



招 标 文 件

项目名称：数字史馆建设项目

招标编号：GXTC-A-2052046

招 标 人：中国人民解放军 92730 部队政治工作部

招标代理机构：国信招标集团股份有限公司



二〇二〇年六月

目 录

第一章 招标公告	1
1. 招标条件	1
2. 项目概况与招标范围	1
3. 投标人资格要求	1
4. 招标文件的获取	2
5. 投标文件的递交	2
6. 发布公告的媒介	3
7. 联系方式	3
第二章 投标人须知	5
投标人须知前附表	5
1. 总则	11
2. 招标文件	13
3. 投标文件	14
4. 投标	16
5. 开标	17
6. 评标	18
7. 合同授予	18
8. 重新招标和不再招标	19
9. 纪律和监督	20
10. 需要补充的其他内容	21
第三章 评标办法	23
资格审查表	23
符合性审查表	25
第四章 合同条款及格式	37
第五章 采购需求	45
1. 数字史馆门户网站	45

2. 3D 虚拟展馆	48
3. 文物数字复原系统开发	53
4. 720 全景漫游开发	53
5. VR 虚拟现实军史馆	56
6. 售后服务	56
第六章 投标文件格式	59
一、投标函	60
二、法定代表人身份证明	61
三、授权委托书	62
四、投标保证金	63
五、报价表	64
六、分项报价表	65
七、类似项目业绩情况表（2017 年 1 月 1 日至投标截止日）	66
八、技术方案	67
九、资格证明文件	67
十、采购需求响应偏离表	71
十一、投标人情况	72
十二、信誉及履约情况	72
十三、其他资料	73

第一章 招标公告

1. 招标条件

本招标项目“数字史馆建设项目”已获批准，项目业主即招标人为中国人民解放军92730部队政治工作部，项目资金为自筹资金。本项目已具备招标条件，现对该项目进行国内公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目名称：数字史馆建设项目

2.2 招标内容：数字史馆门户网站建设、网上三维（3D）数字史馆建设、文物数字复原系统开发、720全景漫游开发、VR虚拟现实军史馆开发。由于本单位历史事件多为绝密内容，在数字史馆建设过程中可分别制作网上数字史馆（秘密级以下）、单机版数字史馆（绝密级）两个版本。网上数字史馆将放置于强军网上便于官兵实时参观浏览；为丰富展陈内容，全面展现单位历史文化和精神特质，需单独建设单机版数字史馆，由专人专机保管和存储。

2.3 质量标准：达到国家、行业现行验收标准及招标人要求

2.4 服务期：开发服务期150日历日，售后服务期1年。

2.5 服务地点：海南省三亚市吉阳区亚龙湾海底世界。

2.6 最高限价：98万元

投标人必须对所有招标内容进行投标，不允许只投标其中的一部分，否则作为无效标处理。

3. 投标人资格要求

3.1 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人，企业营业执照、组织机构代码证及税务登记证有效合格（须提供有效的三证合一营业执照复印件）。

3.2 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供2019年度财务报表（含资产负债表、利润表、现金流量表）或经第三方会计事务所审计后财务审计报告，投标人成立时间不足一年的，按实际成立日期提供任意一个月或者一个季度财务报表，以上均提供复印件）。

3.3 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供 2019 年 6 月至投标截止日任意 3 个月依法缴纳税收的纳税证明和社会保障资金缴费证明（复印件））。

3.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函原件）。

3.5 投标人参加采购活动前 3 年内（注册成立时间不足三年的，从注册时间起算）在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（提供声明函原件）。

3.6 本项目投标截止期前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，被“军队采购网”网站（www.plap.cn）列入军队采购失信名单，无资格参加本项目的采购活动。

3.7 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标(提供声明函原件)。

3.8 购买本项目招标文件并交纳投标保证金（提供投标保证金交纳凭证复印件）。

3.9 本次招标不接受联合体投标。

4.招标文件的获取

4.1 A 凡有意参加投标者，请于 2020 年 6 月 29 日至 2020 年 7 月 6 日，每日上午 8:30 时至 12 时，下午 14 时至 17:30 时(北京时间，下同)，投标人需拟派本公司的法定代表人或其授权委托人携带法定代表人身份证明书原件或法定代表人授权委托书原件在海口市金贸西路 8 号诚田国际商务大厦 5 楼 AB 室购买招标文件。

B 凡有意参加投标者，请于 2020 年 6 月 29 日至 2020 年 7 月 6 日 17:30 前，登录国信创新招标投标交易平台（www.e-bidding.org），凭企业数字证书（CA）在网上获取招标文件及其它招标资料（含电子招标文件）；未办理企业数字证书（CA）的企业需要在国信创新招标投标交易平台进行注册，完善公司基本信息后，办理企业数字证书（CA）即可获取招标文件。

以上报名方式均可。

4.2 招标文件售价 500 元整（每套），售后不退。投标保证金¥10000.00 元。

5.投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间(同开标时间)为 2020 年 7 月 21 日上午 9 时 00 分，地点：三亚市吉阳区榆亚路大东海花园 C 栋 1502 室。

5.2 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

6.发布公告的媒介

本次招标公告在“军队采购网”、“中国海南政府采购网”上发布。

7.联系方式

招标人：中国人民解放军 92730 部队政治工作部

地址：海南省三亚市吉阳区亚龙湾海底世界

联系人：黎工

联系电话：0898-88556235

招标代理机构：国信招标集团股份有限公司

执行机构：国信招标集团股份有限公司海南分公司业务一部

执行机构地址：海口市龙华区金贸西路诚田国际商务大厦 5 层

联系人：吴工

联系方式：0898-68519119

招标**标书款/服务费**账户信息（公对公转账，不接受个人转公账）：

账号名称：国信招标集团股份有限公司海南分公司

开户银行：招商银行海口分行

账号：8989 0011 1410 701

请各投标人在汇款时务必注明所投标项目的招标编号，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由投标人自行承担。

第二章 投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	项目业主	名称：中国人民解放军 92730 部队政治工作部 地址：海南省三亚市吉阳区亚龙湾海底世界 联系人：黎工 联系电话：13337523123
1.1.2	招标代理机构	名称：国信招标集团股份有限公司 执行机构：国信招标集团股份有限公司海南分公司业务一部 联络地址：海口市龙华区金贸西路诚田国际商务大厦 5 层 联系人：吴工 电话：0898-68519119
1.1.3	项目名称	项目名称：数字史馆建设项目 招标编号：GXTC-A-2052046
1.1.4	项目地点	海南省三亚市吉阳区亚龙湾海底世界
1.2.1	资金来源	自筹资金
1.2.2	出资比例	100%
1.2.3	资金落实情况	已落实到位
1.3.1	招标范围	数字史馆门户网站建设、网上三维（3D）数字史馆建设、文物数字复原系统开发、720 全景漫游开发、VR 虚拟现实军史馆开发。 由于 xx 单位历史事件多为绝密内容，在数字史馆建设过程中可分别制作网上数字史馆（秘密级以下）、单机版数字史馆（绝密级）两个版本。网上数字史馆将放置于强军网上便于官兵实时参观浏览；为丰富展陈内容，全面展现单位历史文化和精神特质，需单独建设单机版数字史馆，由专人专机保管和存储。
1.3.2	服务期	开发服务期 150 日历日，售后服务期 1 年

条款号	条款名称	编 列 内 容
1.3.3	质量标准	达到国家、行业现行验收标准及招标人要求
1.4.1	投标人资格条件、能力和信誉	见招标公告 3. 投标人资格要求
1.4.2	是否接受联合体投标	不接受
1.9.1	踏勘现场	本项目不组织踏勘活动
1.10	转包	不允许
1.11	偏离	不允许
2.1	构成招标文件的其他材料	招标文件的修改、澄清和补遗
2.2.1	投标截止时间	2020 年 7 月 21 日 9 时 00 分
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	在收到相应澄清文件后 24 小时内
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改的时间	在收到相应修改文件后 24 小时内
3.1.1	构成投标文件的其他材料	投标过程中可能有的澄清函等经确认的材料。
3.3.1	投标有效期	90 天
3.4.1	投标保证金	<p>投标保证金的金额：¥10000.00 元（大写：壹万元整）。</p> <p>投标保证金的形式：采用电汇、银行保函、转账方式，递交到国信招标集团股份有限公司海南分公司财务部，请各投标人在投标截止日期前，向招标代理机构递交投标保证金，否则失去投标资格。</p> <p>说明：以电汇形式提交投标保证金的投标人需保证其保证金从其基本账户中一次性转出，若投标人未按此要求办理而产生的一切后果由投标人自行承担。</p> <p>退还保证金时保证金利息按照中国银行同期存款利息计取。利息计取时间从投标文件递交截止起至中标通知书发出止。</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		<p>指定账户名称、开户银行及账号如下：</p> <p>账户名称：国信招标集团股份有限公司海南分公司</p> <p>开户银行：中国建设银行股份有限公司海口国兴大道支行</p> <p>账 号：46001002537052501643</p> <p>用途：GXTC-A-2052046 项目投标保证金</p> <p>保证金清退时投标人提供资料：清退申请、投标开具的保证金收据、汇款凭证。保证金交纳与清退咨询电话：0898-68519119 黎小姐</p> <p>请投标人在汇款时务必注明所投标项目的项目编号及包号，否则，因款项用途不明导致投标无效等后果由投标人自行承担。</p>
3.5.3	近年已完成的类似项目的年份要求	不作要求
3.5.4	近年发生的诉讼及仲裁情况的年份要求	指 2017 年 1 月至投标截止日
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.3	签字和（或）盖章要求	<p>1、投标文件应用不褪色的材料书写或打印，字迹应易于辨认并按招标文件要求签字或盖单位章。没有按要求在需要签字或盖章处签字或盖章单位的投标文件将被拒绝。由委托代理人签字的，投标文件中应附有法定代表人授权书。</p> <p>2、投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除，如果出现上诉情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或授权的代理人签字确认。</p> <p>3、胶装成册的投标文件应加盖骑缝章（单位公章）。</p>
3.7.4	投标文件副本份数	<p>投标文件纸质版：正本 1 份，副本 4 份，</p> <p>投标文件电子版文件 1 份，投标文件电子版要求：</p> <p>1、内容：投标文件的全部内容。</p> <p>2、份数：U 盘或光盘 1 份。</p> <p>投标文件电子版密封方式：</p> <p>电子版、正副本分别单独封装，信封上注明投标单位名称和</p>

条款号	条款名称	编 列 内 容
		项目名称：_____（并分别标注 正副本字样 ） 投标文件及电子版均不退回
3.7.5	装订要求	全部资料装订成1册（如内容过多可分别装订，例如：上、下册）。每册采用粘贴方式装订（胶装），装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。投标文件应编制目录，正本和所有副本分别密封，并在密封袋上清楚地标明“正本”或“副本”。
4.1.2	封套上写明	招标人地址：海南省三亚市吉阳区亚龙湾海底世界 招标人名称：中国人民解放军 92730 部队政治工作部 <u>数字史馆建设项目</u> （项目名称）投标文件在 2020 年 7 月 21 日 9 时 00 分前（开标时间）不得开启
4.2.2	递交投标文件地点	三亚市吉阳区榆亚路大东海花园 C 栋 1502 室
4.2.3	是否退还投标文件	否
5.1	开标时间和地点	开标时间（同投标截止时间）：2020 年 7 月 21 日 9 时 00 分 开标地点：三亚市吉阳区榆亚路大东海花园 C 栋 1502 室
5.2	开标程序	密封情况检查：由投标人代表检查 开标顺序：随机
6.1.2	评标委员会的组建	评标委员会构成： <u>5</u> 人 其中招标人代表 <u>0</u> 人，评标专家 <u>5</u> 人； 评标专家确定方式：专家库随机抽取
7.1	评标委员会推荐中标候选人家的家数	3 家
10. 需要补充的其他内容		
10.1	词语定义	不良行为记录：近年(2017 年至今)投标人在履行服务合同过程中因违反有关法律、法规、规章或强制性标准和执业行为规范，经县级以上行政主管部门或其委托的执法监督机构查实和行政处罚，形成的不良行为记录。
10.2	知识产权	构成本招标文件各个组成部分的文件，未经招标人书面同意，投标人不得擅自复印和用于非本招标项目所需的其他目的。招标人

条款号	条款名称	编 列 内 容
		全部或者部分使用未中标人投标文件中的技术成果或技术方案时，需征得其书面同意，并不得擅自复印或提供给第三人。
10.3	重新招标的其他情形	除投标人须知正文第8条规定的情形外，除非已经产生中标候选人，在投标有效期内同意延长投标有效期的投标人少于三个的，招标人应当依法重新招标。
10.4	投标人代表出席开标会	按照本须知第5.1款的约定，招标人邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人参加开标会。 投标人的法定代表人参加开标会议的，应出示本人身份证、法定代表人身份证明。 委托代理人参加开标会议的，应出示本人身份证、授权委托书。
10.5	监 督	本项目的招标投标活动及其相关当事人需接受招标人监督部门依法实施的监督。
10.6	解释权	由招标人负责解释
10.7	资格审查方式	资格后审
10.8	承包方式	包干制承包方式，不允许有任何形式的转包和挂靠
10.9	付款方式	以合同签订为准
10.10	质疑和投诉	质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法律法规的规定办理。 投标人认为招标文件、招标过程和中标、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起10个工作日内，以书面形式向招标人或招标代理机构提出质疑。 质疑投标人对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构在规定的时间内未作出答复的，可以在答复期满后5个工作日内向招标人采购监督管理办公室投诉。
10.11		最高限价：¥98万元（大写：人民币玖拾捌万元整）。 投标人的投标报价高于最高限价为无效投标。 请各投标人在投标报价时必须自行考虑涉及到本项目费用浮动的一系列因素，以及合同履

条款号	条款名称	编 列 内 容
		行过程中各项费用的市场价格变化,并承担由此产生的风险,这些费用在结算时不予调整。投标人应考虑以上各种因素,认真分析、测算,作出合理报价参加投标。
10.12		<p>参照原国家计委《招标代理服务收费管理暂行办法》([2002]1980号)和《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》(发改价格〔2011〕534号)规定的服务类收费标准,以中标金额为基数按服务类标准计算,向中标单位收取(招标代理服务费=中标金额*1.5%*0.7)。在发出中标通知书前由中标单位一次性向招标代理机构支付。</p> <p>账号名称: 国信招标集团股份有限公司海南分公司</p> <p>开户银行: 招商银行海口分行</p> <p>账号: 8989 0011 1410 701</p>

1. 总则

1.1 项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对本项目进行招标。

1.1.2 本招标项目招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 本招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.4 本项目地点：见投标人须知前附表。

1.2 资金来源和落实情况

1.2.1 本招标项目的资金来源：见投标人须知前附表。

1.2.2 本招标项目的出资比例：见投标人须知前附表。

1.2.3 本招标项目的资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期和成果要求

1.3.1 本次招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 本项目的交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 本项目的质量标准：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本项目的资格条件、能力和信誉。

(1) 资格条件：见投标人须知前附表；

(2) 其他要求：见投标人须知前附表。

1.4.2 本项目招标不接受联合体投标。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

(1) 为招标人不具有独立负责人资格的附属机构（单位）；

(2) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；

(3) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；

(4) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；

- (5) 为本招标项目的代建人；
- (6) 为本招标项目的招标代理机构；
- (7) 与本招标项目的代建人或招标代理机构同为一个单位负责人；
- (8) 与本招标项目的代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (9) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (10) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (11) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (12) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (13) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台、“军队采购网”网站（www.plap.cn）中列入失信被执行人名单；
- (14) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理，详见投标人须知前附表。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

1.7 语言文字

除专用术语外，与招标投标有关的语言均使用中文。必要时专用术语应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 踏勘现场

1.9.1 本项目不组织集中踏勘。

1.10 转包

本项目不允许转包。

1.11 偏离

投标人须知前附表允许投标文件偏离招标文件某些要求的，偏离应当符合招标文件规定的偏离范围和幅度。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 用户需求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他材料。

根据本章第 1.10 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，应在投标人应认真阅读招标文件，并将有关疑问在投标截止时间 10 日前，以书面形式提交给招标代理机构。

2.2.2 招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清。招标文件的澄清以书面形式发给所有领取招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。无论是招标人根据需要主动对招标文件进行必要的澄清，或是根据投标人的要求对招标文件做出澄清，招标人都将于投标截止时间 15 日前以书面形式予以澄清，同时将书面澄清文件向所有投标人发送。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，须在投标截止时间 10 日前提出以“异议”的形式提出。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以书面形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应在投标人须知前附表规定的时间内以书面形式通知招标人，确认已收到该修改。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

详见格式部分以及投标人须知前附表规定的其他材料。

3.2 投标报价

3.2.1 投标总价说明：投标人根据项目内容，包含设备供货、安装、调试、配置和培训外，还需提供至少 1 年的免费维保服务等综合费用。

3.2.2 投标人只允许有一个方案、一个报价，多个方案、多个报价的投标文件将不被接受。

3.2.3 投标文件报价中的单价和总价全部采用人民币表示。

3.3 投标有效期

3.3.1 在投标人须知前附表规定的投标有效期内，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

3.3.2 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒

绝延长的，其投标失效。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、担保形式和“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，其投标文件作废标处理。

3.4.3 招标人与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金及银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在规定的投标有效期内撤销或修改其投标文件；
- (2) 中标人在收到中标通知书后，无正当理由拒签合同协议书，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金，或者中标后未按招标文件要求缴纳招标代理服务费；
- (3) 发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.4.5 已缴纳投标保证金，而无故不参加投标或者出现不廉洁行为的投标人，招标人或者纪检监察机关对其保证金予以扣除。

3.5 资格审查资料

详见招标文件第一章招标公告“投标人资格要求”的要求。

3.6 备选投标方案

除投标人须知前附表另有规定外，投标人不得递交备选投标方案。允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按招标文件中“投标文件格式”要求进行编写，如有必要，可以增

加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关交货期、投标有效期、质量标准和要求、招标范围等实质性内容作出响应。

3.7.3 投标文件应用不褪色的材料制作，需投标人签署处由投标人的法定代表人或其委托代理人签字和加盖单位章。委托代理人签字的，投标文件应附法定代表人签署的授权委托书原件。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或由投标人的法定代表人或其授权的代理人签字确认。

3.7.4 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面上应清楚地标记“正本”或“副本”或“电子版”的字样。当副本和正本不一致时，以正本为准。

3.7.5 全部资料装订成1册（如内容过多可分别装订，例如：上、下册）。每册采用胶装方式装订，装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订。投标文件应编制目录，正本和所有副本分别密封，并在密封袋上清楚地标明“正本”或“副本”。电子文档应单独密封，光盘上应写明投标人名称。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 投标文件的正本与副本应进行包装，并在封套的封口处加盖密封章或投标人公章。

4.1.2 投标文件的封套上应清楚地标记“正本”或“副本”或“电子版”字样，封套上应写明的其他内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第4.1.1项或第4.1.2项要求密封和加写标记的投标文件，招标人不予受理。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在本章第2.2.1项规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 2.2.1 项规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。

4.3.2 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3 项的要求签字或盖章。

4.3.3 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章第 3 条、第 4 条规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点

招标人在本章第 2.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布开标纪律；
- (2) 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称，并点名确认投标人是否派人到场；
- (3) 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名；
- (4) 按照投标人须知前附表规定检查投标文件的密封情况；
- (5) 按照投标人须知前附表的规定确定并宣布投标文件开标顺序；
- (6) 按照宣布的开标顺序当众开标，公布投标人名称、投标报价、工期及备注，并记录在案；
- (7) 投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；
- (8) 开标结束。

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标代理机构组建的评标委员会负责；

6.1.2 评标委员会由招标人代表及有关技术、经济专家组成。本项目评标委员会构成：5人。其中招标人代表0人，评标专家1人。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 本次评标活动应当接受招标人采购监督管理部门监督人员依法实施的监督。

6.4 评标过程的保密

6.4.1 开标后，凡属于对投标文件的审查、澄清、评价和比较的有关资料以及中标候选人的推荐情况，与评标有关的其他任何情况均严格保密。

6.4.2 在投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标人向招标人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

6.4.3 中标人确定后，招标人不对未中标人就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标人不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和资料。

7. 合同授予

7.1 定标方式

定标原则：本项目根据评标委员会推荐的中标候选人名单，按顺序确定中标人。

定标程序：

1. 评标委员会将评标情况写出书面报告，推荐中标候选人，并按照综合得分高低标明排列顺序。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的，按

技术指标优劣顺序排列。

2.招标代理机构在评标结束后二个工作日内将评标报告送招标人。

3.招标人在收到评标报告后3日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

4.注意，招标人按照推荐的中标候选人顺序确定中标人，不能认为招标人只能确定第一中标候选人为中标人，招标人有正当理由的，可以确定后一顺序中标候选人为中标人，依次类推。

5.根据招标人确定的中标候选人，招标代理机构在指定媒体上发布中标候选人公示，公示期不得少于3日，公示期满后，向中标人发出中标通知书。

6.招标采购单位不解释中标或落标原因，不退回投标文件和其他投标资料。

7.2 中标通知

在本章第3.3款规定的投标有效期内，一般情况下，评标委员会提出书面评标报告后，招标人应当自收到评标报告之日起3日内公示中标候选人，公示期不少于3日，且应当在7天内确定中标人，并发出中标通知书。招标代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.3 签订合同

7.3.1 招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起30天内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同的，招标人取消其中标资格；给招标人造成损失的，中标人还应当予以赔偿。

8. 重新招标和不再招标

8.1 重新招标

有下列情形之一的，招标人将重新招标：

(1) 投标截止时间止，投标人少于3个的；

(2) 经评标委员会评审后通过资格性审查和符合性审查的投标人少于3个的。

8.2 不再招标

重新招标后投标人仍少于 3 个，或者通过资格性审查和符合性审查的投标人少于 3 个的，或者所有投标被否决的，经原审批或核准部门批准后不再进行招标。

9. 纪律和监督

9.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄漏招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

9.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

9.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

9.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透漏对投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅离职守，影响评标程序正常进行。

9.5 投诉

质疑、投诉的接收和处理严格按照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》等相关法律法规的规定办理。

投标人认为招标文件、招标过程和中标、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 10 个工作日内，以书面形式向招标人或招标代理机构提出质疑。

质疑投标人对招标人、招标代理机构的答复不满意或者招标人、招标代理机构在规定的时间内未作出答复的，可以在答复期满后 5 个工作日内向招标人采购监督管理办公室投诉。

10.需要补充的其他内容

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章 评标办法

资格审查表

序号	评审内容	评审合格标准	是否符合要求
1	投标人名称	与投标报名、营业执照一致（符合法定工商变更程序除外）。	
2	具有独立法人或其他组织	提供有效的营业执照。	
3	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	须提供 2019 年度财务报表（含资产负债表、利润表、现金流量表）或经第三方会计事务所审计后财务审计报告，投标人成立时间不足一年的，按实际成立日期提供任意一个月或者一个季度财务报表，以上均提供复印件。	
4	具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	须提供 2019 年 6 月至投标截止日任意 3 个月依法缴纳税收的纳税证明和社会保障资金缴费证明（复印件加盖公章）。	
5	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	提供承诺函原件。	
6	参加采购活动前三年内, 在经营活动中没有重大违法记录	投标人参加采购活动前 3 年内（注册成立时间不足三年的，从注册时间起算）在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（提供声明函原件）。	
7	信用中国	投标人截止期前被“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的供应商，被“军队采购网”网站（www.plap.cn）列入军队采购失信名单，无资格参加本项目的采购活动。	
8	单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标。	提供“投标人关联企业情况声明函”。各投标人之间不存在单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系情形。	

	结论		
--	----	--	--

注：符合要求用“√”表示，不符合用“×”表示。有一项不符合要求，结论为不合格。

符合性审查表

序号	评审项目	评审标准	评审结论 (√/×)
1	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金（包括形式及金额）	
2	投标文件签署盖章	按招标文件要求在规定位置加盖投标人公章和（/或）有法定代表人或其授权代表签字加盖人名章的	
3	投标报价	投标报价是固定价且未超过预算金额（招标文件有最高限价的，报价未超过最高限价。	
4	附加条件	投标文件不含有采购人不能接受的附加条件	
5	报价修正	报价出现前后不一致时，投标人按照招标文件评标办法要求确认修正后的报价。	
6	其他无效情形	法律、法规和招标文件规定的其他无效情形	
7	投标有效期	投标有效期满足招标文件要求的	
8	投标文件装订方式	符合招标文件要求	
9	投标文件格式	投标文件按规定的格式填写，内容完整且关键字迹清晰。	
10	备选方案	投标人不得提交两份或者多份内容不同的投标文件，或者在同一份投标文件中对同一招标项目有两个或者多个报价。	
11	投标内容	投标人提供的服务无实质性遗漏	
12	服务期和服务地点	满足招标文件要求	
结论（通过或未通过）			

注：1、符合招标文件要求用“√”表示，不符合用“×”表示。有一项不符合要求，结论为不合格。

评标办法正文部分

1. 评标方法

本项目评标方法参照《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标实施条例》等相关法律法规进行评标。采用综合评估打分法进行评审。

评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人。如果前三名中标候选人得分出现分值相同的情况，按投标总价由低到高进行排序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 废标条件：见附件 B:废标条件。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 详见附件 A:评标详细程序。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准（资格评审标准）及废标条款标准（附件 B: 废标条件）对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，作废标处理。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，其投标作废标处理：

(1) 第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的；
(2) 串通投标或弄虚作假或有其他违法行为的；有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标：

- 1) 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 2) 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 3) 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 4) 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 5) 不同投标人的投标文件相互混装；

(3) 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的；

(4) 本章附件 B：废标条件中相应的规定。

3.1.3 投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正，修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，其投标作废标处理。

(1) 投标文件中数字表示的金额和文字表示的金额不一致时，以文字表示的金额为准；大写金额与小写金额不一致时，以大写金额为准；

(2) 总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。

按上述修正错误的原则及方法调整或修正投标文件的投标报价，投标人同意后，调整后的投标报价对投标人起约束作用。如果投标人不接受修正后的报价，则其投标将被拒绝并且其投标担保也将被没收，但不影响评标工作。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人最终分值=评审得分。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作废标处理。

3.3 投标文件的澄清和补正

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容（算术性错误修正的除外）。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告。

附件 A:评标详细程序

评标详细程序

A0. 总 则

本附件是本章“评标办法”的组成部分，是对本章第 3 条所规定的评标程序的进一步细化，评标委员会应当按照本附件所规定的详细程序开展并完成评标工作。

A1. 基本程序

评标活动将按以下五个步骤进行：

- (1) 评标准备；
- (2) 初步评审；
- (3) 详细评审；
- (4) 澄清、说明或补正；
- (5) 推荐中标候选人或者直接确定中标人及提交评标报告。

A2. 评标准备

A2.1 评标委员会成员签到

评标委员会成员到达评标现场时应在签到表上签到以证明其出席。

A2.2 评标委员会的分工

评标委员会首先推选一名评标委员会主任。评标委员会主任负责评标活动的组织领导工作。评标委员会主任在与其他评标委员会成员商议的基础上可以将评标委员会划分为技术组和商务组。

A2.3 熟悉文件资料

A2.3.1 评标委员会主任应组织评标委员会成员认真研究招标文件，了解和熟悉招标目的、招标范围、主要合同条件、技术标准和要求、质量标准和工期要求，掌握评标标准和方法，熟悉本章及附件中包括的评标表格的使用，如果本章及附件所附的表格不能满足评标所需时，评标委员会应补充编制评标所需的表格，尤其是用于详细分析计算的表格。未在招标文件中规定的标准和方法不得作为评标的依据。

A2.3.2 招标人应向评标委员会提供评标所需的信息和数据，包括招标文件、未在开标会上当场拒绝的各投标文件、开标会记录、有关的法律、法规、规章、国家标准以及招标人或评标委员会认为必要的其他信息和数据。

A3. 初步评审

A3.1 资格评审

A3.1.1 评标委员会根据评标办法前附表中规定的评审因素和评审标准，对投标人的投标文件进行资格评审，并记录评审结果。

A3.2 判断投标是否为废标

A3.2.1 判断投标人的投标是否为废标的全部条件(包括本章第 3.1.2 项中规定的条件)，在本章**附件 B** 中集中列示。

A3.2.2 本章**附件 B** 集中列示的废标条件不应与第二章“投标人须知”和本章正文部分包括的废标条件抵触，如果出现相互矛盾的情况，以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

A3.2.3 评标委员会在评标过程中，依据本章**附件 B** 中规定的废标条件判断投标人的投标是否为废标。

A3.3 算术错误修正

评标委员会依据本章中规定的相关原则对投标报价中存在的算术错误进行修正，并根据算术错误修正结果计算评标价。

A3.4 澄清、说明或补正

在初步评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或者补正。投标人对此以书面形式予以澄清、说明或者补正。澄清、说明或补正根据本章第 3.3 款的规定执行。

A4. 详细评审

只有通过了初步评审、被判定为合格的投标方可进入详细评审。

A4.1 详细评审的程序

A4.1.1 评标委员会按照**附件 A** 第 4.2 款中的规定进行详细评审：

- (1)商务评审和评分；
- (2)技术评审和评分；

(3)投标报价得分

(4)汇总评分结果。

A4.2 评分细则

评分细则（满分 100 分）

类别	评审项	评审内容	分值
商务部分 (20分)	履约能力	<p>横向比较投标人实力，包括但不限于企业规模、财务状况、人员配备、企业资质、信誉等项目。优秀：（4-6】分，良好：（2-4】分，一般：（0-2】分。</p> <p>评标专家一致认为不具备履约能力不得分。</p>	6分
	类似项目业绩	<p>提供 2017 年 1 月至投标截止日类似项目业绩，每提供一个得 2 分。本项目满分 8 分。</p> <p>证明材料：提供合同复印件加盖公章，以合同签订日期为准。</p>	8分
	证书获得情况	<p>投标人提供有效的一级、二级保密资格证书分别得 6 分、3 分，按最高的一项资格证书进行评分，本项目满分 6 分。</p> <p>证明材料：提供证书复印件加盖公章。</p>	6分
技术部分 (50分)	项目建设方案	<p>项目制作方案：投标人提供实施方案详实完整，能够充分体现投标人对本项目内容的理解，及对本项目制作、思路设计、整体实施步骤等的理解，方案针对性、可操作性强，满足要求；优秀得（10-14】分，良好得（6-10】分，一般得（0-6】分。</p> <p>未提供方案不得分。</p>	14分
		<p>项目进度控制方案：有充分的项目进度控制方案，确保项目进度按时达成的措施合理有序，优秀得（4-6】分，良好得（2-4】分，一般得（0-2】分。</p> <p>未提供方案不得分。</p>	6分
		<p>实施方案：方案设计合理，内容结合项目实际情况。优秀得（4-6】分，良好得（2-4】分，一般得（0-2】分。</p> <p>未提供方案不得分。</p>	6分

类别	评审项	评审内容	分值
	硬件设备	根据投标人所提供的服务器、主机、VR 设备、音频设备、品牌等进行横向比较，优秀得（7-10】分，良好得（4-7】分，一般得（0-4】分。	10 分
	人员配备	依据投标文件中的要求，合理设置项目团队，综合考量项目人员配备的经验、稳定合理性、职责分工明确度等因素，提供本项目总负责人及服务团队成员姓名、年龄、在本项目中拟担任的岗位、工作经历及曾参与的类似项目名称。优秀得 4 分，良好得 2 分，一般得 1 分。 未提供方案不得分。	4 分
	保密方案	对投标人提供保密方案、措施等完善程度进行打分，优秀得 4 分，良好得 2 分，一般得 1 分。 未提供方案不得分。	4 分
	售后服务	投标人须提供售后服务方案及承诺。评审专家根据所有投标人提供的售后服务方案中的售后期、售后内容、售后响应时间、售后承诺等情况，综合评比，优秀得 6 分，良好得 4 分，一般得 2 分。 未提供不得分。	6 分
投标报价得分（满分 30 分）	投标报价评审	满足招标文件要求且报价最低的为评审基准价 最终报价得分 = (评审基准价/报价) × 标准分值 注：在评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应将其作为无效投标处理。	30 分
备注及说明	<p>1、评标委员会将按照上述修正错误的方法调整该投标人的投标文件中的投标报价，调整后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的投标价格，则其投标将被拒绝。</p> <p>2、最终得分取平均值时按四舍五入法保留到小数点后两位数。</p> <p>3、在评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于成本，有可能影响产</p>		

类别	评审项	评审内容	分值
		品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，并提交相关证明材料。投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其投标文件作为无效处理。	

A4.3 澄清、说明或补正

在详细评审过程中，评标委员会应当就投标文件中不明确的内容要求投标人进行澄清、说明或者补正。投标人对此以书面形式予以澄清、说明或者补正。澄清、说明或补正根据本章第3.3款的规定执行。

A4.4 汇总评分结果

A4.4.1 评标委员会成员应按照相关格式填写详细评审评分汇总表。

A4.4.2 详细评审工作全部结束后，按照相关格式汇总各个评标委员会成员的详细评审评分结果，并按照详细评审最终得分由高至低的次序对投标人进行排序。

A5. 推荐中标候选人或者直接确定中标人

A5.1 推荐中标候选人

A5.1.1 除第二章“投标人须知”前附表第7.1款授权直接确定中标人外，评标委员会在推荐中标候选人时，应遵照以下原则：

(1) 评标委员会按照最终得分由高至低的次序排列，并根据第二章“投标人须知”前附表第7.1款规定的中标候选人数量，将排序在前的投标人推荐为中标候选人。

A5.2.2 投标人数量少于三个或者所有投标被否决的，招标人应当依法重新招标。

A6. 特殊情况的处置程序

A6.1 关于评标活动暂停

A6.1.1 评标委员会应当执行连续评标的原则，按评标办法中规定的程序、内容、方法、标准完成全部评标工作。只有发生不可抗力导致评标工作无法继续时，评标活动方可暂停。

A6.1.2 发生评标暂停情况时，评标委员会应当封存全部投标文件和评标记录，待不可抗力的影响结束且具备继续评标的条件时，由原评标委员会继续评标。

A6.2 关于评标中途更换评委

A6.2.1 除非发生下列情况之一，评标委员会成员不得在评标中途更换：

(1) 因不可抗拒的客观原因，不能到场或需在评标中途退出评标活动。

(2) 根据法律法规规定，某个或某几个评标委员会成员需要回避。

A6.2.2 退出评标的评标委员会成员，其已完成的评标行为无效。由招标人根据本招标文件规定的评标委员会成员生产方式另行确定替代者进行评标。

A6.3 记名投票

在任何评标环节中，需评标委员会就某项定性的评审结论做出表决的，由评标委员会全体成员按照少数服从多数的原则，以记名投票方式表决。

附件 B: 废标条件

废标条件

B0. 总 则

本附件所集中列示的废标条件,是本章“评标办法”的组成部分,是对第二章“投标人须知”和本章正文部分所规定的废标条件的总结和补充,如果出现相互矛盾的情况,以第二章“投标人须知”和本章正文部分的规定为准。

B1. 废标条件

投标人或其投标文件有下列情形之一的,其投标作废标处理:

B1.1 有第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形的。

B1.2 不按评标委员会要求澄清、说明或补正的。

B1.3 在资格评审中,评标委员会认定投标人的投标不符合评标办法前附表中规定的任何一项评审标准的。

B1.4 投标人未按第二章“投标人须知”第 10.6 款规定出席开标会的。

B1.5 有下列情形之一的

- 1) 投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字;
- 2) 投标联合体没有提交共同投标协议;
- 3) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件;
- 4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价,但招标文件要求提交备选投标的除外;
- 5) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价;
- 6) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应;
- 7) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

B1.6 其他情形:

投标人提交两份或多份内容不同的投标文件,或在一份投标文件中对同一招标项目报有两个或多个报价且未明确以哪一个报价为准的。

第四章 合同条款及格式

合同编号：_____

技 术 开 发 合 同

项目名称：

委托人（甲方）：

受托人（乙方）：

签订地点：

签订日期：

有效期限：

填写说明

一、“合同登记编号”由合同登记处填写。

二、技术开发合同是指当事人之间就新技术、新产品、新工艺和新材料及其系统的研究开发所订立的合同。

技术开发合同包括委托开发合同和合作开发合同。委托开发合同是指当事人一方委托另一方进行研究开发所订立的合同。

三、签约一方为多个当事人的，可按各自在合同关系中的作用等，在“委托方”、“受托方”项下（增页）分别排列为共同委托人或共同受托人。

四、甲方为委托方（写明甲方的基本情况）；乙方为受托方（写明乙方的基本情况）

五、标的技术的内容、形式：

包括开发项目应达到的技术经济指标、开发目的、使用范围及效益情况、成果提交方式及数量。

六、研究开发计划：

包括当事人各方实施开发项目的阶段进度，各个阶段要解决的技术问题，达到的目标和完成的期限等。

七、技术情报和资料的保密：

包括当事人各方情报和资料保密义务的内容、期限和泄漏技术秘密应承担的责任。

双方可以约定，不论本合同是否变更、解除、终止。本条款均有效。

八、其它：

合同如果是通过中介机构介绍签订的，应将中介合同作为本合同的附件。如果双方当事人约定定金财产抵押及担保的，应将给付定金、财产抵押及担保手续的复印件作为本合同的附件。

九、委托代理人签订本合同书时，应出具委托证书。

十、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

第一条 合同概述

依据《中华人民共和国合同法》的规定，本合同甲方委托乙方研究开发_____项目，经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，经协商一致，签订本合同，并由双方共同恪守。

- 1.1 甲方按照合同约定支付研究开发经费和报酬。
- 1.2 甲方按照合同约定提供技术资料、原始数据并完成协作事项。
- 1.3 甲方按照接受研究开发成果。
- 1.4 乙方制定和实施研究开发计划。
- 1.5 乙方合理使用研究开发经费。
- 1.6 乙方按期完成研究开发工作，交付研究开发成果，提供有关的技术资料和必要的技术指导，帮助甲方掌握研究开发成果。

第二条 内容、要求、适用范围

- 1、委托开发项目应达到的技术目标：_____。
- 2、技术内容（包括：使用范围等）：_____。
- 3、成果提交方式及数量：_____。
- 4、研究开发的工作进度：_____。

第三条 甲方向乙方提供的技术资料以及协作条款

- 1、技术资料清单：_____。
- 2、提供的时间和方式：_____。
- 3、其他协作事项：_____。

第四条 研究开发计划

_____年__月__日至_____年__月__日

第五条 技术培训和技术服务条款

乙方应在向甲方交付研究开发成果后，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务。

- 1、培训时间及期限：_____。
- 2、培训的方式及内容：_____。
- 3、费用：培训费用：_____人民币（RMB）

第六条 技术验收条款

甲、乙双方确定以下方式对工作成果进行验收：

1. 验收时间_____。

2. 验收方式_____。

经双方共同确认后，由甲方向乙方出具体书面验收证明，_____年_____月_____日以前甲方不组织验收，视为已经通过验收。

第七条 利用研究开发经费购置的设备、器材、资料的财产归属权

归_____（甲、乙、双）方所有。

第八条 委托开发的经费、报酬及其支付或结算方式

第一款：合同费用

1. 甲方向乙方支付本合同的费用总金额为(含税)RMB:_____元（人民币大写:_____元整）；具体费用明细详见本合同附件，按照项目实际执行的具体内容结算。

第二款：付款时间及条件

1. 合同的费用由甲方_____分期_____（一次、分期、提成）支付乙方。

分期支付：

1、合同签订生效后10个工作日内，乙方向甲方提交合同总价10%的履约保证金，即人民币_____元（¥_____元），待项目验收合格交付后，履约保证金自动转为质量保证金，有效期限为项目验收合格交付后一年。有效期满后由乙方提出退款申请，甲方根据项目保修情况予以退还。

2、本合同签订生效后10个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额50%的预付款，即人民币_____元（¥_____元）。

3、项目主体工程完成后10个工作日内，甲方凭乙方开具的正式有效发票向乙方支付合同金额30%的进度款，即人民币_____元（¥_____元）。

4、项目按合同全部实施完成，系统试运行正常后10个工作日内，甲方根据结算金额，凭乙方开具的正式有效发票支付合同总金额20%的尾款，即人民币_____元（¥_____元）。

2. 甲方以实施研究开发成果所产生的利益提成支付乙方的研究开发经费和报酬的，乙方有权使用以下_____的方式查阅甲方有关的会计帐。

第九条 履行期限

合同履行期限：自合同签订生效之日起至_____年_____月_____日。

第十条 技术保密义务

甲乙双方在处理、交换本合同涉及的商务、技术文档与数据过程中，必须严格遵守国家相关保密法规的规定，不得向与本项目无关人员或单独扩散。若有违反，按相关规定处理。

乙方应遵守的保密义务：

- 1、 保密内容：_____。
- 2、 保密期限：_____。

第十一条 委托开发所完成的技术成果及其相关知识产权的归属权责：

- 1、按_____（甲、乙、双）方享有申请专利的权利。专利权取得后的使用和有关利益分配方式是：_____。
- 2、按有关技术使用和转让的权利归属及由此产生的利益约定处理：
 - 1) 使用权：_____。
 - 2) 转让权：_____。
 - 3) 利益的分配办法：_____。
 - 4) 双方对本合同有关的知识产权权利归属做特别约定：_____。

在以上条款填写的空白处划（/）表示，双方均有使用和转让的权利。

委托开发的乙方不得在向甲方交付研究开发成果之前，将研究开发成果转让给第三方。

乙方应当保证其交付给甲方的研究开发成果不侵犯任何第三人的合法权益。

第十二条 技术成果后续改进条款：

甲方有权利用乙方按照本合同约定提供的研究开发成果，进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果及其权属，由_____（甲、乙、双）方享有。具体相关利益的分配办法如下：_____。

乙方有权在完成本合同约定的研究开发工作后，利用该项研究开发成果进行后续改进。由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果，归_____（甲、乙、双）方所有。具体相关利益的分配办法如下：_____。

第十三条 违约金或者损失赔偿额的计算

委托开发合同中，因违反合同造成研究开发工作停滞、延误或者失败的，应当支付违约金或者赔偿损失，违约方应当按《中华人民共和国合同法》有关规定承担违约责任。

甲方违反本合同条款，_____（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

乙方违反本合同条款，_____（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。

在本合同履行中，因出现在现有技术水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发失败或部分失败，并造成一方或双方损失的，双方确定为：_____（1. 本合同项目在现有技术水平条件下具有足够的难度 2. 乙方在主观上无过错且经认定研究开发失败为合理的失败），则一方应当在_____日内通知另一方并采取适当措施减少损失。

如果任何一方违反本合同，给对方造成损失的，损失方有权要求赔偿。但在任何情况下，除了法律的规定之外，任何一方的责任，无论是疏忽、违反合同、违反担保条款或其他方面，其赔付总计应不超过由甲方支付给乙方的总合同金额。

第十四条 解决合同纠纷的方式

在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，可采取向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼方式解决。

第十五条 其它

1. 本合同一式陆份，具有相同法律效力，甲乙双方各持叁份。

2. 合同的变更和解除

在本合同执行过程中，如果合同签署时所依赖的条件发生了变化，甲乙双方进行友好协商，根据达成的共识对本合同进行变更或修订，否则合同终止。

由各方的有充分授权的代表书写签署，本合同及技术附件的条款或规定不能随意更改、撤回、解除或终止。除本合同及技术附件外，其他由电子通讯交换的文件（包括发出的定单）或文档都将没有任何效力。

3. 不可抗力

在履行技术开发合同的过程中，任何一方当事人受到战争、严重的火灾、台风、地震、洪水以及其他任何不能预见、不能避免且不能克服的不可抗力事件的影响而无法履行合同项下的义务，受影响的一方当事人应将此类事件的发生以传真方式通知另一方当事人，及时通知另一方并采取适当措施减少损失，并应在不可抗力事件发生后十四（14）天内以特快专递将相关机构出具的证明文件提交给另一方当事人。当事人一方没有及时通知另一方并采取适当措施，致使损失扩大的，应当就扩大的损失承担责任。双方当事人应在不可抗力事件结束或其影响消除后立即继续

履行其合同义务，合同期限也应相应延长。

4. 本合同未尽事宜，双方协商签订补充协议。补充协议与本合同具有同等效力。

甲方： (盖章) 乙方： (盖章)

地址： 地址：

法定（或授权）代表人： 法定（或授权）代表人：

年 月 日

年 月 日

第五章 采购需求

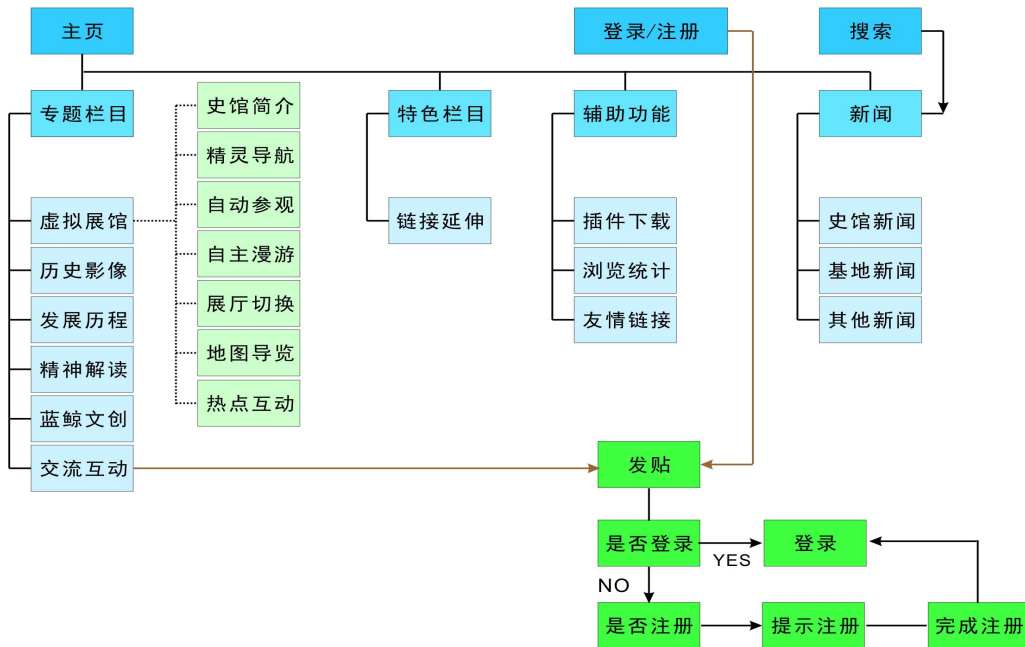
数字史馆立足于网页设计软件、三维建模软件、虚拟现实环境构设软件进行技术研发，主要进行数字史馆门户网站建设、网上三维（3D）数字史馆建设、文物数字复原系统开发、720全景漫游开发、VR虚拟现实军史馆开发和单机版建设，能够在局域网和单机平台流畅运行。供应商需协助进行细目编撰，提供服务器和驻场办公设备，对涉及建设单位的相关文件资料严格保密，所有资料、所有硬盘、1台服务器和1台维护升级电脑最终归建设单位所有。

1. 数字史馆门户网站

1.1 内容设置

主要包括专题栏目、特色栏目、辅助功能。专题栏目设置虚拟展馆、历史影像、发展历程、精神解读、蓝鲸文创、交流互动等，主要体现基本陈列；特色栏目主要链接延伸展陈内容；辅助功能主要包括插件下载、浏览统计、友情链接等。

基本结构如下：



1.2 页面设计

通过运用网页设计软件，整合图片、文字、音视频等史料资源，构建 web 网站，划分板块、开设专栏，以平面文字和图像展示基地历史，通过点击链接进行浏览。

设计风格：以大海的蓝色为主基调，辅以相关图片、文字、视频、3D 模型等。

1.3 后台管理

后台管理系统，包括展藏品及内容管理系统、后台管理中心，可以对史料藏品进行有效的分类管理。史料藏品的标签、说明、内容等都可以由管理员进行实时维护。卷管理、件管理、标签管理、类别管理、目录管理等，可根据实际要求，通过后台系统，及时动态自主调整网站内容信息。

1.3.1 文件管理

管理员可进行日常维护，编辑和添加新内容，拥有完整的文件管理功能。例图如下：

张号	标题	档案号	卷名	收集形式	作者	拍摄地点	固定资产编号	标签	上传者	日期	状态	操作
002	20180713测试件002	A4.201-0019	20180713测试卷xy	接收/	xxxx	xxx	00004	文化会议	admin	2018-07-13 20:20:05	未审核	编辑 删除
001	20180713测试件001	A4.201-0019	20180713测试卷xy	接收/	xxx	xxx	00003	文化海洋	admin	2018-07-13 20:19:07	未审核	编辑 删除
002	测试20180321xy1	A4.203-0001	测试20180321	接收/	xy	xy	00002	风景文化	admin	2018-03-21 14:28:02	已审核	不能操作

1.3.2 视图查看

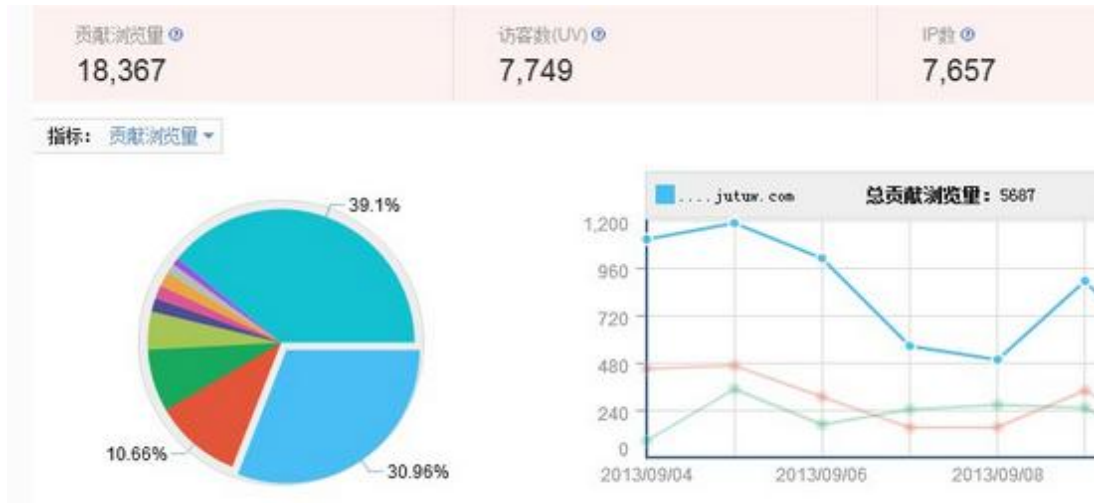
史料藏品的附件查看，让每件史料藏品独立展示在管理员的面前。全屏展示、自由缩放。样图如下：



1.3.3 数据统计

系统具有报表管理功能，根据不同统计分析功能设定模版样式、要素项分布。能够完成表单信息结合图形的整体展示设计。图形内容包含业务模版、柱状图、饼状图、折线图等。模版根据时间段、业务类型、数据内容的不同，展示的形式和样式有所区别。展示内容要能够综合体现业务过程数据分布特点。

目前系统需要设定的模版内容包括应用下载安装使用情况、终端接入统计、信息推送历史信息、用户操作日志追溯等，支持数据导入导出。例图如下：



1.3.4 运行维护

数字史馆主要依托强军网运行，同步做好单机版数字史馆的运行维护。数字史馆建设完成后要做好数据与程序备份，搞好安全维护，合理利用维护经费，适时更新内容、升级完善。

1.4 技术需求

以点击网页链接、平面阅读的形式浏览，通过建立导航栏可分别浏览不同类别信息，实现浏览统计、全站检索、交流讨论、技术支持等模块功能。

1) 首页制作原则上采用标准网页和三维场景动画两种技术相结合的方法，广泛采用网络三维动画互动技术。

2) 平台采用 DIV+CSS 技术制作，简洁大方、色彩适度，符合 WEB3.0 标准，满足跨平台操作系统运行需求。

3) 页面宽度为 1000 像素，标志置左上角，标题名称为“ 单位数字史馆”，并与标志统一置于网页顶部。

4) 上传的文字、图片、视频资料等以便于浏览为宜，文字字号不小于 12pt，图片采用 JPG、BMP、PNG 或 GIF 格式，音乐采用 WAV、MP3 等格式，视频文件转换为适于网络播放的 FLV 格式。

- 5) 采取 B/S 结构，支持 Chrome、Firefox、IE 等主流浏览器。
- 6) 具有后台发布管理功能，可对门户网站用户、模块、风格、内容等进行维护管理。
- 7) 具有防 SQL 注入、跨站脚本攻击等安全防护功能，确保网站安全。

2. 3D 虚拟展馆

2.1 总体设计

采用三维建模软件实现虚拟展馆精致模型，模型包括史馆广场、主体建筑、展陈布局等主要部分，将各类史料文献、图片、音视频、实物等数字化或模型化后，按时间、空间等逻辑导入三维数字史馆进行展陈，利用效果渲染等技术手段，彰显单位官兵的时代风采和精神风貌。三维虚拟展馆建设主要包括展馆模型建设、三维仿真引擎设计、网络软件平台开发、数据库建设、维护系统建设。实现在虚拟的三维展览空间中，通过自由行走参观并可互动体验等方式增强用户感官的真实性、沉浸感。

1) 场景设计要求。三维虚拟展馆总体设计包括史馆露天广场、一层结构的史馆主体建筑以及主体建筑内的展陈布局。场景中展板、浮雕、电子屏和建筑样式等内容进行自主创新设计，形式新颖、重点突出、主题鲜明、内容全面准确，整体风格体现建设单位特色。

2) 史馆广场。史馆广场以蓝鲸雕塑群为主题，配合使用喷泉等辅助建筑，整体形象应神秘、生动、灵活、坚强。

3) 主体建筑。主体建筑形象设计应深耕于建设单位企业文化，有特点、有特色，一目了然、怦然心动。

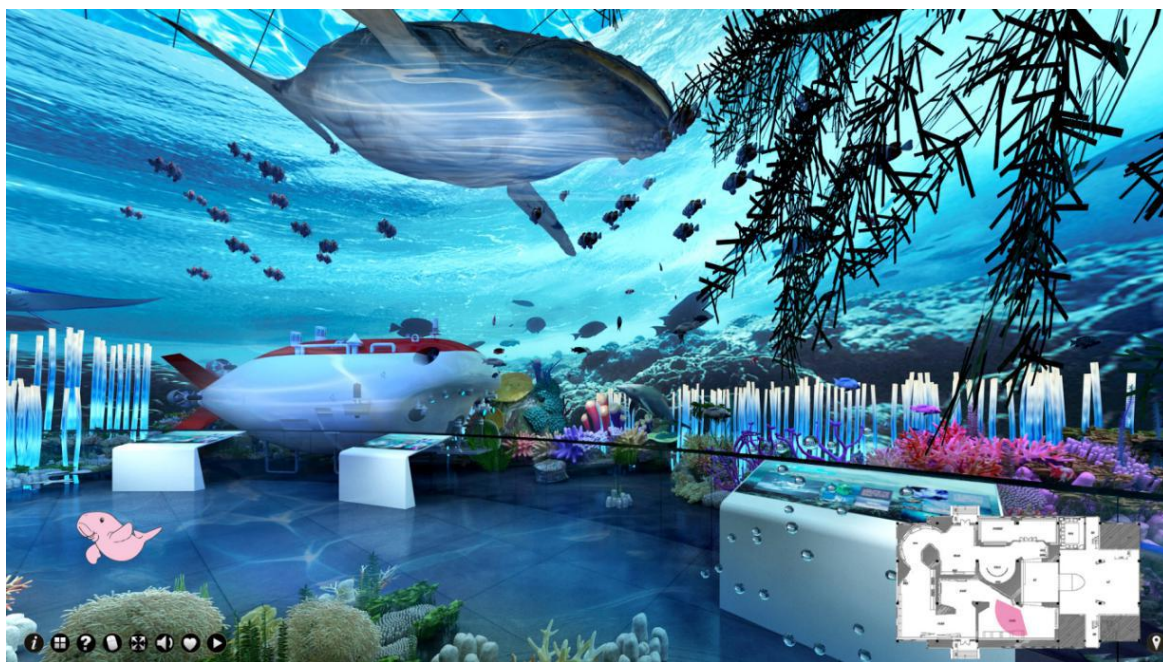
4) 展陈布局。展陈布局主要由 1 个潜艇、1 个序厅、5 个板块、一个尾厅组成，5 个板块包括“艰苦创业、光辉历程”“领袖关怀、巨大鼓舞”“展望未来、科学发展”等。运用图形图像及三维重建技术，对实物进行数字等比复制，对部分难以在实体馆展陈的或者已经遗失的史料文物进行数字复原，适时展示音视频历史文献资料。史馆建设总体秉持庄重、大气、生动、简洁、流畅、壮观的基调，注重历史传统和时代特征的有机结合，力争达到观有启迪、阅有感触、看受教育。

5) 主要色调。数字史馆以海蓝色为主，映衬建设单位企业文化，色彩变化综合运用冷暖色调，借助灯光艺术的动感、感染力以及渗透力，直扣参观者的内心世界，增强荣誉感与归属感。灯光烘托上采用多种方式，如实时光影，地面反射，墙面灯光。灯光频率上综合运用快慢切换，紧扣宣传主题。

6) 操作功能菜单。包括场景导航及功能键。场景导航以缩略导航图的形式展示出场景及内部构造的方位构成,箭头能够实时显示在场景中的位置以及方向,导航图内分别标有各个展厅入口位置的触发热点,点击能够切换到对应展厅,以方便控制自主漫游线路。各种预设功能键分别为:信息、展品目录、帮助、操作模式、全屏展示、声音解说、好友分享、自动播放、地图定位等。

7) 史馆语音。史馆音频分为背景音乐、展厅语音介绍、展品语音介绍三类。背景音乐根据不同展区文化特点选择,可循环播放,展厅语音对当前展厅进行介绍,展品语音是对当前展品进行介绍。

8) 精灵导航。设置蓝鲸伴游精灵(智能语音机器人),具备语音助手功能,模拟真实导游,在使馆内每一部分配合同期声解说,用户能够更为立体直观的了解每个栏目所传达的信息,可随时与用户进行语音互动,根据用户语音指令对史馆进行讲解。例图如下:



2.2 功能设置

1) 信息浏览。采取灵活的信息检索与查询技术,具有丰富的展现形式和交互效果,具备知识链接查询功能。史馆内数字化实物具有扩展信息的,在实物上具有明显的动态引导标示,支持点击后单独展示,分为文字方式、图片方式和360度三维环视,可随意放大或缩小浏览。

文字及图片展示—对于文字及图片展板提供鼠标点击弹窗功能,弹出后可对图片进行放大观看(要求弹出图片尺寸不低于2000px);弹出窗口提供图片的文字和声音介绍,文字多行多页时可随着声音介绍自主切换,同时实现通过滑杆和翻页按钮选择浏览。

视频展示—点击特定区域后会弹出相应的视频列表，视频播放提供功能控制按钮（包括暂停、播放、全屏以及音量控制）。

三维实景展示—通过 3D 建模技术制作构建实景数字史馆，史馆全貌支持 720 度（俯仰及前后左右）全景展示。对展厅内所有历史文物做到 1:1 还原，点击后弹出展示窗口对这个展品进行详细介绍，并可通过鼠标进行 720 度观摩或 360 度环视，参观者可以通过鼠标自由旋转缩放展品，零距离接触展项。类似单体枪械展示或者实际可操作的展项，也可以在详细展示中进行操作，包括类似武器、文物展品的剖析等。

2) 地图导航。采取多种导航方式实现对史馆的游览，包括实时导航、自动漫游、自主漫游、展厅切换等功能。

实时导航—通过导航图，参观者将对展馆内部各展区的布局有清晰印象，能明确自身所处位置，方便参观者在浏览过程中快速确定自身位置。通过三维导航图，参观者可以快速进入到展区中选定的目标地点。

自动漫游—配合语音讲解按照系统制定路线自动游览。游览过程中，走到相应区域响起相应配音解说；提供分单元导航，点击单元名称进入相应单元自动漫游；提供暂停功能，暂停后可进行文字、图片、实物的详细展示。

自主漫游—以第一人称视角登陆到展馆内部，人物移动可通过键盘方向键控制在场景中自主漫游，并设置相关参数调整移动速度，鼠标拖拽旋转观察角度，滚轮控制观察视距的放大与缩小，身临其境进行参观。

展厅切换—在游览史馆过程中，有明显的箭头标示其他展厅的入口，鼠标点击后可进入下一场景展厅。屏幕下方以图片按钮的形式提供不同展厅的入口，点击后由当前场景跳转到被选择场景进行自由式参观。

3) 虚拟导游设计。浏览时，蓝鲸伴游精灵作为虚拟导游，展项设置行走触发，在展项附近可自动播放视频、解说词或相应触发效果，点击展馆内数字化实物后也触发相应的音视频解说。蓝鲸伴游精灵具备语音交互及智能问答功能，方便用户进行语音控制。

4) 后台发布管理。在不影响原有结构的情况下，用户能够对各个展陈区域内展示的内容进行管理和实时更新，可更改文字、图片、视频、实物模型和场景的内容，可增加文字、图片、视频、实物模型和场景的数量，可改变图片、文字、实物模型、场景的大小和摆放位置。后台具备素材管理功能，用户上传的文字、图片、视频等全部放入素材管理列表界面，可以便捷删除、拖拽添加到场景中。

5) 支持自主创建发布展厅。用户可利用系统提供的模板自主拓展创建展厅，也可以上传 720

或 360 全景图包、展厅模板包，上传完成后，生成展厅模板，供编辑布展。支持展厅模板初始相机位设置、自动漫游路径设置、相机位隐藏及显示、相机位邻接点可视化编辑等功能。PC 端通过主流浏览器可以平滑顺畅访问，支持 4G 以上内存手持设备浏览器平滑流畅漫游。为保障浏览的清晰度和顺畅性，全景图需进行分层瓦片切割，自动调度。支持展厅添加、删除、下线等功能。

8) 支持智能语音机器人的定制扩展。用户可自行添加针对单位军史信息的语义语料库，持续训练智能语音机器人，使其能够更好地与游览者互动。

7) 支持二次开发。软件平台提供灵活开放的数据接口，能够满足 VR、数字技术、手机版等二次开发条件，确保未来系统功能的持续完善和不断改进。

8) 支持在触摸屏等设备上展示游览。

9) 系统维护升级。驻场开发完成后在维护升级电脑保存完整有序的源文件、开发环境、开发文档，便于后期维护升级。维护升级 1 年内免费，之后建设方根据市场价合理收取成本费用。

2.3 技术要求

1) 三维建模技术

①三维建模可采用 3DMax、Maya 等建模软件，史馆游览、交互等功能可通过 unity3D、Unreal Engine4 等虚拟现实引擎实现，web 版三维虚拟展馆应基于 WebGL 或 Flash 开发，可采用 tree.js 库或者 Flash 插件，编程语言采用 HTML5+JavaScript。为确保用户体验，由用户自行安装的插件个数不多于 1 个。

②三维实景必须设计成沉浸式浏览模式，可实现自主浏览、自动浏览、地图跳转、具体点位跳跃等参观模式；

③三维场景刷新帧率：在网络上带宽不低于 10M 的情况下，刷新不小于 30 帧每秒；

④3D 模型按照中精度模型制作，个别需要特写展示与交互的按照高精度模型制作，三维模型文件大小参考 20M 至 1G，具备旋转、缩放功能。

⑤材质贴图一般情况下 512-2048 像素之间，模型面较大的可设置为 2048x2048 像素，特大模型需要分割成多个子模型，再进行展 UV 贴图，确保场景画面的质量和效果。材质贴图通常采用 jpg、png、tga 等格式文件。

⑥建模要以精简线条构建模型的点和面，合理优化片段数，有序合并临近模型或同一材质模型，对于复杂模型采取法线贴图等方法表现其结构变化，在确保场景质量的情况下最大限度地减少模型的面数，提高运行响应速度。

⑦灯光控制根据选用的渲染器模拟自然光源或灯具光源，主要是通过设置光源的类型调节光

影的颜色、尺寸、倍增器等基本参数，表现物体的体量和场景的空间感。

⑧渲染烘焙要把握好对图像采样器、抗锯齿过滤器、内建预置、细分采样等参数设置。大场景烘焙可参考 CompleteMap 设置，需要表现较为细腻模型时可选用 LightingMap 设置。

⑨视频文件可采用 PAL 制，应转换成序列帧文件，供场景视频模型贴图使用。

⑩3D 数字史馆依托建设方局域网运行时，要合理划分场景、分割展陈区域，采用分布加载技术精减数据运算量，提升加载速度。同时，还可采用远景模糊、近景高清的迭加技术进一步提升浏览的适时响应度。

2) 媒体显示技术。

图片支持 JPG、PNG、TGA 等格式，音乐支持 MP3、WAV 等格式，视频支持 AVI、MP4、MOV、MPG、FLV 等格式。

①背景音乐贯穿整个参观过程；

②配音可自动或在点击后播放；

③可通过滑块拖动控制音量；

④在网上史馆中融入视频播放窗口；

⑤在网上史馆中融入翻书效果。

3) 性能指标要求

①信息处理能力。系统可根据终端设备配置和网络带宽自适应，浏览播放流畅，无卡顿；二维地图常规刷新时间 ≤ 2 秒；三维地图常规刷新时间 ≤ 3 秒；信息平台系统常规操作响应时间 ≤ 1 秒；常规查询时间 ≤ 2 秒。

②数据存储查询能力。数据存储容量 $\geq 10\text{TB}$ ；数据查询响应时间 ≤ 2 秒；检索方式 ≥ 2 种，字段检索和全文检索。

③系统负载能力。同时支持在线用户数 ≥ 300 人；系统支持用户并发数 ≥ 100 人。

④信息载入能力。各类信息浏览支持文本、图片、音频、视频等多媒体显示；信息页面载入时间 ≤ 1 秒；点击播放音频后等待时间 ≤ 1 秒；点击播放视频后等待时间 ≤ 2 秒；三维虚拟展馆模型随着视觉进行加载，加载范围 ≤ 10 米，加载速度 ≤ 10 兆。

4) 技术标准。

①网上史馆的前台展示分为高精度版和低精度版，以针对不同网络 and 不同配置的终端设备，高、低版本的区别在于图片展示的清晰度、实物模型的精度和材质的逼真程度。

②能保证画面美观且数字场景加载实时渲染达到 120fps，通过鼠标键盘操作，近距离可以清晰看到展品上的纹理、文字，图像色彩分辨率达到 2000 万像素以上。

平面网页展馆性能指标参照上述功能要求。

2.4 运行环境

1) 网络环境。信息平台运行于建设方局域网（100M 带宽），服务器单独布设，用户通过网络终端浏览器访问信息平台 and 3D 虚拟展馆。

2) 硬件环境。服务器硬件配置要求不低于 CPU 核心数 16 核，主频 1.7GHz，内存 32G，硬盘容量 10TB。维护升级电脑配置要求不低于 CPU i7，内存 16G，硬盘容量 2TB，显卡参考华硕 RTX2060-06G-SI。用户计算机配置参考 CPU i5，内存 4G，独立显卡。

3. 文物数字复原系统开发

单位组建以来，拥有大量珍贵的实物史料。为把实物用起来，让实物活起来，更生动的展示出来，可运用图形图像和三维重建技术，对部分难以在实体馆展陈的或者已经遗失的实物进行数字复原。通过三维虚拟展示、语音讲解和图说文物等功能，让用户比较直观地了解实物的全貌及其背后的故事。

文物复原系统有两种展示入口，一是所有文物属于 3D 虚拟展馆内展陈布局陈列的一部分，在 3D 虚拟展馆中进行展示，用户在游览 3D 虚拟展馆的同时通过单击数字化文物，即可弹窗或跳转展示详细信息；二是所有文物单独展示，网站内设有文物数字复原系统入口，单击进入页面，通过缩略图列出所有待展示文物，用户单击缩略图则在窗口展示相应文物的详细模型（可通过鼠标进行 720 度观摩或 360 度环视）、图片、讲解及文字信息。

文物数字复原系统与 3D 虚拟展馆功能基本相同，都是运用图形图像和三维重建技术实现，总体设计、功能设置、技术需求及运行环境参见本章第 2 节部分内容，在此不再赘述。此外，要求文物复原系统中，三维模型数量不少于 200 个。

4. 720 全景漫游开发

4.1 总体设计

为完整展现单位基础建设风貌，全视角无盲区展示详实的港区环境，采用 720 全景技术，配合语音讲解、自动漫游和手动浏览等功能，以求够达到强烈的立体感、沉浸感以及身临其境的效果。

1) 总体设计。单位港区是一个风景优美的现代化港区和花园式生态生活区，由一角、三岛

环抱而成，同时拥有其他功能区域，主营区以外还有另外两个单设辖区。为真实再现这些场景并把它们“搬进”数字史馆，采用 720 全景技术，对营区全貌进行低空航拍，获取原始图像信息，经美化处理后使用专业化软件实现对图像的拼接，从而创造出高质量且互动的全景图像。

2) 功能热点。包括场景导航及功能键。场景导航以单位不同区域缩略图的形式展示出场景，点击可进入相应场景，每个场景中由热点箭头标示通往单位其他区域的触发按钮，点击能够切换到相邻区域。各种预设功能热点分别为：信息提示、导航控制（上下左右）、全屏展示、声音解说、自动播放等。

3) 场景语音。场景语音分为背景音乐、营区语音介绍。背景音乐选择具有单位文化特点的音乐循环播放，营区语音介绍是对当前区域的概况进行介绍。

4.2 功能设置

1) 信息浏览。全景图内的信息浏览采用热点的方式。全景图上需要添加扩展信息位置添加热点，支持点击热点后后弹窗展示相关文字、图片及音视频信息。弹出窗口提供文字和图片介绍，文字多行多页时实现通过滑杆和翻页按钮选择浏览。

2) 电子沙盘功能。可为项目添加平面导览图、总体结构示意图，以及在图上添加定位点，快速定位到目标场景。全局通览场景，定位、分布一目了然，场景切换更加高效便捷。

3) 地图导航。采取多种导航方式实现对港区的游览，包括自动漫游、自主漫游、场景切换等。

自动漫游—配合语音讲解自动循环环绕观看所在场景，在场景中有热点的地方可以暂停自动漫游，点击热点，查看具体信息。

自主漫游—可通过键盘方向键控制在场景中自主漫游，并设置相关参数调整移动速度，鼠标拖拽旋转观察角度，滚轮控制观察视距的放大与缩小，身临其境进行参观。

场景切换—可通过场景内的热点导航箭头或者工具栏中的场景缩略图切换到其他场景进行浏览。

4) 操作方式。提供两种拖动方式，即全景转动方向和鼠标拖动方向同向与反向，以满足不同用户的使用习惯；实现放大、还原功能，可以对全景图进行逐级放大，同时在放大后能够逐级还原到初始大小。

5) 超链接功能。通过全景图上标注的热点，能够点击跳转到超链接页面。

6) 后台发布管理。在不影响原有结构的情况下，用户能够对所有全景图进行更新，可更改或添加文字及讲解音频，可改变导航箭头、场景图标、热点信息等。

7) 支持添加 720 度全景图。用户可利用系统提供的模板自主添加场景，同时上传 720 全景图包，上传完成后，自动生成场景。支持场景内添加导航箭头、漫游箭头、场景图标、控制按钮、信息提示等热点配置的功能。

8) 支持特效添加。可以给场景添加太阳光、下雨、下雪等特效，场景更加逼真。

4.3 技术需求

1) 720 度全景图技术

①720 度全景图成图，可采用无人机低空航拍按照全景图成型需求采集单位照片素材。在 Photoshop 中对原始素材进行修图处理，调整图片阴影高光、曝光等参数，使全景色彩均匀、纹理清晰。后期使用 PTGUI、Autopano 之类的专业软件实现对图像的拼接，从而创造出高质量无盲区的全景图。

②在浏览器中展示全景图，参照 3D 虚拟展馆，基于 WebGL 或者 Flash 开发，可采用 tree.js 库或者 Flash 插件，编程语言采用 HTML5+JavaScript。为确保用户体验，由用户自行安装的插件个数不多于 1 个。

③720 度全景必须设计成沉浸式浏览模式，可实现自主浏览、自动浏览、缩略图场景跳转、具体点位跳跃等参观模式；

④无人机拍摄的单位原始素材，单张像素不低于 8192×4096 ，根据展示需求进行不同高度层次空中全景影像拍摄，拼接全景像素不低于 1.8 亿，原始图片宜采用 raw 格式存储。

⑤拼接后全景影像无相移、拼接错位、模糊等问题。

⑥港区全景拍摄区内拍摄点位间距 0.5-1km，场景可根据生活区域、办公区域、训练区域、生态景观灯展示需求，结合工作实际需求选取，选取场景不少于 30 处，并做好场景信息说明。

⑦数据保护与加密。为保护原始数据的安全，避免原始数据直接泄露、传播，项目承接方对原始数据进行加密保护，使得用户无法在本系统外直接使用。

2) 性能指标要求

①信息处理能力。系统可根据终端设备配置和网络带宽自适应，浏览播放流畅，无卡顿；720 度全景图常规刷新时间 ≤ 3 秒；可采用预加载技术，使得场景切换响应时间 ≤ 2 秒。

②系统负载能力。采用负载均衡技术，同时支持在线用户数 ≥ 300 人；系统支持用户并发数 ≥ 100 人。

4.4 运行环境

同本章 2.4 节。

5. VR 虚拟现实军史馆

采用 VR 头盔、VR 眼镜、数字手柄、Leap-Motion 体感、游戏方向盘和飞鼠等数字化设备，创建具有视觉、触觉、听觉等多维感知的虚拟环境，实现在虚拟真实场景中进行沉浸式体验漫游和体感互动。

VR 虚拟现实军史馆主要是将 3D 虚拟展馆和 720 度全景漫游功能迁移至 VR 设备中，达到逼真的 4D 效果和环境体现，获得更好地体感体验，并通过数字手柄、体感设备等外设实现 3D 虚拟展馆中鼠标及键盘的功能，完成漫游及功能选择功能。

此外，官兵可以通过 VR 设备，除了可以体验实体馆全部信息外，还可以体验实体馆所不能带来的体验，如 30 件实物可以用手柄“拿起”实物，从各个角度进行仔细观看，并可以同步得到声音解说，还可以在 VR 虚拟现实军史馆中添加 VR 军史学习、VR 军事演习游戏、VR 驾驶训练、VR 舰艇操纵训练、VR 设计训练等项目，增加用户的互动体验，寓教于乐。

6. 售后服务

6.1 质保期要求

自项目最终验收之日起，中标供应商须为用户方提供本项目 1 年的免费维护升级服务、终身的技术支持服务，免费服务包括系统维护、性能提升、新技术迭代更新、故障排除检测等，并保证供应商所提供的软件正常运行。所有售后服务由中标方负责。

6.2 售后服务要求

所有保修服务均由中标供应商提供，方式包括上门保修或远程指导保修，既由中标供应商派员通过网络提供技术远程指导，或派员到采购人使用现场维护。由此产生的一切费用均由中标供应商承担。

自项目投入正式运行和免费服务期内，系统出现故障时，供应商应及时服务响应，维护工程师应当在接到报障后 2 小时之内提供处理指导，及时作出故障原因报告并提出有效措施加以解决，必要时应到现场进行处理。

中标供应商必须提出保修期内的维护内容和范围（产品、技术、模块），以业主认可为准。
在项目验收后的免费服务期内，如因需要增加系统功能而产生的费用，双方另议。

项目免费服务期满后，供应商必须承诺在法定工作时间内，可以提供免费的技术指导和咨询，如需其它技术支持服务，则费用由双方另议。

6.3 培训要求

中标供应商必须提供相应的应用软件技术、系统操作以及二次开发等方面的培训。有关应用的操作培训课程，应在本项目验收完成前进行。中标供应商须提供全面、详细的培训课程交给业主，最后以业主认可为准。

第六章 投标文件格式

正本或副本

投标文件

项目名称：数字史馆建设项目

招标编号：GXTC-A-2052046

投标人：_____（盖章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日期：_____年_____月_____日

一、投标函

致：中国人民解放军 92730 部队政治工作部

根据贵单位“数字史馆建设项目”的投标邀请函，正式授权下述签字人_____（姓名和职务）代表投标人_____（投标单位名称），提交投标文件。

根据此函，我们宣布同意如下：

- 1、我方接受招标文件的所有的条款和规定。
- 2、我方同意按照招标文件第二章“投标人须知”的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的90天，在此期间，本投标文件将始终对我方具有约束力，并可随时被接受。
- 3、我们同意提供贵单位要求的有关本次投标的所有资料或证据，并保证资料、证据的真实有效性。
- 4、我方完全理解贵方不一定要接受最低投标价的投标，即最低投标价不是中标的保证。
- 5、如果我方中标，我们将根据招标文件的规定严格履行自己的责任和义务。
- 6、如果我方中标，我方将支付本次招标的服务费。
- 7、我们单位不存在 1.4.3 条款情形之一

投标人名称：_____（公章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

授权代表签字：_____ 职务：_____

日期：_____

二、法定代表人身份证明

投 标 人： _____

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 _____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人的身份证复印件。

投标人： _____（盖单位章）

_____年_____月_____日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改（项目名称）_____投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：_____。
_____。

代理人无转委托权。

附：被委托代理人的身份证复印件。

投 标 人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签章）

身份证号码：_____

委托代理人：_____（签章）

身份证号码：_____

_____年_____月_____日

四、投标保证金

若采用转帐，投标人应在此提供汇款凭证的复印件。

如采用银行保函，格式如下。

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于_____年_____月_____日参加_____（项目名称）设计招标的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在 7 日内向你方无条件支付人民币（大写）_____。

本保函在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

地 址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

_____年_____月_____日

五、报价表

报价表

项目编号及项目名称	项目编号：GXTC-A-2052046 项目名称：数字史馆建设项目
投标总价（含税）	人民币（小写金额）： _____元 人民币（大写金额）： _____整 注：如有不一致，以大写为准
质量标准	达到国家、行业现行验收标准及招标人要求
服务期	开发服务期 150 日历日，售后服务期 1 年
投标保证金	10000.00 元
其他声明（如有）	

投标人：（公章）

法定代表人或委托代理人： _____（签字或加盖人名章）

填表时间： _____年____月____日

六、分项报价表

根据用户需求，自行编制分项报价清单表。

七、类似项目业绩情况表（2017年1月1日至投标截止日）

序号	用户名称	项目名称	合同时间	合同金额	备注
1					
2					
3					
...					

注：每个类似项目业绩须提供相应的证明资料。

八、技术方案

投标人应针对本项目编制并提交项目建设整体实施方案（格式自拟）

九、资格证明文件

1. 具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人，企业营业执照、组织机构代码证及税务登记证有效合格（须提供有效的三证合一营业执照复印件）。
2. 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（须提供 2019 年度财务报表（含资产负债表、利润表、现金流量表）或经第三方会计事务所审计后财务审计报告，投标人成立时间不足一年的，按实际成立日期提供任意一个月或者一个季度财务报表，以上均提供复印件）。
3. 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（须提供 2019 年 6 月至投标截止日任意 3 个月依法缴纳税收的纳税证明和社会保障资金缴费证明（复印件加盖公章））。
4. 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺函原件）。
5. 投标人参加采购活动前 3 年内（注册成立时间不足三年的，从注册时间起算）在经营活动中没有重大违法记录的书面声明函（提供声明函原件）。
6. 单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得同时参加本项目的投标（提供声明函原件）；

附件

1) 投标人参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明（格式）

声明函

至：_____（招标人）_____

我公司郑重承诺在参加本项目政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法记录。公司未受到行政处罚或责令停业、吊销许可证（或执照）、较大数额罚款等行政处罚；未处于财产被接管、冻结、破产状况。

特此声明。

投标人授权代表（签字或加盖人名章）：_____

投标人(盖章)：_____

2) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书

(招标人名称)_____

我公司承诺具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

投标人：（公章）

法定代表人或其授权代表：（签字或加盖人名章）

日期：

3) 投标人控股股东名称、控股公司的名称和存在管理、被管理关系的单位名称说明

致：

与我方的法定代表人（单位负责人）为同一人的企业如下：

我方的控股股东如下：

我方直接控股的企业如下：

与我方存在管理、被管理关系的单位名称如下：

投标人名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字或加盖人名章）：

日 期： 年 月 日

十、采购需求响应偏离表

招标文件条目号	用户需求要求	完全响应	有偏离	偏离描述

注：投标人须逐条响应“第五章用户需求书”的条款，如有优于招标文件要求的条件或与招标文件要求有偏离的条目应填写“用户需求书偏离表”；如无偏离，则在“用户需求书偏离表”中填写“无偏离”，并加盖公章。带★必须响应，否则按其无效投标处理。

投标人：（公章）

单位负责人或其授权代表：（签字或加盖人名章）

日期：

十一、投标人情况

- 1) 投标人简介
- 2) 企业荣誉
- 3) ...

十二、信誉及履约情况

- 1) 诉讼及仲裁情况：申请人近年（2017年1月至投标截止日）没有因合同履行方面介入诉讼案件并败诉，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件。如没有发生任何诉讼及仲裁，须附相应的说明函或承诺书。

承诺书（格式）

我公司在2017年1月至投标截止日未发生任何诉讼和仲裁。
特此承诺

投标人：_____ 盖章

十三、其他资料

按照评标办法，需提供的证明材料。无格式，投标人自拟。