合肥市政府采购示范文本
公开招标文件
（服务类）

项目名称：合肥量子通信基础设施建设（一期）

项目编号：2021BFFFZ02207

采 购 人：合肥市信息中心

采购代理机构：合肥市政府采购中心

合肥市公共资源交易监督管理局

2021 年 9 月

目　录

第一章　投标邀请.....1
第二章　投标人须知.....3
第三章　采购需求.....23
第四章　评标方法和标准（综合评分法）.....70
第五章　政府采购合同.....90
第六章　投标文件格式.....99
第七章　合肥市公共资源交易电子招标投标操作规程.....113
第八章　政府采购供应商质疑函范本.....117

第一章　投标邀请

一、项目名称及内容

1.项目编号：2021BFFFZ02207

2.项目名称：合肥量子通信基础设施建设（一期）

3.项目地点：安徽省合肥市

4.项目单位：合肥市信息中心

5.项目概况：第 1 包合肥量子通信基础设施建设（一期）建设，第 2 包合肥量子通信基础设施建设（一期）监理，第 3 包合肥量子通信基础设施建设（一期）等保测评，详见招标文件

6.资金来源：财政支付

7.项目预算：第 1 包 11819.87 万元，第 2 包 41.39 万元，第 3 包 9 万元

8.最高限价：第 1 包 11819.87 万元，第 2 包 41.39 万元，第 3 包 9 万元

9.项目类别：政府采购服务

10.标段（包别）划分：共分 3 个包，本次采购第 1、2、3 包

二、投标人资格

详见招标公告申请人的资格要求。

三、招标文件的获取

1.获取时间：详见招标公告

2.获取方式：详见招标公告

四、开标时间及地点

1.开标时间：详见招标公告

2.开标地点：详见招标公告

五、投标截止时间

同开标时间

六、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日

七、联系方式

1.采购人

采购人：合肥市信息中心

地　址：　合肥市东流路 100 号　

联系人：　邓道新　

电　话：　0551-63538546　

2.采购代理机构

采购代理机构：合肥市政府采购中心

地　址：合肥市滨湖新区南京路 2588 号（徽州大道与南京路交口）六楼

联系人：李工

电　话：0551-66223922，66223923

3.电子交易系统

名　称：安徽公共资源交易集团电子交易系统

电　话：400 998 0000

4.电子服务系统

名　称：安徽（区域）公共资源交易电子服务系统

电　话：0551-68110066

5.政府采购监督管理部门

政府采购监督管理部门：合肥市公共资源交易监督管理局

地　址：安徽省合肥市滨湖新区南京路 2588 号

电　话：0551-66223530，66223546

八、其他事项说明

1.本项目落实节能环保、中小微型企业扶持等相关政府采购政策。

2.本次招标公告同时在安徽省政府采购网、全国公共资源交易平台（安徽省•合肥市）、全国公共资源交易平台（安徽省）上发布。

3.投标人应合理安排招标文件获取时间，特别是网络速度慢的地区防止在系统关闭前网络拥堵无法操作。如果因计算机及网络故障造成无法完成招标文件获取，责任自负。

第二章　投标人须知

一、投标人须知前附表

注：本表是本项目的具体要求，是对投标人须知的具体补充和修改，如有不一致，以本表为准。

条款号	条款名称	内容、说明与要求
3.1	采购人	合肥市信息中心
3.2	采购代理机构	合肥市政府采购中心
3.3	政府采购监督管理部门	合肥市公共资源交易监督管理局
3.4.4	是否为专门面向中小企业采购	□是　☑否
7.3	现场考察	☑不组织，投标人自行考察
8.1	网上询问截止时间	2021 年 9 月 25 日 17 时 30 分
9.1	包别划分	□不分包　　☑分为 3 个包 投标人对多个包进行投标的中标包数规定：/
13.1	投标保证金	☑不收取
13.3	其他不予退还投标保证金的情形	（1）投标人在投标截止时间后撤回投标文件的； （2）投标人在投标文件中提供虚假材料的； （3）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标不与采购人签订合同的； （4）投标人与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的； （5）除因不可抗力或招标文件认可的情形以外，中标人放弃中标资格的。
14.1	投标有效期	120 日历日
15.1	投标文件要求	加密电子投标文件
15.3	开标现场提交的	/

	其他材料要求	
16.1	投标截止时间	详见投标邀请
17.3	投标文件解密时间	投标截止时间后 30 分钟内（以电子交易系统解密倒计时为准）
18.1	开标时间	详见投标邀请
	开标地点	详见投标邀请
19.1	资格审查	采购人审查或采购人出具委托函委托采购代理机构进行审查。
22.2	评标方法	□最低评标价法 ☑综合评分法
22.3	报价扣除	（1）小型和微型企业价格扣除：6%。 （2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 （3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。 （4）符合条件的联合体价格扣除：/%。 （5）符合条件的向小微企业分包的大中型企业价格扣除：/%。
26.1	评标委员会推荐中标候选人的数量	1-3 家
26.2	确定中标人	☑采购人委托评标委员会确定 □采购人确定
28.3	随中标结果公告同时公告的中标人的投标文件内容	（1）无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函； （2）主要中标标的承诺函； （3）投标业绩承诺函；*（如有）* （4）中小企业声明函；*（如有）* （5）残疾人福利性单位声明函；*（如有）* （6）招标文件中规定进行公示的其他内容。*（如有）*
29.1	中标通知书发出的形式	¨书面　　☑数据电文

30.1	告知招标结果的形式	☑投标人自行登录电子服务系统查看 ☐评标现场告知
31.1	履约保证金	（1）金额： ☐免收 ☑合同价的 5 % ☐定额收取：人民币 / 元 （2）支付方式： ☑转账/电汇 ☑支票 ☑汇票 ☑本票 ☑保函 1.如采用金融机构出具的保函（银行保函），应为银行出具的见索即付无条件保函。 2.如采用担保机构出具的保函（担保机构担保），应为经安徽省地方金融监督管理局审查批准，依法取得融资担保业务经营许可证的融资担保机构出具的无条件保函。 （3）收取单位：采购人或安徽合肥公共资源交易中心 （4）缴纳时间：合同签订前 （5）退还时间：验收合格后 1 年 **注意事项：1.以上各类机构出具的以担保函、保证保险承担责任的方式均须满足无条件见索即付条件。** **2.以担保函、保证保险形式缴纳履约保证金的，受益人和收取单位须为采购人。**
33.1	中标服务费	☑免收
36.3	质疑函递交方式、接收部门、联系电话和通讯地址	递交方式：书面形式 接收部门：纪检监察室 联系电话：0551-66223642 通讯地址：合肥市滨湖新区南京路 2588 号（徽州大道与南京路交口）A 区六楼 677 室
37	其他内容	
37.1	关于联合体投标	（1）联合体投标的，招标文件获取手续由联合体中任

	的相关约定	一成员单位办理均可。 （2)联合体投标的须提供联合协议(见投标文件格式)，相关证明材料由投标人根据联合协议分工情况及招标文件要求提供。 （3）联合体各成员单位均须提供营业执照（或事业单位法人登记证书）、税务登记证和无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函。注：已办理“三证合一”登记的，投标文件中提供营业执照（或事业单位法人登记证书）扫描件即可。 （4）关于联合体缴纳投标保证金（如有）：为简化评标现场投标保证金查询、后期投标保证金退还及合同备案清算手续，投标保证金建议由联合体牵头人足额缴纳至本项目投标保证金账号。
37.2	是否允许大中型企业向小微企业分包	□是　☑否
37.3	社保证明材料	本项目招标文件中要求提供的社保证明材料为下述形式之一（投标文件中须提供扫描件）： （1）社保局官方网站查询的缴费记录截图； （2）社保局的书面证明材料； （3）经投标人委托的第三方人力资源服务机构或与投标人有直接隶属关系的机构可以代缴社保，但须提供有关证明材料并经评标委员会确认。 （4）参与投标的院校，社保证明可以用以下任意一种： ①加盖投标人公章的教师证（须为本单位人员）； ②医保证明材料。 （5）其他经评标委员会认可的证明材料。 （6）法定代表人参与项目的，无需提供社保证明材料，提供身份证明扫描件即可。

37.4	本项目提供除电子版招标文件以外的其他资料	☑无　□图纸　□光盘　□/ 获取方式： 上述资料请投标人在获取招标文件后，自行登陆电子交易系统下载本项目附件。
37.5	重要提示	（1）中标人应在规定期限内领取《中标通知书》，若中标人未在规定期限内领取《中标通知书》，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； （2）中标人应在规定期限内提交履约担保并与采购人签订合同，若中标人未能在规定期限内提交履约担保或签订合同，采购人有权取消中标人中标资格，并将相关违约行为报送监管部门，实施信用惩戒； （3）合同签订后，中标人存在规定时间内不组织人员进场开工，不履行供货、安装或服务义务等情况，采购人有权解除合同，并追究违约责任，同时将相关违约行为报送监管部门，记不良行为记录，实施信用惩戒； （4）中标人中标后被监管部门查实存在违法行为，不满足中标条件的，由采购人取消中标资格，并做好项目后续工作； （5）中标人在中标项目发生投诉、信访举报案件、履约存在争议时，拒绝协助配合执法部门调查案件的，采购人可以取消其中标资格或解除合同，并追究其违约责任。
37.6	解释权	（1）构成本招标文件的各个组成文件应互为解释，互为说明； （2）同一组成文件中就同一事项的规定或约定不一致的，以编排顺序在后者为准； （3）如有不明确或不一致，构成合同文件组成内容的，以合同文件约定内容为准，且以专用合同条款约定的合

		同文件优先顺序解释； （4）除招标文件中有特别规定外，仅适用于招标投标阶段的规定，按招标公告、投标邀请、投标人须知、评标方法和标准、投标文件格式的先后顺序解释； （5）按本款前述规定仍不能形成结论的，由采购人负责解释。
37.7	**特别提醒**	（1）本项目评审时将查询投标文件的机器识别码，如不同投标文件的机器识别码相同，相关投标将被认定为**投标无效**，并报政府采购监督管理部门处理。 （2）因电子服务系统或电子交易系统出现软件设计或功能缺陷、运行异常等情况，影响政府采购活动正常进行的，政府采购各方当事人免责。
37.8	其他补充说明	**无**

二、投标人须知正文

1.适用范围

1.1 本招标文件仅适用于本次公开招标所述的服务项目采购。

2.定义

2.1 服务：系指除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括咨询、调研、评估、规划、设计、监理、审计、保险、租赁、印刷、维修、物业管理等。

2.2 时限（年份、月份等）计算：系指从开标之日向前追溯 X 年/月（“X”为“一”及以后整数）起算。

2.3 业绩：业绩系指符合本招标文件规定的与最终用户签订的合同或招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

除非本招标文件中另有规定，否则业绩均为已服务完毕的业绩，业绩时间均以合同签订之日为追溯节点。

3.采购人、采购代理机构及投标人

3.1 采购人：是指依法开展政府采购活动的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标人须知前附表。

3.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标人须知前附表。

3.3 政府采购监督管理部门：各级人民政府指定的有关部门依法履行与政府采购活动有关的监督管理职责。本项目的政府采购监督管理部门见投标人须知前附表。

3.4 投标人：是指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。分支机构不得参加政府采购活动，但银行、保险、石油石化、电力、电信等特殊行业除外。本项目的投标人须满足以下条件：

3.4.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

3.4.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

3.4.3 以采购代理机构认可的方式获得了本项目的招标文件。

3.4.4 若投标人须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人提供的服务非中小企业承接的，其投标将被认定为**投标无效**。

3.5 若招标公告中允许联合体投标，对联合体规定如下：

3.5.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

3.5.2 联合体各方均应符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的条件。

3.5.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

3.5.4 联合体各方应签订联合协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将联合协议作为投标文件的一部分提交。

3.5.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，联合协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到联合协议投标总金额的比例。

3.5.6 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。

3.5.7 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**。

3.5.8 对联合体投标的其他资格要求见投标人资格。

3.6 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

3.7 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

4.资金来源

4.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金。

4.2 项目预算金额和分项（或分包）最高限价见投标邀请。

5.投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。

6.适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的政府采购有关规定的约束，其权利受到上述法律法规的保护。

7.招标文件构成

7.1 招标文件包括下列内容：

第一章　投标邀请

第二章　投标人须知

第三章　采购需求

第四章　评标方法和标准

第五章　政府采购合同

第六章　投标文件格式

第七章　合肥市公共资源交易电子招标投标操作规程

第八章　政府采购供应商质疑函范本

7.2 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准。

7.3 现场考察及相关事项见投标人须知前附表。

7.4 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。

8.招标文件的澄清与修改

8.1 投标人如对招标文件内容有疑问，必须在投标人须知前附表规定的网上询问截止时间前以网上提问形式（电子交易系统）提交给采购代理机构。

8.2 采购人可主动地或在解答投标人提出的问题时对招标文件进行澄清与修改。采购代理机构将在安徽省政府采购网及安徽合肥公共资源交易中心网以发布更正公告的方式，澄清或修改招标文件，更正公告的内容作为招标文件的组成部分，对投标人起约束作用。投标人应主动上网查询。采购代理机构不承担投标人未及时关注相关信息引发的相关责任。

8.3 任何人或任何组织向投标人提供的任何书面或口头资料，未经采购代理机构在网上发布或书面通知，均作无效处理，不得作为招标文件的组成部分。采购代理机构对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。

8.4 对于没有提出疑问又参与了本项目投标的投标人将被视为完全认同本招标文件（含更正公告的内容）。

9.投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

9.1 项目有分包的，投标人可对招标文件其中某一个或几个分包进行投标，除非在投标人须知前附表中另有规定。

9.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应所投包别中的部分内容，其所投包别的投标将被认定为**投标无效**。

9.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投服务及伴随的货物和工程均应符合国家强制性标准。

9.4 投标人与采购代理机构之间与投标有关的所有往来通知、函件和投标文件均用中文表述。投标人随投标文件提供的证明文件和资料可以为其它语言，但必须附中文译文。翻译的中文资料与外文资料出现差异时，以中文为准。

9.5 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

10.投标文件构成

10.1 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件，具体内容详见本项目第六章投标文件格式的相关内容。

10.2 上述文件应按照招标文件规定的格式填写、签署和盖章。

11.证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件

11.1 投标人应提交招标文件要求的证明文件，证明其投标内容符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的一部分。

11.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

11.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11.4 为保证公平公正，除非另有规定或说明，投标人对同一项目投标时，不得同时提供备选投标方案。

12.投标报价

12.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程。所有投标均应以人民币报价投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

12.2 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价，其投标将被认定为**投标无效**。

12.3 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格（如适用）和总价，未标明的视同包含在投标报价中。

12.4 投标报价在合同履行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

12.5 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，其投标将被认定为**投标无效**。

12.6 采购人不接受具有附加条件的报价。

13. 投标保证金

13.1 投标人应提交投标人须知前附表中规定的投标保证金，并作为其投标的一部分。投标人未按本招标文件规定提交投标保证金的，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 投标人请注意：

（1）除非招标文件另有规定，投标保证金缴纳人名称与投标人名称应当一致，否则其投标将被认定为**投标无效**。

（2）前次采购失败的，采购代理机构将退还投标人的投标保证金。

（3）采购代理机构投标保证金缴纳账号采用动态虚拟账号（分包项目每一个包别对应一个账号），项目采购失败后，投标保证金缴纳账号将会发生变化，请投标人参与后续采购时，注意勿将投标保证金错交至其他项目虚拟账号或前次公告账号。

（4）凡转账到其他项目虚拟账号或本项目前次公告账号的，投标保证金无效。

13.3 有下列情形之一的，投标保证金不予退还：

（1）投标人在投标有效期内撤销投标文件的；

（2）投标人须知前附表中规定的其他不予退还投标保证金的情形。

注：如投标保证金采用第二类、第三类形式，出现以上情形的，由受益人向

开立人申请索赔。

14.投标有效期

14.1 投标有效期为从投标截止之日算起的日历天数，投标有效期详见投标人须知前附表。

14.2 在投标有效期内，投标人的投标保持有效，投标人不得要求撤销或修改其投标文件。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

15.投标文件的制作

15.1 本项目要求提供加密电子投标文件，投标文件的制作应满足以下规定：

（1）投标文件由投标人使用电子交易系统提供的“投标文件制作工具”制作生成。“投标文件制作工具”可以通过电子交易系统中下载。投标人应当在互联网络通畅状态下启用最新版投标文件制作工具制作投标文件。

（2）在第六章“投标文件格式”中要求盖投标人电子签章处，投标人均应加盖投标人电子签章。联合体投标的，除联合协议及联合体各成员单位提供的本单位证明材料外，投标文件由联合体牵头人按上述规定加盖联合体牵头人单位电子签章。

（3）投标文件制作完成后，投标人应对投标文件进行文件加密，形成加密的投标文件。采用数字证书加密的，加密时投标文件的所有内容均只能使用同一把数字证书进行加密，否则引起的解密失败责任由投标人自行承担。

（4）投标文件制作的具体方法详见“投标文件制作工具”中的帮助文档。

15.2 因投标人自身原因而导致投标文件无法导入电子交易系统电子开标、评标系统，该投标视为无效投标，投标人自行承担由此导致的全部责任。（该投标文件是指解密后的投标文件）。

15.3 开标现场提交的其他材料要求详见投标人须知前附表。

16.投标截止

16.1 投标人应在投标人须知前附表中规定的投标截止时间前，在网上提交加

密电子投标文件。

16.2 投标人在招标文件规定的投标截止时间前上传了网上加密电子投标文件，但未在规定时间内进行解密的，**投标无效**。

16.3 采购人和采购代理机构有权按本招标文件的规定，延迟投标截止时间。在此情况下，采购人、采购代理机构和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止时间。

17.投标文件的递交、修改与撤回

17.1 投标人应当在第一章“投标邀请”规定的投标截止时间前，将加密的投标文件在电子交易系统上传。

17.2 投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交（以接收到电子签收凭证为准），并可以补充、修改或者撤回投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。未按规定加密或投标截止时间后送达的投标文件，电子交易系统应当拒收。

17.3 投标人在投标人须知前附表规定的解密时间（以电子交易系统解密倒计时为准）内完成电子投标文件的解密工作。

18.开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标人须知前附表中规定的开标时间和地点组织公开开标。

18.2 开标时，各投标人应在规定时间前（以电子交易系统解密倒计时为准）对本单位的投标文件进行解密。

18.3 开标时，采购代理机构将通过网上开标系统公布开标结果，公布内容包括投标人名称、投标价格及招标文件规定的内容。

18.4 采购人或采购代理机构将对开标过程进行记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认，并存档备查。

投标人未派代表参加开标的，视同投标人认可开标结果。

18.5 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。

19.资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标

人资格进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。

19.2 采购人或采购代理机构将在投标截止时间后至评审结束前查询投标人的信用记录。投标人存在不良信用记录的，其投标将被认定为**投标无效**。

19.2.1 不良信用记录是指：（1）供应商被人民法院列入失信被执行人；（2）供应商或其法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案；（3）供应商被工商行政管理部门列入企业经营异常名录；（4）供应商被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；（5）供应商被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录。

以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 信用信息查询渠道：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）。

注：企业经营异常名录以国家企业信用信息公示系统查询结果为准。

19.2.3 信用信息记录方式：采购人或采购代理机构工作人员将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。

在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。

19.3 按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》及本项目本级和上级财政部门、政府采购监督管理部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责本项目评标工作。

20.投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从投标文件的有效性和完整性对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 为有助于投标文件的审查、评价和比较，在评标期间，评标委员会将以书面方式（询标）要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

如有询标，投标人授权代表（或法定代表人）可通过远程登录的方式接受网上询标，也可凭本人有效身份证明参加询标。因投标人授权代表联系不上、没有及时登录系统等情形而无法接受评标委员会询标的，投标人自行承担相关风险。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.2.3 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。

20.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。

对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

21.投标无效

21.1 根据本招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。

评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。

无论何种原因，即使投标人投标时携带了证书材料的原件，但投标文件中未

提供与之内容完全一致的扫描件的，评标委员会视同其未提供。

21.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

（1）未按招标文件的规定提交投标保证金的；

（2）投标文件未按照招标文件规定要求签署、盖章的；

（3）不具备招标文件中规定的资格要求的；

（4）报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；

（5）投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；

（6）法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

22.比较与评价

22.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其投标文件作进一步的比较与评价。

22.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标人须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标方法和标准见招标文件第四章：

（1）最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

（2）综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

22.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68 号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《中小企业声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价按照投标人须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，可给予联合体或者大中型企业的投标报价按照投标人

须知前附表中规定的标准扣除后的价格参与评审。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

23.废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

（1）符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足规定数量的；

（2）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（3）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（4）因重大变故，采购任务取消的。

24.保密要求

24.1 评标将在严格保密的情况下进行。

24.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

25.中标候选人的确定原则及标准

25.1 评标委员会依据本项目招标文件所约定的评标方法，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

（1）采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。修正和扣除后的投标报价出现两家或两家以上相同者，采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

（2）采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的，则采取评标委员会抽签方式确定中标候选顺序。

26.确定中标候选人和中标人

26.1 评标委员会将根据评标标准，按投标人须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

26.2 按投标人须知前附表中规定，由评标委员会或采购人确定中标人。

26.3 因重大变故采购任务取消时，采购人有权拒绝任何投标人中标，且对受影响的投标人不承担任何责任。

27.编写评标报告

评标报告是根据全体评标委员会成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员会成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。

28.中标结果公告

28.1 除投标人须知前附表规定由评标委员会直接确定中标人外，在评标结束后 2 个工作日内，采购代理机构将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起 5 个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

28.2 自中标人确定之日起 2 个工作日内，采购代理机构将在安徽省政府采购网（www.ccgp-anhui.gov.cn）、全国公共资源交易平台（安徽省•合肥市）（http://ggzy.hefei.gov.cn）、全国公共资源交易平台（安徽省）（http://ggzy.ah.gov.cn）上发布中标结果公告。

28.3 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限、评审专家名单以及投标人须知前附表中约定进行公告的内容。中标公告期限为 1 个工作日。

29.中标通知书

29.1 采购代理机构发布中标结果公告的同时以投标人须知前附表规定的形式向中标人发出中标通知书。

29.2 中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出以后，采购人改变中标结果或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

30.告知招标结果

30.1 在公告中标结果的同时，采购代理机构同时以投标人须知前附表规定的形式告知未通过资格审查的投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标人本人的评审得分和排序。

31.履约保证金

31.1 中标人应按照投标人须知前附表规定缴纳履约保证金。

31.2 如果中标人没有按照上述履约保证金的规定执行，将视为放弃中标资格。在此情况下，采购人可确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展采购活动。

32.签订合同

32.1 采购人与中标人应当自发出中标通知书之日起 30 日内签订合同。

32.2 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

32.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一中标候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

32.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可依法与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

32.5 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业。

33.中标服务费

33.1 本项目中标服务费的收取按投标人须知前附表的规定执行。

34.廉洁自律规定

34.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

34.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

35.人员回避

投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

36.质疑的提出与接收

36.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

36.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购供应商质疑函范本》格式（详见招标文件第八章）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。针对同一采购程序环节的质疑应一次性提出。

36.3 采购代理机构质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标人须知前附表。

37.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　采购需求

前注：

本采购需求中提出的服务方案仅为参考，如无明确限制，投标人可以进行优化，提供满足采购人实际需要的更优（或者性能实质上不低于的）服务方案，且此方案须经评标委员会评审认可。

第 1 包

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	本项目建设费用分 6 批次支付，支付方式为： 1.第 1 批次：签订合同后，支付首付款[（硬件 60%+软件 30%）/6]，验收完成后，支付第一次应付款项的剩余款项[（硬件 40%+软件 70%）/6+集成费/6]；2.第 2 批次：项目验收满 1 年后，支付建设期光纤租赁费，年度考核合格后，支付年度款项[（硬件+软件）/6+集成费/6]；3.第 3-6 批次：项目年度考核合格后，支付年度款项[（硬件+软件）/6+集成费/6]。
2	服务地点	安徽省合肥市
3	服务期限	总工期为合同签订之日起 8 个月。 项目验收合格后提供 6 年运行维护和质保服务。
4	本项目采购标的所属行业	软件和信息技术服务业

二、项目概况

（一）项目名称

合肥量子通信基础设施建设（一期）。

（二）项目工期

合肥量子通信基础设施建设（一期）工期预计完成招标合同签订后 8 个月。大致可以划分为施工准备阶段、施工阶段、项目试运行阶段、项目验收四个阶段，各个阶段交叉进行，每个阶段的结束时间是本阶段的里程碑，但不是下一阶段的开始时间（一般会提前），工作可回溯，可迭代。

（三）采购人

合肥市信息中心。

（四）项目背景

一直以来，合肥市坚持把信息安全保障作为政务网络建设一项重点工作，从制度建立、人员安排、技术支撑等多个方面保障信息系统运行安全。随着信息技术发展的日新月异，包括政务网络在内的国家通信网络基础设施均面临着在现有基础上不断提升安全性的紧迫性和必要性。

量子通信是利用量子态作为信息载体来进行信息交互的通信技术。其中最先实用化的量子通信技术是量子密钥分发（Quantum Key Distribution，QKD）。量子密钥分发可以在空间分离的用户之间以信息理论安全的方式共享密钥，提升加密通信体系的长期安全性。基于量子密钥分发技术的量子保密通信网络，可作为信息基础设施解决密钥安全分发难题，结合现代加密通信系统，对重要业务数据进行加密，以密文方式在 VPN 隧道内安全传输，保证信息安全，并可满足以后平滑扩容及演进需求。量子保密通信网络的建设和应用可为广大用户提供抵御经典破译和未来量子计算挑战的量子安全服务，对事关国计民生的各行业和领域的信息安全均具有巨大的现实意义和高度的战略价值。

由于量子通信技术的高安全特性和对国家网络安全的战略意义，2015 年 11 月，习近平总书记在关于《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》的说明中，明确指出“从更长远的战略需求出发，我们要坚持有所为有所不为，在航空发动机、量子通信、智能制造和机器人……等领域再部署一批体现国家战略意图的重大科技项目”。国家发改委、工信部等也纷纷出台相关政策推进量子保密通信网络的建设。如《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》（国发〔2016〕67 号）中指出在信息网络领域“持续推动量子密钥技术应

用”；合肥作为我国量子信息技术创新策源地，量子通信技术处于领跑地位，一直以来对量子通信技术和产业高度重视，以“布局合理、优势彰显、产业集聚”为原则，遵循产业集聚发展的思路，完善合肥市量子信息产业体系，推进合肥量子信息产业链上下游企业合理布局。

（五）建设目标

通过建设量子通信城域网和基于政务云的量子安全应用试点，为合肥数字经济发展过程中的全市信息化、电子政务、智慧城市、大数据等基础设施提供网络安全保护，为各种有安全需求的数据提供安全传输、安全存储的服务。

将量子通信技术应用于电子政务外网（重要数据通过量子密钥加密，以密文方式在 VPN 隧道传输），有效提升现有电子政务外网的数据传输安全性。一是利用量子力学的基本原理实现密钥分发的无条件安全；二是通过量子密钥分发技术实现密钥实时更新，在现有网络安全的基础上为各业务单位的数据传输再加一把“安全锁”；三是部署量子安全服务平台和量子安全数据库加密系统，其中，基于量子安全服务平台和量子安全介质，实现移动终端基于量子密码的安全接入和数据加密传输，为移动办公等提供量子安全防护；量子安全数据库加密系统在政务业务系统试点应用。

1）量子通信城域网建设目标

在合肥建设量子通信城域网，建设 159 个用户节点，覆盖市、区两级委办局单位，形成市内核心环网+星型接入的量子通信组网架构，实现任意两点间安全的密钥分发，利用可信中继技术、经典通信技术和网络管理等实现大规模、跨地域的密钥分发与管理。

2）基于政务云的量子安全应用试点建设目标

在现有合肥市政务云基础上，新增量子安全服务系统、量子安全数据库加密系统，实现移动终端安全访问政务云以及云上数据安全存储。

（六）建设内容

合肥量子通信基础设施建设（一期）包含合肥量子通信城域网、基于政务云的量子安全应用试点；其中，合肥量子通信城域网分为核心网、接入网、等保三级安全防护系统以及建设量子通信城域网所需的资源，核心网由集控站、中继站

和接入站组成环型网络，接入网由 159 个用户节点组成，等保三级安全防护系统建设参考 GB/T 22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级安全防护能力的要求进行城域网安全设计；基于政务云的量子安全应用试点在现有政务云基础上部署量子安全服务平台和试点量子安全数据库加密系统。

三、项目需求

为将合肥打造成为全球量子信息产业核心聚集区、国内领先的“量子+”应用示范区和量子信息产业国际化品牌高地，助力合肥建成全球“量子中心”，合肥市提出在电子政务领域扩大应用量子通信技术，建设合肥量子通信基础设施建设（一期），按照“技术领先、深化应用、价格合理、助力产业”的思路，加快推进量子通信城域网、基于政务云的量子安全应用试点、量子安全创新应用等量子示范工程，实现电子政务外网业务数据加密传输、移动终端安全接入政务云、移动端数据加密传输和云上数据库加密存储。

项目任务主要包括：建设合肥量子通信城域网、在政务云基础上建设量子安全应用试点和其他重点设施。其中量子通信城域网建设包括核心网、接入网和安全防护系统等；基于政务云的量子安全应用试点是在现有政务云的基础上部署量子安全服务平台及试点量子安全数据库加密系统；其他重点设施主要有相关管理软件及光纤链路等。

（一）量子通信城域网

根据全市潜在用户分布、前期融合量子通信技术专网升级改造项目（以下简称“前期融合项目”）情况以及量子通信城域网设备对光纤线路衰减的要求，制定了量子通信城域网建设架构，采用核心环网加星型接入的混合组网方案，实现用户接入。

1、核心网

合肥量子通信城域网核心网包含集控站、接入站和中继站。采用环型组网方式，核心网支持最大 240 个用户节点的接入能力。后期可通过增加核心网节点的量子通信设备，提升网络的容量，也可以通过新增核心网节点，增加网络覆盖范围。

各站型功能情况如下：

（1）通过设置集控站，实现：

1）量子通信城域网量子设备集中监控管理；

2）跨管理域密钥路由计算、用户密钥会话协同管理；

3）域内量子设备管理、量子密钥生成控制和量子密钥路由控制；

4）量子密钥管理和密钥中继；

5）与邻接接入站、中继站的量子通信组网；

6）与相邻接入站的量子密钥分发和业务传输的功能；

7）与本集控站下接用户节点的量子密钥分发、业务传输等波分复用功能。

（2）通过设置接入站，实现：

1）与邻接集控站、接入站或中继站的量子通信组网；

2）与相邻集控站、接入站或中继站的量子密钥分发和业务传输的功能；

3）与本接入站下接用户节点的量子密钥分发、业务传输等波分复用功能。

（3）中继站

结合各局点机房、线路资源情况，并考虑系统组网健壮性原则，设置中继站，将两个环网互联互通，实现：

1）量子密钥管理和密钥中继；

2）与邻接接入站量子密钥分发；

3）量子密钥分发、业务传输等功能。

2、接入网

接入网为 159 个用户节点，通过上联集控站/接入站，接入核心网，实现量子密钥管理和量子网络管理。接入网用户节点功能如下：

1）实现与上联集控站或接入站量子密钥分发、密钥存储与管理等功能；

2）实现用户业务数据加解密功能。

3、安全防护系统

本项目按照 GB/T 22239-2019《信息安全技术网络安全等级保护基本要求》第三级安全防护能力的要求进行城域网安全设计，从技术和管理两个方面提出基本安全要求，在采取由点到面各种安全措施的同时，系统整体上还应保证各种安全措施的组合从外到内构成一个纵深的安全防御体系，保证信息系统整体的安全

保护能力。从安全计算环境、安全区域边界、安全通信网络、安全管理中心等各个层次落实标准 GB/T 22239-2019 中提到的各种安全措施，形成纵深防御体系，实现量子通信城域网的安全防护。

（二）基于政务云的量子安全应用试点

结合现有政务云业务系统，叠加量子安全技术，实现：

1）基于量子密钥的身份认证；

2）终端到业务系统的量子安全数据加密传输；

3）数据库中的敏感字段加密，防止数据库高权限账号泄密、黑客攻击、硬件丢失、维修等风险造成的数据泄密。

4）支持应用终端管理、密钥充注控制、会话密钥分发控制功能，通过 web 界面进行本地维护，如系统配置、密钥管理、终端管理、业务监控、日志管理等功能；提供量子密钥安全存储服务，存储设备配置专用加密芯片，以密文状态保存，支持密钥量的监控和统计，以及本地或云端部署系统对充注密钥信息管理，移动终端间的会话密钥获取等业务管理，存储密钥的调配和管理等。

（三）其他重点设施

1、相关管理软件

（1）量子密钥管理服务系统

量子密钥管理服务系统是基于 C/S 架构开发的具有完全自主知识产权的量子密钥业务流程控制软件，能够实现量子设备管理、量子密钥生成控制和量子密钥路由控制等功能。系统主要用于本期量子通信城域核心网集控站机房内，在量子保密通信网络中属于管控层服务系统，负责量子保密通信网络的业务运行控制和所管辖网络范围内所有设备的安全认证管理，协助应用设备之间进行密钥应用会话的建立和销毁等。

（2）量子密钥协同管理服务系统

量子密钥协同管理服务系统是基于 C/S 架构开发的具有完全自主知识产权的量子密钥业务流程控制软件，能够实现跨管理域量子密钥路由计算，应用会话协同管理等功能。该系统是多个子网量子密钥管理服务系统的上级协商节点，负责与其他量子密钥管理服务系统协同，对更大规模范围的网络进行控制，管理跨

域的密钥中继路由和密钥应用会话，保证多个子网协同运行。

（3）网络管理系统

网络管理系统采用容器化微服务架构，各功能模块组成微服务集群、首先进行服务注册和配置管理、在服务调用时通过网关集群进行服务请求的认证鉴权和调度转发，设备交互模块独立部署，通过分布式调度引擎与系统微服务进行交互，提供性能、配置、告警、日志等信息的采集和操控指令的下发能力。

2、光纤链路

量子通信城域网的核心网和接入网通过光纤连接，满足核心网 8 个站点间互联及接入网 159 个用户节点上联核心网的需求，并充分考虑前期融合项目与本期项目合并及互联需求。

本期项目所有光缆均采用 G.652 束状单模光缆，施工要求参照原邮电部，《光缆通信线路施工技术规范》，光缆线路工程适用技术标准《本地电话网用户线路工程设计规范》、原邮电部颁《光缆通信线路工程验收规范》，以及光缆线路工程适用技术标准《通信线路工程验收规范》（YD5121-2010）进行。

光纤主要技术要求如下：

1）使用 ITU-T 建议的 G.652 单模光纤；

2）模场直径：标称值：9.3um，偏差：不超过±0.4um；

3）包层直径：标值：125um，偏差：不超过±1.0um；

4）模场同心度偏差：不大于 0.8 um；

5）包层不圆度：不大于 1%；

6）光纤衰减系数：

①在 1310nm 波长上的任意一根光纤最大衰减系数≤0.36db/km,

在 1285-1330nm 波长范围内，任一波长上光纤的衰减系数与 1310um 波长上的衰减系数相比，其差值不超过 0.03db/km。

②在 1550nm 波长的任意一根光纤最大衰减系数≤0.22db/km。在 1480—1580nm 波长范围内，任一波长上光纤的衰减系数与 1550nm 波长上的衰减系数相比，其差值不超过 0.05db/km。

③用 OTDR 检测任一根光纤时（在 1310nm 及 1550nm 波长），其衰减曲线具有良好的线性，并无明显台阶。

（四）系统功能要求

依托量子通信城域网对量子密钥生成设备产生的密钥进行网络分发，为用户侧量子加密路由器提供加解密量子密钥，建立电子政务网数据安全传输通道，实现数据传输的安全。

量子通信城域网包含量子密钥分发系统、量子密钥管理系统、网络管理系统和量子加密应用系统，各系统的建设要求如下：

1、量子密钥分发系统

（1）功能需求

- 量子通信协议应采用偏振编码的诱骗态 BB84 量子密钥分发协议；
- 量子密钥分发系统支持波分复用技术共用光纤线路，需满足以下要求：在原有双芯（单向）裸光纤基础上，复用裸光纤资源，实现经典业务信号（单向）、QKD 经典协商信号（双向）、量子信号、同步信号共用同纤传输，不影响原有经典通信业务（1310nm）。
- 支持 SNMP 协议，可以接受网络管理系统的统一管理。

（2）性能指标

- 具备用户至集控站/接入站间分发密钥的能力，满足 159 个用户接入，支持最大 240 用户的接入，用户节点至集控站间的密钥分发速率≥1kbps，并具备系统扩展功能。
- 量子密钥管理系统具备密钥缓存功能，用户业务可以通过密钥缓存池继续获取密钥，不会因量子链路的中断造成业务节点之间无法进行数据加密。

（3）安全需求

- 系统抵御量子密钥分发层面攻击的能力（如探测端抵御强光攻击、双计数攻击、基矢选择攻击的能力等）。
- 量子设备在量子密钥分发过程中有认证机制。

2、量子密钥管理系统

（1）功能需求

- 基于量子密钥分发技术的密钥分配：实现集控站与用户之间以及用户与用户之间的密钥分发控制；

- 量子密钥管理系统具备密钥缓存功能，用户业务可以通过密钥缓存持续获取密钥，不会因量子链路的中断造成业务节点之间无法进行数据加密；
- 能够灵活进行城域网的组网，实现量子设备管理、量子密钥生成控制和密钥路由控制功能，实现跨区域、多样的密钥路由计算；
- 支持 SNMP 协议，可以接受网络管理系统的统一管理。

（2）性能需求

- 支持向任意用户提供密钥更新频率≥0.2 次/分钟的能力，支持多个用户接入获取密钥的能力；
- 平均故障恢复时间不大于 4 小时。

（3）安全需求

- 在经典信息层面设备不会泄露信息或受控；
- 设备需要有符合商密要求的认证机制；
- 设备存储的密钥不会通过站间通信网络被获取；
- 具备商用密码产品认证证书或检测报告。

3、网络管理系统

（1）三大管理中心

- 运维管理中心：具备资源管理、拓扑管理、配置管理功能；
- 分析管理中心：具备报表设计、健康度分析功能；

健康度分析：具备城域网整体健康度历史趋势和预测趋势，各站点健康度展示；

- 监控管理中心：具备流水监控、设备监控、设备接入、监控配置功能；

设备监控：具备各站点监控信息展示、各站点设备信息展示、设备画像信息、设备监控性能图、告警监控信息；

（2）二大展示中心

- 3D 大屏展示中心：利用 3D 全景技术展示合肥市量子通信城域网的运行状态，包括城域网各站点建筑、标志性建筑（量子科学中心、合肥市人民政府）、业务流量信息数据。并支持以站点、机房、机柜层级的 3D 钻取展示功能；

- 首页视图展示：展示量子通信城域网整体接入站、集控站平面拓扑，支持接入站、集控站的钻取查看用户站信息功能。且支持各站点密钥生成、密钥消耗量、实时成码率、配对可使用密钥量、告警处理率、实时告警信息展示。

4、量子加密应用系统

1）量子加密路由器串行或并入用户原业务专网中，提供加解密，实现数据传输的安全。

2）量子加密路由器配置 SNMP 开放接口协议。

3）量子密钥管理系统具备密钥缓存功能，用户业务加密可以通过密钥缓存池继续获取密钥，不会因量子链路的中断造成业务节点之间无法进行数据加密。

5、互联互通要求

1）支持与前期融合项目进行量子密钥分发网络和业务系统对接，实现互联互通。

2）支持接入量子保密通信“京沪干线”。

6、光纤链路要求

1）提供接入网用户节点到上联到核心网的裸光纤；

2）提供核心网站间互联裸光纤；

3）前期融合项目用户节点下沉到委办局单位，提供从各委办局机房到上联站点间的互联裸光纤；

4）两节点间端到端的光纤链路衰耗≤15dB。

（五）设备技术参数

1、核心网

序号	设备类型	设备配置
1	量子密钥生成终端（包含单发型和单收型）	★1.采用偏振编码的诱骗态 BB84 量子密钥分发协议； 2.支持抗光子数分离、强光致盲、双计数量子攻击；（**投标文件中提供原厂技术资料，如彩页、白皮书、检测报告等扫描件**）； 3.采用双电源、双风扇冗余设计，支持 DC48V 或 AC220V 供电，设备的双电源模块支持同时供电工作（1+1 冗余备份）；

序号	设备类型	设备配置
		4.支持刀片式电子学板卡，设备级日志管理，易于维护； 5.密钥随机性：符合国家密码管理局随机性检测规范 GM/T 0005-2012； 6.在链路总衰减 15dB 条件下，小时平均成码率不小于 1kbps； 7.通信接口：1000M 以太网接口； 8.支持网元管理功能，支持 SNMP 协议； 9.光纤模式：单模； 10.工作环境温度范围：5-30℃，工作环境湿度范围：20%-80%RH（**投标文件中提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具检测报告扫描件**）； 11.能够在 19 英寸标准机柜中安装。
2	量子密钥管理机	1.支持量子密钥分发设备接入、密钥存储、密钥交换功能； 2.支持密钥存储空间≥32GB； 3.支持量子密钥分发设备接入数≥32 个； 4.通信接口：1000M 网络电口； 5.支持网元管理功能，支持 SNMP 协议； 6.工作环境温度范围：5-30℃； 7.电源冗余备份：双电源 DC/AC 220V，设备的双电源模块支持同时供电工作（1+1 冗余备份）； 8.能够在 19 英寸标准机柜中安装； 9.支持双机热备功能； ★10.支持前期融合项目的量子密钥管理终端协议互联互通； ★11.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。
3	光量子交换机	1.高性能指标：采用机械式光开关，插入损耗低，通道间隔离度高； 2.接口丰富：支持以太网、串口、USB 等多种通信接口，扩展性能良好；

序号	设备类型	设备配置
		3.高安全性：外部通信接口实现物理逻辑隔离，内部通信采用自定义协议； 4.平台可靠：机箱平台双电源、双风扇等冗余设计； 5.设备易维护：局部模块化设计，易损耗部件维护方便，系统支持日志管理以及异常检测； 6.高度集成化：光开关阵列模块化设计，生产工艺稳定可靠； 7.实现 QKD 间光纤链路切换，交换容量不低于 2*24； 8.适配本次采购量子密钥分发设备； 9.插入损耗：≤1.5dB@1550nm； 10.工作环境温度范围：-10～55℃，工作环境湿度范围：10%～90%RH； 11.电源：双电源 DC/AC 220V； 12.能够在 19 英寸标准机柜中安装； 13.支持网元管理功能，支持 SNMP 协议。
4	汇聚型-经典量子波分复用终端	1.尺寸≤2U，19 英寸标准机架安装； 2.最大支持接入用户节点数：6； 3.插损（IL）：≤1dB（透射端→公共端），≤0.8dB（反射端→公共端）； 4.透射端波长：1260nm~1360nm； 5.反射端波长：1480nm~1600nm； 6.隔离度：透射端≥30dB@1480nm~1600nm，反射端≥15dB@1260nm~1360nm。
5	量子安全加密路由器(核心)	1.采用硬件板卡方式支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等商用密码算法； 2.加密性能≥8Gbps； 3.支持基于量子密钥的 IPSec VPN 组网； 4.设备业务插槽≥10 个； 5.设备支持安装在 300mm 深的机柜；支持冗余交流双电源供电；电源、风扇和单板支持热拔插；

序号	设备类型	设备配置
		6.接口类型：FE/GE/10GE：万兆光口≥2 个；千兆光电复用接口≧4 个； 7.密钥更新频率：≥100 次/S； 8.当密钥不能补充时，可以设置循环使用最后一个密钥，密钥更新频率至少 30 秒更新 1 次； 9.支持在通信过程中使用量子密钥加密通信，支持配置量子密钥更新频率； 10.支持路由器/交换机/VPN/ BRAS/NAT 网关于一体； 11.支持 MAC 管理、VLAN、QinQ、SuperVLAN、Smartgroup 、PPP、PPPOE、HDLC、FR、STP、广播风暴抑制等； 12.支持 IPv4/IPv6 路由协议：静态路由、RIP、RIPng、OSPF、OSPFv3、IS-IS 、IS-ISv6、BGPv4、BGP4+； 13.支持组播：静态组播、IGMPv1/v2/v3、PIM-DM、PIM-SM、PIM-SSM、MSDP 、PIM-SSM mapping、MLDv1/v2； 14.支持 DHCP:DHCPv4/v6 Relay、DHCPv4/v6 Server、DHCPv4/v6 Snooping）； 15.支持 LDP、MPLS 流量负荷分担和 RSVP-TE 技术； 16.支持静态 NAT、动态 NAT、PAT、NAT 多出口、NAT ALG、NAT 日志； 17.支持 H-QOS、QPPB、基于时间段的 QoS；流分类、标记、优先级继承和映射、流量整形/限速；PQ、CQ、WFQ、CBWFQ 和基于物理端口的流量调度； 18.支持双栈、隧道、翻译等技术，支持 IPv6； 19.支持网络管理。 ★20.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。

序号	设备类型	设备配置
6	滤波器 1	1.尺寸：1U，19 英寸标准机架安装； 2.最大支持接收端数量：8； 3.端口数：16； 4.插损：≤2dB； 5.1550 粗波分复用器 8 套； 6.1570 粗波分复用器 4 套； 7.密集型波分复用器 8 套； 8.用户端滤波降噪机箱及配套结构件 1 套； 9.FC-FC 接头 16 套。
7	滤波器 2	1.尺寸：1U，19 英寸标准机架安装； 2.最大支持接收端数量：8； 3.端口数：16； 4.插损：≤2dB； 5.1550 粗波分复用器 4 套； 6.1570 粗波分复用器 2 套； 7.密集型波分复用器 4 套； 8.用户端滤波降噪机箱及配套结构件 1 套； 9.FC-FC 接头 16 套。
8	服务器 1	1.处理器：配置 2 颗不低于 8 核 16 线程 主频 2.1GHz； 2.内存：配置不小于 64GB DDR4 ECC REG 内存； 3.网络：配置不少于 6 个千兆以太网口，支持网卡冗余、网络唤醒功能； 4.存储控制器：配置 SAS RAID 控制器，2GB Cache，可实现 Raid 0，1，10，5，50； 5.硬盘：配置不少于 3*1.2T 3.5 寸 10K 转 12Gb SAS 硬盘； 6.PCIE 扩展：支持 2 个以上的 PCIE 全尺寸卡扩展； 7.管理功能：集成 IPMI 远程管理功能，支持 ikvm、远程开关机、虚拟介质等功能；集成智能 BMC 管理功能，可实现全方位

序号	设备类型	设备配置
		设备管理、监控、配置、故障定位和分析； 8.电源：配置 2 个交流电源模块，1+1 冗余； 9.服务：自验收合格后提供原厂 6 年质保。
9	服务器 2	1.处理器：配置 2 颗不低于 16 线程 主频 2.9GHz； 2.内存：配置不小于 128GB DDR4 ECC REG 内存； 3.网络：配置不少于 6 个千兆以太网口，支持网卡冗余、网络唤醒功能； 4.存储控制器：配置 SAS RAID 控制器，2GB Cache，可实现 Raid 0，1，10，5，50； 5.硬盘：配置不少于 4*1.2T 3.5 寸 10K 转 12Gb SAS 硬盘； 6.PCIE 扩展：支持 2 个以上的 PCIE 全尺寸卡扩展； 7.管理功能：集成 IPMI 远程管理功能，支持 ikvm、远程开关机、虚拟介质等功能；集成智能 BMC 管理功能，可实现全方位设备管理、监控、配置、故障定位和分析； 8.电源：配置 2 个交流电源模块，1+1 冗余； 9.服务：自验收合格后提供原厂 6 年质保。
10	核心交换机 1（AC）	1.交换容量：15.36/40.74Tbps； 2.包转发率：2880/14400Mpps： 3.主控板槽位：2； 4.业务槽位：3（不少于 48 光口、48 电口、8 个万兆光口） 5.电源：AC 220V； 6.支持 SNMP v1/v2/v3； 7.支持 sFlow 流量统计； 8.支持电源智能管理； 9.支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板，芯片和存储等关键元器件进行检测； 10.含千兆和万兆光模块； 11.自验收合格后提供原厂 6 年质保。

序号	设备类型	设备配置
11	核心交换机 2（AC）	1.交换容量：15.36/40.74Tbps； 2.包转发率：2880/14400Mpps： 3.主控板槽位：2； 4.业务槽位：3（不少于 48 光口、48 电口） 5.电源：AC 220V； 6.支持 SNMP v1/v2/v3； 7.支持 sFlow 流量统计； 8.支持电源智能管理； 9.支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板，芯片和存储等关键元器件进行检测； 10.含千兆光模块； 11.自验收合格后提供原厂 6 年质保。
12	核心交换机 2（DC）	1.交换容量：15.36/40.74Tbps； 2.包转发率：2880/14400Mpps： 3.主控板槽位：2； 4.业务槽位：3（不少于 48 光口、48 电口） 5.电源：DC； 6.支持 SNMP v1/v2/v3； 7.支持 sFlow 流量统计； 8.支持电源智能管理； 9.支持设备在线状态监测机制，实现对包括主控引擎，背板，芯片和存储等关键元器件进行检测； 10.含千兆光模块； 11.自验收合格后提供原厂 6 年质保。
13	接入交换机（AC）	1.24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆光口； 2.包转发率：51/126Mpps； 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4.尺寸：（1U）；

序号	设备类型	设备配置
		5.电源：AC 220V； 6.支持基于端口的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN; 7.自验收合格后提供原厂 6 年质保；
14	接入交换机（DC）	1.24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆光口； 2.包转发率：51/126Mpps； 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4.尺寸：（1U）； 5.电源：DC； 6.支持基于端口的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN; 7.自验收合格后提供原厂 6 年质保；

2、接入网

序号	设备类型	设备配置
1	单发型量子密钥生成与管理终端	★1.采用偏振编码的诱骗态 BB84 量子密钥分发协议； 2.支持抗光子数分离、强光致盲、双计数量子攻击；**（投标文件中提供原厂技术资料，如彩页、白皮书、检测报告等扫描件）** 3.采用双电源、双风扇冗余设计，支持 DC48V 或 AC220V 供电，设备的双电源模块支持同时供电工作（1+1 冗余备份）； 4.支持刀片式电子学板卡，设备级日志管理，易于维护； 5.密钥随机性：符合国家密码管理局随机性检测规范 GM/T 0005-2012； 6.在链路总衰减 15dB 条件下，小时平均成码率不小于 1kbps； 7.具有量子密钥分发控制、量子密钥管理、量子密钥中继功能，需满足不小于 8GB 的总密钥存储空间； 8.通信接口：1000M 以太网接口； 9.支持网元管理功能，支持 SNMP 协议；

序号	设备类型	设备配置
		10.光纤模式：单模； 11.工作环境温度范围：5-30℃，工作环境湿度范围：20%-80%RH（提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件）； 12.能够在 19 英寸标准机柜中安装。
2	接入型经典量子波分复用终端	1.尺寸 1U，19 英寸标准机架安装； 2.支持用户数：1； 3.插损（IL）：≤1dB（透射端→公共端），≤0.8dB（反射端→公共端）； 4.透射端波长：1260nm~1360nm； 5.反射端波长：1480nm~1600nm； 6.隔离度：透射端≥30dB@1480nm~1600nm，反射端≥15dB@1260nm~1360nm。
3	量子安全加密路由器（接入 1G）	1.采用硬件板卡方式支持 SM1/SM2/SM3/SM4 等商用密码算法； 2.加密性能≥1Gbps； 3.支持基于量子密钥的 IPSecVPN 组网； 4.MAC 管理，VLAN,QinQ,SuperVLAN,STP，广播风暴抑制等； 5.IPv4 单播，IPv4 组播，NAT,DHCP 等； 6.IPv6 单播，IPv6 组播，IPv6 过渡技术，DHCPv6 等； 7.流分类，报文标记，流量监管，拥塞控制，队列调度，流量整形，H-QoS 等； 8.Web 网管，SNMPv1/v2/v3,USB 开局，网管批量版本升级，SQA（链路质量检测）等； 9.单板热插拔，VRRP，链路捆绑，BFD,FRR，智能拨号链路冗余备份等； 10.RPF,ACL，端口镜像，Netflow1:1，内置防火墙，控制面安全等； 11.接口类型：FE/GE/LTE； 12.电源：AC:100V-240V、DC: -72V- -38V。

序号	设备类型	设备配置
		★13.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。
4	量子安全加密路由器（接入2G）	1.采用硬件板卡方式支持SM1/SM2/SM3/SM4等商用密码算法； 2.加密性能≥2Gbps； 3.支持基于量子密钥的IPSecVPN组网； 4.MAC管理，VLAN,QinQ,SuperVLAN,STP，广播风暴抑制等； 5.IPv4单播，IPv4组播，NAT,DHCP等； 6.IPv6单播，IPv6组播，IPv6过渡技术，DHCPv6等； 7.流分类，报文标记，流量监管，拥塞控制，队列调度，流量整形，H-QoS等； 8.Web网管，SNMPv1/v2/v3,USB开局，网管批量版本升级，SQA（链路质量检测）等； 9.单板热插拔，VRRP，链路捆绑，BFD,FRR，智能拨号链路冗余备份等； 10.RPF,ACL，端口镜像，Netflow1:1，内置防火墙，控制面安全等； 11.接口类型：FE/GE/LTE； 12.电源：AC:100V-240V、DC: -72V- -38V。 ★13.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。
5	接入交换机（AC）	1.24个10/100/1000Base-T以太网端口，4个千兆光口； 2.包转发率：51/126Mpps； 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4.尺寸：（1U）； 5.电源：AC 220V； 6.支持基于端口的VLAN，支持基于MAC的VLAN，基于协议的VLAN; 7.含千兆光模块；

序号	设备类型	设备配置
		8.自验收合格后提供原厂 6 年质保。
6	接入交换机（DC）	1.24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆光口； 2.包转发率：51/126Mpps； 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4.尺寸：（1U）； 5.电源：DC； 6.支持基于端口的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN; 7.含千兆光模块； 8.自验收合格后提供原厂 6 年质保。

3、安全防护系统

序号	设备类型	设备配置
1	防火墙（杀毒+IPS）	1.采用非 X86 多核架构，具备可插拔冗余电源模块，可插拔冗余风扇模块（多核架构需提供证明材料）；支持 SSD 硬盘不小于 480G，可插拔硬盘数量≥2 个； 2.设备整机吞吐量≥8G，并发链接数≥500 万，新建并发链接数≥8 万；万兆光口数量≥4 个，千兆电口数量≥12 个，千兆光口数量≥12 个，满足上述接口的同时扩展插槽≥2 个，配置冗余电源，配置 6 年防病毒特征库升级，6 年入侵防御特征库升级； 3.可基于病毒特征进行检测，实现病毒库手动和自动升级，实现病毒日志和报表；支持基于文件协议、邮件协议（SMTP/POP3/imap）、共享协议（NFS/SMB）的病毒功能。可基于病毒特征进行检测、动作响应、提供报表。发现病毒发送的告警信息，支持用户编辑告警内容； 4.支持流量自学习功能，可设置自学习时间，并自动生成 DDoS 防范策略；

序号	设备类型	设备配置
		5.支持 DNS 透明代理功能，可基于负载均衡算法代理内网用户进行 DNS 请求转发，避免单运营商 DNS 解析出现单一链路流量过载，平衡多条运营商线路的带宽利用率**（投标文件中提供设备功能界面截图证明）；** 6.支持虚拟防火墙功能：支持虚拟防火墙的创建、启动、关闭、删除功能；可独立分配 CPU/内存等计算资源；虚拟防火墙可独立管理，独立保存配置；虚拟防火墙具备独立会话管理、NAT、路由等功能。**投标文件中提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件；** 7.支持 2 台设备堆叠成一台设备使用，实现统一管理，统一配置，支持高可靠性（包含主备/主主模式）部署，**投标文件中提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件；** **8.投标文件中具备《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，同时具备中国网络安全审查技术与认证中心颁发的 EAL4 增强级认证证书及信息产业信息安全测评中心出具的防火墙 EAL4+级型式试验报告，提供证明材料。**
2	数据库审计	1.机架式设备，配置双电源模块，4G 内存，4T 硬盘，支持 2 个管理接口，业务接口不少于 6 个以太网千兆电口及 8 个以太网千兆光口，同时支持至少 2 个接口扩展槽位，支持万兆口扩展； 2.性能要求：SQL 峰值处理能力不低于 4 万条/秒，日志存储数量不低于 9 亿条，可支持审计 4 个业务系统； 3.支持对系统全集和分量（模块）的配置信息，执行备份与还原，分量信息包括：SQL 模板、报表任务、事件报表过滤规则、监听配置、事件定义、对象管理、客户端信息、敏感信息、事件响应、入侵检测规则、交换机信息、用户管理、数据归档参数、日志响应、集中管理平台配置、网络配置、管理主机、引

序号	设备类型	设备配置
		擎相关配置、数据库相关配置，备份与还原；（需提供产品配置界面截图）； 4.支持将多个数据库 IP 绑定为一个业务系统，后期的数据分析如流量、用户数和操作行为等，均以业务视角的方式分析展示； 5.界面直观展示设备运行态势，通过五个色块动态展示服务运行状况、审计数据总量、告警总量、健康度（根据健康度自动变化颜色）、系统连续运行时间等重要信息。可在长达 90 日的时间范围内手动选择展示区间，同时支持以 1 分钟、10 分钟、1 小时作为统计单元。系统运行态势，包含 SQL 事务数（会话数据、明细数据、告警数据）、CPU、内存、负载。支持磁盘和固态硬盘的 I/O 使用率、存储状态实时展示，要求存储状态支持类型占比，类型包括数据库文件、备份文件、索引文件、交换文件、数据库缓存、其他，以及提供磁盘健康状态和可用容量预测。以上内容需在同一界面中展示；（需提供产品配置界面截图）； 6.支持基于 SQL 模板设置模板状态，过滤匹配该模板的语句，并能根据以下条件查询模板信息：关键字查找模板、触发规则、状态，且可根据所需选择排序字段。同时支持 SQL 模板和关联的具体语句的相互跳转查看； 7.支持对高危报表元素进行二次编辑，使之产生更精确的报表，以图表方式展示各个字段，包括源 IP、目标 IP、SQL 相似度、操作方式、操作对象、规则编号、应用程序名的统计情况； **8.投标文件中具备《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，数据库安全审计国标-增强级，提供证书扫描件。**
3	堡垒机	1.标准机架式硬件架构，配置冗余电源，8GB 内存，4TB 硬盘，标准配置 6 个以太网千兆电口，支持 1 个接口扩展槽位，支持 14 个以太网千兆接口或 4 个万兆接口的扩展能力；

序号	设备类型	设备配置
		2.最大图形并发连接数 200 个，最大字符并发连接数 700 个。标准配置支持 300 个资产的管理能力，支持无限个资产管理的扩容能力； 3.支持双因素组合认证，可以将两种认证方式自定义组合为全新的认证方式(提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件）； 4.支持按不同属性对资产进行多级分类并自动生成树状结构的资源视图(提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件）； 5.支持变更单管理功能，管理员可以基于使用人、资源、系统账号、到期时间，来上传、创建值班表模式的权限变更单，变更单无需审批，但可以自动生成时效性的访问权限（提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件）； 6.支持对通过 rdp 协议登录到目标资源后的剪贴板控制，可限制剪贴板的文件上行、字符上行、文件下行、字符下行操作（提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件）； 7.支持资源、用户、操作三个维度审计智能检索，其中在操作检索层面，支持多关键字检索，检索结果直接定位到相关操作片段，并能将多个会话的操作片段进行一键合并和基于时间的操作排序重组(提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件）； 8.支持将一个实际资产/账号在系统中配置成多个资产/账号，并自动同步属性和配置； 9.支持动态权限管控，管理员可基于用户属性、设备属性、系统账号属性来创建弹性动态权限规则，只要满足相关属性的用户、设备、账号即会被自动赋予对应访问权限； **10. 投标文件中具备《计算机信息系统安全专用产品销售许可**

序号	设备类型	设备配置
		证》运维安全管理产品增强级证书，提供证书扫描件。
4	安全管理中心	1.配置要求：配置 2 颗不低于 8 核、主频 2.1GHz；内存：配置不小于 64GB DDR4 ECC REG 内存；网络：配置不少 4 个千兆以太网口，硬盘：配置不少于 4*1.2T 10K 转 12Gb SAS 硬盘；智能管理平台授权 300 个，服务器硬件监控授权 100 个； 2.多平台支持：支持 Windows、Linux 平台、麒麟等国产操作系统，及 MS SQL、Oracle、达梦等数据库，支持 B/S 架构，支持自定义用户主页：管理员可以首页中通过拖拽，自定义需要在首页展示页面，同时支持 Widget 扩展； 3.故障管理：支持对全网设备告警的实时监控和统一浏览；支持多种提醒方式，如告警实时提醒（告警板）、告警音响提示；支持多种转发方式，比如转 E-mail，转短信，转上级网管或其他网管等。支持告警分析，可以屏蔽重复告警、闪断告警，支持告警自动确认功能； 4.支持多种图表展示：提供多种报表样式，包括普通的行列报表、主/子报表、图形摘要报表、交叉表、TopN 和 BottomN 报表。支持多种图形展示：包括条形图、饼图、曲线图、甘特图、面积图、圆环图、三维梯形图、三维曲面图、XY 散点图、雷达图、气泡图、股票图、漏斗图等； 5.性能管理：支持基于任务的性能监控，可定制监控任务，长期监控网络性能，可以形成日报、周报、月报等报表。支持定制性能阈值，可以为监控的性能指标设置两级阈值，当性能指标超过阈值时根据不同的阈值发送不同级别的告警； 6.支持视图定制、切换：平台提供有网络基础管理视图、分级管理视图、快捷业务视图、桌面视图。视图切换方便。极大提高菜单易用性。创建操作员时可以指定有权限的视图和默认登录视图；

序号	设备类型	设备配置
		7.Syslog 分析：接收 Syslog，完成基本格式的解析，并入库。提供 Syslog 特征分析及策略注册能力，支持基于统计规则进行聚合生成告警（Trap）； 8.管理设备类型：除了传统的路由器、交换机外，更能对网络中的无线、安全、语音、存储、监控、服务器、打印机、UPS 等设备进行管理，实现设备资源的集中化管理。
5	日志审计系统	1.机架式设备，配置 2 颗 CPU，单 CPU 性能≥8 核，内存≥96G，硬盘容量≥4T，固定业务接口：4 光+4 电，扩展槽位数量≥5 个；日志源接入数量：128 个，处理能力：4000 条/秒； 2.支持按照日志类型进行查询，支持操作日志、审计日志、流量日志、威胁日志、主机日志等 10 大类进行分类；支持多条件查询，包含开始时间、结束时间、动作类型、设备名称、日志等级、用户名、源 IP、目的 IP、协议等条件进行过滤查询展示（提供截图证明）； 3.支持全文检索原始日志，检索字段变色高亮；支持任意信息、任意时间进行内容查询匹配，支持可选包含/不包含匹配方式（提供截图证明）； 4.支持按照日志类型（操作、审计、流量、威胁、系统、安全控制、接入授权以及其他类等）列表展示日志缩略信息，日志详情； 5.支持自定义展示日志字段，主要包括日志类型、日志子类型、攻击名称、攻击时间、攻击方向、动作类型、CVE 编号、级别、源\目的安全域、源\目的 IP、入接口名称、协议、安全策略名称、设备名称、日志等级、操作等； 6.支持按照时间、动作类型、设备名称、日志等级、用户名、源\目的 IP、协议进行多条件检索查询； 7.支持查看日志接收趋势，支持按照日志等级（调试、通知、

序号	设备类型	设备配置
		重要、警告、错误、严重、设备故障、设备不可用及其他信息）列表展示日志缩略信息、日志详情.支持按照开始时间、结束时间、日志类别进行多条件检索查询； 8.支持默认展示操作日志设备 IP 分布、审计日志审计类型分布、威胁日志攻击分类分布、威胁日志设备名称分布、威胁日志严重等级分布、安全控制日志目的 IP 分布； **9.投标文件中具备《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》，提供证书扫描件。**
6	防病毒系统	1.配置 2 颗不低于 8 核、主频 2.1GHz；内存≥64GB；固定业务接口：4 个千兆以太网口，硬盘：配置不少于 3*1.2T 10K 转 12Gb SAS 硬盘；配置 140 个 Windows server 授权，配置 60 个 linux 授权。 2.具备人工智能引擎，人工智能引擎支持 PE/OFFICE/PDF 常见文件类型威胁检测；支持目录白名单、文件哈希白名单、签名证书白名单三种方式（**投标文件中提供证明截图**）； 3.支持内网 WSUS 和互联网、隔离环境三种工作模式，支持中文/英文操作系统的补丁修复（**投标文件中提供证明截图**）； 4.支持扫描过程中动态切换扫描速度，支持多核极速、多核高速、单核节能三种工作模式； 5.Windows/Linux/国产操作系统提供相同的杀毒 UI 界面，客户端界面支持中文/英文等多种语言切换，且切换时不需要重启软件（**投标文件中提供证明截图**）； 6.支持采集终端硬盘信息，包括硬盘名称、型号、固件、物理序列号、总线、大小、是否固态、是否 nvme、硬盘温度等（**投标文件中提供证明截图**）； 7.能够对违规行为进行溯源追踪和信息取证，能够通过取证信息为安全事件的追踪溯源提供支撑；

序号	设备类型	设备配置
		8.支持以柱状图的形式统计全网基线核查、终端版本、杀软安装、补丁修复的运维概况（**投标文件中提供证明截图**）； 9.管理平台支持终端安全策略的整体管控配置，包括：资本策略配置、病毒查杀方式、实时防护设置、信任名单、漏洞修复管理、桌面管控等安全策略； 10.**投标文件中提供计算机软件著作权登记证书、《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》及提供具有 CNAS 或 CMA 认证实验室出具的检测报告扫描件。**

4、基于政务云的量子安全应用试点

序号	设备类型	设备配置
1	量子安全 SSL VPN	1.采用非 X86 多核架构； 2.配置 8 个千兆电口，4 个千兆光口，8 个万兆光口，满足以上接口情况下冗余扩展槽位≥4 个；1 个 console 口，2 个 USB 接口，硬盘扩展槽位≥2 个 3.可扩展 SSD 硬盘，本次配置≥480G SSD 硬盘 4.整机最大吞吐量≥35Gbps，最大并发连接数≥1600 万，每秒新建连接数≥40 万； 5.设备支持 SSL VPN 并发用户≥8000，实配不少于 500 个 SSL VPN 并发用户授权；SSL VPN 吞吐量≥1.8Gbps； 6.电源：1+1 冗余电源； ★7.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。
2	量子密钥充注机	1.安全介质可以通过量子密钥充注机安全可信地就近接入量子网络，更新量子密钥资源，为量子移动安全续航； 2.内存：16G； 3.硬盘：500G；

序号	设备类型	设备配置
		4.SSD/TF 插槽*30 个； 5.USB 2.0*2 个； 6.支持系统：Win7 及以上/Linux 平台，64 位。
3	量子安全 TF 卡	1.性能：SM1: ≥45Mbps；SM2:签名 65 次/秒，验签 55 次/秒，生成密钥对 10 次/秒；SM3:≥70Mbps；SM4: ≥45Mbps； 2.安全存储区：4G； 3.密钥存储空间：≥100MB； 4.存储性能：写>5MB/S，读>15MB/S 5.支持 SM1、SM2，SM3，SM4 国家密码局标准算法； 6.提供签名、验签、会话密钥协商、加解密、消息鉴别码、杂凑计算接口安全功能； 7.终端要求：支持 WIndows、Linxu、安卓操作系统； 8.支持“一业一密”； ★9.设备使用的安全芯片需获得商用密码产品认证证书。
4	量子安全 U 盾	1.性能：SM1: ≥75Mbps；SM2:签名 75 次/秒，验签 70 次/秒，生成密钥对 12 次/秒；SM3:≥110Mbps；SM4: ≥70Mbps； 2.安全存储区：8G； 3.密钥存储空间：≥100MB； 4.存储性能：写≥5MB/S，读≥13MB/S 5.支持 SM1、SM2，SM3，SM4 国家密码局标准算法； 6.提供签名、验签、会话密钥协商、加解密、消息鉴别码、杂凑计算接口安全功能； 7.终端要求：支持 WIndows、Linxu、安卓操作系统； 8.支持“一业一密”； ★9.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。

序号	设备类型	设备配置
5	量子随机数发生器	1.支持 1 个 USB2.0 和一个以太网网口输出随机数，随机数生成速率：＞600Mbps@以太网口；＞200Mbps@USB 接口； 2.电源：AC220V; 3.尺寸：19 英寸标准机架设备，1U 机箱； 4.工作环境温度：典型范围 0～40℃； 5.存储环境温度：典型范围－15～55℃； 6.启动时间≤30S； 7.设备具有 CNAS 认证实验室出具的 EMC 检测报告，投标文件中提供报告扫描件； ★8.设备需获得商用密码产品认证证书或商密检测报告，投标文件中提供证书或报告扫描件。
6	量子安全服务系统软件	1.支持应用终端管理、密钥充注控制、会话密钥分发控制功能； 2.支持通过 web 界面进行本地维护，如系统配置、密钥管理、终端管理、业务监控、日志管理等功能； 3.提供量子密钥安全存储服务，存储设备配置专用加密芯片，以密文状态保存； 4.支持密钥量的监控和统计，支持本地或云端部署及充注密钥信息管理，移动终端间的会话密钥获取等业务管理，存储密钥的调配和管理； 5.支持双机热备功能； 6.支持管理应用终端数量≥100 万； 7.支持会话密钥分发能力≥500 次/S； 8.支持通过预置密钥对不同模块接入时进行身份认证，支持基于安全芯片的身份认证。
7	量子安全数据库加密系统	1.2U 机架式设备，冗余电源 2.硬件架构：系统采用专用硬件架构与专用安全操作系统，国产自主可控，具有自主知识产权的软硬件一体化平台； 3.硬件配置：Intel Xeon Silver 系列及以上，内存 64G 内存，

序号	设备类型	设备配置
		4T*2 存储空间，支持硬盘 raid，配置 6 个千兆电接口、2 个万兆光接口，支持接口扩展，配置 1+1 550W 冗余电源； 4.加解密性能：实时加解密性能最高可达 40000 行/秒，可支持最大加密列数： 100 列， 5.数据库兼容性支持：支持 oracle、mysql、Postgresql、sqlserver、DB2 等常用数据库；支持达梦、人大金仓、高斯 DB 等国产数据库； 6.数据源管理：支持数据库的查看、添加、修改、删除；支持的主机系统包括（aix、centos,redhat,windows）；支持对主机四个指标监控（CPU、内存、I/O、网络情况）（提供产品截图）支持数据库运行日志配置。 ★7.设备需获得商用密码产品认证证书，投标文件中提供证书扫描件。
8	服务器	1.处理器：配置 2 颗不低于 8 核 16 线程 主频 2.1GHz； 2.内存：配置不小于 32GB DDR4 ECC REG 内存； 3.网络：配置不少于 6 个千兆以太网口，支持网卡冗余功能，支持网络唤醒功能； 4.存储控制器：配置 SAS RAID 控制器，2GB Cache，可实现 Raid 0，1，10，5，50； 5.硬盘：配置不少于 3*1.2T 3.5 寸 10K 转 12Gb SAS 硬盘； 6.PCIE 扩展：支持 2 个以上的 PCIE 全尺寸卡扩展； 7.服务：自验收合格后提供原厂 6 年质保。
9	接入交换机（AC）	1.24 个 10/100/1000Base-T 以太网端口，4 个千兆光口； 2.包转发率：51/126Mpps； 3.交换容量：336Gbps/3.36Tbps； 4.尺寸：（1U）； 5.电源：AC 220V； 6.支持基于端口的 VLAN，支持基于 MAC 的 VLAN，基于协议的

序号	设备类型	设备配置
		VLAN; 7.含千兆光模块； 8.自验收合格后提供原厂 6 年质保。
10	专用管理终端	1.CPU 类型：不低于酷睿 i5 处理器； 2.处理器基准频率：不低于 2.90 GHz； 3.显卡：不低于独立显卡 1G； 4.内存：不低于 8G； 5.硬盘：不低于 1T+256G 双硬盘； 6.显示器：27 英寸 IPS 全高清 窄边框屏。

5、其他重点设施

序号	设备类型	设备配置
1	量子密钥协同管理服务系统软件	1.支持协同量子密钥管理服务系统软件进行跨域量子密钥路由计算、应用会话管理功能； 2、支持通过 web 界面进行本地维护，如：系统配置、运行状态查询、日志导出等功能； 3、支持网元管理功能，支持 SNMP 协议； 4、支持双机热备功能； ★5.支持与前期融合项目的量子密钥管理服务系统互联互通； ★6、产品需获得商用密码产品认证证书。
2	量子密钥管理服务系统软件	1、支持量子设备管理、量子密钥生成控制、量子密钥路由计算、应用会话管理功能； 2、支持通过 web 界面进行本地维护，如：系统配置、运行状态查询、日志导出等功能； 3、支持网元管理功能，支持 SNMP 协议； 4、支持双机热备功能； 5、支持管理量子密钥生成终端数量≥1000 个；

序号	设备类型	设备配置
		6、支持管理密钥应用设备数量≥2000 个； ★7、产品需获得商用密码产品认证证书。
3	量子网元管理软件	1.监控设备数：500-1000 台； 2.存储天数：不低于 25 天； 3.告警推送展示时间：≤5 秒； 4.本地环境下用户界面调用时间：≤2 秒； 5.局域网并发查询 6000 条记录，响应时间：≤2 秒； 6.提交操作处理时间：≤2 秒； 7.统计分析处理时间：≤3 秒； 8.建设合肥量子通信城域网网络管理系统，构建三大管理中心、二大展示中心； 1）三大管理中心：运维中心、分析中心、监控中心； ● 运维管理中心：具备资源管理、拓扑管理、配置管理功能； ● 分析管理中心：具备报表设计、健康度分析功能；健康度分析：具备城域网整体健康度历史趋势和预测趋势，各站点健康度展示； ● 监控管理中心：具备流水监控、设备监控、设备接入、监控配置功能； 设备监控：具备各站点监控信息展示、各站点设备信息展示、设备画像信息、设备监控性能图、告警监控信息； 2）展示中心：3D 大屏展示、首页视图展示； ● 3D 大屏展示：利用 3D 全景技术展示合肥市量子通信城域网的运行状态，包括城域网各站点建筑、标志性建筑（量子科学中心、合肥市人民政府）、业务流量信息数据。并支持以站点、机房、机柜层级的 3D 钻取展示功能；

序号	设备类型	设备配置
		● 首页视图展示：展示量子通信城域网整体接入站、集控站平面拓扑，支持接入站、集控站的钻取查看用户站信息功能。且支持各站点密钥生成、密钥消耗量、实时成码率、配对可使用密钥量、告警处理率、实时告警信息展示。
4	量子网元管理北向接口软件	能够向网络管理系统提供告警服务接口、配置服务接口、性能服务接口、公共服务接口。

四、报价要求

投标人须根据采购内容和要求，报出投标总价。报价为完成本包项目的全费用价格，包含完成本次项目所发生的一切费用。

项目采购分项报价表如下：

序号	名称	数量	单位	价格（万元）
1	**量子通信城域网设备**			
1.1	**核心网设备**			
1.1.1	单发型量子密钥生成终端	9	台	
1.1.2	单收型量子密钥生成终端	29	台	
1.1.3	量子密钥管理机	16	台	
1.1.4	光量子交换机	10	台	
1.1.5	汇聚型-经典量子波分复用终端	30	台	
1.1.6	量子安全加密路由器（核心）	6	台	
1.1.7	滤波器 1	3	台	
1.1.8	滤波器 2	4	台	
1.1.9	服务器 1（内存配置≥64G）	4	台	
1.1.10	服务器 2（内存配置≥128G）	2	台	
1.1.11	核心交换机 1（AC）	2	台	

序号	名称	数量	单位	价格（万元）
1.1.12	核心交换机 2（AC）	6	台	
1.1.13	核心交换机 2（DC）	8	台	
1.1.14	接入交换机（AC）	4	台	
1.1.15	接入交换机（DC）	4	台	
1.2	**接入网设备**			
1.2.1	单发型量子密钥生成与管理终端	159	台	
1.2.2	接入型经典量子波分复用终端	159	台	
1.2.3	量子安全加密路由器（接入 1G）	143	台	
1.2.4	量子安全加密路由器（接入 2G）	16	台	
1.2.5	接入交换机（AC）	156	台	
1.2.6	接入交换机（DC）	3	台	
1.3	**安全防护系统**			
1.3.1	防火墙（杀毒+IPS）	9	台	
1.3.2	数据库审计	1	台	
1.3.3	堡垒机	1	台	
1.3.4	安全管理中心	1	套	
1.3.5	日志审计系统	1	台	
1.3.6	防病毒系统	1	套	
2	**基于政务云的量子安全应用试点设备**			
2.1	**量子安全服务平台**			
2.1.1	量子安全 SSL VPN	2	台	
2.1.2	量子密钥充注机	1	台	
2.1.3	量子安全 TF 卡	500	张	
2.1.4	量子安全 U 盾	501	个	
2.1.5	量子随机数发生器	2	台	
2.1.6	量子安全服务系统软件	1	套	
2.1.7	服务器（内存配置≥64G）	4	台	

序号	名称	数量	单位	价格（万元）
2.1.8	接入交换机（AC）	4	台	
2.1.9	专用管理终端	1	台	
2.2	**量子安全数据库加密系统**			
2.2.1	量子随机数发生器	2	台	
2.2.2	量子安全数据库加密系统	2	套	
3	**其他设施**			
3.1	**相关管理软件**			
3.1.1	量子密钥协同管理服务系统软件	2	套	
3.1.2	量子密钥管理服务系统软件	2	套	
3.1.3	量子网元管理软件	1	套	
3.1.4	量子网元管理北向接口软件	1	套	
3.2	**光纤链路**			
3.2.1	光纤租赁	364	条	
4	**系统集成**			
4.1	项目集成服务	1	项	

五、其他要求

（一）集成服务

中标人在建设期内严格按照采购人的采购需求完成建设内容。中标人在建设期内因采购人实际业务发生变动，双方需友好协商，依据协商及时调整建设方案并按时完成建设内容。

本项目的集成服务包括项目管理和质量管理，对项目参与各方进行统筹管理和总体协调。

1、牵头系统详细设计

中标人负责协助相关用户单位制定详细设计方案。

中标人的方案设计必须遵循国内外已颁布的有关标准规范，并以切实的管理

手段落实。符合用户的应用系统技术要求、设备技术选型要求、信息系统安全技术要求、信息系统运维技术要求、软件开发上线要求等。中标人需要协助建设方完成设备的配置、采购计划，在技术规范上提出有效的建议。

2、协助第三方评测和协助项目验收

协助采购人进行合肥量子通信基础设施建设（一期）的量子通信城域网等保三级评测，并协助用户单位进行系统初验和终验。

（二）质量管理

质量体系要求参照 ISO9001:2015 质量体系标准进行建立。按照 ISO9001:2015 质量体系标准的要求，成立项目管理部，建立岗位责任制，以保证实现总的质量目标。

（三）组织与人员（除评分标准中要求提供的相关人员证明材料作为评分条件外，投标人在投标文件中无须提供其他人员相关证明材料，由采购人在中标人进场服务前核查人员配备情况，人员须按照要求配备到位，否则采购人有权解除合同并报监管部门按规定处理）

本项目管理机构由项目采购人和中标人共同组成，项目最高机构为项目领导小组，下设项目经理、工程监理机构和专业评测机构。

中标人需委派一位具有多年技术经验和管理经验的高级管理人员担任该项目全权负责人，采用项目经理负责制进行项目管理，项目经理对项目总体负责，推进各建设阶段统筹工作。在项目完成通过验收前，未经采购人同意，不得更换项目经理；如经采购人同意更换项目经理的，需安排经采购人认可的同等档次人员担任，投标人应仔细测算项目人力成本，确保项目质量。

中标人应书面明确实施投标项目的人员配置管理计划，包括组织结构、项目负责人、项目角色分工、组成人员的资历信息、类似项目的经验及分工职责。

中标人须提供详细的项目实施专业团队人员安排，并对项目主要人员项目经理、技术经理等岗位人员提供简历文件，同时保证安排不少于 15 人在采购人驻场进行实施服务。中标人应具有足够的人员和较强的技术保障能力，及时解决项目建设中遇到的各种问题。

（四）项目工期

本项目总工期为合同签订日起 8 个月。

（五）项目验收和年度考核

根据《合肥市信息化项目管理办法》，组织项目验收。

1、项目初验

在项目建设任务全部完成和试运行后，中标人提出初验申请，由项目采购人组织项目初验，初验通过后，相关各方签署项目初验报告。

2、项目终验

在项目终验材料准备完毕后，中标人提出终验申请，由项目采购人组织相关专家进行项目终验。终验通过后，相关各方签署项目终验报告，项目进入售后服务期。

项目验收应当遵循的基本程序包括：制定项目验收办法，编制项目验收计划，确定系统验收范围，组织相关专家验收系统，编写项目验收报告等工作。

项目终验依据包括：

1）项目技术文档；

2）第三方评测报告。

3、验收标准

设备验收按照产品技术规格要求进行，由招标方组织。项目验收前，中标人需提交详细测试方案及测试报告。

1）验收标准参考技术规范书内容要求进行验收，中标人需配合招标方制定验收方案。验收内容包括但不限于：

- ◆ QKD 成码率：有效成码时间的成码率应≥1kbps@15dB；
- ◆ 网络管理系统功能：
  - ● 具备资源管理、拓扑管理、配置管理功能、具备报表设计、健康度分析功能、流水监控、设备监控、设备接入、监控配置功能；
  - ● 具备 3D 全景技术展示合肥市量子通信城域网的运行状态及首页视图展示（各站点密钥生成、密钥消耗量、实时成码率、配对可使用密钥量、告警处理率、实时告警信息展示）。

- ◆ 量子密钥管理系统功能：具备 QKD 密钥输入、存储、输出和销毁等管理功能
- ◆ 量子安全加密路由器加密测试：
  - ● 加密路由器能够获取 QKD 密钥；
  - ● 支持国密算法加解密（SM1、SM2、SM3、SM4）；
  - ● 密钥长度为 128bit；
  - ● 业务报文 ESP 加密。
- ◆ 稳定性测试：
  - ● QKD 系统 24 小时系统正常工作，无异常告警，密钥持续生成，平均密钥速率满足要求。
  - ● 现网加密路由器 24 小时系统正常工作，加密业务挂表测试，业务无告警和丢包。

2）试运行时间为 90 日。在运行期间，中标方负责相关设备维护并提供相关的技术支持。在此期间由于设备自身的原因及安装调试原因出现的问题均必须由投标方负责及时处理。

4、其他要求

项目信息化建设的同时具有产业引导性质，中标人应以合肥量子通信基础设施建设（一期）为标杆和基础，开展量子信息领域的技术创新和产品开发，在全国范围内推广量子信息产品，推动合肥量子产业快速发展。

1)项目验收后 5 年，每年年末依据中标人主营业务累计收入 4000 万元、14000 万元、42000 万元、90000 万元、150000 万元阶梯指标对中标人进行考核。

2）项目验收后 5 年内，中标人带动相关量子产业链上下游公司形成量子产业。每年年末对中标人进行考核。

3）项目验收后 5 年内，中标人以公司为主体每年完成不少于 5 项发明专利的申请。

4）带动量子产业从业人员培养，在项目验收后 5 年内，积极培育量子产业从业人才：按 60 人、100 人、140 人、180 人、200 人及以上逐年递增模式对中标人进行考核。

考核办法由采购人制定，年度考核未达标按照比例扣除相应的合同款项。

（六）人员培训

1）培训要求

应对中标人维护人员进行技术培训，使维护人员达到能独立进行管理、维护测试和故障处理等工作，以便中标人所提供的系统能够正常、安全的运行。

培训内容应包括：需提供量子设备等软硬件培训内容，包含软硬件相关技术、操作使用方法、维护管理技术、实际操作练习等。

中标人负责提供培训教材和实际的操作环境。中标人提供详细的培训方案，包括培训时间、培训地点、培训内容、培训进度以及培训费用等，并提供全套培训教材。

2）培训方案

中标人需向维护人员，提供量子设备培训。

培训课程包括：硬件原理、数据配置、联网调测、维护及故障处理、版本知识、理论考试、工程维护实习、效果评估等。

培训目标：掌握设备功能、结构和配置；能够承担设备操作、数据配 置、系统调测、系统升级和维护任务，进行数据的管理、性能监测的分析；掌握网管系统的安装、组成结构、与上层网管接口的信息模型以及网管故障恢复，并可以运用网管系统对整个网络进行网元、故障、网络和服务的管理，能在厂家技术人员的指导下处理重大故障。提供的培训时长需满足：

培训级别	人次数	培训时长（工作日/人次）
高级培训	20	2

在保修期内，因中标人原因导致设备系统变化时，应免费向中标人维护人员重新进行相关培训。在对每期技术人员培训结束后 20 天之内，提供人员培训考核成绩。

（七）评测要求

本项目需对通过等级保护三级测评，并将测评报告作为项目终验的重要依据使用。

（八）保密要求

1）中标人需与采购人签署保密协议。

2）中标人项目建设应符合国家安全、保密的有关规定和标准。

3）中标人应确保其完成本项目建设所利用、提交的所有数据、文件、资料及为完成项目而实施的其它工作没有侵犯任何人的专利权、商标权及其他知识产权。中标人保证采购人均不会因其履行合同义务而引起的在专利权、商标权以及其他知识产权方面，发生针对采购人的任何第三方的索赔。如有发生，中标人将负责处理并承担由此引起的法律责任以及包括律师费用在内的一切费用及损害赔偿。

4）中标人为履行本合同所形成的资料、数据、软件开发等成果及其他任何附加成果（包括但不限于工作中所取得的中间数据、资料等）的完整应用知识产权和使用权均属采购人所有，中标人负有保密义务。中标人在项目服务中使用及产生的的所有资料、数据，包括但不限于本合同及附件、招标文件、工作过程资料、数据、说明等资料的所有权和过程中产生的数据、资料等知识产权、使用权、处理权均属于采购人。中标人不得擅自处理、发表、引用或向第三方提供或泄漏与本项目、本合同的业务活动的任何有关的资料，以及在合同履行过程中形成的制作成果或文字资料。

5）本保密义务应在本项目实施结束、解除或终止后仍然有效。

（九）文宣要求

在本项目建设过程中，中标人需协助项目采购人编写宣传文案和制作宣传视频，用于项目宣传、参观、展示和推广。

（十）运维服务

1、质保期

产品质保维护期六年，从产品所属的项目完成竣工验收之日计算。产品质保维护服务包含硬件产品质保维护，还应为保障产品正常运行所需的巡检、故障恢复、软件更新升级等维护服务。

2、售后服务

（1）产品质保服务要求

产品质保维护服务包含硬件产品质保维护，还应为保障产品正常运行所需的巡检、故障恢复、软件更新升级等维护服务。

1）全网运行安全状况

中标人能够提供日常安全监控和协助处理安全事故，并提供技术支持服务等。

2）故障响应时间

在产品质保和系统维护期内，中标人须遵从运维制度：

电话支持响应时间：

- 工作日业务时间：不超过 1 小时；
- 工作日非业务时间：不超过 4 小时；
- 非工作日白天：不超过 2 小时；
- 非工作日晚上：不超过 4 小时。
- 现场支持服务响应时间：
- 工作日业务时间：不超过 3 小时；
- 工作日非业务时间：不超过 6 小时；
- 非工作日白天：不超过 4 小时；
- 非工作日晚上：不超过 8 小时。

（2）驻场工程师要求

在产品质保维护期中标人需提供不低于 4 人的驻点服务，含 1 名数据安全工程师（全日制本科及以上学历，信息安全、计算机及电子信息类等相关专业，具备 CISP 或 CISSP 等网络安全相关资质认证，熟悉并掌握各类防火墙、WAF 及态势态势感知系统的使用、配置），1 名量子技术工程师（全日制本科及以上学历，掌握量子通信 BB84 协议及组网，熟练操作国内主流量子通信设备，获得国内主流量子通信设备商的培训认证证书），2 名日常运维工程师（年龄不超过 45 周岁，全日制专科及以上学历，信息安全、计算机及电子信息类等相关专业）。驻点人员需提供法定工作日内 5*8 小时驻场服务，2 名日常运维工程师需轮流提供 7*24 小时值班服务，法定工作时间之外若产生故障应及时协助处理，必要时提供到场服务。运维期间接受采购人领导。

（3）备品备件要求

中标人需按照项目建设规模配备备品备件，维保期间产生的各类抢修和备件运输费用，由中标人承担。

第 2 包

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	合同履约完成后一次性支付全款
2	服务地点	安徽省合肥市
3	服务期限	合同签订后 8 个月内完成项目验收
4	本项目采购标的所属行业	软件和信息技术服务业

二、项目概况

1、监理服务范围：对合肥量子通信基础设施建设（一期）的整体实施过程、等级保护评测以及整个项目的质量全程进行监理。项目的招标文件、中标人响应文件均为主要的监理依据。同时，监理应履行四控（质量控制、进度控制、成本控制、变更控制），三管（合同管理、文档管理、安全管理），一协调（协调有关人员工作关系）等职责，还应协助采购人完成其他管理工作。

2、监理主要任务：确保项目实施方按照合肥量子通信基础设施建设（一期）合同暨招标文件要求实施项目建设，对承建方进行有效的监督和配合，确保工程保质、按时完成。监理主要工作任务包括：制定针对本项目的监理工作计划；对到货软硬件设备逐一进行检查核对；对照项目建设方案，督促承建方提交详细施工方案和进度计划，协助采购人审核施工方案和进度计划，并监督工程建设方遵照实施；配合采购人对项目进行验收；对工程安全、信息和知识产权等实施规范的管理（确保采购人数据信息不外泄等）。

3、项目组成员：成立由不少于 5 名专业监理工程师组成的监理工作组，监理工程师应具备信息系统监理工程师资质。**（注：中标人于服务实施前向采购人提供上述人员资质证书以供采购人核查，如有虚假，采购人将上报上级监管部门，由此产生的一切后果由中标人自行承担。）**监理服务期间监理工程师应全程驻场，如缺席，处以每天 200 元的罚款。如累计罚款额超过合同额的 10%，采购人有权终止合同。

岗位	人员配额	提供服务
总监理工程师	1 人（不允许外聘、返聘）	每周驻场服务 1 次
监理工程师	4 人（不允许外聘、返聘）	至少 1 人全程驻场服务
合计		5 人

三、服务需求

1、质量控制

依据有关的招标文件、投标文件、合同和设计单位制定的技术规范书，审查、监督、控制各子项目的质量。通过事前预防、事中控制、事后纠正等措施，依据国家法律、法规、标准以及项目合同、设计方案、监理规划、监理实施细则等文件控制工程质量。

（1）事前质量控制

1)全面、深入了解合肥量子通信基础设施建设（一期）采购人的业务需求，并将其作为监理工作的依据。

2)参与招标文件的编制，对招标文件的下列内容提出监理意见：

- 技术和质量的要求；
- 工程所涉及的主要产品和服务的要求；
- 投标单位资格的要求；
- 验收方法、接收准则；
- 时间进度的要求；

3)对评标的评定标准提出监理意见。

4)协助合同编制，对合同与投标文件、招标文件的符合性提出监理意见。

（2）事中质量控制

1) 审核承建方提交工程设计方案：

- 与项目合同、需求的符合性；
- 关键技术的实现方法、流程及技术保障措施的合理性；
- 实施的质量保证措施的可行性；
- 实施组织机构保证；

2)对承建方提供的软硬件货物进行验收，对验收结果做验收记录，并经三方

签认；对不符合合同或相关标准规定的货物拒绝签认。确保没有被签认的货物不得在工程实施中应用。

3)检查承建方项目实施状况、人员与实施方案的一致性；

4)阶段性质量监督、控制措施及方法，并做监理日志。出现工程质量问题时，经确认后监理机构签发监理通知单，报业主、承建方，责令承建方整改。

5)及时处理承建方提交的工程中关键环节的实施申请，审核其合理性后签认，报采购人批准。

6)检查承建方重要工程步骤的衔接工作，做监理日志。

7)及时处理变更申请，审核变更的合理性，保证工程总体质量不受影响。

8)按照监理细则规定的程序处理工程中出现的质量事故。组织软件工程质量、系统集成质量事故的原因调查、问题分析、问题评估、事故处理。

9)若发现实施过程存在重大质量隐患，应及时向承建方签发停工令，并报采购人，监督承建方进行整改。整改完毕后，及时处理承建方的复工申请。

（3）事后质量控制

1)按照合肥市信息化项目管理流程，协助采购人和承建方完成项目初验和终验。

2)协助采购人审核承建方提交的验收计划及其方案，明确验收目标、各方责任、验收内容、验收标准、验收方式和验收结果等内容，审核后签署监理审核意见。

3)协助采购人对初验中发现的质量问题进行评估，根据质量问题的性质和影响范围，确定整改要求和整改后的验收方式，以监理通知单的形式告知承建方。

4)监督承建方根据整改要求提出整改方案，并监督整改过程；

5)与采购人和承建方共同确认初验结果，签署初验合格报告；

6)监督系统的试运行，督促承建方解决试运行中出现的质量问题。

7)确认项目达到终验条件，协助采购人组织工程终验。

8)对于工程中的关键性技术指标，要求承建方出具第三方测试机构的测试报告。第三方测试机构应经采购人和监理方同意。

9)督促承建方完成项目实施方案中确定的培训，并对培训效果做出评估。

10)跟踪各子项目在质保期内的运行状况，督促承建方做好售后服务。

2、进度控制

审查各子项目进度计划，并监督计划的执行，通过事前预防、事中控制、事后纠正的措施，确定工作顺序，控制项目进度。

（1）事前进度控制

1)协助编制项目工作计划，分析工程的内容及过程，对工程进度提出监理意见。

2)对工程合同中涉及的产品和服务的提供时间做出说明，并对采购人的安排提出监理意见。

（2）事中进度控制

1)审核承建方提交的工程进度计划的可行性、合理性、各阶段工作成果，签署监理审核意见。

2)根据工程进度计划，确定阶段性进度监督、控制的措施及方法，作为监理细则的内容。

3)审核承建方开工申请，检查工程准备情况，签发开工令，并报采购人签认，通知承建方开始工程实施；

4)督促承建方提交阶段性进度计划，审核阶段性进度计划合理性，签署审核意见。

5)定期检查、记录工程的实际进度情况，确保实际进度与计划相一致。

6)发现工程未能按计划进行时，要求承建方调整或修改计划，采取必要措施加快开发进度，以使实际项目进度符合合同的要求。

7）当软件开发进度可能导致合同工期严重延误时，详细报告分析原因和提出对策，供采购人采取措施或做出决定。

（3）事后进度控制

对验收阶段进度安排提出监理意见。

3、投资控制

协助采购人审核和控制项目进度款的申报和支付，保证项目阶段用款计划顺利执行。

4、变更控制

严格遵循合同有关变更方面的规定，公平公正地处理由变更引起的投资、质

量和工期的变化，维护业主和承建单位双方的合法权益。

1）严格执行变更制度和程序；

2）详细审核变更方案；

3）实时监控变更实施过程。

5、合同管理

1)协助采购人与承建方签订合同；

2)监督承建方履行合同；

3)协助采购人处理合同执行过程中的违约、索赔、延期、纠纷调解及仲裁等问题。

6、信息管理

1)及时向采购人反映项目实施的动态信息，提交监理工作情况的工作文档。

2)建立全面、准确反映实施阶段状况的图表、文档，收集和管理项目各类文档资料。

3)完成实施过程中各类工程日志、会议纪要、备忘录、电子邮件、传真、电话记录等资料，完成资料的整理、审核和归档工作；

4)督促承建方及时完成各阶段设计文档、程序代码、测试记录、变更记录、问题跟踪处理记录等文件的归档工作，按归档要求进行分类整理归档，按时完成竣工验收资料（包括监理工作方面的资料）。确保软件工程中各类文件传送的规范化、制度化。

5)监理方的文档管理人员负责收集、管理监理工作各类文书资料，对监理工作文档、收发文签收登记等进行管理。

7、安全管理

1）检查督促承建单位建立、完善安全生产制度；

2）组织工程安全事故的调查与处理；

3）确立信息化系统工程安全监督的工作目标。

8、组织协调

1)协助采购人划分各方的工作范围和职责。

2)监督项目各方履行职责，协调各方的工作关系；

3)建立畅通的沟通渠道，采取有效措施使项目信息在有关各方之间保持顺畅

流通，积极协调项目各方之间的关系，推动项目实施过程中问题的解决。

四、报价要求

投标人须根据采购内容和要求，报出投标总价。报价为完成本包项目的全费用价格，包含完成本次项目所发生的一切费用。

第 3 包

一、采购需求前附表

序号	条款名称	内容、说明与要求
1	付款方式	合同履约完成后一次性支付全款
2	服务地点	安徽省合肥市
3	服务期限	合同签订后至项目履约完成
4	本项目采购标的所属行业	软件和信息技术服务业

二、项目概况

为贯彻落实国家信息安全等级保护制度，满足国家、省相关考核要求，市信息中心拟对合肥量子通信基础设施建设（一期）中的量子通信城域网进行信息安全等级保护三级测评。

三、服务需求

根据三级等保 2.0 相关要求，为业主提供测评和咨询服务：

1、确定测评范围

协助采购人确定本次合肥量子通信城域网三级等保测评范围。

2、安全技术差距测评

对进行合肥量子通信城域网安全物理环境、安全通信网络、安全计算环境、安全区域边界、安全管理中心等技术层面进行现场测评和差距分析，记录相关的测评结果。

3、安全管理差距测评

对采购人安全管理制度、安全管理机构、人员安全管理、安全建设管理、安全运维管理等管理层面进行现场测评和差距分析，记录相关的测评结果。

4、差距测评记录撰写、定稿

根据技术和管理测评结果，按照标准测评报告模板撰写测评记录，定稿后交采购人，为下阶段开展整改工作提供依据。

5、提供整改建议书

根据测评结果和整改建议，提出可行性整改方案，并提供相应的整改建议书。

6、协助完成等级保护整改

根据整改建议书中的建议，由测评机构协助采购人开展基于三级等保要求的差距项的整改。对涉及到安全管理差距部分的整改，由测评机构协助采购方完成安全管理制度初稿编制。协助采购人在一年内进行不少于两次的检查，以验证技术整改和安全管理制度的适用性和有效性。最终，协助采购人完成差距项的整改。

7、形成等级测评结论及测评报告提交

由中标人提交合肥量子通信城域网三级等保测评结论，编制《等级保护测评报告》报市公安局网安支队。

8、咨询服务

在服务期间，为采购人提供定级备案协助、对标差距分析、职位职责梳理、管理体系建设等咨询服务，服务期限从合同签订至项目验收通过。

9、其他需求

为本项目服务的等级保护测评服务机构应按安徽省或合肥市行业主管部门的规定办理相关手续（如备案等）。

四、报价要求

投标人须根据采购内容和要求，报出投标总价。报价为完成本包项目的全费用价格，包含完成本次项目所发生的一切费用。

第四章　评标方法和标准（综合评分法）

一、总则

本项目将按照招标文件第二章 投标人须知的相关要求及本章的规定评标。

二、评标方法

2.1 资格审查

依据政府采购相关法律法规规定,由采购人或采购代理机构对投标人进行资格审查。资格审查表如下：

资格审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	营业执照	合法有效	提供有效的投标人营业执照（或事业单位法人登记证书）和税务登记证的扫描件，应完整的体现出营业执照（或事业单位法人登记证书）和税务登记证的全部内容。已办理“三证合一”登记的，投标文件中提供营业执照（或事业单位法人登记证书）扫描件即可。
2	税务登记证	合法有效	
3	不良信用记录查询	投标人不得存在投标人须知正文第 19.2.1 条中的不良信用记录情形	详见投标人须知正文第 19.2 条要求
4	无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式三

资格审查指标通过标准：投标人必须通过资格审查表中的全部评审指标。

2.2 符合性审查

评标委员会对通过资格审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。符合性审查表如下：

符合性审查表			
序号	评审指标	评审标准	格式及材料要求
1	开标一览表	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式一
2	投标函	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	详见第六章投标文件格式二
3	授权书	格式、填写要求符合招标文件规定并加盖投标人电子签章	法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明即可。详见第六章投标文件格式四。
4	投标报价	符合招标文件投标人须知正文第 12 条要求	详见第六章投标文件格式五
5	招标文件获取情况	在招标文件获取截止时间前完成招标文件获取	
6	投标文件机器识别码查询	不同投标人的投标文件机器识别码不得相同	
7	商务响应情况	符合招标文件采购需求中对付款方式、服务期限、服务地点的要求。	详见第六章投标文件格式六（6.1 商务响应表）
8	其他要求	符合法律、行政法规规定的其他条件或招标文件列明的	

		其他要求。	

符合性审查指标通过标准：投标人必须通过符合性审查表中的全部评审指标。

2.3 详细审查

2.3.1 评标委员会按照下表对投标文件进行详细审查和评分。

2.3.2 本项目综合评分满分为 100 分，其中：技术资信分值占总分值的权重为 90 %，价格分值占总分值的权重为 10 %。具体评分细则如下：

第 1 包：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分（90 分）	技术方案	按照招标文件中项目需求编制技术方案，评委根据方案从组网能力、安全性、扩容能力、可靠性、网络管理等方面进行综合评定。投标人应充分考虑所投标设备与前期融合项目和量子保密通信“京沪干线”项目设备的兼容性以及系统之间的互联互通能力。评标委员会自主赋分： 1.对用户项目组网能力、安全性、扩容能力、可靠性、网络管理等方面的理解，对项目需求分析是否合理。与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 5 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 3 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。 2.对项目要求的兼容性和互联互通能力是否理解透彻，整体解决方案完全满足采购人使用需求及招标文件需求。与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的	0-15 分

		得 5 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 3 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。 3.整网运行可靠，使用正常。关键技术、解决方案可行，主要指标满足招标要求。与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 5 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 3 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。	
	技术参数响应	本项目采购需求“设备技术参数”中★代表重要指标，每满足一项得 2 分，共 15 项，共计 30 分。 **注：以“设备技术参数”中要求提供的证明材料作为评审依据。**	0-30 分
	实施方案	项目组织实施计划科学、方案合理，流程规范可行，能够在承诺的时间内按期完工。线路运行可靠，使用正常。具有较好的使用效果，质量保证完善，符合国内相关标准。 1.项目组织实施计划科学、方案合理，流程规范可行，能够在承诺的时间内按期完工。措施合理、科学、规范完善，得 5 分； 措施比较合理、科学、规范，得 3 分；措施内容不充分，需要完善，得 1 分；差或未提供不得分。 2.线路运行可靠，使用正常。具有较好的使	0-10 分

		用效果，质量保证完善，符合国内相关标准。措施合理、科学、规范完善，得 5 分； 措施比较合理、科学、规范，得 3 分；措施内容不充分，需要完善，得 1 分；差或未提供不得分。	
	服务方案	1、提供具体的服务组织安排、安全保障、技术能力保障等服务方案，根据方案的完整性、合理性、可行性，方案合理、科学、规范完善，得 5 分；方案比较合理、科学、规范，得 3 分；方案内容不充分，需要完善得 1 分；差或未提供不得分。 2、投标人承诺对于本项目提供的所有产品提供6年质保服务，投标文件中提供承诺函，得 3 分，否则不得分； 3、投标人承诺具有本地化服务能力，得 2 分（以下任意方式即可）：（1）注册在合肥市的，上传营业执照原件扫描件；（2）承诺中标后在合肥设立相关机构的，上传承诺书，承诺在合同签订之日起 15 日内设立相关机构。	0-10 分
	人员配备	投标人拟为本项目配备的人员要求： 1、项目负责人（1 人）：具备信息系统项目管理师（高级）、通信专业技术人员职业资格（中级以上）、注册信息安全专业人员（CISP）证书，每具有 1 种证书得 1 分，满分 3 分。 2、技术负责人（1 人）：具备信息系统项目管理师（高级）、HCIP 证书，每具有 1 种证书得 0.5 分，满分 1 分。	0-5 分

		3、项目组人员（不含项目负责人、技术负责人）：具有 PMP 证书、信息系统项目管理师（高级）、HCIP、CISP 证书，每具有 1 种证书得 0.5 分，满分 1 分，同一人员具有多个证书的不重复计算。 **注：投标文件中需提供上述人员证书扫描件和投标人为上述人员近三个月的社保缴费证明（社保格式要求按照投标人须知前附表要求提供）。同一人员不得兼任多个岗位。**	
	演示	投标人需演示系统建成后的管理平台中重要信息，匹配本项目要求，3D 大屏展示、首页视图展示、运维中心、分析中心、监控中心等五大核心功能。五大核心功能中每 1 个核心功能符合项目要求的得 1 分,满分 5 分。 **注：1.因疫情防控要求，本包所有演示内容均采用播放视频形式进行演示，招标文件里所要求的演示内容均不变。投标人无需前往开标现场，投标人自行录制演示视频并刻录拷贝 U 盘/光盘（演示须采用真实环境、同一个软件平台下功能进行演示，PPT 或原型 Demo 不得分）；** **2.录制的视频须一镜到底，不得剪辑，编辑，后期加工；** **3.演示资料（U 盘/光盘）须包含投标人名称且加盖公章经密封后邮寄/现场送达，邮寄/现场送达最外层包装不得体现投标人名称及联系方式，邮寄/现场送达最外层包装须注明：“合肥量子通信基础设施建设（一期）”。开标现场由监督员在检查邮寄资料**	0-5 分

		密封性后拆封； 4.邮寄/现场送达地址：安徽省合肥市包河区要素大市场A区633室（联系人及联系方式：李工，0551-66223946）； 5.快递/现场送达时间须在投标截止时间前，否则不予接收，请各投标人综合考虑快递的安全、时效性、保密性，任何导致在开标截止时间前未接收到邮寄材料的，由投标人自行承担一切风险和责任； 6.评标现场根据投标人网上递交加密电子投标文件的送达先后顺序依次播放视频； 7.演示总时间不超过20分钟； 8.投标人须确保所递交的U盘/光盘绿色安全无任何病毒，所摄视频格式应采取通用可播放的视频格式。因投标人U盘/光盘或视频格式问题导致无法播放的，由投标人自行承担一切风险和责任。	
	业绩案例	投标人所投量子设备的设备厂商具有量子通信城域网或广域网项目合同内使用80台以上量子密钥分发（QKD）设备应用案例的，每提供一个得5分，满分10分。 注：1.本项目履约完成的业绩予以认可。 2.投标文件中须提供业绩合同的扫描件，若合同中无法体现合同签订时间、项目类型、乙方信息等评审内容时，须同时提供采购人单位（合同甲方）出具的证明材料加以明确说明，未提供不得分。 3.业绩须同时提供设备厂商针对本项目的授权函，未提供不得分。	0-10分

	服务承诺	1、供货期承诺：设备到货时间承诺 15 天内或 20 天或 25 天内，承诺 15 天内得 3 分，承诺 20 天内得 2 分，承诺 25 天内得 1 分。未承诺或承诺超过 25 天的，不得分；投标文件中提供承诺函。 2、投标人须按照前期融合项目和量子保密通信“京沪干线”项目的兼容性和互联互通要求作出服务承诺，投标文件中提供承诺函得 2 分，不提供不得分。	0-5 分
价格分（10 分）	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 10 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×10%×100		

第 2 包：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分（90 分）	监理大纲	评委会根据投标人监理大纲中包含的质量控制措施、进度控制措施、变更控制措施、合同管理措施、文档管理措施、安全管理措施、知识产权保护措施和组织协调措施符合招标要求的程度，项目目标、范围、任务和依据明确： 1.质量控制措施、进度控制措施：与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 3 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 2 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。 2.变更控制措施、合同管理措施：与本项目	0-15 分

		的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 3 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 2 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。 3.文档管理措施、安全管理措施：与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 4 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 2 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。 4.知识产权保护措施和组织协调措施等：与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 5 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 3 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。	
	重难点分析	投标人针对本项目难点监控方法的合理性、可行性及具体措施进行论证、评审，由评委进行综合评审， 1.合理性及可行性：与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 5 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 3 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提	0-10 分

		供相关材料的不得分。 2.具体措施：与本项目的具体特点和实际需要适应度高，利于项目实施的得 5 分；与本项目的具体特点和实际需要相适应程度较高，符合项目实施要求的得 3 分；与本项目的具体特点以及项目实际需要适应程度不够，基本满足实施要求的得 1 分；未提供相关材料的不得分。	
	项目总监理工程师	拟配项目总监理工程师必须具备注册监理工程师（通信工程专业）证书，不具备本项不得分。同时具备高级职称证书、一级造价工程师、注册电气工程师的，每具有 1 个证书得 2 分，满分得 6 分。 **注：投标文件中提供证书扫描件以及投标人近 3 个月内（任意一个月）为人员缴纳的社保证明材料，具体格式按照投标人须知前附表要求提供。**	0-6 分
	项目组其他成员	拟配备其他人员必须具备国家注册监理工程师证书（通信工程或机电安装工程），不具备本项不得分。同时具备高级职称证书、智能化系统工程师（机房工程）、数据中心（机房）规划设计工程师证书，每个证书得 2 分，最多得 10 分；具备一级造价工程师、一级注册建造师证书，每个证书得 3 分，最多得 15 分。满分得 25 分。 **注：投标文件中提供证书扫描件以及投标人近 3 个月内（任意一个月）为人员缴纳的社保证明材料，具体格式按照投标人须知前附表要求提供。同一人员具有多项证书的可重**	0-25 分

		复计分。	
	投标人综合实力	（1）投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的质量管理体系认证证书，得 3 分； （2）投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的环境管理体系认证证书，得 2 分； （3）投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的职业健康安全管理体系认证证书，得 2 分； （4）投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的信息技术服务管理体系认证证书，得 2 分； （5）投标人具有经中国国家认证认可监督管理委员会认证机构颁发有效的信息安全管理体系认证证书，得 2 分； （6）投标人具有高新技术企业证书，得 2 分。 （7）投标人具有配套的建设工程现场施工管理系统软件的，得 2 分； （8）投标人具有配套的工程测量数据显示系统软件的，得 2 分； （9）投标人具有配套的项目统计与分析管理系统软件的，得 2 分。 **注：1.投标文件中提供（1）-（6）项资质证书扫描件，（1）-（5）项同时提供全国认证认可信息公共服务平台证书查询截图；2.（7）-（9）项提供计算机软件著作权登记证书扫描件。**	0-19 分

	投标人业绩	自 2018 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）投标人具有通信工程项目监理业绩，每提供 1 个业绩加 3 分，本项最高得 15 分。**注：投标文件中提供业绩合同及验收报告（或业主证明）扫描件，如合同及验收报告（或业主证明）中无法体现签订时间、项目内容的，须另附业主证明等相关证明材料扫描件。**	0-15 分
价格分（10 分）	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 10 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×10%×100		

第 3 包：

类别	评分内容	评分标准	分值范围
技术资信分（90 分）	咨询服务方案	投标人提供咨询服务方案，包括等保 2.0 定级备案协助、对标差距分析、职位职责梳理、管理体系建设内容，由磋商小组进行评审： 1、咨询服务方案中等保 2.0 定级备案协助科学、对标差距分析详细、职位职责梳理清晰、管理体系建设合理的得 6 分； 2、咨询服务方案中等保 2.0 定级备案协助基本科学、对标差距分析基本详细、职位职责梳理基本清晰、管理体系建设基本合理的得 3 分； 3、咨询服务方案中等保 2.0 定级备案协助科学性有欠缺、对标差距分析详细性有欠缺、职位职责梳理清晰性有欠缺、管理体系建设合理性有欠缺的得 1 分； 4、未提供不得分。	0-6 分

	整体测评方案	投标人提供整体等级保护方案，包括测评人员管理及配备、测评人员组织分工、测评内容、测评计划、测评方式等，由磋商小组进行评审： 1、整体等级保护方案中测评人员管理及配备合理、测评人员组织分工合理、测评内容详细、测评计划科学、测评方式清晰的得 6 分； 2、整体等级保护方案中测评人员管理及配备基本合理、测评人员组织分工基本合理、测评内容基本详细、测评计划基本科学、测评方式基本清晰的得 3 分； 3、整体等级保护方案中测评人员管理及配备、测评人员组织分工、测评内容详细性有欠缺、测评计划科学性有欠缺合理性有欠缺、测评方式清晰性有欠缺的得 1 分； 4、未提供不得分。	0-6 分
	测评技术方案	投标人提供测评技术方案，包括测评能力描述、测评技术分析，由磋商小组进行评审： 1、测评技术方案中测评能力描述科学、测评技术分析合理的得 6 分； 2、测评技术方案中测评能力描述基本科学、测评技术分析基本合理的得 3 分； 3、测评技术方案中测评能力描述科学性有欠缺、测评技术分析合理性有欠缺的得 1 分； 4、未提供不得分。	0-6 分
	服务质量方案	投标人提供服务质量方案，包括测评内容、整改报告编制、测评结果编制，由磋商小组进行评审：	0-6 分

		1、服务质量方案中测评内容合理、整改报告编制详细、测评结果编制科学的得 6 分； 2、服务质量方案中测评内容基本合理、整改报告编制基本详细、测评结果编制基本科学的得 3 分； 3、服务质量方案中测评内容合理性有欠缺、整改报告编制详细性有欠缺、测评结果编制科学性有欠缺的得 1 分； 4、未提供不得分。	
	售后服务方案	投标人提供售后服务方案，包括售后服务计划、售后服务人员安排、售后服务响应时间，由磋商小组进行评审： 1、售后服务方案中售后服务计划详细、售后服务人员安排合理、售后服务响应时间迅速的得 6 分； 2、售后服务方案中售后服务计划基本详细、售后服务人员安排基本合理、售后服务响应时间基本迅速的得 3 分； 3、售后服务方案中售后服务计划详细性有欠缺、售后服务人员安排合理性有欠缺、售后服务响应时间有欠缺的得 1 分； 4、未提供不得分。	0-6 分
	应急预案	投标人提供应急预案，包括测评过程出现的网络故障应对方法、系统故障的应急响应措施，由磋商小组进行评审： 1、应急预案中测评过程出现的网络故障应对方法科学、系统故障的应急响应措施合理的得 5 分； 2、应急预案中测评过程出现的网络故障应	0-5 分

		对方法基本科学、系统故障的应急响应措施基本合理的得 3 分； 3、应急预案中测评过程出现的网络故障应对方法科学性有欠缺、系统故障的应急响应措施合理性有欠缺的得 1 分； 4、未提供不得分。	
	投标人业绩	2018 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准），投标人具有地市级及以上党政机关或事业单位委托的等级保护测评服务项目业绩的，每个业绩得 2 分，满分 10 分。 **注：1、响应文件中提供业绩合同及测评报告封面（加盖“DJCP”专用章）和签字盖章页扫描件，如上述材料无法体现项目内容、签订时间等关键内容的，须另附合同甲方证明材料扫描件，否则不得分。** **2、党政机关包括党的机关、人大机关、行政机关、政协机关、审判机关、检察机关，及各级党政机关派出机构、直属事业单位及工会、共青团、妇联等。**	0-10 分
	投标人实力	1、投标人入围全国等级保护测评机构的推荐目录的，得 3 分。 2、2016 年 1 月 1 日以来（以获得荣誉时间为准），投标人获得过全国网络安全等级保护测评机构先进单位的，得 3 分。 **注：投标文件提供获奖证书、批复、颁奖单位颁奖文件、网上公示截图（具有其中之一即可）等证明材料。以上材料提供扫描件，须能体现供应商名称，如无法体现，须另附颁奖单位的相关证明材料，未提供或提供不**	0-18 分

		全的不得分。 3、投标人具有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）颁发的检验机构认可证书的，得3分。 4、投标人具有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）能力验证计划结果证书，且评价结果为满意的，每提供一个证书得1分，满分3分，没有不得分。 5、投标人具有中国计量认证CMA资质证书的，得3分。 6、投标人参与编制网络安全方面国标（GB）标准的，得3分； **注：（1）投标文件提供证书扫描件。** **（2）信息安全管理体系认证和质量管理体系认证响应文件中须同时提供全国认证认可信息公共服务平台网站证书信息查询截图。**	
	投标人荣誉	供应商获得地级市及以上行政主管部门颁发的信息化相关（软件、网络、安全）荣誉的，每个荣誉得2分，满分6分。 **注：投标文件中提供获奖证书、批复、颁奖单位颁奖文件、网上公示截图（具有其中之一即可）等证明材料。以上材料提供扫描件，须能体现供应商名称，如无法体现，须另附颁奖单位的相关证明材料，未提供或提供不全的不得分。**	0-6分
	项目经理	投标人为本项目配备的项目经理（1人）满足下列要求： 1、信息安全等级测评师（高级）证书得3	0-5分

		分。 2、被聘为省级及以上政府部门信息化标准方面专家或委员的得 2 分。 **注：投标文件提供证书或聘书扫描件。**	
	项目组成员	投标人为本项目配备的项目组成员（除项目经理外）： 1、具有网络安全等级测评师中级及以上证书且具有注册信息安全（cisp）证书的，每提供一人得 1 分，满分 4 分； 2、具有国家网络安全应用检测专业测评人员（NSATP-A）证书；每提供一人得 2 分，满分 4 分； 3、具有国家密码管理局组织的商用密码应用安全性评估人员测评能力考核资质证书，每提供一人得 1 分，满分 2 分； 4、具有计算机技术与软件专业技术资格（水平）的信息系统项目管理师中级及以上证书的，得 2 分； 5、具有国家重要信息系统保护人员证书，每提供一人得 2 分，满分 4 分。 **注：投标文件中提供证书扫描件以及投标人近 3 个月内（任意一个月）为人员缴纳的社保证明材料，具体格式按照投标人须知前附表要求提供。同一人员具有多项证书的可重复计分。同一人员具有多项证书的可重复计分。**	0-16 分
价格分（10 分）	价格分统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分 10 分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：		

	投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×10%×100

2.3.3 分值汇总

（1）评标委员会各成员应当独立对每个有效投标人的投标文件进行评分，并汇总每个投标人的得分。取各位评委评分之平均值，四舍五入保留至小数点后两位数，得到该投标人的技术资信分。

（2）将投标人的技术资信分加上根据上述标准计算出的价格分，即为该投标人的综合总得分。

第五章　政府采购合同

合肥市政府采购合同参考范本
（服务类）

第一部分 合同书

项目名称：合肥量子通信基础设施建设（一期）（分包项目须填写完整的分包号及分包名称）

项目编号：2021BFFFZ02207

甲方（采购人）：_____

乙方（中标人）：_____

签订地：_____

签订日期：_____年_____月_____日

合肥市信息中心（以下简称：甲方）通过合肥市政府采购中心组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会评定，*（中标人名称）*（以下简称：乙方）为本项目中标人，现按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经甲方和乙方协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 服务

1.2.1 服务名称：_____；

1.2.2 服务内容：_____；

1.2.3 服务质量：_____。

1.3 价款

本合同总价为：￥_____元（大写：人民币_____元）。

分项价格：

序号	分项名称	分项价格
1		
2		
3		
……		
总价		

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 付款方式：_____；

1.4.2 发票开具方式：_____。

1.5 服务期限、地点和方式

1.5.1 服务期限：_____；

1.5.2 服务地点：_____；

1.5.3 服务方式：_____。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式履行，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延履行一日的应提供而未提供服务价格的____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延履行的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的____%计算，最高限额为本合同总价的_____%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人

行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第____种方式解决：

1.7.1 将争议提交_____仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向_____人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章时生效。

甲　　方：_____（单位盖章）_____	乙方：_____（单位盖章）_____
法定代表人	法定代表人
或授权代表（签字）：	或授权代表（签字）：
时间：_____年____月____日	时间：_____年____月____日

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1“合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2“合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3“服务”系指中标人根据合同约定应向采购人履行的除货物和工程以外的其他政府采购对象，包括采购人自身需要的服务和向社会公众提供的公共服务。

2.1.4“甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5“乙方”系指根据合同约定提供服务的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6“现场”系指合同约定提供服务的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证其提供的服务不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见***合同专用条款***。

2.4 履约检查和问题反馈

2.4.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定提供服务进行履约检查，以确保乙方所提供的服务能够依约满足甲方项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.4.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.5 结算方式和付款条件

详见***合同专用条款***。

2.6 技术资料和保密义务

2.6.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.6.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.6.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.7 质量保证

2.7.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.7.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.8 延迟履行

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时提供服务的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长履行的具体时间。

2.9 合同变更

2.9.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项；

2.9.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以

书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.10 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.11 不可抗力

2.11.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.11.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.11.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式变更合同；

2.11.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在***合同专用条款***约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在***合同专用条款***约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.12 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定缴纳。

2.13 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.14 合同中止、终止

2.14.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.14.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.15 检验和验收

2.15.1 乙方按照***合同专用条款***的约定，定期提交服务报告，甲方按照***合同专***

*用条款*的约定进行定期验收；

2.15.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的标准，组织对乙方履约情况的验收，并出具验收书；向社会公众提供的公共服务项目，验收时应当邀请服务对象参与并出具意见，验收结果应当向社会公告；

2.15.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见*合同专用条款*。

2.16 合同使用的文字和适用的法律

2.16.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.16.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.17 履约保证金

2.17.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按*合同专用条款*约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价 10%的履约保证金；

2.17.2 履约保证金在*合同专用条款*约定期间内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满之日起___个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.17.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.18 合同份数

合同份数按*合同专用条款*规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容

第六章　投标文件格式

合肥量子通信基础设施建设（一期）

投

标

文

件

【第___包】

投标人：_____

____年__月__日

一、开标一览表

项目名称	合肥量子通信基础设施建设（一期）
投标人全称	
投标范围	第___包
投标报价	
其他	

投标人电子签章：

备注：

1.此表用于开标唱标之用。

2.表中投标报价即为优惠后报价，并作为评审及定标依据。任何有选择或有条件的投标报价，或者表中某一包别填写多个报价，均为无效报价。

二、投标函

致：合肥市信息中心

合肥市政府采购中心

根据贵方的招标公告和投标邀请，我方兹宣布同意如下：

1.按招标文件规定提供交付的货物（包括安装调试等工作）的最终投标报价见开标一览表，如我方中标，我方承诺愿意按招标文件规定缴纳履约保证金和中标服务费。

2.我方根据招标文件的规定，严格履行合同的责任和义务,并保证于买方要求的日期内完成供货、安装及服务，并通过买方验收。

3.我方承诺报价低于同类货物和服务的市场平均价格。

4.我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改（如有），参考资料及有关附件,我方正式认可并遵守本次招标文件,并对招标文件各项条款、规定及要求均无异议。我方知道必须放弃提出含糊不清或误解问题的权利。

5.我方同意从招标文件规定的开标日期起遵循本招标文件，并在招标文件规定的投标有效期之前均具有约束力。

6.我方承诺如投标保证金未在招标文件规定时间前到达贵方指定的账户，我方投标无效，由此产生的一切后果由我方承担，且承诺投标保证金转出账户真实有效。

7.我方声明投标文件所提供的一切资料均真实无误、及时、有效，企业运营正常。由于我方提供资料不实而造成的责任和后果由我方承担。我方同意按照贵方提出的要求，提供与投标有关的任何证据、数据或资料。

8.我方完全理解贵方不一定接受最低报价的投标。

9.我方接受招标文件规定的付款方式、免费质保要求。

投标人电子签章：_____

日　　期：_____

三、无重大违法记录声明函、无不良信用记录声明函

1.本单位郑重声明，根据《中华人民共和国政府采购法》及《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定，参加政府采购活动前三年内，本单位在经营活动中没有重大违法记录，没有因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，且未在被禁止参加政府采购活动的处罚期限内。

2.本单位郑重声明，我单位无以下不良信用记录情形：

（1）被人民法院列入失信被执行人；

（2）单位、法定代表人或拟派项目经理（项目负责人）被人民检察院列入行贿犯罪档案；

（3）被工商行政管理部门列入企业经营异常名录；

（4）被税务部门列入重大税收违法案件当事人名单；

（5）被政府采购监管部门列入政府采购严重违法失信行为记录名单。

3.本单位郑重声明，符合下列情形之一：

（1）开标日前两年内未被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督部门记不良行为记录或记不良行为记录累计未满 10 分的；

（2）最近一次被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督部门记不良行为记录累计记分达 10 分（含 10 分）到 15 分且公布日距开标日超过 6 个月；

（3）最近一次被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督部门记不良行为记录累计记分达 15 分（含 15 分）到 20 分且公布日距开标日超过 12 个月；

（4）最近一次被合肥市及其所辖县（市）公共资源交易监督部门记不良行为记录累计记分达 20 分（含 20 分）及以上且公布日距开标日超过 24 个月。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日　　期：_____

四、授权书

本授权书声明：_____（投标人名称）授权_____（投标人授权代表姓名、职务）代表我方参加本项目采购活动，全权代表我方处理投标过程的一切事宜，包括但不限于：投标、参与开标、谈判、签约等。投标人授权代表在投标过程中所签署的一切文件和处理与之有关的一切事务，我方均予以认可并对此承担责任。投标人授权代表无转委托权。特此授权。

本授权书自出具之日起生效。

授权代表身份证明扫描件：

授权代表联系方式：_____（请填写手机号码）

特此声明。

投标人电子签章：_____

日　　期：_____

注：

1.本项目只允许有唯一的投标人授权代表，提供身份证明扫描件；

2.法定代表人参加投标的无需提供授权书，提供身份证明扫描件。

五、投标分项报价表

（仅供参考，投标人可自行制作格式）

序号	服务内容	项	单价	小计金额（元）
1				
2				
3				
…				
	其他费用			
	……			
合计金额（元）				

投标人电子签章：

备注：

所列服务为对应本项目需求的全部服务内容。如有漏项或缺项，投标人承担全部责任。

六、投标响应表

6.1 商务响应表

序号	商务条款	招标文件要求	投标人承诺	偏离说明
1	付款方式			
2	服务地点			
3	服务期限			
…				

6.2 技术响应表（适用第 1 包）

序号	货物名称	招标文件规定的技术参数要求	所投产品的品牌、型号及技术参数	偏离说明
1				
2				
3				
4				
…				

6.3 货物说明一览表（适用第 1 包）

货物名称		品牌型号		数量	
所投产品的技术参数及性能说明：					

投标人电子签章：

七、人员配备

(投标人可自行制作格式)

八、服务方案

(投标人可自行制作格式)

九、服务承诺

(投标人可自行制作格式)

十、投标业绩承诺函

我单位同意中标结果公告中公示以下业绩并承诺：投标文件中所提供的业绩均真实有效，若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

投标人电子签章：_____

日　　期：_____

序号	项目名称	服务范围	备注
1			
2			
3			
4			
5			
……			

备注：

1.表中所列业绩应为投标人满足招标文件要求的业绩；

2.中标人提供的以上业绩情况，如招标文件《投标人须知前附表》有约定的，将按约定随中标结果公告同时公告。

十一、主要中标标的承诺函

我单位同意中标结果公告中公示以下主要中标标的信息并承诺：投标文件中所提供的主要中标标的信息均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

名称	合肥量子通信基础设施建设（一期）
服务范围	
服务要求	
服务时间	
服务标准	

投标人电子签章：_____

日　　期：_____

备注：

1.表中所列内容为满足本项目要求的主要中标标的信息；

2.中标人提供的以上承诺情况（含服务名称、服务范围、服务要求、服务时间、服务标准），将按约定随中标结果公告同时公告。

3.本页《主要中标标的承诺函》由投标人准确填写。

十二、中小企业声明函

（非中小企业投标，不需此件）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（合肥市信息中心）的（合肥量子通信基础设施建设（一期））采购活动，服务全部由符合政策要求的中小企业承接。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

第 1 包：1. 合肥量子通信基础设施建设（一期）建设 ，属于软件和信息技术服务业行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

第 2 包：1. 合肥量子通信基础设施建设（一期）监理 ，属于软件和信息技术服务业行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

第 3 包：1. 合肥量子通信基础设施建设（一期）等保测评 ，属于软件和信息技术服务业行业；承接企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人电子签章：_____

日　　期：_____

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年数据，无上一年数据的新成立企业可不填报。

十三、残疾人福利性单位声明函

（请完整填写申明函内容，否则不予认可。非残疾人福利性单位谈判，不需此件）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）的规定，本单位为**符合条件**的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动由本单位提供服务。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商电子签章：_____

日　　期：_____

十四、其他相关证明材料

提供符合投标邀请、采购需求及评标方法和标准规定的相关证明文件。

特别提示：

投标人在投标文件制作时可在此栏内上传招标文件要求上传的证明资料，如营业执照、税务登记证、人员证书、资质证书、荣誉奖项等，应将上述证明材料制作成扫描件上传。

第七章　合肥市公共资源交易电子招标投标操作规程

第一条 为进一步规范招标投标行为，提高招标投标效率，充分利用信息网络技术，根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国电子签名法》、《合肥市公共资源交易管理条例》和《电子招标投标办法》（八部委 20 号令）等有关规定，并结合工作实际，制定本规程。

第二条 本规程所指的电子招标投标，是指以数据电文形式，依托电子交易系统和安徽合肥公共资源交易中心电子服务系统完成的全部或者部分招标投标交易活动。

第三条 本规程适用于《合肥市公共资源集中交易目录》范围内的建设工程和政府采购、资产类项目。

第四条 招标人或招标代理机构负责电子招标投标的组织实施，电子交易系统采购人负责电子交易系统的服务保障，电子服务系统采购人负责电子服务系统的服务保障。

第五条 为满足与各电子交易系统之间电子招标投标信息对接交换、资源共享的需要，并为市场主体、行政监督部门和社会公众提供信息交换、整合和发布的系统。电子服务系统具备与各电子交易系统之间招标投标相关信息对接交换、发布、资格信誉和业绩公开、行业统计分析、连接评标专家库、提供行政监督通道等服务功能。

第六条 招标投标当事人通过数据电文形式完成招标投标交易活动的系统。电子交易系统具备用于在线完成招标投标全部交易过程，编辑、生成、对接、交换和发布有关招标投标数据信息功能，为行政监督相关部门依法实施监督、监察和受理投诉提供所需的信息通道。

第七条 安徽合肥公共资源交易中心负责建设和管理合肥区域公共资源交易主体信息库（以下简称主体库），对入库单位提交的资料进行网上公示。

主体库成员应及时对其注册的信息进行维护，并作出信用承诺，对信息的真实性、准确性和完整性负责。当主体库中填写的文字信息与上传扫描件的信息不一致时，以扫描件为准。

投标文件引用的主体库资料的有效性在评标时由项目评标委员会负责评审

认定。

第八条 投标人应妥善保管数字证书，由于数字证书遗失、损坏、更换、续期等情况导致投标文件无法上传或解密，由投标人自行承担责任。

第九条 招标人或招标代理机构应在招标公告和招标文件中明确招标项目采取电子招标投标方式，并按相关流程通过电子交易系统制作招标文件。

第十条 招标公告、招标文件应由招标人或招标代理机构通过电子服务系统在安徽合肥公共资源交易中心网站发布，其中招标文件须加盖电子签章。

第十一条 投标人登录安徽合肥公共资源交易中心电子服务系统获取招标文件。

第十二条 澄清、修改文件应由招标人或招标代理机构通过电子服务系统在安徽合肥公共资源交易中心网站发布，投标人应及时查阅相关澄清、修改信息。

第十三条 投标人应使用电子标书制作软件制作投标文件，电子标书制作软件允许投标人离线编制投标文件，并且具备分段或整体加密、解密功能。

第十四条 投标人必须对投标文件进行电子签章并使用数字证书加密，并于招标文件规定的投标截止时间前通过电子交易系统完成上传。

投标人对加密的投标文件进行撤回的，应通过电子交易系统在投标截止时间前直接进行撤回操作；投标人对加密的投标文件进行修改的，应在投标截止时间前完成上传。

第十五条 投标截止时间以电子交易系统显示的时间为准，逾期系统将自动关闭,未完成上传的投标文件将被拒绝。

第十六条 投标人须按照招标文件的要求在投标截止时间以前登录安徽合肥公共资源交易中心电子服务系统并保持在线，直到项目评审结束。

招标文件约定须到达现场进行演示、答辩、磋商、谈判的情形，投标人应按照招标（磋商、谈判）文件规定的时间到达现场。

投标人在投标截止时间后按招标文件规定的解密时间完成投标文件解密，加密和解密须用同一数字证书。投标人未在招标文件规定的时间内完成解密的视为其放弃投标。

招标人或招标代理机构完成解密，导入并读取所有成功解密的投标文件，系统自动记录开标过程。

第十七条 未能成功解密的投标人，如招标文件中允许使用电子光盘作为备份，并且投标人在投标截止时间之前到达开标现场并成功递交电子光盘，招标人或招标代理机构可导入电子光盘继续开标。若系统识别出电子光盘中未加密的投标文件和网上递交的加密投标文件识别码不一致，系统将拒绝导入。

第十八条 招标人或招标代理机构组织评标，评标委员会依据招标文件规定的评标办法进行电子评标，并对评标结果签字或电子签名确认。

二次报价应按招标文件的要求提交。

第十九条 评标委员会通过电子交易系统将需要澄清、说明或补正的内容以询标函的形式发送给投标人，投标人应登录电子交易系统并保持在线状态，以便及时接收评标委员会可能发出的询标函，并在规定时间内回复，若投标人未及时回复，视为放弃澄清。

第二十条 评标委员会完成评标后，应通过电子交易系统提交评标报告。招标人或招标代理机构将评标报告及时交互至安徽合肥公共资源交易中心电子服务系统。

第二十一条 招标人应通过电子服务系统在安徽合肥公共资源交易中心网站公示和公布中标候选人及中标结果。

第二十二条 招标人确定中标人后，应通过电子交易系统向中标人发出中标通知书，中标通知书发出即视为送达。

第二十三条 出现下列情形导致电子服务系统或电子交易系统无法正常运行，影响招投标过程的公平、公正和信息安全，经第三方机构认定后，各方当事人免责：

（一）网络、服务器、数据库发生故障造成无法访问或使用的；

（二）电力系统发生故障导致电子服务系统或电子交易系统无法运行；

（三）出现网络攻击、病毒入侵以及电子服务系统或电子交易系统安全漏洞导致无法正常提供服务的；

（四）其他无法保证招投标过程公平、公正和信息安全的情形。

第二十四条 出现上述情形，系统建设方应及时组织相关方查明原因，排除故障。若能保证在开标前恢复系统运行的，招投标程序继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，但能在原开标时间后 1 小时内恢复系统运行的，招投标程序

继续进行；若导致开评标程序无法按时开展，在原开标时间后 1 小时内无法恢复系统运行的，按以下程序操作：

（一）项目中止，中止期限由招标人或招标代理机构根据项目具体情况确定。中止期限届满后中止情形尚未消除的，招标人或代理机构可以根据实际情况决定延长中止期限。决定延长中止期限的，应向投标人发出延长中止期限通知，并在交易中心网站进行公布。

（二）项目恢复，导致项目中止的情形消除后，招标人或代理机构应当尽快恢复招投标程序，向投标人发出恢复交易通知，并在交易中心网站进行公布；已发出延长中止期限通知的，按通知执行。

第二十五条 本规程由合肥市公共资源交易监督管理局负责解释。

第二十六条 本规程自发布之日起施行，有效期两年。

第八章　政府采购供应商质疑函范本

质疑函范本

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：……

地址：……邮编：……

联系人：……联系电话：……

授权代表：……

联系电话：……

地址：……邮编：……

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：……

质疑项目的编号：……包号：……

采购人名称：……

采购文件获取日期：……

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：……

事实依据：……

……

法律依据：……

……

质疑事项 2

……

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：……

签字(签章)：　　公章：

日期：

质疑函制作说明：

1.供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2.质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3.质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4.质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5.质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6.质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。