<u>5</u>	<u>专项施工方案模拟的视频文件</u>	<u>若干</u>	<u>提交专项施工方案时</u>	<u>发包人批准</u> 后执行
<u>6</u>	<u>竣工 BIM 模型</u>	<u>1</u>	<u>申请竣工验收时</u>	

附件 7:

承包人主要施工管理人员表

名 称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的项目
一、总部人员				
项目主管				
<i>BIM 技术主管</i>				
其他人员				
二、现场人员				
项目经理				
项目副经理				
技术负责人				
<i>BIM 管理</i>				
造价管理				
质量管理				
材料管理				
计划管理				
安全管理				
其他人员				

附录：

《上海市建设工程施工合同文件示范文本（含BIM技术服务）》（2017版）