

服务需求

一. 项目概况

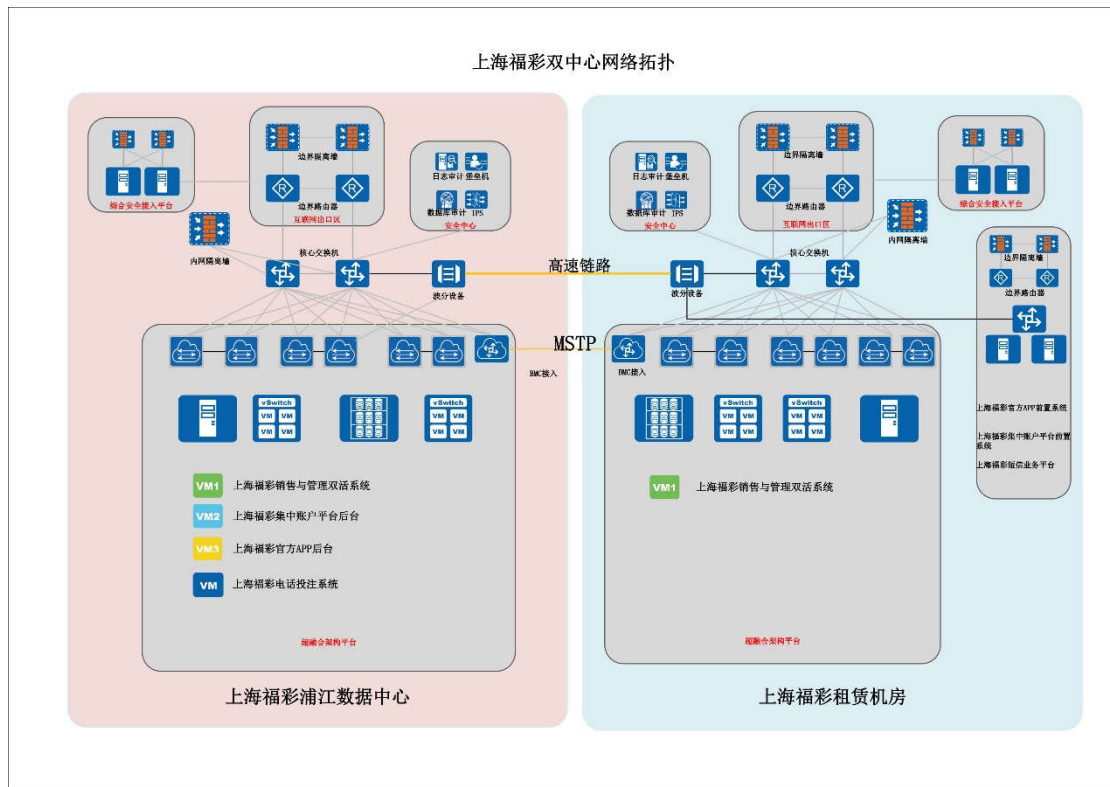
根据民政部、国家发改委联合编制的《“十四五”民政事业发展规划》，以及《彩票管理条例》中有关销售系统安全的法规政策的要求，上海市福利彩票发行中心本着“需求导向、集约建设、总体规划、分布实施”的原则，落实福利彩票信息化规划项目建设，在充分利用现有的福利彩票信息化成果基础上，升级完善上海福利彩票的基础业务应用系统和综合管理应用系统，高标准做好各项福彩发行业务管理工作。2021年起我中心通过上海市政府采购平台以公开招标的方式完成上海福彩双活数据中心机房租赁项目的采购，以浦江机房（自建）为主数据中心，以租赁机房为副数据中心，通过网络层和数据层的互联互通，实现应用级双活系统部署，提升了上海福彩系统容灾性和稳定性。目前租赁机房的服务期将于2026年6月30日到期。我中心将以公开招标的方式开展上海福彩双活机房租赁服务项目采购工作，本次服务期为：2026年7月1日-2027年4月30日。

上海福彩双活数据中心的租赁机房（以下简称上海福彩租赁机房）需提供符合国家标准综合性基础设施运营服务，具体包含：

1. 网络资源租用服务：通过提供优质通信链路及网络系统资源，为上海福彩搭建高可用双活架构；
2. 服务器托管服务：配备专业运营团队，保障符合国家标准的机房环境及物理基础设施具备良好的机房环境和网络基础设施；
3. 安全监管平台运营服务：通过对网络边界流量的实时监控和安全策略优化，对攻击流量的有效识别和过滤，提升业务系统平台的安全性和稳定性，保障业务的正常运行。

通过上述运营服务组合，保证上海福彩业务系统平台的稳定运行。投标人需确保彩票业务的连续性和稳定性，彩票数据的完整性、可用性和一致性。

上海福彩双中心系统拓扑如下图所示：



正在运行的上海福彩租赁机房承担着“上海市福利彩票发行中心销售与管理系统”、“上海福彩综合业务安全接入系统”、“上海福彩官方 APP 前置系统”、“上海福彩集中账户平台前置系统”、“上海福彩短信业务平台”、“上海福彩信创邮箱”等关键业务。其中“上海市福利彩票发行中心销售与管理系统”通过双活数据中心实现了应用级双活，主数据中心（浦江机房）与副数据中心（租赁机房）构建成的双活数据中心通过高速链路实现网络互联互通，采用华为云存储平台的共享镜像方式实现数据同步复制，确保同城异地双数据中心的数据一致性。采用虚拟机化集群技术，业务系统平台可以在主备数据中心进行切换拉起。主数据中心与副数据中心可同时为外部福彩终端接入提供服务，按照设定的负载均衡机制将不同站点的业务请求分发到两个数据中心进行相应的业务处理，当其中主数据中心故障时，副数据中心将全面接管业务，并升级为主数据中心，实现应用级的容灾保护。

“上海福彩官方 APP 前置系统”、“上海福彩集中账户平台前置系统”、“上海福彩短信业务平台”、“上海福彩信创邮箱”等各业务系统的特点都是直接面对公众用户，这些系统部署在租赁机房主要是考虑到租赁机房所提供互联网通讯链路的优势，可以满足上海福彩各业务系统以及在营销活动中面临各种突发业务流量的需求。这几个业务系统和核心的销售与管理系统是紧密联系的，任何技术

系统故障都会引起上海福彩公信力损害。因此，上海福彩租赁机房不仅需要提供可靠的通讯资源，还需要具备专业的运维服务工程师与业务服务商密切配合，保障各业务系统的稳定运行。上海福彩租赁机房各业务系统简介及软硬件设备清单详见附件 1。

二. 项目采购内容

本项目采购的数据机房需符合 A 类机房建设要求，需提供 14 个标准 IDC 机柜和数据专线、互联网接入线路，并能针对本项目配置必要的配套场地和技术团队，对本次服务提供包括但不限于日常运维、应急处理、网络系统监控、安全防护并配合用户方进行设备重启、配置调整等相关服务。在项目服务实施期间，中标人应严格执行国家、地方、行业各项有关本项目业务管理和安全作业的法律、法规和制度，积极主动加强和服务业务及安全等有关的管理工作。

序号	分类	采购服务内容
1	机柜及机房设施	14 套 IDC 机柜（需配置独立冷通道）
2		数据中心应符合国家《数据中心设计规范》A 级建设标准
3		基础类机房服务：机房环境维护等
4	通讯资源	高速链路服务
5		1 条 100Mbps 市内数据专线
6		2 条不同运营商 100Mbps 互联网数据接入专线
7		网络出口设定安全防护
8	物理位置及办公配套	新的数据中心与现有浦江机房（上海市新骏环路 88 号）物理直线距离需在 15-30 公里内，20-25 公里内最佳。
9		现场运维办公室、备料库房、会议室、园区车位等相关设施配套
10	业务连续性保障服务	通信线路保障：投标人需保证通讯资源在系统上线前十日部署完成，并通过可靠性测试。
11		硬件系统保障：投标人需保障采购人网络、服务器、华为云、网络安全等设备安全平稳运行。

12		应用系统业务连续性保障：投标人在项目实施中需保证福彩各业务系统稳定运行。
13	运营服务	日常运营服务：通过专用服务团队，提供上海福彩租赁机房相关机柜设备的日常维护服务，收集设备信息，分析设备运行情况，及时发现并消除硬件故障，保障系统正常运行
14		预警类服务：应急响应、应急演练、安全管理培训等
15		其他定制化服务：信创邮箱服务、用户应用网站备案；流量监控服务；协助系统搭建、应用迁移；网络平台、云平台日常运维等

三. 项目服务技术要求

投标人所提供的投标文件应正面响应招标文件要求，并能配套提供机房平面图、机柜平面图等佐证文档，以及所有涉及到的保障方案及证明材料等。

3.1 机柜及机房设施要求

3.1.1 14 套 IDC 机柜设施租赁

应设置独立冷通道空间，不得与其他单位混用机柜组。机柜主要用于安装服务器、网络、存储等设备。每个机柜配置有独立机柜门锁控制，机柜标配功率 220V，16A。冷通道具备独立门禁系统且不与其他单位混用，其中 2 个机柜需加装隔断并配置独立监控系统。

1、机柜采用 19 英寸机柜，单个机柜可用空间为 42U，机柜兼容各个厂家的服务器和网络设备。单个机柜静载承重不少于 1000kg。每个机柜配置基本的托盘、盲板及 2 块承重托板等配件。

2、机柜按冷、热通道进行排布，即正对正、背对背放置。冷、热通道间距合理，不影响气流交换以及冷热对流。

3、机房内机柜上预留出线孔。能根据采购人具体要求对机房内进行线缆部署，以及配线架等相关配套设备。

4、采用导轨式即插即用母线槽，安全便捷；每机柜配备不少于两个纵向安装的 PDU，机柜电源 PDU 配置双路 16A PDU，每个 PDU 至少含 16 个插座接口(其中至少含 2 个 16A 插座接口)。

3.1.2 配套环境设施

投标人本次项目所提供的数据中心符合国家《数据中心设计规范》A类建设标准；

数据中心环境，包括机房承重、抗震、供电、机柜、空调、安全管理等指标，具体要求如下：

序号	项目	具体要求
1	机房承重	承重不小于 1,200kg/m ²
2	机房抗震	抗震 8 级
3	供电保障	双路市电供电；柴发冗余 N+1 模式；UPS 冗余 2N
4	空调系统	温度范围 23±1℃，湿度范围 40%~55%
5	机房安全管理	防雷措施，消防措施，24 小时保安，监控录像、非接触型 IC 卡等
6	网络线路	电信、联通、移动、采用 BGP 多线技术
7	关键机电设备	关键机电设备主要包括变压器、电源 UPS 系统、空调系统（含主机及末端设备）、柴油发电机等。
8	风淋设备	机房进入通道需具备洁净风淋室，提供自动吹淋、强风除尘、自动除静电等功能，有效地减少尘源进入洁净区。

1) 机房承重

机房建筑采用全框架全现浇钢筋混凝土结构，采用架空防静电地板，机房无窗，主机房活荷载标准值 10KN/m²，地面平整不起尘。机房楼顶面吊挂荷载 1.2 KN/m² 以上。机房顶部不结露，地面无水患；照明满足 IDC 机房要求。

2) 机房抗震

机房建筑达到 8 级及以上的抗震标准，以保障特殊情况下的设备安全。

3) 供电保障

A、机房应采用一类市电供电，即从两个来自不同上游变电站各自引入一路供电线，该两路电源不同时出现检修停电。

B、机房具备 UPS 后备电力支持，应满足 2N 的冗余配置。

C、机房具备应急发电机，发电机配置大于或等于 N+1 冗余方式。在全负荷情况下，储油支持时间大于或等于 8 小时。投标人应具备定期电力应急演练机制。柴油发电机基本容量应包括 UPS 系统的基本容量、空调和制冷设备的基本容量、应急照明及关系到生命安全等需要的负荷容量。在机房供电线路上需配置稳压器或过电压防护设备。

D、应保证机房内不间断电源系统（UPS）的电池后备时间应足够支撑到柴油发电机启动；柴油发电机支持自动切换，切换启动到正常提供用电在 15 分钟之内。发电油机的储油存贮量至少保证在满负荷状态下发电机正常发电 8 小时以上、并且随时可以调用其它应急储备能源（需提供承诺函）。

E、防雷：采用三级保护。接地电阻： $R \leq 1$ 欧姆，零地电压差 ≤ 1 伏；负荷分配：三相电流不平衡度 $\leq 15\%$ ；三相电压不平衡度 $\leq 5\%$ 。

F、采用导轨式即插即用母线槽，安全便捷。

4) 空调系统

A、应提供租用机房专业精密空调为机房制冷和新风系统，机房环境温度不高于 25 摄氏度，空调出风口温度不高于 20 摄氏度。且满足机房环境要求：温度 $23 \pm 1^\circ\text{C}$ ，相对湿度 40%~55%，温度变化率 $< 5^\circ\text{C/h}$ ，不结露，防尘静态条件下空气中 0.5um 的尘粒数少于 18000 粒/升。

B、租用机房内的给水排水管道应采用防渗漏和防结露措施。穿越租用机房的给水排水管道应暗敷或采取防漏保护的套管。管道穿过机房墙壁和楼板处应设置套管，管道与套管之间应采取密封措施。

C、提供的专用精密空调，在满足机房日常制冷需求的同时，具备应急情况下的连续供冷设施和措施，以保障采购人设备的稳定运行。应承诺不因空调系统发生问题引发设备停机或损坏。

5) 机房安全管理

A、机房机柜交流接地、安全保护接地、直流工作接地、防雷接地、防静电接地的处理符合规范。机房内所有设备的可导电金属外壳、各类金属管道、建筑物金属结构应进行等电位连接，有效防止雷电对设备造成损害。接地电阻 ≤ 1 欧

姆。

B、托管区域内要有高灵敏度的烟雾探测自动灭火系统，灭火系统符合《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116）的相关规定，机房报警控制系统应与消防系统联动。同时，机房内配备有手动灭火器材和专用呼吸器。

C、投标人提供的 IDC 机房具备专业的安保设防，具有专业安保人员实行 7*24 小时不间断值守。机房应有 7×24 小时值班人员负责机房出入登记和访问管理，严格管理机房准入制度。

6) 关键机电设备

关键机电设备主要包括变压器、电源 UPS 系统、空调系统（含主机及末端设备）、柴油发电机等。需提供核心设备的清单及相应质保等证明材料。

7) 风淋设备

机房进入通道需具备洁净风淋室，提供自动吹淋、强风除尘、自动除静电等功能，有效地减少尘源进入洁净区。人员进入数据机房需通过风淋室洁净区内，以避免进入机房后带去污染，同时也起到气流缓冲作用。风淋室需具有减少空气流动所带来的微粒、除去人体从低洁净度房间进入高洁净度房间过程中大于 0.3 微米粉尘颗粒的作用。投标人需提供相关证明材料。

3.2 通讯资源要求

投标人需为本项目配备完善的通讯资源，包括但不限于实现主副数据中心互联互通及租赁机房内部网络环境部署，并为网络出口配备完善的 DDOS 防护等。

3.2.1 高速链路服务

投标人需提前 10 天完成上海福彩租赁机房与上海福彩浦江数据中心（上海市闵行区新骏环路 88 号 12A 2 楼）通信资源的互联互通，具体要求如下：

1、链路须满足以下损耗标准（波长 1550nm）：单公里损耗小于 0.3dB，或链路全程衰耗小于 10dB；

2、链路全部熔接点（波长 1550nm），双向平均损耗小于 0.08dB；每个跳接点（波长 1550nm），插损小于 0.8dB；

3、主干接入节点机房 ODF 配线架两端的链路时延，须小于等于 1ms。

4、投标时，投标人需提供通讯资源前期勘察的相关资料；

5、中标后，中标人需在合同签订后十个工作日内完成链路全流程测试，并提交检测合格的测试报告。

3.2.2 数据专线

中标人需在中标后在两数据中心间部署 1 条不低于 100Mbps 市内数据专线用于业务数据传输。投标时，投标人需提供接入方案、相关证明文件。

3.2.3 互联网接入线路

中标人需在中标后提供 2 条不同运营商 100Mbps 互联网接入线路，网络线路需要采用 BGP 多线技术，服务能覆盖电信、联通、移动等线路接入。可扩充千兆数据出口，每条专线要求不少于 32 个互联网 IP 地址。并根据业务需求及时进行扩容。投标时，投标人需提供接入方案、相关证明文件。

3.2.4 DDOS 安全防护服务

中标人需为通讯网络出口设置安全防护。所提供的 DDOS 防护方案：包括但不限于能根据福彩系统运行环境配套相应的路由器和防火墙等负载均衡的设备，提供网络 DDos 安全防护服务，可对 Smurf、Land-based、Teardrop、Ping Sweep、IP Spoof、IP Fragmentation Overlap、SYN Flood、ACK Flood、UDP Flood、DNS Query Flood、ICMP Flood、Ping of Death、Ping Flood、IGMP Flood、Fragment Flood、HTTP Get Flood、HTTP Proxy Flood、CC Proxy Flood 等各种常见的攻击流量有效识别和过滤。投标时，投标人需提供防 DDOS 攻击方案。

3.3 物理位置及办公配套要求

3.3.1 物理位置及周边环境

同城双活数据中心与现有浦江机房（上海市新骏环路 88 号）物理直线距离范围在 20-25 公里内最佳（考虑到同城灾备、线路网络延迟以及综合管理等方面，两机房距离应控制在 15-30 公里范围内，距离在 20-25 公里范围内最佳）。投标时需提供第三方测距图，单位公里，精确到 0.1 公里。

数据中心周围环境，无任何粉尘、油烟、有害气体等污染源以及生产或贮存

具有腐蚀性、易燃、易爆物品企业，无水灾、火灾侵扰。投标时，投标人需提供 1 公里内无超高压变电站、电气化铁道、大功率雷达站等强电磁干扰源的承诺书。

3.3.2 现场办公配套设施

数据中心应位于独立楼宇，所在楼宇具备出入安保及门禁管理环境，数据中心具备 7*24 无间断基础运维服务，并且能为福彩中心提供独立的办公室、会议室、免费泊车等相关配套设施，并提供相应办公室、会议室平面图等文件。

具体要求如下：

序号	项目	具体要求	备注	
1	数据中心基本配套要求	数据中心应位于独立楼宇，所在楼宇具备出入安保及门禁管理环境，数据中心具备 7*24 无间断基础运维服务等。		
2	现场办公配套设施	运维办公室	需提供独立办公场所，办公室能配置至少 6 套隔断/屏风/办公桌/办公椅/文件柜，并能提供长途电话、无线网络、打印设备、传真一体机设备、空调、UPS 供电等配套服务，且允许采购人对办公值班室进行简单的改造。和机房同一楼层更佳。	带窗
3		备料库房	独立备料库房至少 10 平方米。	
4		会议室	运维会议室需大于 20 m ² ，可容纳至少 20 人使用，并配置有会议桌、会议椅、投屏演示设备、无线、有线、上网等配套设施。	
5		园区车位	提供 4 个免费泊车车位。	

3.4 上海福彩租赁机房业务连续性保障服务

上海福彩租赁机房涵盖了机房基础设施平台、网络通信专线、服务器云平台、运维监控管理等综合系统平台，具有业务特殊性、复杂性及整体集成度高等特点，为了确保上海福彩各业务的稳定性和连续性，本项目中在满足现有上海福彩租赁机房同等基础配套条件、通讯资源、网络资源的基础上，还要确保由于租赁机房

搬迁而对福彩各业务系统正常运行的影响。如本次中标服务单位为非现服务单位，投标人应充分考虑到机房搬迁对采上海福彩开展业务的影响，应确保上海福彩租赁机房的正常运行，保证机房租赁服务切割过程中销售网点、购彩者等相关方零感知。

投标人应充分了解现有上海福彩租赁机房业务平台环境，明确资源准备及相关时间推进计划，对业务连续性保障服务中的风险进行评估分析，制定完善的服务方案、应急方案和准备软硬件备用平台资源，并确保方案的可行性与有效性。投标人应在投标文件中提供详细的保障服务方案，包括但不限于以下内容：

3.4.1 硬件系统保障要求

硬件系统是指上海福彩租赁机房内所部署的网络设备、服务器、存储设备、安全产品等。投标人应确保业务系统正常使用访问。相关软硬件备用资源由投标人免费提供，并详细列出设备资源的规格、数量。设备资源使用期限需满足双活机房各应用系统经过测试并获得采购人的验证为止。

3.4.2 确保应用系统业务平稳上线运行要求

上海福彩租赁机房内目前在用业务系统繁多，错综复杂，各系统互联耦合性强，为了确保上海福彩各业务的连续性要求，投标人需充分做好业务数据备份等准备工作。如本次中标服务单位为非现服务单位，需根据采购人原合同到期的情况推进各项工作，各业务系统需在**6个小时内**完成切割上线工作（窗口时间为零点至早上六点）。如因此产生的配合费用由投标人计入总报价内，采购人不再另行支付费用。

投标人承诺在上海福彩租赁机房服务过程中，需确保采购人业务系统的正常使用，若因投标人因素导致采购人业务受到严重影响或发生中断，采购人有权要求中标人承担相应的义务和责任，并获得相应的赔偿。

3.5 运营服务要求

运营服务具体内容具体如下：

3.5.1 基础设施运营服务

基础设施运营服务旨在为福彩双活机房提供全面的基础设施保障和运维管

理服务。基础运营服务涵盖了从机房环境设施、机柜租赁到网络资源服务和信息安全防护等多个方面。配置专用运维团队和操作人员提供相关日常巡检、预防性维护工作。

1、机房设施环境

提供数据中心机房高可靠、高安全的物理环境，包括温度控制、湿度控制、电力供应、防火系统等，根据福彩双活中心资源需求，提供定制化的机柜配置和布局，投标方所承诺配套的机房电力、通讯、消防、安全等服务均能按计划落实。支持多运营商网络接入，提供高速、冗余的网络连接。

投标人应采取切实有效的管理机制来确保机房物理环境、设备、人员管理的规范有序，确保机房的安全稳定。能提供 7*24 小时系统监控、现场巡检等服务。具体工作包括但不限于如下：

- 1) 现场技术支援；
- 2) 设备安装；
- 3) 接口卡的拆卸与安装；
- 4) 测试运营商的电路；
- 5) 在租赁空间和机柜内移动设备；
- 6) 架设梯形机架、为配线架及设备预布电线；
- 7) 安装、更换或者拆卸设备，如路由器、交换卡、磁盘驱动器、存储器等；
- 8) 延长接线板至设备之间的接线电缆。

2、通讯资源保障服务

- 1) 中标人应负责处理和排除故障，并提供相应故障处理报告等相关资料；
- 2) 中标人需在服务期内提供 7*24 小时故障受理技术支持；
- 3) 中标人需在服务期内提供重大节日线路保障服务；
- 4) 中标人应在收到故障申报起 10 分钟内响应，2 个小时内需到达现场。业务中断类线路故障需 4 个小时内修复，其他一般故障的业务恢复时限不超过 24 小时；

3、日常运营服务

中标人通过专用服务团队，提供上海福彩租赁机房相关机柜设备的日常维护服务，收集设备信息，分析设备运行情况，及时发现并消除硬件故障，保障系统正常运行，按设备重要程度分别做好巡检并提交维护报告。承诺提供事件通知服

务，通过 IT 服务管理工具、电话、短信、电子邮件等方式向用户方进行事件通告等。能根据福彩中心要求，对上海市福利彩票发行中心租赁机房的资产进行全面梳理和识别，识别内容包含但不限于资产类型、IP 地址、责任人、用途、操作系统、数据库等，并定期更新《资产梳理表》。

中标人需拥有体系完善的 7*24*365 的客户响应中心，拥有完备的知识库技术分析工具，具备完善的疑难问题升级流程及管理流程和能力。现场日常运营工作如下：

- 1) 中标人需提供 7*24 小时监测服务；
- 2) 中标人需定期对上海福彩租赁机房内所有设备进行盘点、记录数码照片及序列号；
- 3) 中标人需根据上海福彩业务需求对路由器、服务器及交换机进行断电重启，对服务器进行软启动；
- 4) 中标人需保障上海福彩租赁机房各业务系统正常运行，需规范日常操作步骤和操作过程，对处理过程有详细跟踪，能实行流程化管理；
- 5) 中标人需监测服务器各项指标，记录分析日志监控及日常巡检等数据，提前发现安全隐患，保障业务稳定运行；
- 6) 中标人需提供日常数据备份作业检查，保障异地灾备数据的备份存储及介质管理。

3.5.2 应急响应

中标人能按照故障级别定义在规定时间内到达现场进行故障诊断，在相应时间内解决非正常宕机、网络故障等问题，配合恢复系统正常运行。对故障设备，能及时联系系统提供商进行保修。为便于不同故障的区分处理，对系统运行维护中遇到的技术问题划分为如下四个不同等级：

一级（紧急问题），当出现机房供电、空调以及网络链路等故障导致业务不能正常运行时，服务商需在 10 分钟内响应，并进行故障分析和应急响应操作。

二级（严重问题），当机房空调、网络链路出现部分部件失效、系统性能下降但不影响正常业务，服务商需要在 15 分钟内响应，进行故障排查并提供临时解决方案。

三级（异常问题），当机房运行环境出现异常现象，业务系统能继续运行且

性能不受影响，机房环境出现报错或部分部件故障，存在较大安全隐患，服务商需在 30 分钟内响应，并密切观察系统运行变化，进行故障排查和维护服务操作

四级（普通问题），当机房运行环境出现部分组件告警、不影响业务正常运行，服务商可在 60 分钟内响应，并根据服务流程进行排查和维护检修服务。

投标时，投标人需根据不同故障级别提供完善的故障相应方案，包括但不限于故障响应方式、工作流程、配备人员等。中标后，中标人应根据故障级别启动不同的服务流程，每次故障排除后，中标人需在两个工作日内提交完整的相关记录文档。

3.5.3 应急演练

中标人所配置团队能根据福彩中心规定，配合开展应急演练，提高应急队伍的响应速度、救援水平和协同能力，并根据演练过程总结和结果评估，完善自身应急预案。本次服务期内组织或参与应急演练不少于 1 次。

3.5.4 安全管理培训

中标人能开展相关信息化安全培训，包括但不限于安全意识培训，安全管理培训等。本次服务期内组织或参与安全管理培训 2 次以上。

3.5.5 提供用户应用网站备案

中标人需提供域名备案服务，并能提供不少于 10 个域名的解析服务。

3.5.6 专线流量监控服务

中标人需提供互联网接入线路的监控服务，包括：流量大小、吞吐量、带宽情况、时间计数、延迟情况、流量故障等，并能提供相应链路状态、信息事件等告警通知。

3.5.7 云平台的日常监控服务

中标人需提供云平台的日常监控运维：运维基于云平台架构的应用环境、操作系统及应用群集；监测服务器运行指标、记录分析日志监控及日常巡检数据，提前发现安全隐患，保障业务稳定运行；提供日常数据备份作业检查，保障异地灾备数据的备份存储及介质管理。对彩票销售管理等业务系统的开启、终止，运

行状态进行监测；完成业务系统数据备份、系统变更、系统测试等作业，编制日常运维日志记录，事件报告，巡检、演练全过程报告，7*24 小时现场服务。

3.5.8 信息技术应用创新邮箱服务

中标人需在服务期内为上海福彩中心提供企业信息技术应用创新平台邮箱服务，邮件可用服务账号不少于 150 个，每个账号邮箱空间不小于 5GB。企业信创云邮箱系统需满足操作系统、数据库及邮件系统均为国产自主可控产品，满足国家信创的要求。

中标人为成上海福彩中心提供的信息技术应用创新平台邮件系统需与原有的邮箱系统的历史数据及用户体验保持一致。信创云邮箱系统需支持安全防护功能，提供账号威胁监测与反垃圾邮件保护，实时监控域内邮件数据。

四. 商务要求

4.1 本项目的服务周期及付款方式

4.1.1 服务周期

本项目自合同签订后五日内，中标人需提交完整的系统上线方案经采购人确认后方可实施；本项目自合同签订后二十日内中标人完成全部机架的交付，相关配套设施和人员均落实到位，并保障上海福彩租赁机房各业务系统正常上线。各业务系统正常上线后五日内采购人进行项目初验。服务期为 2026 年 7 月 1 日-2027 年 4 月 30 日。

4.1.2 付款方式

第一笔-预付款（ 50 %）合同签订且采购人收到履约保证金和发票后十个工作日内，支付预付款合同金额 50%；

第二笔-尾款（ 50 %）2026 年 11 月 20 日前且采购人收到和发票后十个工作日内，支付合同款合同总额 50%；服务期满且验收合格后十个工作日内，采购人退还履约保证金。

4.2 定点服务人员要求

1、投标人需为本项目组建专门的运维服务团队，团队人员未经采购人允许不得变更；

2、运维服务团队中工程师，需具备相关工作经验，并提供本机房 5 名专职驻场运维服务团队，能提供 7*24 小时驻场服务，并保证白班工作时间不少于 2 人在岗。

3、以下是基本人员配置要求，其中驻场运维团队包含项目负责人和专业技术人员。

序号	岗位名称	岗位人数 (最低要求)	基本要求
1	项目负责人（专职高级工程师）	1 人	本科及以上学历，熟悉数据中心运维流程，有良好的沟通和管理能力，具有类似工作经验 10 年以上。具备信息系统项目管理师（高级）证书。
2	专业技术人员	4 人	专业技术人员包括：网络工程师、系统工程师、数据库工程师、网络安全工程师等，具有类似工作 3 年以上工作经验。
3	保障团队	不限	团队人员应具备数据中心运维经验，熟悉网络系统、信息安全以及云平台技术，掌握云服务架构，具有类似工作 3 年以上工作经验。

4.3 保密要求

中标人应遵守合同文件约定内容的保密要求。如果采购人提供的内容属于保密的，应签订保密协议，且双方均有保密义务。中标人不得利用工作之便外泄资料或做其他用途，否则中标人需承担由此引起的法律责任和赔偿采购人的经济损失。本款规定的效力及于中标人及中标人的所有雇用人员。

4.4 其他要求

1. 无论双方在合同履行中有任何争议，中标人应当确保服务持续、不间断。
2. 合同期结束后，积极配合采购人及采购人所选择的服务方进行交接工作。
3. 本文所描述内容为完成本次上海福彩机房租赁服务的基本要求，投标人如发现遗漏可进行补充，否则将视同数据中心出租单位能对遗漏内容能进行免费提供。中标人中标后不得因运维成本等原因降低服务标准。

4. 投标人应具备增值电信业务经营许可证，业务种类：互联网数据中心业务。

五. 服务项目验收要求

本次上海福彩双活机房租赁服务项目中标人完成全部机架的交付，相关配套设施和人员均落实到位后，并按采购要求完成上海福彩租赁机房各业务系统上线运行后的五个工作日内由采购人组织对中标人进行检查，检查内容包括但不限于数据中心所提供机柜、机房设施；通讯资源；物理位置、办公配套；运维服务；服务人员等。投标人投标提供的文档（包括照片、图像、表单等文件）需和实际验收现状相符，如有不符合投标文件的地方，采购人有权要求限期完成整改，如验收不合格导致延期，相应成本和损失均由中标人承担。

中标人需按月提交租赁机房系统运行维护报告，并交由上海市福彩发行中心审核归档。对维护工作在合同约定的范围内提出详细指示或整改意见，中标人需在一周内进行整改。具体服务考核内容包括不限于如下：

1) 机房巡检情况，每日对机房供配电、环境温湿度、设备运行情况进行巡检记录，检查有无异常报错，需定期提交巡检周报、月报等资料。

2) 事件响应情况，当出现异常故障或事件时，是否能够按服务响应级别进行故障排查及维护，并记录相关故障原因、维修措施、排除故障时间和系统运行情况作详细的书面报告。

3) 定期评估交流，每月对租赁机房运维的综合性运行情况与上海福彩发行中心进行汇报交流，评估现有存在问题以及进一步运维管理优化工作。

4) 应急演练工作，服务期内提供不少于 2 次的应急演练，根据应急预案要求，模拟线路故障、设备故障、应用异常等情况，完成紧急状态下的系统恢复和故障排除操作。

5) 现场培训工作，服务期内提供不少于 2 次的运维管理、信息安全等服务培训工作。

6) 本次上海福彩双活机房租赁服务项目服务期结束后一周内，服务商需提供本服务周期运维过程中的事件报告、变更操作、服务巡检等汇总报告，作为项目验收材料交上海福彩发行中心审核验收。

附件 1

上海福彩租赁机房各业务系统简介及软硬件设备清单

为了确保上海福彩各业务的稳定性和连续性，本项目中可能涉及到上海福彩各业务系统的搬迁，由于租赁机房搬迁而对福彩各业务的正常运行将造成一定的影响。中标人需在规定的窗口内完成上海福彩部署在租赁机房各业务系统的迁移工作，主要涉及到的各业务系统简介如下：

1、上海市福利彩票发行中心销售与管理双活系统简介

上海福彩以自有的浦江机房和租赁机房形成了双活数据中心，建成一套以超融合架构为基础的统一管理云平台。目前双活中心超融合云平台所承载的业务系统包括：上海福彩电脑票销售管理双活系统，通过两地三中心灾备方案实现电脑票业务稳定运行及数据安全。上海市福利彩票发行中心销售和管理系统是用于彩票游戏的管理、彩票游戏的实时交易、彩票数据的统计分析以及终端站点管理的综合性系统。系统涵盖了现有彩票销售管理业务的全部功能需求，其中电脑票系统包括彩票销售交易处理软件、彩票销售通讯软件、彩票销售管理软件等；即开票系统包括：即开票交易处理软件、即开票订单处理软件等。

华为云超融合架构资源		
设备名称	型号规格	数量
内存扩容	32G DDR4 2666MHz	96
计算节点	2288Hv5	6
管理节点	2288X v5	3
生产存储	OceanStor 5510 v5	2
IDC 主销售系统软硬件清单		
硬件清单		
接入交换机	CE6857-48S6CQ	6
BMC 接入交换机	S5736-S48T4XC	2
核心交换机	CE16804	2
出口路由器	NE 8000 M6	2
出口区防火墙	USG6630E	2

隔离防火墙	USG6525E	2
日志审计	DAS-HWLOG950	1
数据库审计	DAS-HWA2500	1
堡垒机	UMA1520E	1
漏洞扫描平台	VSCAN150	1
IPS	IPS6585F	1
仲裁服务器	DP2200	2
随机数发生器	Comscire PQ4000ks	1
机架式服务器	SR650	1
波分设备	DWDM	1
软件清单		
esight		1
华为云 stack IaaS		1

2、上海福彩综合业务安全接入系统简介

上海福彩综合业务安全接入系统是一套基于各种网络模式(专线、互联网)、各种网络形态(有线、无线)的安全网络传输平台。用于满足彩票专用投注终端等多种业务终端到业务主系统间的安全网络传输,保证销售数据网络传输层的安全性及完整性。实现对传统代销网点、兼营网点以及各类业务系统的统一安全接入、加密传输。为各类场景、业务类型、业务终端提供可靠、高效的通信方式及技术支持。

IDC 综合接入系统软硬件清单		
硬件清单		
设备名称	型号规格	数量
防火墙	H3C-1000	2
天泰科技	TSAS-1000SH-01	2
交换机	Cisco2960	2
天泰科技	TSAS01	1

3、上海福彩官方 APP 前置系统简介

上海福彩官方 APP 前置系统是为上海福彩实现官方客户端前端安全接入服务、业务接入服务、认证服务和管理服务。为彩民提供彩票资讯、开奖号码、开奖公告、即开票兑奖、线下票验票、营销活动支撑等服务。系统基于 MySQL 数据库集群和 Ubuntu 系统搭建。

上海福彩官方 APP 前置系统硬件清单		
硬件清单		
设备名称	型号规格	数量
交换机	2960	2
防火墙	USG-FW-310-T-WF-1600	2
堡垒机	OSM-3600	1
日志审计系统	TSOC-SA1800	1
服务器	R740	2
服务器	NF5280M5	2
数据库审计	DAS-1000	1
服务器	R730	2

4、上海福彩集中账户平台前置系统简介

上海福彩集中账户平台前置系统是实现上海福彩电话投注服务平台用户接入服务、业务查询服务、安全接入服务。作为上海福彩电话投注平台的前端接入部分，承担用户的微信、短信、电话等通道的接入服务。为用户提供电话投注业务的短信投注、查询、充值、提现、账务、票查询等服务内容。系统基于 Oracle 数据库集群和 Ubuntu 系统搭建。

上海福彩集中账户平台前置系统硬件清单		
硬件清单		
设备名称	型号规格	数量
交换机	2960	2
防火墙	ASA-5520	1
防火墙	WAF-1000	1
服务器	R730	3

服务器	R720	3
服务器	DELL EMC	2
软件清单		
深信服超融合平台		1

5、上海福彩短信业务平台简介

上海福彩短信业务平台是为上海福彩各业务平台提供完整短信服务，包括但不限于上海福彩电话投注平台、上海福彩 OA 系统、上海福彩福银系统、上海福彩热线系统等。为上海福彩各业务平台提供实时的短信上下行和各类告警服务。系统基于 Oracle 数据库集群和 Ubuntu 系统搭建。

上海福彩短信业务平台硬件清单		
设备名称	型号规格	数量
防火墙	H3C Secpath F1060	1
交换机	Cisco2960	2
服务器	dell R740	1
服务器	dell R710	2
服务器	dell R730	1

6、上海福彩信息技术应用创新邮箱简介

上海福彩信息技术应用创新邮箱是由投标人提供给上海福彩的定制化服务。所提供的信息技术应用创新邮箱需适配信创目录内的 CPU、操作系统、数据库、中间件等产品，满足客户的应用需求，支持主流的信息技术应用创新组合，技术自主可控，邮件系统需适配国产主流服务器、数据库、操作系统平台，包括 PK 体系、鲲鹏体系、海光体系、龙芯体系、申威体系等。具有实时拦截垃圾广告、钓鱼邮件、病毒邮件、BEC 诈骗邮件等功能，拦截有效率达到 99.8%，支持邮箱品牌包括 Coremail、Exchange、0365、Gmail、IBM Domino、lotus notes 等。信息技术应用创新邮箱需采用严格的安全防御措施，确保单位机密不外泄，同时应用最有效的监管手段，防止信息从内部泄露。