**广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目**

采购文件

（综合评审）

采购人：广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部

2023年7月

**总 目 录**

第一部分 采购公告

第二部分 供应商须知

第三部分 合同条款

第四部分 项目报价文件格式

第五部分 采购人需求书

第一部分

采购公告

# 第一部分 采购公告

广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部（以下简称“采购人”）就广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目进行国内公开采购，现邀请合格的供应商（以下简称“供应商”）提交密封报价文件。

1. **项目概况：**

1.1名称：广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目

1.2项目地点：广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部

1.3项目内容：工程管理信息化软件技术服务采购

1.4资金来源：企业自筹资金。

1. **采购内容：**

2.1采购内容及限价

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目** | | | | | |
| 序号 | 采购内容 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 含税合价（元） |
|
|
| 1 | 基于BIM技术的施工过程监管技术开发服务 | 详见采购人需求书 | 1 | 套 | 462760 |
| 2 | 基于BIM技术施工过程监管的全景成像技术配套拍摄相机 | 详见采购人需求书 | 4 | 台 | 18788 |
| 2 | 为本项目的管理人员和项目的参建单位提供使用培训服务，软件运作保障等 | 详见采购人需求书 | 1 | 项目 | 31800 |
| 总价合计（元） 备注：费用为总价包干不做调整 | | | | | 513348.00 |

注：1）供应商必须对全部采购内容进行报价，报价包含所有税费。

2.2服务内容：

1）基于BIM技术的施工过程监管技术开发服务为企业级（多项目）软件并本地化部署（永久），详见采购技术要求。

2）基于BIM技术施工过程监管的全景成像技术配套拍摄相机为配套满足全景照片拍摄设备，配套数量要求4台，详见采购技术要求。

3）为本项目的管理人员和项目的参建单位提供使用培训服务，软件运作保障等为按照采购技术要求供应商需提供的技术服务。

**合格供应商资格条件：**

3.1在中华人民共和国境内注册的独立的企业法人（注：采购人可根据项目需求明确可选取其他非企业法人组织，如：机关法人、事业单位法人、社会团体法人等）。

3.2供应商近三年没有因腐败或欺诈行为而被政府或业主宣布取消供应商资格；同时，供应商（包括其关联公司）近三年未与广东省机场管理集团有限公司其下属的全资、控股公司、非法人实体单位发生各种诉讼或仲裁。（须就此项内容提供承诺函并加盖供应商公章，格式样版见附录3）。

3.3供应商出具本采购公告发布后未被列入以下系统相关名录的截图并加盖公章：

1）国家企业信用信息公示系统（http://www.gsxt.gov.cn/）的经营异常名录或严重违法失信企业名单（截图格式要求详见附录8）；

2）信用中国（http://www.creditchina.gov.cn/）的失信被执行人或企业经营异常名录（截图格式要求详见附录9）；

3.4法定代表人（或负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一项目报价，否则全部取消资格。

3.5未被广东省机场管理集团有限公司或其下属机构列入拒绝合作名单。

3.6本项目不接受联合体报价（注：若需联合体报价，由采购人自行调整）。

3.7其他要求（注：包括资质、业绩、项目负责人等，由采购单位根据项目实际情况自行添加）。

**（注：事业单位不适用上述第3.3条第（1）款。）**

1. **报名登记及获取采购文件（注：采购人可自行选择是否需求登记环节）**

供应商应登陆广东省机场管理集团有限公司招标、采购管理平台，在网站首页“供应商注册”模块，注册为省机场集团的供应商（网站地址：http://wz.gdairport.com/)。

登记时间为2023年7月19日至2023年7月26日（节假日除外）的上午9：30～11：30，下午14：00～16：00（北京时间）（不少于5个工作日），由供应商代表将登记函（详见采购文件格式一）及法定代表人证明书、法定代表人授权委托书（非法定代表人登记时提供）的电子版文件以邮件形式发送至采购人邮箱[（031017@gdairport.com](mailto:（XXX@gdairport.com)）进行登记及获取采购文件，逾期可不受理。采购人将在收到邮件后2个工作日回复，并向供应商发出采购文件。

在规定的登记期间，登记的供应商不足3名时，采购人将发布公告延长接受登记时间。在延期登记时间内，已登记供应商的资料仍有效并可自行补充资料，未登记的申请单位可根据公告的约定参与登记。

若延长登记时间后，登记的供应商仍不足3名时，采购人将变更采购方式。

1. **报价文件的提交形式、地址和截止时间**
   1. 供应商须现场递交和邮寄两种方式（注：采购人可根据项目需求调整报价文件递交方式）递交项目报价文件。
   2. 报价文件现场递交地址为：广州白云国际机场东南工作区工程建设指挥部，收件人：王健宇
   3. 报价文件递交截止时间：2023年7月26日，17:00。（邮寄方式递交的报价文件以文件到达时间为准）
   4. 报价文件按指定时间、地点送达，逾期递交的报价文件恕不接受。
   5. 采购人不接受以邮件、电话、传真等形式的报价。
2. **本项目不设未成交供应商经济补偿，准备报价文件和递交报价文件所发生的任何成本或费用由供应商自理。**
3. **有关此次采购之事宜，可按下列地址向采购人查询：**

采购人：广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部

地 址：广州白云国际机场东南工作区工程建设指挥部

联系人：王工

联系电话：15915838896

电子邮箱：031017@gdairport.com

1. **投诉监督**

供应商可以对本次采购活动中的任何违法及不公平内容向广州白云国际机场东南工作区工程建设指挥部纪检室（注：采购单位的招标采购监管部门）投诉

**附录1**

**供 应 商 登 记 函**

广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部:

我单位报名参加广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目的报价，严格遵守有关规定，并按采购文件的规定，准时报送报价文件。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代表签字：

年 月 日

**第二部分**

**供 应 商 须 知**

# 第二部分 供应商须知

**目 录**

[第一部分 采购公告](#_Toc116263279) [3](#_Toc116263279)

[第二部分 供应商须知 9](#_Toc116263280)

[一、说 明 12](#_Toc116263281)

[1 项目说明 12](#_Toc116263282)

[2 定义 13](#_Toc116263283)

[3 合格的供应商 13](#_Toc116263284)

[4 合格的服务/货物/工程（根据项目类别选择以下的描述） 13](#_Toc116263285)

[5 报价费用 13](#_Toc116263286)

[二、采购文件 14](#_Toc116263287)

[6 采购文件构成 14](#_Toc116263288)

[7 采购文件的澄清 14](#_Toc116263289)

[8 采购文件的修改 14](#_Toc116263290)

[9 采购语言及计量单位 15](#_Toc116263291)

[三、项目报价文件的编制 16](#_Toc116263292)

[10 项目报价文件 16](#_Toc116263293)

[11 商务文件（含资格审查文件）编制要求 16](#_Toc116263294)

[12 技术文件（技术服务方案）编制要求（注：采购人可根据项目需求明确是否可与商务文件合并装订） 16](#_Toc116263295)

[13 计算机文件（注：如采购人未要求提供技术文件，该部分内容可以删除） 17](#_Toc116263296)

[14 知识产权和专利权 17](#_Toc116263297)

[15 保密 17](#_Toc116263298)

[16 报价文件有效期 17](#_Toc116263299)

[17 不允许偏离的条款（如有） 18](#_Toc116263300)

[四、项目报价文件的递交 19](#_Toc116263301)

[18 项目报价文件的密封和标记 19](#_Toc116263302)

[19 递交报价文件截止时间 19](#_Toc116263303)

[20 迟交的项目报价文件 19](#_Toc116263304)

[21 报价文件的递交 19](#_Toc116263305)

[五、综合评审过程 20](#_Toc116263306)

[22 评审小组 20](#_Toc116263307)

[23 项目报价文件的评审 20](#_Toc116263308)

[24 报价文件的详细评审 20](#_Toc116263309)

[25 综合得分计算 21](#_Toc116263310)

[26 成交供应商的确定 21](#_Toc116263311)

[27 与采购人的接触 21](#_Toc116263312)

[六、授予合同 28](#_Toc116263313)

[28 资格后审 28](#_Toc116263314)

[29 合同授予标准 28](#_Toc116263315)

[30 授予合同时更改采购服务数量的权力 28](#_Toc116263316)

[31 接受和拒绝任何或所有报价文件的权力 28](#_Toc116263317)

[32 成交通知书 28](#_Toc116263318)

[33 签订合同 28](#_Toc116263319)

[34 成交结果通知 29](#_Toc116263320)

[附录1 32](#_Toc116263321)

[附录2 34](#_Toc116263322)

[附录3 诚信承诺函及企业承诺 36](#_Toc116263323)

[3.2企业承诺 37](#_Toc116263324)

[附录4 38](#_Toc116263325)

[4.1法定代表人证明书 38](#_Toc116263326)

[4.2法定代表人授权书 39](#_Toc116263327)

[附录5 40](#_Toc116263328)

[附录6 41](#_Toc116263329)

[附录7 （注：根据项目特点和采购人需求自行调整或增加附录7、8、9内容） 42](#_Toc116263330)

[7.1 组织机构 42](#_Toc116263331)

[7.2 现场主要人员安排 42](#_Toc116263332)

[附录8 43](#_Toc116263333)

[附录9 44](#_Toc116263334)

[1. 采购范围 46](#_Toc116263335)

[2. 设备或材料数量 46](#_Toc116263336)

[3. 主要设备技术规范和参数 50](#_Toc116263337)

[4. 供货要求 53](#_Toc116263338)

[5.](#_Toc116263339) [设备或材料安装、测试和验收要求 53](#_Toc116263339)

[6. 售后服务 53](#_Toc116263340)

[7. 付款条件 53](#_Toc116263341)

# 一、说 明

## 1 项目说明

* 1. 广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部拟就广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目进行国内采购，本项目采用综合评审方式确定成交供应商，广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部组织综合评审工作。
  2. 采购范围

1）采购内容及限价：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目** | | | | | |
| 序号 | 采购内容 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 含税合价（元） |
|
|
| 1 | 基于BIM技术的施工过程监管技术开发服务 | 详见采购人需求书 | 1 | 套 | 462760 |
| 2 | 基于BIM技术施工过程监管的全景成像技术配套拍摄相机 | 详见采购人需求书 | 4 | 台 | 18788 |
| 3 | 为本项目的管理人员和项目的参建单位提供使用培训服务，软件运作保障等 | 详见采购人需求书 | 1 | 项目 | 31800 |
| 总价合计（元） 备注：费用为总价包干不做调整 | | | | | 513348.00 |

注：供应商必须对全部采购内容进行报价，报价包含所有税费。

2）服务内容：

1）基于BIM技术的施工过程监管技术开发服务为企业级（多项目）软件并本地化部署（永久），详见采购技术要求。

2）基于BIM技术施工过程监管的全景成像技术配套拍摄相机为配套满足全景照片拍摄设备，配套数量要求4台，详见采购技术要求。

3）为本项目的管理人员和项目的参建单位提供使用培训服务，软件运作保障等为按照采购技术要求供应商需提供的技术服务。

* + 1. 本项目进度要求：要求合同签订被支付首付款后45天内乙方向甲方完成数据对接及私有化部署服务，并交付软件及拍摄设备。
    2. 供应商的项目报价应为本项目的项目总价以及四台设备的各自报价（含软件授权使用及培训费）。
    3. 供应商所提供的工作方案必须详细、完整、可靠、可行性强。
    4. 供应商报价中的服务费应是供应商为完成本项目的总服务费。
    5. 供应商必须提交对采购文件实质性响应的项目报价文件。
  1. 现场考察
     1. 现场考察由供应商自行前往，采购人不统一安排（注：采购人可根据项目需求自行组织）。供应商若需相关数据，须自行测量。

## 2 定义

* 1. 本文件中下列术语定义为：

**货物：** 除本文件另有特别规定的外，指所有《采购人需求书》中规定的所有产品及服务。

**供应商： 指与第3条规定**的要求一致的、响应采购公告、参加报价的独立法人。

**采购人： 广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部**

**合同：** 指由采购所产生的合同或合约文件。合同由广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部与成交供应商签订。

## 3 合格的供应商

* 1. 合格的供应商要求见采购公告中的第3点。

## 合格的服务/货物/工程（根据项目类别选择以下的描述）

* 1. 合同中提供的所有货物及服务，均应来自中华人民共和国或与之有正常贸易关系的国家和地区，本合同的支付仅限于对这些服务。
  2. 本款所述的“来源地”系指货物开采、生长、生产地或提供有关服务的来源地。所述的货物是指制造、加工或经过实质上装配了主要部件而形成的货物，商业上公认的产品是指在基本特征、目的或功能上与部件有实质性区别的产品。
  3. 货物及相关的服务必须符合中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准。

## 报价费用

供应商应承担所有编写项目报价文件和参加报价的所有费用，不论结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

# 二、采购文件

## 采购文件构成

* 1. 要求提供的服务、评审过程和合同条件在采购文件中均有说明。采购文件包括：

第一部分 采购公告

第二部分 供应商须知

第三部分 合同条款

第四部分 项目报价文件格式

第五部分 采购人需求书

* 1. 供应商应认真阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和规范等要求。供应商没有按照采购文件要求提交全部资料，或者项目报价文件没有对采购文件各方面都做出实质性响应的供应商的项目报价文件将被拒绝。

## 采购文件的澄清

7.1 采购人可以对已发出的采购文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响报价文件编制的，采购人将在递交报价文件截止时间至少前一天以书面形式（纸质版扫描件电子邮件发送）通知所有供应商，该通知内容作为采购文件的组成部分。

7.2 供应商对采购文件有异议的，应当在2023年7月21日12：00前以书面形式提出，纸质版加盖公章扫描件以电子邮件方式发送至采购人邮箱（031017@gdairport.com)。采购人认为确有必要答复的，将于递交报价文件**截止时间**前以书面形式予以答复，同时将书面答复的纸质版扫描件向所有供应商发送，该答复作为采购文件的组成部分。

7.3 采购人可根据采购文件的澄清情况，顺延报价文件递交截止时间。

## 采购文件的修改

* 1. 采购文件发出后，在**报价文件递交截止日期前**，采购人可对采购文件进行必要的澄清或修改。
  2. 采购文件的修改的纸质版扫描件以电子邮件方式发送发送给所有供应商，采购文件的修改内容作为采购文件的组成部分，具有约束作用。
  3. 采购文件的澄清、修改、补充等内容均以书面形式明确的内容为准。当采购文件、采购文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。
  4. 为使供应商在编制报价文件时有充分的时间对报价文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，采购人将酌情延长报价文件递交的截止时间，具体时间将在报价文件的修改、补充通知中予以明确。

## 采购语言及计量单位

* 1. 采购方发出的采购文件采用中文。
  2. 采购文件中使用的计量单位都是公制系统。

# 三、项目报价文件的编制

## 项目报价文件

* 1. 报价文件由商务文件和技术文件两部分组成。各部分文件应分别编制，并密封包装。
  2. 报价文件的签署要求：报价文件所有需盖章或签字的部分均需供应商法定代表人或法定代表人授权委托代表盖章或签字，否则将被视为无效报价文件。
  3. 报价文件包括纸质文件一式5份，计算机文件一式1份（注：如采购人需要）。纸质版正本1份，封面标注“正本”字样，副本4份，封面标注“副本”字样。正本与副本不符的内容，以正本为准。**并附U盘一个，将所有本次报价相关文件的扫描件拷贝至U盘内。（U盘不退）**
  4. 报价文件应做到清晰、完整，文本、图纸规格应当尽量统一。除非另有规定，否则报价文件的计量单位宜采用国际标准计量单位，尺寸齐全、准确，所有文字说明和文字标注以中文为准，报价均为人民币，时间均为北京时间。

#### **10.5 报价文件中所有涉及“合格的供应商”和“报价文件的详细评审”两项的内容均应用彩色荧光笔标注，并用便利贴标注相应页码。**

## 商务文件（含资格审查文件）编制要求

* 1. 商务文件由下列资料组成：（注：应与项目合格供应商要求一致）
     + 1. 封面：写明项目名称、商务文件、供应商名称及年月日；加盖供应商公章。
       2. 目录。
       3. 填妥并盖章的报价函（格式见附录1）。
       4. 服务清单（盖公章）
       5. 企业营业执照复印件（盖公章）。
       6. 法定代表人证明书及法定代表人授权书（格式见附录3）
       7. 广东省机场管理集团有限公司招标、采购管理平台供应商登记表（盖公章）。
       8. 供应商没有因腐败或欺诈行为，与采购人无发生各种诉讼、仲裁和不良投诉的承诺函（盖公章）。
       9. “国家企业信用信息公示系统”网站（www.gsxt.gov.cn）查询截图（盖公章）。
       10. “信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“失信惩戒”页面截图及下载的信用评估报告（盖公章）。
       11. 系统集成项目管理工程师证书及近半年社保证明（按企业实际情况提交，非资格审查条件）

（注：事业单位不需要提供以上第8）项内容。）

## 技术文件（技术服务方案）编制要求（注：采购人可根据项目需求明确是否可与商务文件合并装订）

* 1. 技术文件（技术服务方案）内容包括：（根据采购人需求填写，内容一般包括）

1. 目录。
2. 项目说明书（项目概况及供应商对项目的理解）。
3. 本项目的工作方案，完工本项工作的具体举措，拟投入的设备设施、人员情况。
4. 项目工期计划。
5. 供应商认为有必要提供的其他资料。
   1. 商务文件及技术文件密封要求：供应商应确保商务文件及技术文件密闭封装，可单独封装亦可合并封闭，用不透明包装物包装密封，外面标注“项目名称”、“供应商名称”及“报价文件”“供应商联系电话”“供应商邮箱”字样，若单独封装，应分别标注“商务文件”、“技术文件”外包装材料不应留有可在包封后添加或抽取报价文件的空隙，并在封口处加盖供应商公章。

## 计算机文件（注：如采购人未要求提供技术文件，该部分内容可以删除）

* 1. 供应商必须随技术文件同时提交一套无病毒计算机文件， 包括以下内容：
     1. 一套PDF格式或PPT格式制作的电子版商务文件（资质文件和证书等可用扫描以图片方式保存）和技术文件。
     2. 一套WORD格式的电子版文本文件。

13.2 计算机文件需采用U盘装载，所有文件不做压缩处理、不设密码，装于独立的信封，信封上注明“计算机文件”，与报价文件正本一起密封包装。

## 知识产权和专利权

* 1. 供应商应保证，采购人在中华人民共和国使用供应商在服务期间提供的成果的任何一部分时，免受第三方提出侵犯其专利权、商标或工业设计权的起诉。
  2. 报价已包括所有应支付的，对专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税。

## 保密

* 1. 如采购人向供应商提供图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，这些均被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途，除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。

## 报价文件有效期

* 1. ★项目报价文件应在采购公告规定的报价日后的90天有效期内保持有效。报价文件有效期比规定短的将被视为非响应报价而予以拒绝。
  2. 特殊情况下在原有报价文件有效期截止之前，采购人可征求供应商同意延长报价文件有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝采购人的这种要求。

## 不允许偏离的条款（如有）

采购文件中的重要条款（带“★”号条款）**不允许负偏离，**否则将导致报价文件无效。

# 四、项目报价文件的递交

## 项目报价文件的密封和标记

* 1. 供应商应将项目报价文件应第三部分12.2、13.2要求密封和标记。
  2. 如果供应商递交的报价文件未按要求密封，采购人将拒绝接受其报价文件。
  3. 如果因密封不严，标记不清而造成报价文件过早启封、失密等情况，采购人概不负责。

## 递交报价文件截止时间

* 1. 供应商应将正本和所有副本，由供应商代表按采购公告要求递交报价文件（递交截止时间地点见采购人公告相关要求）。
  2. 采购人可以通过修改采购文件自行决定酌情延长截止期。在此情况下，采购人和供应商受截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止日期。

## 迟交的项目报价文件

* 1. 采购人将拒绝在截止时间后递交的任何项目报价文件。

## 报价文件的递交

* 1. 采购人在采购文件中规定的日期、时间和地点组织接收报价文件。

# 五、综合评审过程

## 评审小组

* 1. 本项目的评审工作由采购人内部组成评审小组完成。评审小组共5名成员（注：成员应为不少于3人，且为单数）。

## 项目报价文件的评审

* 1. 评审小组将对报价文件进行初步评审，包括资格审查和有效性审查审查（资格审查和报价文件有效性审查如下）。如果项目报价文件实质上没有响应采购文件的要求，其报价文件将被否决。

|  |  |
| --- | --- |
| 序号 | 资格审查和报价文件有效性审查内容 |
| 1 | 完全符合采购公告中第3点（或按实际公告中第X点）“合格的供应商”要求 |
| 2 | 法定代表人授权书必须有法定代表人和被授权人的签字或盖章 |
| 3 | 报价函有法定代表人或授权代表签字且加盖公章； |
| 3 | 报价有效期符合采购文件规定（90个日历日）； |
| 4 | 报价没有超过最高限价； |
| 5 | 供应商递交一种报价方案和报价； |
| 6 | 全部响应主要条款（加“★”号）的要求（若有） |
| 结论 | 是否通过并进入下一阶段评审 |

* 1. 如果通过初步评审的供应商少于3名，本次采购失败，采购人将修正采购文件后重新组织采购。
  2. 如果重新组织评审通过初步评审的供应商仍然不足3名的，采购人按程序继续进行。

（注：23.3应在第二次采购时增加）

## 报价文件的详细评审

* 1. 评审小组对通过初步评审的报价文件中的商务服务、技术方案等方面采用百分制综合评分，其构成及权重为：价格部分得分占 40 ％，商务技术部分得分占 60 %，详细评分标准如下：

24.1.1 商务技术评分表（注：采购人应根据项目需求自行制定评分标准）

商务评分（共20分）：.

| 综合 | 评分因素及权重 | 分值 | 评分标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 商务20分 | 类似项目业绩 | 15 | 报价人需提供近三年合同额超过30万以上项目业绩，报价文件需要附上相应合同证明材料复印件。  每提供一个项目业绩得4分，得分不超过15分。  注：提供合同关键页（规模、时间以合同为准）的扫描件，无提供不得分。 |
| 履约  能力 | 5 | 提供厂家针对此项目的专项授权得5分。 提供代理或经销授权得2分。 注：专项授权是指产品厂家针对此项目出具专项说明文件，无提供不得分。 |

技术评分（40分）：

| 综合 | 评分因素及权重 | 分值 | 评分标准 |
| --- | --- | --- | --- |
| 技术40分 | 对项目现状、需求与服务内容的整体理解情况 | 10 | 1.对项目的建设现状、采购人需求、服务内容要求等理解充分，需求分析透彻，供应商文件结构清晰，内容完整，优得10分；  2.对项目的建设现状、采购人需求、服务内容要求等理解尚可，需求分析基本理解，供应商文件结构清晰，内容完整，良得5分；  3.对项目的建设现状、采购人需求、服务内容要求等理解一般，需求分析一般，供应商文件结构基本清晰，内容基本完整，中得3分；  其他或不提供得0分。 |
| 功能及应用易用性要求 | 20 | 供应商提供能够证明以下功能要求的产品说明书及功能演示视频。  符合下表明确功能及应用易用性要求得20分，负偏离或缺漏项的每项扣5分。  ★（1）要求数据采集过程中，全景照片与定位数据能够融合采集，全景照片的路径能够自动捕捉。要求单次录制全景照片数据时间不小于20分钟。  ★（2）要求采集过程中，用户实现初始化定位后，要求实现连续自动记录行径路径和拍摄数据，不需要逐点拍摄数据标记位置或路径。  （3）要求全景和路径数据采集后，在本地私有化服务器对全景数据进行处理。要求处理过程自动化完成，不需要人工介入可自动化后台处理，并分发至Web/App多端应用。要求数据后台处理的时间不超过每次数据采集时间的3倍。  （4）要求平台架构应支持多端。其中PC Web端浏览器软件应为B/S（浏览器／服务器）模式，支持Chrome、Firefox、Safari、Edge等主流浏览器；App移动端软件应为移动应用，支持iOS与Android操作系统。 |
| 平台集成、私有化部署与数据安全 | 10 | 供应商提供技术说明文档，并符合下表要求得10分，负偏离或缺漏项的每项扣4分.。  ★（1）要求完整系统支持部署在白云机场提供的私有化服务器中，并提供私有化部署方案。要求私有化部署方案配置要求高效、经济、合理，运行稳定、安全。  ★（2）要求软件能够与项目工程管理平台实现界面集成及数据对接，并数据对接集成方案。包括统一身份认证，统一权限管理等，其包括系统软件和应用软件应具有访问控制功能，包括用户登录访问控制、角色权限控制等。 （3）要求说明软件分发与部署过程中的多端软件分发，服务器云端部署，服务器私有化部署等关键技术，需国产自主可控，无国外插件、技术或专利冲突。 |

价格评分（评分计算保留2位小数）：

该分值（40分）为价格满分基数，评分标准如下：

| 综合 | 分值 | 评分标准 |
| --- | --- | --- |
| 价格40分 | 40 | 价格评分基准价确定方法：所有满足报名条件要求的报价人报价的平均值为基准价。  ①评标价等于基准价的，得40分；  ②评标价高于基准价的，每高于基准价1%，在40分的基础上扣0.5分,扣到0分为止；  ③评标价低于基准价的，每低于基准价1%，在40分基础上扣0.2分，扣到0分为止。  2）小数点后面保留两位，第三位四舍五入。 |

综合比较与评价：

根据每个报价人在上述各评审阶段中的得分，采用下面公式算出每个报价人的综合得

分：

W＝C ＋ S ＋ M

其中：

W 某个报价人的综合得分；

C 某个报价人的价格评审得分；

S 某个报价人的技术评审得分；

M 某个报价人的商务评审得分；

注： S、M均为所有评委评分的算术平均值。

## 综合得分计算

* 1. 综合得分＝商务技术得分+价格得分。

## 成交供应商的确定

* 1. 评审小组按综合得分从高到低排序，推荐综合得分最高的供应商为第一成交候选人，综合得分次高者为第二成交候选人，依次类推，评审小组将推荐总得分前3名的供应商为成交候选人。如出现总得分相同，评审价低者排名靠前，若评审价仍相同，则由评审小组投票，按少数服从多数原则确定供应商排名先后。
  2. 采购人根据评审小组的推荐，确定本项目成交供应商。

## 与采购人的接触

* 1. 除供应商须知的相关规定外，从报价文件截至之日起至授予合同期间，未经采购人书面要求，供应商不得就与其项目报价文件有关的事项与采购人联系。
  2. 供应商试图对评审小组的评审或采购人授予合同的决定进行影响，都可能导致其报价文件被拒绝。

附表参照（根据项目调整）

#### 附表1：供应商递交文件记录表

#### 附表2：资格审查和报价文件有效性审查表

#### 附表3：详细评审表

#### 附表4：:成交通知书（格式）

供应商递交文件记录表

项目名称：

时间： 年 月 日 时 分

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 供应商名称 | 文件密封情况 | 报价 | 备注 | 供应商代表签名 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 最高限价： | | |

记录人：

资格审查和报价文件有效性审查表（根据项目调整）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 审查内容  符合情况  供应商名称 | 供应商1 | 供应商2 | --- |
| 1 | 完全符合采购公告中第3点“合格的供应商”要求 |  |  |  |
| 2 | 法定代表人授权书必须有法定代表人和被授权人的签字或盖章 |  |  |  |
| 3 | 报价函有法定代表人或授权代表签字且加盖公章； |  |  |  |
| 3 | 报价有效期符合采购文件规定（90个日历日）； |  |  |  |
| 4 | 报价没有超过最高限价（总价及两个分项价格）； |  |  |  |
| 5 | 供应商递交一种报价方案和报价； |  |  |  |
| 6 | 全部响应主要条款（加“★”号）的要求（若有） |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

上述每一项审查内容符合要求的的打“○”，不符合的打“×”。

表中全部项目符合为“通过”，进入下一阶段评审。表中有一项不符合则不进入下一阶段评审。

评审意见不一致时，则按少数服从多数的原则，决定该供应商是否通过。

详细评审表（根据项目调整）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评审类别 | 分值 | 评审项目 | 评审标准 | 供应商1 | …… |  |
| 商务 | 15 | 类似项目业绩 | 报价人需提供近三年合同额超过30万以上项目业绩，报价文件需要附上相应合同证明材料复印件。  每提供一个项目业绩得4分，得分不超过15分。  注：提供合同关键页（规模、时间以合同为准）的扫描件，无提供不得分。 |  |  |  |
|  | 5 | 履约能力 | 提供厂家针对此项目的专项授权得5分。 提供代理或经销授权得2分。 注：专项授权是指产品厂家针对此项目出具专项说明文件，无提供不得分。 |  |  |  |
| 技术 | 10 | 对项目现状、需求与服务内容的整体理解 | 1.对项目的建设现状、采购人需求、服务内容要求等理解充分，需求分析透彻，供应商文件结构清晰，内容完整，优得10分；  2.对项目的建设现状、采购人需求、服务内容要求等理解尚可，需求分析基本理解，供应商文件结构清晰，内容完整，良得5分；  3.对项目的建设现状、采购人需求、服务内容要求等理解一般，需求分析一般，供应商文件结构基本清晰，内容基本完整，中得3分；  其他或不提供得0分。 |  |  |  |
| 20 | 功能及应用易用性要求 | 供应商提供能够证明以下功能要求的产品说明书及功能演示视频。  符合下表明确功能及应用易用性要求得20分，负偏离或缺漏项的每项扣5分。  ★（1）要求数据采集过程中，全景照片与定位数据能够融合采集，全景照片的路径能够自动捕捉。要求单次录制全景照片数据时间不小于20分钟。  ★（2）要求采集过程中，用户实现初始化定位后，要求实现连续自动记录行径路径和拍摄数据，不需要逐点拍摄数据标记位置或路径。  （3）要求全景和路径数据采集后，在本地私有化服务器对全景数据进行处理。要求处理过程自动化完成，不需要人工介入可自动化后台处理，并分发至Web/App多端应用。要求数据后台处理的时间不超过每次数据采集时间的3倍。  （4）要求平台架构应支持多端。其中PC Web端浏览器软件应为B/S（浏览器／服务器）模式，支持Chrome、Firefox、Safari、Edge等主流浏览器；App移动端软件应为移动应用，支持iOS与Android操作系统。 |  |  |  |
| 10 | 平台集成、私有化部署与数据安全 | 供应商提供技术说明文档，并符合下表要求得10分，负偏离或缺漏项的每项扣4分.。  ★（1）要求完整系统支持部署在白云机场提供的私有化服务器中，并提供私有化部署方案。要求私有化部署方案配置要求高效、经济、合理，运行稳定、安全。  ★（2）要求软件能够与项目工程管理平台实现界面集成及数据对接，并数据对接集成方案。包括统一身份认证，统一权限管理等，其包括系统软件和应用软件应具有访问控制功能，包括用户登录访问控制、角色权限控制等。  （3）要求说明软件分发与部署过程中的多端软件分发，服务器云端部署，服务器私有化部署等关键技术，需国产自主可控，无国外插件、技术或专利冲突。 |  |  |  |
| 报价 | 40 | 供应商报价 | 价格评分基准价确定方法：所有满足报名条件要求的报价人报价的平均值为基准价。  ①评标价等于基准价的，得40分；  ②评标价高于基准价的，每高于基准价1%，在40分的基础上扣0.5分,扣到0分为止；  ③评标价低于基准价的，每低于基准价1%，在40分基础上扣0.2分，扣到0分为止。  2）小数点后面保留两位，第三位四舍五入。 |  |  |  |
| 得分 | | |  |  |  |  |

成交通知书（格式）

|  |  |
| --- | --- |
| 采购项目名称 |  |
| 采购人名称 |  |
| 成交供应商名称 |  |
| 成交金额 |  |
| 签订项目合同期限 |  |
| 其他需要说明的内容 |  |
| 采购人盖章（公章）：  年 月 日 | |

# 六、授予合同

## 资格后审

* 1. 采购决定将考虑供应商的财务、服务能力等，其基础是审查供应商提交的资格证明文件和其它采购人认为必要的、合适的资料。
  2. 如果审查通过，则将合同授予符合第33.1条规定的供应商；如果审查没有通过，则取消其成交资格。在此情况下，评审小组将对技术和商务上充分满足采购文件要求的供应商中，综合得分次高的供应商能否满意地履行合同义务作类似的审查，或重新组织采购。

## 合同授予标准

* 1. 采购人将把合同授予被确定为实质上响应采购文件的要求并具有履行合同能力的符合采购需求、综合得分最高的供应商。

## 授予合同时更改采购服务数量的权力

* 1. 采购人在授予合同时有权在一定的幅度内对报价表中规定的服务数量予以增加或减少，但不得对单价或其它的条款和条件做任何实质改变。

## 接受和拒绝任何或所有报价文件的权力

* 1. 采购人保留在签署合同之前任何时候根据评审小组的评审结果，拒绝所有不符合采购文件要求的报价文件，供应商对此自行承担责任。

## 成交通知书

* 1. 在项目有效期期满之前，采购人将经过采购人确认的成交通知书以书面形式通知成交供应商。
  2. 成交通知书将是合同的一个组成部分。

## 签订合同

* 1. 成交供应商在收到成交通知书后，应派遣其授权在合同上签字的代表与广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部签署合同。
  2. 合同的组成基于本采购文件的以下部分以及项目报价文件的相应的部分：

（1） 第三部分 合同条款

（2） 采购人的澄清文件

（3） 第五部分 采购人需求书

（4） 供应商的报价文件

* 1. 如果成交供应商没有按照上述第33.1条规定执行，采购人将有充分理由取消该成交决定。在此情况下，采购人可将合同授予其他满足采购要求的供应商，或重新组织采购。

## 成交结果通知

* 1. 采购人将在广东省机场管理集团有限公司招标、采购管理平台(wz.gdairport.com)发布采购结果，并于公示完毕后7个工作日内向成交供应商发出《成交通知书》。

**第三部分**

**合 同 条 款**

**（按指挥部服务/货物/工程合同版本）**

**采购人 ：广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部**

**供应商 ：**

**采购人广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部（以下简称采购人）**与**XXXXXXXX（以下简称供应商）**双方就供应商为广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务软件采购项目向采购人提供产品及相关服务进行了协商，签定了本合同，共同遵守如下条款：

**1.采购人合同标的**

1.1 本合同标的为广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目。

1.2 产品及服务范围：见合同附件。

（最终的供货数量、规格及安装尺寸以采购人确认为准）。

**2.合同价格**

2.1 本合同总价为：

人民币： **XXXXXXXXXXXX整（￥XXXXXXXX元），**其中：

1）基于BIM技术的施工过程监管技术开发服务总价：

人民币**XXXXXXXXXXXXXX整（￥XXXXXXX元）；**

2）基于BIM技术施工过程监管的全景成像技术配套拍摄相机总价：

人民币 **XXXXXXXXX整（￥XXXXXXXX元）**

3）为本项目的管理人员和项目的参建单位提供使用培训服务，软件运作保障等总价：

人民币 **XXXXXXXXXXXXXXX整（ ￥XXXXXXXX元）**

其中本合同不含税总价为：人民币 **XXXXXXXXXXXXXXX整（ ￥XXXXXXXX元）**

2.2本合同总价款包括了软件产品、硬件全景相机、私有化部署及交付培训服务及制造、包装、运输、保险、税费（包括关税、增值税等上级政府及当地政府现行规定的应缴纳的各种税收和费用）以及现场安装、调试、验收、技术服务（包括技术资料、图纸的提供）、技术培训、售后服务、保修期保障等的全部费用，除此以外，采购人无需为上述约定的标的和货物再支付任何费用。

2.2.1 本合同执行完毕，采购人如果需要继续采购与本合同中相同产品及服务，供应商承诺将以本合同2.2条款约定的单价提供产品。

2.3 责任限制

2.3.1 本合同所引起的所有责任和赔偿不应当超过本合同总价款。

**3.付款**

3.1 第一期价款：本协议签署后，自甲方收到乙方开具的发票之日起15日内，甲方应向乙方支付合同价款总额的15%，即人民币 XXXX元，大写：XXXXX；

3.2 第二期价款：自乙方向甲方完成数据对接及私有化部署服务，并交付软件及拍摄设备且甲方收到乙方出具的发票之日起15日内，甲方应向乙方支付合同价款总额的45%，即人民币XXXXXX元，大写：XXXXXX。

3.3 第三期价款：自乙方软件竣工验收合格后，取得验收合格证明，且甲方收到乙方出具的发票之日起15日内，并完成验收资料归档后，甲方应向乙方支付合同价款总额的35%，即人民币 XXXX元，大写：XXXXXXXXXX。

3.4 供应商按合同要求完成合同全部内容，供应商应与采购人办理结算手续，结算经甲方委托的专业机构审核后，甲方支付结算款至本项目价款的 97%，(若结算需业主单位复审或政府单位审定，结算初审完成后则按采购人初审结算价支付至95%，业主单位复审或政府单位审定完成，支付至结算终审价的 97%），即人民币 XXXX元，大写：XXXXX。

3.5 质保金为合同金额的3%，在质保期满（验收合格后一年内）且收到乙方出具的发票15日内支付，即XXXXX元，大写：XXXXX。

3.6 本合同如涉及发票抬头、受益人为业主方(用户方)即XXXXX的，则需签订增加业主方（用户方）为第三方的三方补充协议约定执行。

3.7 供应商申请付款时须出具经采购人和供应商签字盖章确认的产品及服务确认书(原件 1份,复印件 3份)

**4.质量标准和技术要求**

4.1 产品及服务必须为本合同规定的、全新的、可正常使用的合格产品。

4.2 标准：本合同所指的产品及服务应符合合同附件的技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

4.3 有关技术要求按合同附件的有关规定执行。

**5.包装和运输**

5.1 包装必须与运输方式相适应，包装方式的确定及包装费用均由供应商负责；由于不适当的包装而造成货物在运输过程中有任何损坏由供应商负责。

5.2 包装应足以承受整个过程中的运输、转运、装卸、储存等，充分考虑到运输途中的各种情况（如暴露于恶劣气候等）和广州地区的气候特点，以及露天存放的需要。

5.3 专用工具及备品备件应分别包装，并在包装箱外加以注明其用处。

5.4 包装费、运费已包含在合同价内。

**7.产权、风险转移和保险**

7.1硬件拍摄设备的产权，在通过到货验收之后，由供应商转移至采购人。

7.2硬件拍摄设备交付之前的所有保险费用（按货物总价的110％价值投保）和派往采购人进行服务的人员投保人身险和其他有关社会保险、工伤劳保险、职业险等险种，由供应商负责。

7.3硬件拍摄设备毁损、灭失的风险在通过到货验收并交付采购人使用时由供应商转移至采购人。

7.4在拒收情况下，或者解除合同的情况下，硬件拍摄设备毁损、灭失的风险由供应商自行承担。

7.5产权和风险的转移不影响因供应商履行义务不符合约定采购人要求其承担违约责任的权利。

7.6供应商交由承运人运输的在途硬件拍摄设备，风险由供应商自行承担。

**8.进度计划**

8.1 到货地点：采购人指定地点（XXXXXXXXXXXX）落地交货。

8.2 交货期：由业主根据现场施工进度适时指定。

8.3 工程期限：XXXXXXXXXXX完成所有软件安装调试。

8.4 合同执行计划见**合同附件**《XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX》。

**9.验收与保修期**

9.1 硬件拍摄设备运抵交货地点后，必须由采购人进行到货验收。至安装调试完工，经供应商申请进行安装验收，安装验收合格双方签署“验收合格证明书”、移交使用证明文件。

9.2 质保期详见《用户需求和技术规格书》。在保修期内供应商免费提供设备正常使用情况下的维修及保养服务。保修期内设备本身质量出现问题或由于设备本身质量原因造成的任何损伤或损坏，供应商应及时给予免费维修或免费更换，由此引起的一切相关费用由供应商负责。

9.3 保修期内因用户使用、管理不当所造成的损失由采购人承担，供应商提供有偿服务。

9.4 如采购人要求，供应商应按优惠价格（低于市场价格）与采购人签订保修期后的定期维修保养合同。

9.5 保修期内供应商应在中国地区设立常驻维修机构，处理所有维修服务，提供7\*24小时电话技术支持服务，在接到报修通知后，12小时内到达项目现场进行直接的技术支持服务,48小时之内解决故障。供应商未按上述时间做出响应的，采购人有权自行或委托他人查找和解决故障，供应商应承担由此发生的全部费用，同时采购人有权向供应商追究合同金额0.5%-3%的违约赔偿。

9.6 供应商硬件拍摄设备和提供的服务不符要求,致使不能实现合同目的,采购人可拒收硬件拍摄设备或解除合同。采购人拒收硬件拍摄设备或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由供应商承担。

**10.项目管理**

10.1供应商必须委派项目经理，并定期参加现场会议，积极配合采购人工作，服从采购人或其指派的单位的协调管理工作，解决安装和试用中的问题。

10.2采购人委派工地代表，对安装进度、工程质量进行监督，检查验收工程、办理验收手续，负责解决应由采购人解决的问题，协调、处理其他有关事宜。

**11.现场培训**

11.1 供应商应于设备系统验收交付采购人使用之日起对采购人技术人员、操作人员和维修人员进行设备使用（包括安装、操作、检查维修、维护）的技术培训。此项培训不减低供应商合同约定和法律规定的质保责任和售后服务责任。所有培训使用中文进行。

11.2 供应商派出的培训人员，应在所提供的产品上具有一年以上的服务经验。采购人认为培训人员不合适可要求更换。

11.3 供应商培训前应提供中文操作、维修手册。通过培训使采购人技术人员能够了解工作原理及工作性质，能排除一般故障。

11.4 供应商派出的现场培训指导人员的各项费用，已经包含在合同总价中，采购人不再提供。

**12.合同变更**

12.1 供应商根据现场实际情况，确实需变更原合同约定的产品及服务，供应商应预先提出变更清单对照表及其变更的依椐，经采购人确认后实施（双方签署的文件作为合同附件）。

12.2 无论供应商提供的货物是按原合同的要求或根据现场实际情况变更后的货物，供应商都不能免除对货物应承担的责任，且采购人无需为此增加支付合同总价款。

12.3 因采购人的原因变更合同软件产品、硬件拍摄设备和服务的，采购人应书面通知供应商，双方协商后签署有关变更文件。如造成供应商损失的，由采购人承担。

12.4 如果由于采购人的原因，造成供应商的安装工期延长，供应商应作为合同价内的风险因素，而不应因此向采购人索赔。

**13.技术文件**

13.1 供应商应向采购人提供包含保证采购人能够正确进行操作、检查、维修、维护、测试、验收和运作所需要的所有内容的技术文件（含电子文档）一式四套。

13.2 采购人完全按照供应商提供的技术文件指导所进行的任何操作、检查维修、维护、测试、验收所引起的系统和/或设备或其部件的损坏由供应商承担责任。

13.3 供应商未提供合同规定的技术文件，采购人可以推迟付款，直至供应商补齐有关技术文件。

**14.知识产权及保密约定**

14.1 供应商应保证采购人在中华人民共和国使用该产品及服务或任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由供应商承担一切责任。

14.2 供应商为执行本合同而提供的技术资料、软件的使用权归采购人所有。

14.3 保密义务

本合同订立以及在本合同期限内，一方（“披露方”）曾经或者可能不时向另一方（“接受方”）披露该方的保密资料。保密期限为 永久 ，在此期限内接受方必须：

14.3.1 对保密资料进行保密；

14.3.2 不为除合同明确规定的目的之外的其他目的使用保密资料；

14.3.3 除为履行其职责而确有必要知悉保密资料的该方或其关联机构雇员、该方律师、会计师或其他顾问外，不向其他任何人披露，且上述人员须已签署书面保密协议，其中条款的严格程度不得低于本第17条的规定。

14.4 保密义务的除外规定

上述第17.3条的条款对以下信息不适用：

14.4.1 接受方有在披露方向其披露前制作的书面记录证明其已经掌握；

14.4.2 目前或将来并非由于接受方违反本合同而进入公共领域；

14.4.3 接受方从对该信息无保密义务的第三方获得。

14.5 规章制度

每一方应制订相应的规章制度，告知该方（以及该方的关联机构）董事、高级职员以及其他雇员本第17条规定的保密义务。

14.6 资料返还

在合同期满日，[或经披露方随时提出要求]，接受方应：①向另一方归还（或经另一方要求销毁）包含另一方保密资料的所有材料（包括其复制件），②在另一方提出此项要求后十（10）日内向另一方书面保证已经归还或销毁上述材料。

**15.违约索赔**

15.1 若供应商所提供的设备与合同要求不符，采购人有权拒收并要求供应商换货，供应商负担由此发生的一切损失和费用。包括但不限于：运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒绝货物所需要的其它必要费用。

15.2 对有缺陷的零件、部件和设备，供应商接到采购人通知5天内维修或更换完毕，以达到合同规定的规格、质量和性能。采购人有权向供应商追究合同金额0.5%-5%的违约赔偿，同时供应商应相应顺延被更换或维修货物的保修期。

15.3 若采购人发出索赔通知15天内供应商未作答复，则该索赔被视为已被供应商接受。如供应商未能在收到索赔通知后30天内或征得采购人同意的延长期限内解决索赔事宜，采购人将有权从供应商开具的履约保证金中扣回索赔金额，同时保留进一步要求索赔的权利。

15.4 供应商逾期交货或逾期提供服务,每延误一天,承担合同价的3‰的违约金。该违约金的总额不能超过合同价款的10％。供应商逾期达60日以上的，采购人有权单方解除本合同，并要求供应商在承担逾期违约金的同时赔偿因其逾期交付货物导致采购人遭受的相关损失,采购人若选择要求供应商继续履行合同的，供应商的逾期违约金应支付至实际履行之日止。

**16.不可抗力**

16.1 由于一般公认的不可抗力的原因造成不可意料的事故而不能及时供应按合同规定的货物时，供应商应立即以书面形式通告采购人，证明事故的存在。

16.2 在不可抗力事件发生后,双方应努力寻求采取合理的方案履行不受不可抗力影响的其他事项。如不可抗力因素继续存在，致使在合同规定或合同变更后的完工期限仍不能履行完毕，采购人则有权解除合同，这时，双方均不互提出索赔。采购人不承担终止合同的责任，也不可没收履约保证金。供应商也不得扣押预付款，双方在合同解除之日起30天内结算完毕。

**17.仲裁与起诉**

17.1 凡与本合同有关而引起的一切争议，买卖双方应首先通过友好协商解决，如经协商后仍不能达成协议时，任何一方均可以向采购人所在地人民法院提起诉讼。

17.2 本合同按照中华人民共和国（大陆）的法律进行解释。

**18.税和关税**

18.1 中国政府根据现行的税法规定对供应商或其雇员征收的与本合同有关的一切税费均应由供应商负担。

18.2 本合同执行有关的在中国境外发生的应属于供应商义务的一切税费均应由供应商负担。

18.3 合同总价包含应付的销售税、进口环节税（关税和增值税）、建安税等上级政府及当地政府现行规定的应缴纳的各种税收和费用。

**19.合同生效、失效和终止**

19.1 合同自双方法定代表人或其授权代表签字盖章之日起生效，生效日期以最后一个签字日为准。

19.2 如果由于不可抗力因素而造成工程终止，采购人应立即通知供应商。供应商在收到有关证明后，立即停止货物的制造或采购。对于在收到此证明前供应商所完成的内容，采购人应及时向供应商支付相应金额。双方办理结算手续后，合同终止。

19.3 因一方原因，合同无法继续履行时，应及时通知对方，办理合同解除协议，并由责任方承担违约责任赔偿对方由此造成的经济损失。

19.4 如果合同中的任一方严重违反合同条款（构成根本违约），则另一方可解除合同，并及时通知对方，按《中华人民共和国民法典》和本合同规定的内容处理合同解除事宜。

**20.资产实物移交**

20.1 配合完成资产实物移交工作：为保障工程项目的后续管理,提供结算依据,规范审计风险，需规范完成工程项目资产实物清点移交工作。供应商应将验收合格的项目在14日内向采购人移交项目实体、办理实物移交手续。在此过程中，供应商应协助采购人接收，并对资产实物粘贴资产实物标签。实物移交应按照双方认可的资产管理名录及格式，填写完整资产移交清单。

20.2 配合完成资产实物移交资料：为便于资产后续管理，供应商应将基于设备工艺物流顺序或结构顺序，按照设备——功能装置——功能部位，开展设备BOM结构拆分，以便识别具有相对独立功能的部位及其关键零部件，构建资产设备BOM管理资料，与资产移交清单一并移交采购人。BOM结构举例见附件3。

**21.其它**

21.1 本合同之所有附件均为合同的有效组成部分，与本合同具有同样法律效力。附件5份。

21.2 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、设计变更文件）即成为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章或确认之日期。

21.3 本合同共两份。采购人和供应商各持一份，具同等法律效力。

（以下无正文）

**采购人 ： （盖章）**

**法定或授权代表人：**

**供应商 ： （盖章）**

**法定或授权代表人：**

**签订日期： 年 月 日**

附件1：

**承 诺 书**

广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部：

我公司作为广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目的参建单位，为按规定做好参建期间新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作，履行好《广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购合同》约定的义务和责任，特做如下郑重承诺：

一、严格落实国家和地方各级政府以及相关管理单位关于新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作的要求，自觉接受贵单位监督，对所负责工程范围内的新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作承担主体责任。

二、建立健全防控管理体系，编制疫情防控预案，认真履行疫情防控职责，采取包括但不限于以下措施，切实防范好工程建设过程中的疫情传播和扩散：

（一）切实加强工程现场管理。严格落实建筑工人实名制管理制度，实施工地封闭管理，严格管控人员出入工程建设现场。及时掌握参建人员的动态信息，加强检疫查验和健康防护，完善排查和登记制度，密切监测参建施工队伍等相关人员的健康状况，提供必要的卫生防护用品，保障参建人员的身体健康和生命安全。

（二）认真开展消毒防疫工作。要按照当地防疫部门要求，落实防疫消毒措施，对工地、宿舍、食堂等重点部位加大清洁、消毒和通风力度，做好垃圾清运、污水处理、沟渠及下水道疏通等工作，严禁垃圾偷倒乱倒，阻断疫情扩散和传播条件。

（三）一旦发现疑似疫情人员或来往疫区人员要立即采取隔离、送医等措施，并按规定程序向有关疫情防控部门和贵单位报告。

1. 在新型冠状病毒感染肺炎疫情期间，若因我公司原因导致参建人员等群体发生疫情，由此产生的一切责任皆由我公司自行承担，对贵单位造成直接或间接损失以及不良影响的，我公司将承担全部赔偿责任并负责消除不良影响。
2. 切实保障好工程质量和工期进度，落实好安全生产责任，确保疫情防控期间工程质量不减、标准不降、工期不拖、安全有序。

特此承诺。

承诺人：

二〇二三年 月 日

附件2：

**合同的**

**补充协议**

原合同号：

采购人 ：

供应商 ：

业 主 ：广东省机场管理集团有限公司

鉴于 项目业主方为广东省机场管理集团有限公司，为明确采购人与供应商签订的合同号为 的《 合同》（以下简称“原合同”，金额为人民币： 元）的发票开具等相关事宜，经三方协商一致，签订本协议作为原合同之补充协议：

1. 原合同中凡涉及供应商开具发票的条款均是指：以广东省机场管理集团有限公司为购买方的增值税专用发票或其它合法有效的增值税专用抵扣凭证。

业主开票信息：

公司名称：广东省机场管理集团有限公司

纳税人识别号：91440000190488448J

开户银行：工商银行广州市机场支行

银行账号：3602065209000396878

公司地址：广东省广州市白云区机场路282号

联系电话：020-86122784

二、原合同中凡涉及供应商提供的银行保函（包括但不限于履约保函、预付款保函等），受益人均应当为广东省机场管理集团有限公司。

三、除以上约定外，原合同约定的权利义务及相关风险均由采购人和供应商享有和承担。

原合同与本协议约定不一致的条款，以本协议约定内容为准。本协议未约定事宜，仍按原合同的条款执行。

本协议由三方盖章签字后生效，原件十一份，合同采购人执七份，合同供应商执两份，业主执两份。

采购人: （盖章）

法定或授权代表人签名：

供应商： （盖章）

法定或授权代表人签名：

业 主：广东省机场管理集团有限公司（盖章）

法定或授权代表人签名：

签订日期： 年 月 日

**第四部分**

**项目报价文件格式**

# 附录1

**供 应 商 登 记 函**

广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部:

我单位报名参加广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目的报价，严格遵守有关规定，并按采购文件的规定，准时报送报价文件。

供应商名称（公章）：

法定代表人或授权代表签字：

年 月 日

**报价企业概况表（可根据项目调整）**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 企业名称 |  | | |
| 通讯地址 |  | | |
| 营业执照 | 1、编 号 | 2、营业范围 | 3、发照单位 |
|  |  |  |
| 现在职工 |  | 注册资本金（万元） |  |
| 法人代表 |  | 项目联系人 |  |
| 联系方式 | 手 机：       传  真：  邮政编码：     E-mail： | | |

供应商名称（章）：

法定代表人或授权代表签字或签章：

日期： 年 月 日

# 附录2

附录2-1

**报 价 函**

项目名称：广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目

致: 广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部（注：各采购人单位名称）

根据贵方为 广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目采购的采购公告，作为经供应商正式授权代表供应商\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_(供应商名称和地址)的报价文件书签名方代表\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(签名人全名, 职务), 在此提交项目报价文件, 正本一份, 副本四份。

签字人代表以此函申明并同意:

1. 对随附报价表所规定的采购内容的总价为含税价人民币\_\_\_ \_元（大写： \_\_\_\_\_\_\_\_元）。
2. 供应商将承担按照采购文件的所有条款履行合同的责任和义务。
3. 供应商已详尽研究了所有采购文件包括修正文(如果有), 所有已提供的参考资料以及有关附件并完全明白, 供应商必须放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权力。
4. 供应商之报价文件有效期为自报价之日起90 个日历日。
5. 供应商同意按照采购人可能提出的要求提供与其所递交报价文件有关的任何其它数据或信息。
6. 我方理解贵方不一定接受最低报价或任何贵方可能收到的报价文件。

本报价文件连同贵方成交通知书应构成对双方均有约束力的合同, 直至正式合同编制完毕并生效。

供应商名称： （盖公章）

法定代表人或授权代表签名或签章：

日期：

附录2-2

**报价明细表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购内容 | 总价(含税价) | 税率（%） | 备注 |
| 1 | XXX |  |  |  |
| 2 | XXX |  |  |  |
| 合计 | |  |  |  |

供应商名称： （盖公章）

法定代表人或授权代表签名或签章：

日期：

附录2-3

**工程量清单（若有）**

# 附录3 诚信承诺函及企业承诺

**3.1诚信承诺函**

致：广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部 （采购单位名称或采购代理机构）

我司承诺我司（包括独立法人及关联公司和自然人）不存在以下情况，如有造假行为，我公司愿意无条件接受采购人的以下处理：

1.近三年，我司没有因腐败或欺诈行为而被政府或业主宣布取消投标资格；

2.近三年，我司（包括其关联公司）未与广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部其下属的全资、控股公司、非法人实体单位发生各种诉讼或仲裁；

3.我司非联合体报价。

上述承诺如有造假行为，我司愿意无条件接受采购人的以下处理：

1.取消本项目报价、成交资格，并在相关网站公示；

2.由采购人没收合同履约保证金；

3.三年至六年内停止或禁止参加广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部本部、各全资、控股公司及集团公司所属非法人实体单位的所有采购项目；

4.对不良行为予以纪录，并进行公告；

5.报广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部备案；

6.其他行政处理决定。

供应商名称： （盖公章）

法定代表人或授权代表签名或签章：

日期：

## 3.2企业承诺

**企业承诺**

致：

我公司就参加 广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目，作出郑重承诺：

在项目采购、实施、运行过程中严格遵守贵公司相关管理规定。承诺如违反，将自愿接受：通报批评，记录不良行为，列入黑名单，禁止参加广东省机场管理集团有限公司本部、各全资、控股公司及集团公司所属非法人实体单位的所有采购项目。特此承诺！

供应商名称： （盖公章）

法定代表人或授权代表签名或签章：

日期：

# 附录4

## 4.1法定代表人证明书

**法定代表人证明书**

供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间： 年 月 日

经营期限：

姓名： 性别： 年龄： 职务：

系 （供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

供应商名称： （盖公章）

法定代表人： （签字或盖章）

日期：

附件：法定代表人身份证正反面复印件并加盖供应商公章。

## 4.2法定代表人授权书

**法人授权委托书**

致：广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部

本人 （姓名）系 （供应商名称）的法定代表人，现委托 （姓名）为我司代理人。代理人根据授权，以我司名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改项目编号为 的 （项目名称） 报价文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我司承担。

授权委托期限：自 年 月 日至 年 月 日止。

代理人无转委托权。特此委托。

供应商： （公章）

法定代表人： （签字或盖章）

代理人： （签字或签章）性别： 年龄：

代理人身份证号码： 职务：

授权委托日期：

附：代理人的身份证正反面复印件并加盖供应商公章。

# 附录5

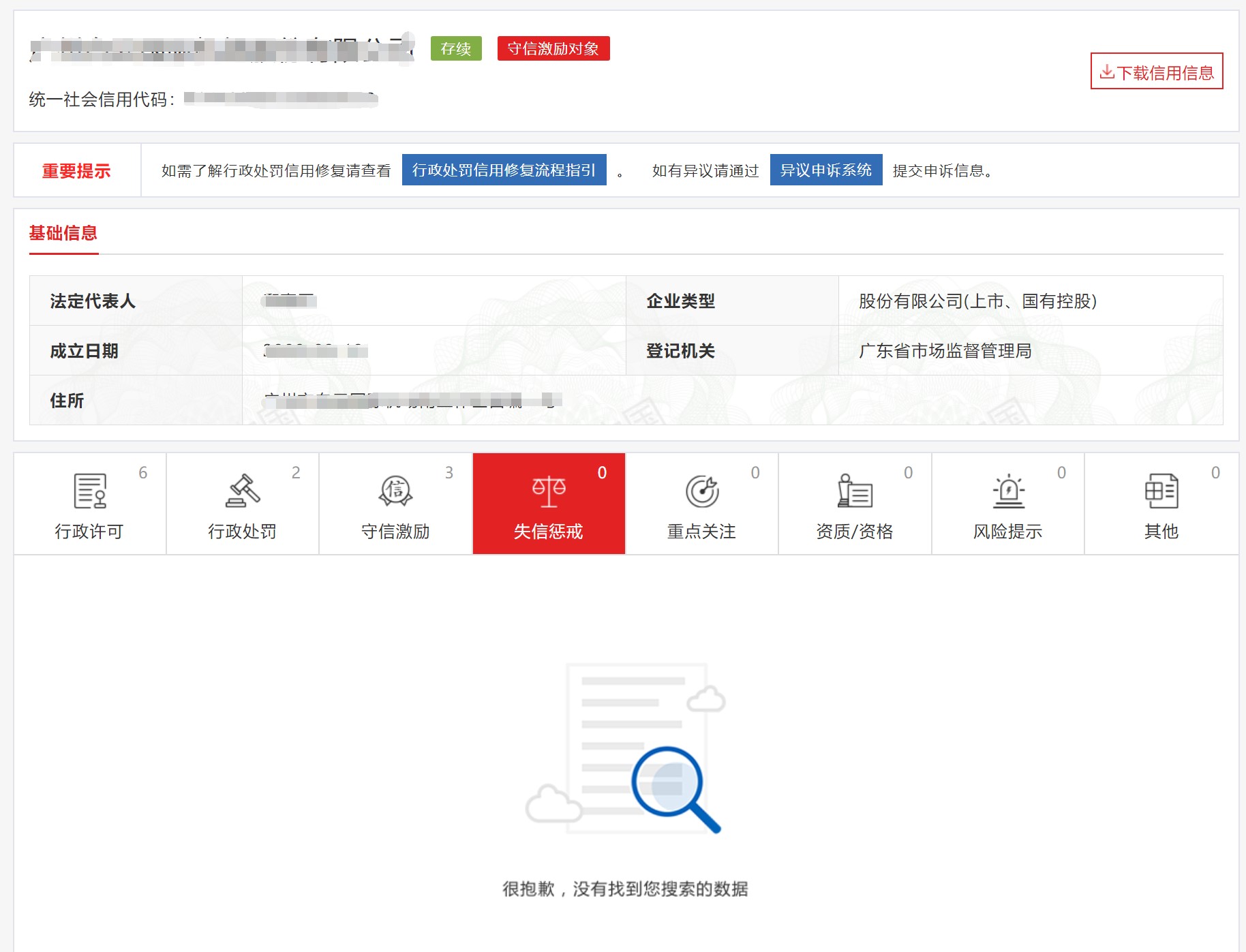
**国家企业信用信息公式系统网站（www.gsxt.gov.cn）截图格式要求**



注：供应商须按上述格式要求截图并加盖公章，截图清晰显示供应商单位名称及列入严重违法失信企业名单信息，否则将被认定为无效报价文件。

# 附录6

**“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）截图格式要求**



注：供应商须按上述格式要求截图并加盖公章，截图清晰显示供应商单位名称及列入信息，否则将被认定为无效报价文件。

# 附录7 （注：根据项目特点和采购人需求自行调整或增加附录7、8、9内容）

**组织机构和人员**

## 7.1 组织机构

供应商应提供拟委派本项目的管理机构和组织机构图，并在图中表明与供应商总部的关系。注明在项目组织机构图中各主要设计人员的具体安排情况。

## 7.2 现场主要人员安排

供应商应列出拟在本项目中任职的主要管理人员和专业人员的安排，应包括项目负责人，专业负责人、投入本项目的主要人员等，详见如下表格（各表格可按供应商的情况扩展与扩充）：

**本项目主要管理与技术人员安排（表一）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 职务 | 姓名 | 年龄 | 性别 | 职称 | 专业 | 主要资历简述 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 项目驻场工程师 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

\*指除表中提到的人员外，供应商认为有必要加入的其他方面的本项目主要管理与技术人员。

**主要人员简历与经验（表二）**

（至少列写1人）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 |  | 性别 |  | 年龄 |  | 职务职称 |  |
| 时 间 | 简历与经验简述 | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
|  |  | | | | | | |
|  |  | | | | | | |

注：项目负责人及专业负责人业绩须提供证明材料。

# 附录8

**供应商的类似业绩**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目** | **工程规模及内容** | **完工时间** | **合同价** | **备注** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

注：近 年内业绩（以合同签订日期为准）。

# 附录9

**企业获奖业绩表**

供应商应列出近 年内的获奖业绩，应附上相关证明材料。详见如下表格（各表格可按供应商的情况扩展与扩充）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **获奖时间** | **颁发单位备注** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

注：提供获奖证书复印件。

**第五部分**

**采购人需求书**

## 采购范围

本次是对广州白云国际机场三期扩建工程基于BIM技术施工过程监管技术服务采购项目进行采购， 采购范围包括：

1）基于BIM技术的施工过程监管技术开发服务为企业级（多项目）软件并本地化部署（永久），详见采购技术要求。

2）基于BIM技术施工过程监管的全景成像技术配套拍摄相机为配套满足全景照片拍摄设备，配套数量要求4台，详见采购技术要求。

3）为本项目的管理人员和项目的参建单位提供使用培训服务，软件运作保障等为按照采购技术要求供应商需提供的技术服务。

## 平台目标

目标是以BIM技术为载体结合全景成像技术，对本项目的施工现场全过程进行全景图片记录，通过全景图片和BIM模型进行对比，发现施工现场与BIM模型之间的异同之处，借此协助本项目的管理人员进行施工现场与BIM模型一致性（简称“实模一致”）的检查，从而实现对本项目的质量、安全和进度问题的跟踪管控，实现对本项目施工现场的远程监管。

## 平台应用范围

一套基于BIM技术施工过程监管技术服务及配套的硬件和培训服务，具体范围要求为：

1、一套基于BIM技术施工过程监管技术服务，授权使用时间不少于三年；

2、基于BIM技术施工过程监管技术服务全景成像技术配套的全景拍摄相机4台；

3、为本项目的管理人员和项目的参建单位提供平台的使用培训服务；

4、平台的用户范围应该包括：

（1）广东省机场管理集团有限公司及相关职能部门；

（2）广东省机场管理集团有限公司工程建设指挥部（分指挥部）及各部门；

（3）参与广东机场集团项目建设过程的所有参建方，包括：总包方、施工方、监理方、勘察设计方、检测、咨询、设备（甲购设备）供应商等。

## 技术平台要求

基于BIM技术施工过程监管技术服务的技术方案，提供包括软硬件完整规格和指标，保证整个平台的稳定运行。

平台应采用分层的应用架构设计，包括前端展现层、应用逻辑层、数据处理层、后端接口层，各层之间要有可定制的标准接口，同时应有可定制的服务处理流程。

前端展现层要能够支持Web、App多端，进行程序开启与运行，数据查看与使用

应用逻辑层要能够支持Web、App多端的应用逻辑同步和数据同步

数据处理层要能够支持公有云部署与私有化服务器部署，数据处理质量与速度有保障，数据库设计应合理、可扩展，有成熟的数据模型，支持日常事务处理的同时能方便进行多维度查询和统计分析。

后端接口能够适配前端展现层、应用逻辑层与数据处理层三层，后端接口支持定制，部分项目数据支持导出功能。

### 平台技术要求

1. 平台架构要求：

平台架构应支持三端：其中，PC Web端浏览器软件应为B/S（浏览器／服务器）模式，支持Chrome、Firefox、Safari、Edge等主流浏览器；App移动端软件应为移动应用，支持iOS与Android操作系统。三端并不需为适应软件开启与访问安装任何插件。

三端支持共用同一套后端以及同一个数据库，使用同一套数据标准以及调用方法，需实现多端平台数据的打通以及统一管理，多端对于数据的读取以及修改都可以同步进行更新。

服务器需具有数据备份管理的相关功能并支持分布式的数据管理和应用。

1. 数据采集要求：

需提供采集端软件，采集过程能够支持单人使用。要求采集过程中，用户实现初始化定位后，要求实现连续自动记录行径路径和拍摄数据：即在实施场地按照正常步行速度运动，并在结束采集后在软件端操作停止采集即可完成采集工作，不需要逐点拍摄数据标记位置或路径。

要求数据采集过程中，全景照片与定位数据能够融合采集，全景照片的路径能够自动捕捉。

要求数据采集过程中支持全自动采集，不需要额外的操作。后续通过采集制完成的数据上传至云服务器或者私有化机器进行处理即完成数据采集的工作。

要求单次录制全景照片数据时间大于20分钟，根据步行速度，每小时最高可以拍摄5000平方米以上的场地。

要求一站式数据采集与处理流程可快速分发至Web/App多端应用

1. 数据处理要求

数据完成采集后，要求支持使用公有云以及高性能私有化服务器对全景数据进行处理。要求处理过程自动化完成，不需要人工介入。要求处理过程高效，数据处理需要的时间和采集数据的时间关系为1:1的数量级别，即数据处理的时间不超过数据采集的时间。要求处理过程对数据的压缩率低，能够输出4K以上分辨率的全景照片。

1. 私有化部署要求

要求服务器可以部署在白云机场提供的私有化服务器或其他方提供的私有化工作站中，并通过完善的备份恢复策略、安全控制机制、可靠的运行管理监控和故障处理手段来保障平台的运行稳定、安全。应用级安全需包括统一身份认证，统一权限管理等，其包括系统软件和应用软件应具有访问控制功能，包括用户登录访问控制、角色权限控制等。

1. 关键技术国产化要求

要求对于数据采集过程中的全景照片拍摄、定位数据采集；数据处理过程中的图像处理方法、数据融合方法；数据展示过程中的数据加载方法，BIM数据查看平台，BIM数据与全景数据对比方法；软件分发与部署过程中的多端软件分发，服务器云端部署，服务器私有化部署等关键技术，需国产自主可控，无国外插件、技术或专利冲突；要求所有数据不允许在境外软件前端或软件后端进行传输、处理、查看。

1. 可靠性要求

平台需具备很高的稳定性和可靠性，以及很高的平均无故障率。平台应能满足7\*24连续运行的要求，必须具备按要求进行备份的功能，保证故障发生时系统能够提供有效的失效转移或快速恢复等性能。

1. 可定制要求

平台需具备表单和流程定制的能力。随项目的管理需求、项目时间的推移，平台要求能够根据采购人的管理需求定制相应的表单和流程，以增强平台的扩展能力。平台功能的定制应不引起系统总体架构上的变动，不影响现有系统运行，同时能够实现快速部署。

1. 易用性要求：

平台在设计过程中充分考虑操作易用性，平台提供灵活、易用、友好的操作界面，具备良好的亲和力，尤其在前台展现部分，界面应符合应用习惯，并支持UI定制。软件支持项目以及楼层进行区分每个采集数据的类型，并且在浏览的过程中，支持采用单屏查看和双屏比较的方式，软件支持的比较全景照片，历史对应位置全景照片以及BIM三者，并且根据空间绑定工单和问题，方便问题的定位以及时间维度的处理结果对比。

## 平台功能需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **功能模块** | **功能要求** |
| 1 | 全景拍摄功能 | 平台可以通过将手机app与全景相机结合，对工程现场进行360°的延时摄影拍摄，简化全景录制过程，便于施工现场的人员快速、便捷地进行操作。APP端功能可满足：   1. 支持平台账号登录拍摄端使用； 2. 软件支持切换中文、英文； 3. 支持用户注销账户； 4. 支持多种拍摄方式； 5. 支持查看已录制的全景视频数据，并对多条数据进行下载和上传操作； 6. 支持连接insta全景相机拍摄； 7. 拍摄成果进行上传后最多24小时内完成转换可供展示； 8. 支持全景相机以支架形式与手机绑定通过手举的形式拍摄； 9. 全景图需要实现静态拍摄，保证画面清晰，无模糊拖影现象； 10. 支持在录制过程中实时显示当前拍摄的行动轨迹； 11. 支持用户在拍摄完成后对数据进行微调操作。 |
| 2 | 全景图片导航 | 平台支持通过全景图上的点位灵活切换查看全景图，全景图片导航的功能应该包括：   1. 支持各段全景视频采用预定义的命名结构自动归类，用户可通过展开分支打开全景图片； 2. 支持在浏览全景图时，通过点击楼层平面图上的拍摄点位切换查看全景图； 3. 支持在浏览全景图时，通过点击全景图中的拍摄点位切换查看全景图。 |
| 3 | 全景图片对比 | 平台支持不同时间下的全景图片的比对，包括以下两种方式：   1. 全屏显示全景影像：在单屏中查看全景影像，可选择其他时间的全景照片切换查看，也可通过点击本时间下的其他点位切换当前时间的全景图查看； 2. 分屏查看全景影像：左右屏查看不同时间的全景图，两屏均可切换日期和全景点位。当切换一侧的全景图时，另一侧找同步切换展示的全景图； 3. 鼠标右键按住平移，两侧屏幕均跟手移动。 |
| 4 | 全景图片与BIM模型对比 | 平台支持全景图与BIM模型的比对查看，包含以下方式：   1. 分屏查看：左屏为全景影像，右屏为BIM模型，全景影像和BIM模型中均设有拍摄点位，且是一一对应的关系，切换任意一个屏幕内查看的点位，另一侧屏幕会相应切换； 2. 鼠标右键按住平移，两侧屏幕均跟手移动。 |
| 5 | BIM模型展示 | 平台内满足全景图和BIM模型比对查看，需满足以下功能：   1. 支持查看主流BIM格式（.rvt,.i.bim,.ifc）； 2. 模型控制：灵活的模型浏览功能，支持对模型进行360°旋转、平移、缩放操作； 3. 模型结构树：保留源模型结构，支持对分类构件分层显隐、整体显隐或透明度调节； 4. 构件信息查看：支持对模型的单个和多个同类构件进行属性查看； |
| 6 | 问题标记与跟踪 | 平台应支持在浏览全景图时标记并汇总为工单问题，并支持工单的流转和解决。  工单的**创建**包括以下功能：   1. 支持在全景图或BIM模型中添加、编辑和删除工单问题； 2. 支持在创建工单时关联指定空间位置； 3. 创建工单时，支持添加关于工单的多类字段描述； 4. 支持工单的流转和解决，并支持工单处理结果的留档；   工单的**编辑**包括以下功能：  （1）可满足已创建工单的部分字段的重新编辑。  工单的**查看**包括以下功能：   1. 可从工单列表处查看所有工单； 2. 可筛选查看当前时间和其他时间创建的工单； 3. 查看某一工单时，展开该工单的工单详情，3D场景中的全景图和BIM模型同步切换至该工单创建时的视角。 4. 支持通过多种字段对所查看的工单进行筛选； 5. 支持展示工单统计情况和流转情况。 |
| 7 | 账号管理 | 平台支持用户账号管理的功能，支持用户对使用权限进行配置，支持用户的注册、登录与注销功能。具体包括：   1. 支持用户通过手机号及验证码完成注册，并支持注册时的手机号+密码登录或手机号+验证码登录； 2. 支持用户通过电子邮箱及验证码完成注册，并支持注册时的邮箱+密码登录或邮箱+验证码登录； 3. 支持用户在项目中添加新成员，并为新成员赋予权限； 4. 支持用户修改个人基本信息； 5. 支持用户修改个人登录密码； 6. 用户可选择注销账户并将权限移交给他人。 |
| 8 | 资源管理 | 平台支持对项目所需的各类数据资源的管理与配置：  （1）项目配置：   * 支持通过租户平台配置项目结构； * 支持上传及更新BIM模型或CAD图纸作为全景数据拍摄的基础数据；   （2）成果管理：   * 支持对处理成功的全景数据进行微调操作； * 支持在微调时开启剖切和专业层显隐功能; * 支持调整全景球的整体位置和旋转以及单个全景球的位置和朝向 |

## 项目实施要求

### 总体要求

进度管理：应通过项目进度报告、项目进度会议等手段，切实控制项目进度,对于未按计划完成的事项应制定相应的行动方案，并采取积极措施进行纠正。对于需要配合协调解决的问题可通过每周项目进度报告、项目任务制定表、问题清单、尚待处理事项清单等方式提出。

质量管理：应严格按照质量管理要求进行项目的质量控制，着重加强下面几方面工作：岗位责任制、复核与审查、文档管理与控制、分阶段实施及成果检查等；并应符合计算机软件方面的相关规范要求。

风险管理：在一个项目周期内，或多或少都会出现一些影响项目进度的意外或问题。常见的风险包括：用户需求定义不准确或未能如期完成、用户的需求不断变化、网络连通出现问题、领导与项目人员沟通不足、产品质量偏低、项目工作安排出现问题、参与异地培训人员出现问题等。需提供一些行业标准或按经验指定的风险评估表就可预见的一些风险，并分析其影响及解决方案。

### 交付物要求

交付基于BIM技术施工过程监管技术服务全景成像技术配套的全景拍摄相机4台（硬件设备质保期为交付后1年时间），全景拍摄相机的参数要不低于以下参数：

1. 传感器尺寸：一英寸；
2. 镜头光圈：F2.2；
3. 35mm等效焦距：6.52mm；
4. 照片分辨率：6528x3264 (2:1)；
5. 续航时间：不低于60分钟；

同时，在项目的前期施工准备阶段、设计阶段、施工阶段，应分阶段提供以下项目文档：

1. 全景拍摄点位规划平面图；
2. 平台操作手册；
3. 现场拍摄操作手册；
4. 平台使用授权证书；

### 培训要求

在平台实施过程中，应对广东机场集团员工及平台管理员进行全方位的知识转移，并使广东机场集团具备独立进行平台使用和现场拍摄的能力。

应按计划开展分层次的人员培训工作，每次培训后应对参加培训人员进行测试，评估培训成果。培训应具有培训教材、培训环境和高水平的培训讲师。 培训时间和次数根据工程进度适时安排。

## 平台运作保障

对平台运作和故障情况的支持、服务要求：

1. 拍摄保障：现场人员拍摄全景照片并上传到平台后，要求在24小时内完成数据转换，确保平台的使用人员能够在及时看到上传后的全景照片。
2. 重大故障：由于平台原因造成平台瘫痪或由于应用软件原因造成对大量用户的服务无法正常进行；10分钟内响应，4小时之内恢复正常运行。如果工程师不能在4小时内现场排除故障，必须在收到故障报告后8个小时内增派专家到达现场提供支持服务。
3. 严重故障：由于平台原因导致平台部分功能丧失或因应用软件问题影响部分用户的服务无法正常进行。或者该故障对平台存在重大隐患；10分钟内响应，8小时之内恢复正常运行。
4. 轻微故障：平台或应用故障基本不影响业务；1天之内排除故障。
5. 各类故障解决后必须提交故障报告，报告内容包括但不限于：故障现象描述、故障分析、故障解决办法、改进及建议分析等。

## 付款条件

付款条件按合同执行。