

# 2021年朝阳教育应用系统运维

## 第1包 应用业务运维

### 采购需求

#### 一、 项目介绍

##### 1. 项目背景

目前，朝阳区的教育信息化建设已经取得显著进展，从基础设施建设到数字校园建设，从教育资源积累到教师信息技术能力培训，从各级各类应用系统建设到提供教育管理公共服务，各项工作全面推进，为全区教育发展提供了有力支撑和保障。

北京市朝阳区现代教育技术信息网络中心于2009年到2020年建设了朝阳区教委机关协同工作系统等多个系统。为了保障和提高应用服务质量，以驻场的方式，解决当前应用服务各方面日益增长的需求，提高朝阳区教育委员会办公区域内的软、硬件、业务应用程序的运行维护效率，确保信息系统正常运行，需要基于IT运维管理理论方法和标准，结合区教委机关科室实际需求，遵循“立足需求、统一规划、保障重点、分步实施、务求实效”的原则，建立一套覆盖组织、制度、流程、人员、技术的IT运维管理体系，快速响应和及时解决信息系统运行过程中出现的各种问题和故障，确保所维护的信息系统正常稳定运行。

信息中心将开展2021年朝阳教育应用系统运维—应用业务运维项目，面向信息中心及教委，依运维中心的服务台统一提供运维服务，对运维服务进行统筹管理，确保所维护的信息系统正常、稳定、高效运行，以满足系统日常维护需求。

##### 2. 现状

###### 2.1 系统建设现状

经过多年信息化建设，信息网络中心通过多个项目建设了多套业务系统以辅助于朝阳区教育教学、业务管理等，如：朝阳区资源网二期应用项目、朝阳教育信息化整合应用平台、朝阳区教育资源云管理与服务平台、朝阳区教育数据中心

一期-移动应用、2013 年朝阳区教育信息化运维应用、北京市朝阳区分院师训信息化系统、北京市朝阳区教育数据管理中心系统、教师空间和学生空间试点应用项目、2014 年朝阳区教育教学资源项目、朝阳区教委门户网站项目等。

另外还包括以下现有其他应用系统：

序号	信息系统名称
1	空气重污染应急管理平台
2	短信接口管理平台
3	朝阳教委移动 app 应用
4	校级网站群
5	朝阳区教委门户网站
6	朝阳教委宣传调研平台
7	清友实验幼儿园网站
8	满意度问卷调查系统
9	新闻网网站
10	TV 视频会议系统
11	wood
12	项目管理
13	协同办公系统
14	在线咨询
15	资源云
16	TRS 采集系统
17	星驰视频会议系统
18	统一认证（IDS）
19	AD
20	教育系统公文流转电子办公平台
21	区级网站群
22	研修网
23	交换中心
24	区教育数据管理中心系统
25	体质健康监测平台
26	信访 WEB
27	朝阳区教育培训机构信息管理平台
28	Exchange 邮件
29	监控平台
30	FTP
31	防篡改
32	体育艺术科技信息化管理平台
33	民办学校信息化管理系统
34	教委协同工作系统
35	朝阳区教育委员会应急管理平台
36	朝阳区教育国际化资源库

37	朝阳区教委呼叫中心
38	北京市朝阳区初中入学及适龄儿童入学电脑派位系统
39	教委机关资金管理系统
40	教委机关固定资产管理系统
41	审计工作管理系统
42	会议管理平台
43	云视频会议管理平台
44	视频会议平台
45	北京市朝阳区教育网络视频平台
46	朝阳区学校数据查询系统移动版后台
47	朝阳招生考试中心档案管理系统
48	朝阳区教育事业统计学校基本数字采集系统
49	中职“双师型”教师学习与培训管理服务系统
50	朝阳区教育委员会内部办公系统
51	数字校园云服务平台
52	学龄前儿童家长公益大讲堂
53	朝阳区教育数字图书馆
54	北京市朝阳区现代教育技术信息网络中心管理系统
55	朝阳区师生心理健康实时监测平台
56	宣传队伍管理和培训平台
57	朝阳区学前儿童素质检测系统
58	北京市朝阳区教育工会网站
59	党员学习教育网
60	朝阳教育报电子版
61	教育国际化成果展
62	朝阳区义务教育阶段入学转学报名系统
63	幼儿园报名系统
64	师生心理管理系统
65	学前教育平台
66	教委国际科网站
67	适龄儿童入学报名系统
68	电子档案系统
69	朝阳教委老 OA
70	全国信息化展会网站
71	朝阳区初中入学管理系统（原：适龄儿童采集系统 web）
72	朝阳教委校园安全信息化平台
73	北京市朝阳区招生考试中心网站
74	朝阳区实验小学微课平台
75	朝阳区中小学卫生保健所业务管理系统
76	北京市朝阳区项目管理系统
77	DNS
78	SharePoint2007

79	老干部管理服务中心网站
80	陈经纶中学分校实验学校网站
81	北京市第十七中学辰阳分校（北京市黑庄户中学）网站
82	北京市第八十中学睿德分校网站
83	呼家楼中学网站
84	半壁店小学网站
85	奥园幼儿园网站
86	朝阳区教育系统人事管理服务平台
87	中小学校办学条件管理系统
88	朝阳区教育人才分中心网站
89	朝阳区级数据交换平台
90	朝阳区教育资源规划分配管理系统
91	朝阳区干部选拔管理系统
92	北京市朝阳区教育系统干部教师学习服务平台
93	朝阳区幼儿入园登记服务平台
94	信息化资产管理平台
95	朝阳教委公租房管理系统
96	2016 年全区信息安全项目第 8 包项目监督电子监察平台
97	数据云平台
98	北京市朝阳区教育委员会人事人才信息库
99	朝阳区挂牌督导工作平台
100	翰思大数据日志平台
101	深信服上网行为审计外置数据库
102	爱数备份管理平台
103	朝阳区教育系统信息化赛事平台
104	部署考试分析系统(地区版)
105	成绩查询系统(微信端)
106	首都师范大学附属朝阳实验小学门户网站
107	探秘职业世界 APP
108	星河实验资源管理系统
109	朝阳区学前资源建设项目系统
110	中国科学院附属实验学校
111	朝阳区教委基层单位及校级正职领导干部考核系统
112	北京市朝阳区教育系统网络文明传播志愿者和对外信息联络人管理平台
113	朝阳区教育新闻信息管理平台
114	2018 年朝阳区居住地对应小学查询系统
115	流动儿童少年开具借读证明管理系统
116	2018 年宣传媒体融合和业务展示平台
117	acs 认证系统
118	VSCG 软件-职高无线统一认证
119	互动课堂资源及系统
120	问卷调查软件

121	阶梯阅读软件
122	流媒体视频服务
123	自主学习基础平台
124	互动教学应用系统
125	校、企、劳协同职业发展平台

## 2.2 系统网络环境现状

中心机房拥有足够数量可扩展的交换机、核心交换机和路由器，以及应用服务器、数据库服务器、备份服务器及网络管理服务器等基础设备可供使用。

安全建设方面已经拥有包括 IDS、VPN、VERITAS、隔离网闸和防火墙等安全设备，并且安装了瑞星杀毒软件等防护软件，进行了比较好的安全防护。

信息中心现拥有两条因特网线路接点，双路接入线路(10M+10M=共 20M)，基本能满足将来的链路需求。

现已具备了机房环境监控系统（温度，湿度，强电，防水、空开，UPS），发生异常随时进行自动电话报警，以保证机房的安全运转。

## 2.3 信息中心基础设施配置现状

### 1) 实体服务器

实体服务器清单如下表所示：

表：实体服务器清单

序号	品牌	型号	数量	操作系统版本
1	DELL	R930	6	Windows Server 2012 R2
2	DELL	R910	2	Windows Server 2008
3	DELL	R710	12	Windows Server 2008 R2
4	DELL	PowerEdge M820	3	Windows Server 2012
5	DELL	2950	1	Windows Server 2008 R2
6	DELL	PowerEdge 2950	1	Windows Server 2008 R2
7	HP	ProLiant DL388 Gen9	2	Windows Server 2008 R2
8	联想	RD630	3	Windows Server 2008 R2
9	IBM	X346	2	Windows server 2008 R2

10	IBM	X3850	1	Windows Server 2008 R2 SP1
----	-----	-------	---	----------------------------

## 2.4 安全保障及技术支持服务现状

随着朝阳教委的信息化程度提高，越来越多的核心业务依赖于高效的 IT 信息系统。从通信线路到网络设备，从服务器设备到操作系统、从数据库到应用系统，任何一个环节出现故障而没有得到及时有效解决，都将严重影响业务的进行。另外，教委拥有大量 PC 机，虽然教委在信息系统安全方面做了大量工作，在建立了防火墙、防病毒系统的情况下，也很难保证因受到攻击而导致整个网络瘫痪的网络安全事件发生。运维团队的主要关注点在于保障整个内部网络的安全性，支撑关键业务的网络、主机、应用系统的稳定运行。

应用系统的正常运转离不开技术支持，运维体系建成后将全面服务于教委、直属单位和学校用户，面对大量应用数据问题和随时可能出现的突发事件，通过安排有经验的安全保障工作人员，为应用系统的稳定运行提供安全防护、应急保障等 7\*24 小时不间断的驻场服务，有效提升朝阳教育信息应用的安全性和可靠性。

## 2.5 教委机关科室信息化运维管理现状

北京市朝阳区教育委员会为适应业务发展的需求，进行了大规模的信息化建设，这些应用系统及硬件设备的投入使用极大的推动了朝阳区教育委员会信息化建设的进程。发展的同时也带来了诸多问题，主要业务系统用户众多，导致人为监控服务困难；系统运维厂商众多导致管控不能及时到位。传统的考核管理等很难见效，也无法及时掌握运维成效，发现隐藏的问题。因此需要从根本上提升运维效果，从朝阳区教委机关运维的全局考虑，建立完整的运维体系，来统一规划、统筹管理。

## 2.6 教委机关科室信息化应用运维服务现状

对于教委机关科室信息化运维工作，目前主要包括了信息化工作日常技术支持、会议保障以及软硬件环境运维等工作。这些运维服务需要持续不断的开展下去，以保障朝阳区教委机关科室各项业务工作的正常进行，系统的正常运行。其

具体的运维服务包括机关信息化管理中心环境的管理维护、视频会议辅助支持以及其他多个系统的日常运维工作。这些工作需要专业的运维团队定期开展系统巡检、软硬件环境巡检、技术服务和支持、问题解答等等工作。

## 2.7 第八会议室建设情况

北京朝阳区教委第八会议室建设于 2008 年，自建设完成持续为教委提供会议服务支撑。近年来，为保障朝阳区教委第八会议室会议服务正常进行，由驻场运维团队提供现场技术保障，服务内容包括会前调试及会中保障、故障问题处理及维修协调、设备定期巡检及应急值守等。

第八会议室建设完成后设备清单如下：

序号	系统名称	数量
1	主机	1 台
2	分机	16 台
3	显示器	17 台
4	无线鼠标	16 个
5	有线鼠标	1 个
6	中控机	1 台
7	矩阵	1 台
8	升降机	16 台
9	音箱	4 个
10	音频处理器	1 台
11	功率放大器	1 台
12	手拉手话筒	16 个
13	投影机	1 台

## 2.8 资产管理系统现状

根据朝阳区财政局、朝阳区教委财务科关于朝阳区事业单位及事业单位所办企业国有资产产权登记工作的要求：事业单位及事业单位所办企业产权登记工作是加强国有资产管理的一项重要举措，各相关单位应加强对产权登记工作的领导、监督，保证工作有序高效进行，确保应登必登、不重不漏，登记单位产权清晰，登记数据真实准确、登记事项全面属实、报送资料齐全完备。

信息中心负责全区信息化建设工作，为全区提供网络、视频监控等保障工作，固定资产种类、数量较多，为摸清中心资产底数，确保固定资产账物相符，

2019-2020 年实施了资产管理运维服务项目，对中心固定资产开展了贴标识、详细核查、盘点工作，掌握了中心固定资产现状，利用平台汇总了完整的资产数据。

### **3. 建设目标**

为保证朝阳区教委信息化系统的安全稳定运行，在应用系统运维服务体系的指导下，开展为期一年的应用系统运维服务，综合提升朝阳教育信息化的整体水平和服务能力。通过为朝阳区教育应用系统提供持续稳定及时的运行维护服务，保证已建成系统的日常使用；通过服务台及时接收用户需求和进行及时处理反馈；通过技术支持服务，随时解决用户在使用过程中遇到的问题；通过运维服务，收集用户需求，便于系统的优化升级，为系统的进一步完善提供真实可靠的数据依据。同时，通过高效的系统运维服务，提升用户对系统的依赖性，进一步深化应用系统的使用，也避免了重复建设和数据的流失。

结合实际运维情况，以“立足需求、统一规划、保障重点、分步实施、务求实效”为原则，从支撑朝阳区教育信息化整体运维工作的角度出发，基于面向机关科室的信息化运维工作的 IT 运维管理体系，实现对运维工作的整体协调和统筹管理；同时为保证信息化工作的正常进行，开展包括会议室运维、系统运维服务等教委机关科室信息化应用运维服务。通过对问题的快速响应、及时解决故障、数据及技术保障服务等，确保区教委机关科室重要信息系统的正常、稳定、高效运行。

### **4. 建设内容**

根据项目建设背景及建设目标要求，项目建设内容主要包括运维管理服务、技术支持服务、业务支持服务。

## 二、 技术需求

### 1. 维管理服务

#### 1.1 运维统筹管理

对核心服务器区的站点、平台、系统等软件形式的无形资产进行维护：依据信息中心实际使用需求，定期联系相关厂商，核实信息，梳理中心基本资产信息并统计汇总，定期更新。

在日常运维工作中，分散型运维效率低，故障问题发生后，系统运维服务厂商众多，系统间集成交互广，各服务厂商沟通不畅，问题处理效率低。结合朝阳区教育委员会业务工作及信息化建设实际，以流程为导向，服务为核心，提高服务质量水平，提高服务效率为目标，建立委内统一的运维服务台，需要由专人进行需求和问题的收集、整理、分类，按情况不同进行指派。实现快速响应用户需求、快速响应及时解决信息系统运行过程中出现的各种问题。

##### 1、服务内容统一接收

- 委内各类用户服务请求的统一接入，包括用户需求确认和内容记录，采取在线解答和转派单流程解决方式。

##### 2、服务内容指派管理

- 服务内容的处理，根据客户需求进行任务指派。
- 转派单流程需接转客服经理，判断问题性质，转接具体 IT 供应商运维小组处理。
- 复杂或特殊请求后续处理的情况获取，相关运维信息的更新汇总。

#### 1.2 满意度分析服务

##### 1、服务范围：

完成年度全区教育信息化服务满意度调查与分析工作。

##### 2、服务要求：

- 通过制作调查问卷的形式，开展朝阳区教育系统内部的信息化运维服务满意度数据收集工作；将调查数据结果进行电子化，整理归类，为运维服务满意度分析提供数据依据。

- 制作运维服务满意度分析年度报告：根据实际需求及数据统计结果可生成报告，开展阶段性问题描述及问题分析、问题解决方式、改进建议等内容，为教委信息化运维人员、主管领导提供业务分析的数据依据，同时为领导决策提供相应的技术支持。

### 1.3 重大活动保障服务

#### 1、服务范围：

活动保障工作针对开学季提供每年两次的保障工作以及国家重大事件（两会）期间的保障服务，该部分保障服务需涵盖教委机关和信息中心两地。

#### 2、服务要求

- 在日常技术支持的基础上，针对重点业务系统及网站，按照重要程度采取不同的轮询访问机制实时监控。
- 加强对应急平台的测试工作，提供涵盖各大通讯运营商的每日两次以上短信测试；加强对应急平台的保障工作，确保平台的正常使用以及短信通知及时有效发送。
- 提供对重要系统不少于4次的压力测试工作，例如学前幼儿入园系统、义教入学报名系统等。
- 随时根据教委及信息中心工作要求提供重大活动期间的其他相关保障服务。
- 根据实际需要提供现场保障，并安排技术团队提供远程技术支持。

### 1.4 24小时值守服务

#### 1、服务范围：

教委运维室。

#### 2、服务要求：

- 现场值守，发现问题及时上报，进行应急处置，7\*24小时监控。
- 接收相关科室应用系统的故障信息、下派任务等。
- 夜间根据需求发送应急短信。
- 夜间根据科室需求进行科室信息保障服务。
- 收集科室服务需求。

- 认真执行工作交接，做好交接记录。

## 1.5 短信服务

### 1、服务范围：

朝阳区教育委员会应急管理平台短信服务。

### 2、服务需求：

短信条数不少于 800000 条。

## 2. 技术支持服务

### 2.1 应用支撑服务

#### 1、服务范围：

包括中心集群版数据库、Active Directory 域、DNS 域名解析、FTP 服务器、Exchange 邮件、IDS、教委机关协同工作系统、教委机关协同工作网站 (Sharepoint2016)、Wood 系统、智慧运维看板。

#### 2、服务要求：

- 对上述应用提供运维服务，解决系统在使用过程中遇到的问题，保障系统可正常使用。
- 对上述应用提供基础管理服务，如用户管理、配置管理、权限管理、配置优化等服务。

### 2.2 网站监控

#### 1、服务范围：

根据朝阳区教委信息化工作需要，最大提供 200 个网站监控服务，具体网站由甲方提供。

#### 2、服务要求：

- HTTP 监控：通过固定频率的模拟用户请求访问被监控站点，实时获取站点的响应状态和请求详情，精准的探测出网站的各种异常。
- PING 监控通过固定的频率探测被监控的主机或者站点的存活，通过实时报警实现对站点/服务器的连通状态、丢包率、RTT 响应时间随时掌握。
- DNS 监控，掌握域名的 DNS 解析状态及结果，及时发现网站的区域解析

异常以及 DNS 劫持，减少因为劫持和解析异常造成的巨大损失。

### 2.3 网页防篡改

#### 1、服务范围：

提供朝阳区教委区级网站群（含新闻网）的网页防篡改服务。

#### 2、服务要求：

- 能够防护静态及各种动态网页文件（ASP、JSP、PHP 等）。
- 能够防护 SQL 注入、防护跨站攻击、防护利用 WEB Shell 等进行的文件篡改。
- 拦截攻击检测。
- 记录攻击来源。
- 支持网站管理系统。

### 2.4 质保期外系统运维服务

#### 1、服务范围

信息中心建设的质保期外的 10 个项目（见 1.2.1 系统建设现状）。

#### 2、服务要求：

- 对于正常使用的系统提供：系统常规检测服务、远程技术支持服务、漏洞修复服务、系统故障维护、现场服务。
- 对于已经停用的系统提供数据查询服务。

### 2.5 其他应用系统运维服务

#### 1、服务范围：

朝阳区教委信息化工作需要，最大提供 250 个应用服务器监控服务，具体应用见 1.2.1 系统建设现状中列表。

#### 2、服务要求：

提供日常监控服务、故障问题发现协调及结果核查服务，以保障系统正常使用。

### 2.6 机关信息化管理中心设备运维

#### 1、服务范围：

开展教委机关信息化管理中心设备运维。

## 2、服务要求：

- 对设备的日常检查，保证设备正常运行（运维室外走廊设备（门禁、门铃、摄像头、显示屏）的巡检，发现问题报修以保障设备正常使用）。
- 平安校园监控室节假日、周六日、夜间巡检（检查显示屏是否正常工作）。
- 教委三楼大屏（一体机）巡检，保证设备正常运行。
- 当出现设备问题，需及时上报。

## 2.7 会议保障服务

### 1、服务范围：

将教委传送的视频会议信息，通过直播服务进行网络直播及录制，为视频直播会议提供会前测试、会议直播录制、会后文件上传等保障服务。

### 2、服务要求：

教委直播转发服务器调试：设备开机并配置直播转发软件（Windows 媒体编码器），包括直播端口的选择、视频音频的调节、视频日期的调节等，配置完成后可接收直播现场的信号并转发到中心服务器。

中心直播服务器配置：设备开机并对直播服务器进行测试，可正常接收直播转发服务器推送的信号，老师可以通过指定 IP 进行观看，同时配置录播。

会后服务：视频直播结束后，关闭转播保存视频，并询问老师是否需要把视频挂载到相关网站及挂载时间。

## 2.8 第八会议室运维服务

### 1、服务范围：

教委第八会议室。

### 2、服务要求：

第八会议室的日常巡检（每天两次），包括软、硬件巡检，并对巡检结果上报。

第八会议室机房服务器的巡检（每天两次），系统补丁更新。

第八会议室的会议保障：会前巡检测试，会中场外待命，会后会场主机上的会议资料进行备份操作，确保数据安全。

第八会议室故障及时上报。

第八会议室加密软件维护。

## 2.9 教委机关弱电运维服务

### 1) 北京市朝阳区教委机关弱电维护硬件运维服务需求

#### 1、服务范围：

教委机关办公计算机外涉及其他办公设备维护（打印机、扫描仪、移动硬盘、外置光驱及外置光盘刻录机、复印机、传真机等）、应急服务、数据备份与恢复等。

#### 2、服务要求：

- 办公台式机、笔记本机器外部办公设备的日常维护。
- 重大会议及活动的现场支持。
- 设备和主机硬件及环境定期保养。
- 定期检查设备状态（定期主动巡检）。
- 定期故障检测及排除（定期主动与响应结合）。
- 配件更换：包括硒鼓、鼠标、电源线、计算机显示屏、主板、内存条等。

### 2) 北京市朝阳区教委机关弱电维护系统运维服务需求

#### 1、服务范围：

教委机关办公电脑终端维护（杀毒、软件安装、操作系统升级、注册表备份与恢复、操作系统密码恢复等）、应急服务、数据备份与恢复等。

#### 2、服务要求：

- 计算机病毒查杀。
- 应用软件安装、卸载、升级及修复。
- 操作系统维护。
- 数据备份和恢复。
- 软件调试，包括驱动安装调试、终端软件调试、系统终端调试等。
- 定期进行数据库维护、备份，并按需求提供相关备份服务。
- 提供不定时的应急技术支持，如，外派支持。

### 3. 业务支持服务

#### 3.1 应急平台服务

##### 1、服务范围：

包括空气重污染应用平台、防汛应用平台、应急/通知短信发送服务。

##### 2、服务要求：

- 根据两办的实际需求，日常对系统进行通讯录数据更新、短信测试，在红色预警期提供配套保障。
- 根据两办的实际需求，提供教委应急或通知类短信的发送服务。

#### 3.2 应用支撑服务

##### 1) 信访接待信息系统运维服务

##### 1、服务范围：

基教一科信访接待。

##### 2、服务要求：

- 在每次接待前对系统进行相关检查。
- 接待过程中根据用户需求提供上门接待，并进行接待数据录入服务。
- 对接待部门新进人员进行系统使用培训服务。
- 对接待系统产生的数据进行按需整理及备份工作。

##### 2) 教委工作人员述职报告公示平台运维服务

##### 1、服务范围：

根据工委办老师的要求，搭建教委机关科室老师年度考核述职报告公示平台，用于分组展示 100 余名教委机关科室老师的年度考核述职报告。需工作人员协助科室进行数据收集整理工作，技术人员做到批量快速进行数据上载展示。

##### 2、服务要求：

- 搭建考核述职工作报告平台；

平台内容以在线阅读方式呈现防止复制等操作要求使用验证码才可以访问系统。

报告共分 6 组，设置 6 个验证码，报告对应的人员，用配套的验证码进行登录查看；

平台上公示的内容只允许在教育网内访问。

平台上公示的内容只允许在线查看不可复制、粘贴。平台上公示的内容只允许在线查看且有时间限制，超过时限则不允许查看。

网站的查看网址及认证码由工委办老师发给要访问该系统的人员。

- 配套保障服务

进行述职报告的资料收集；系统数据初始化；解决科室在使用过程中遇到的问题，提供相关技术支持工作。

### 3) 领导述职报告公示平台运维服务

#### 1、服务范围：

按照工委办实际使用需求，提供领导述职报告公示平台。

#### 2、服务要求：

- 系统搭建与关停。
- 提供系统使用支持。

### 3.3 晨午检零报告工作保障服务

#### 1、服务范围：

根据体美科要求，启用朝阳区教育委员会公共卫生应急管理平台，用于收集学校晨午检零报告工作。

#### 2、服务要求：

- 系统搭建及调整：根据当年政策要求及症状内容的变化，对公共卫生应急管理平台晨午检表进行调整，以满足采集相关数据的需求。
- 配套保障服务：对系统用户数据初始化；用户手册编写。
- 解决科室、学校在使用过程中遇到的问题，提供现场和远程的技术支持。
- 按照科室要求，在数据采集期间每天进行晨检、午检数据的统计。

### 3.4 中心网站及微信公众号内容服务

#### 1、服务范围：

包括北京市朝阳区现代教育技术信息网络中心（宣教中心）网站、朝阳教育信息化微信公众号。

#### 2、服务要求：

对上述应用提供日常内容运维服务，如公告、新闻信息的信息采集、格式编辑、信息发布等。

### 3.5 资产管理系统运维服务

#### 1、服务范围：

资产盘点，日常资产信息维护，新增核销资产信息整理录入，资产管理平台服务，资产数据分析服务。

#### 2、服务要求：

- 定期日常资产盘点、维护+紧急情况处理。
- 定期日常维护：每两周进行一次现场资产盘点及数据维护，主要负责贴签、资产调拨、资产核销、数据服务等；对已贴进行巡检，对脱落及损坏的标签，及时更新，做到实际设备和数据库的数据一一对应。在实际设备和数据库的数据对应方面，坚持一签一物，做到一一对应。
- 紧急情况处理：接到中心资产管理紧急情况后，运维工程师会在约定时间到达指定地点处理问题。
- 服务人员要求：具有相关工作经验的 1 名资产管理运维工程师。
- 项目成果物清单：全部纳入管理的资产粘帖 RFID 管理标签；管理期内的数据汇总台账。
- 运维文档清单：全部纳入资产管理系统的资产全部粘帖 RFID 标签及二维码；运维管理期内的资产盘点数据明细单及管理数据汇总台账。

## 三、 总体技术服务要求

### 1. 总体要求

要求投标单位按照项目管理的方法，完善运维组织机构，由驻场人员全职负责行使项目管理职责，日常工作纳入招标人管理范围，明确服务流程、工作规范、规章制度等承诺书。

投标单位必须建立完善的运维体系架构，按照约定的人员数量专职负责本项目各项运维工作，全部驻场人员工作考勤亦将纳入招标人对投标单位的考核管理范围。

投标单位应该与相关建设单位和其它服务单位之间，建立协同工作的运行机制，通力合作，认真履行好各项服务职责。

投标单位应根据本招标需求，出具详细的运维技术方案，技术方案必须逐一回应招标文件技术需求项。

## 2. 服务例会要求

定期召开服务工作会议，就近期服务工作进行总结和汇报，对出现的问题进行讨论和沟通。

## 3. 工作汇报要求

定期报告制度：投标单位根据甲方要求定期将前一阶段的服务工作开展情况汇报给招标人运维主管审查。

重大事件报告制度：在运维期间遇特殊、重大问题等，需及时向招标人运维主管报告情况；报告要及时准确，并根据情况提出处理意见。

特殊、重大问题的处理过程汇报给招标人运维主管审查。

针对上述汇报内容，投标人须在投标文件中设计提供相关书面报告模板，内容包括但不限于服务内容、服务人员安排及分工、运维服务台账、故障处理汇总、重大事件汇总说明、特殊重大问题汇总说明、类似问题应急和预防策略。

## 4. 资料管理要求

技术档案和资料是管理和指导应用系统维护工作的重要依据。因此投标单位在进行维护过程中应满足如下要求：

- 本项目技术档案和资料及其内容应齐全、完整、准确。
- 所有运维、巡检、故障维修、突发事件处置、备品备件和备机使用、培训均需定制和记录原始资料。
- 技术档案和资料由专人保管，并建立严格的借阅制度。
- 重大活动保障结束后须提供相关文档。
- 出现紧急事件，应及时向招标人上交事件报告，并将相应文件归档。

## 5. 运维计划要求

根据对本项目服务内容、要求的理解，制订运维工作计划，列清组织机构、

人员、职责、任务、时间要求、产出成果等。

## 6. 保密要求

投标单位需和信息中心签订保密协议，未经用户许可，不得擅自备份、删除系统重要数据，包括录音数据、公众信息数据等；不得对工作环境、工作内容进行拍照、录像并经 QQ、微信、微博等即时通讯和自媒体渠道进行转发。

## 7. 质量要求

项目质量符合 ISO9000 质量标准，以及相关产品技术的行业标准。

项目质量最终验收以甲方、乙方、监理方共同签署的项目验收报告为准。

## 8. 项目团队管理要求

投标人提供经验丰富的运维团队进行日常运维服务，满足本项目运维要求。

投标人参与项目实施的人员、技术支持与服务人员要保持稳定，招标人有权要求更换不适当的项目成员。

如投标人在项目实施与服务阶段需要重新指定项目小组负责人，须征得招标人书面同意后才可以进行更换。

## 9. 服务人员要求

本项目要求投标方驻场服务人员不少于 4 人。其中信息中心驻场人员不少于 1 人，包括但不限于驻场运维工程师 1 人；教委驻场人员不少于 3 人，包括但不限于驻场负责人 1、技术支持人员 1 人和客服人员 1 人。

### 1、项目经理

- 项目经理作为驻场项目负责人，具备信息系统项目管理师证书或者 PMP 证书；
- 项目经理必须具有运维项目的丰富经验和较强的沟通协调能力；具有预见和应对项目风险能力；具有主持大中型系统实施及运维的经历；
- 具备三年以上运维项目管理经验，以驻场的方式进行项目管理，并制定项目计划，管理项目人员，控制项目进度，协调各方资源，确保运维工作顺利完成。

### 2、运维工程师

- 运维工程师作为运维专业人员，应具备为用户提供技术解决方案的能力，维护项目全面正常开展；
- 必须具有两年以上信息化建设项目工作经验，深刻理解本职工作任务和工作职责；
- 熟练掌握不同操作系统下的各种软件设计方法和调试方法；
- 全面掌握面向对象分析设计方法，具有 UML 建模语言项目实践经验；
- 按信息中心要求，依据工作流程开展工作，能较快熟悉信息中心 AD 域、DNS、FTP、IDS、SharePoint 等的使用与配置。

### 3、技术支持人员

- 需要计算机相关专业；
- 具备 1 年以上相关工作经验；
- 具备良好的沟通能力；
- 具有较强的学习能力，能尽快了解朝阳教委信息化现状和基础运行环境现状；教委和学校的业务开展模式、业务及上报流程；数据统计分析及查询功能。

### 4、客服人员

- 具备良好的沟通能力；
- 具备较强的学习能力。

## 10. 验收要求

- 系统验收工作将由信息网络中心组织验收专家组，与投标人、用户单位共同组成项目验收小组对项目进行验收；
- 投标人在需求确认、服务期间、验收等阶段前必须按质量管理的规定完成内部自检、自测，上述阶段的自检、自测方案需征得信息网络中心同意；
- 投标人必须书面通知验收小组所完成的工作和准备进行验收的项目种类和时间；
- 验收小组将对所验收的项目进行检查、确认。

## 11. 服务期限

运维服务周期：2021 年 9 月 10 日至 2022 年 9 月 9 日。

## 四、 项目考核要求

### 1. 日常考核

招标人针对本项目制定了管理考核办法，并根据考核结果采取相应的处理措施，细则如下：

1、由招标人或其指定人员每月对本项目工作进行评分，由中标人签字认可，考评结果月底上报招标人。

2、合同期满后，招标人将根据年度检查的最终得分，对中标人采取以下措施：

得分在 90 分以上的，全额支付维护费；

得分在 80 至 89 分的，招标人将扣除中标人总维护费的 2%；

得分在 70 至 79 分的，招标人将扣除中标人总维护费的 4%；

得分在 70 分以下的，招标人按对应百分比支付中标人维护费。

中标人需针对本项目建立考核管理办法。

### 2. 惩处

对运维工作中出现的问题，视对服务对象的工作造成影响程度的不同分为以下三级：

● 重大事故：因中标人工作疏忽，造成系统整体故障或造成重大影响的或受到上级领导严重批评的。

● 较大事故：因中标人工作疏忽，造成多个系统故障的或多个科室、教育单位投诉的。

● 一般事故：因中标人工作疏忽，造成单个系统故障的或被投诉的。

重大事故每次将扣除 3 万元服务费；较大事故将每次扣除 1 万元服务费；一般事故扣除 2 千元服务费。

## 五、 服务级别协议

中标人应严格遵守以下服务级别协议，如中标人因为违反同一服务协议要求达到 3 次，记为 1 次一般事故，按照 4 项目考核要求进行考核。

服务类别	服务名称	服务指标要求	输出文档
运维管理	驻场人员	5×8 小时提供技术服务	考勤表
	24 小时值守人员	7×24 小时提供技术支持	考勤表
日常维护	重大活动保障	活动保障前提交保障方案	保障方案
		重大活动期间以及重大会议期间对教委应用系统提供巡查以及现场支持	巡检记录、考勤表
	运行维护	根据服务内容和客户要求完成系统日常维护工作，确保系统正常平稳运行	维护报告
技术支持服务	功能适应性调整	应领导要求对系统流程、功能、报表等内容进行适应性调整 配合信息中心根据整合项目需求开发相应接口程序等，并提供相关文档和支持工作	需求确认
	技术培训	针对系统的功能调整，服务方负责组织对相关使用人员进行技术培训	培训记录
故障处理	硬件系统故障	硬件设备出现故障，服务方负责协调处理 在接到重大故障申告后，服务方应在 2 小时内到达现场处理 故障报修记录要求在接到报修事件的当日 4 小时内上报到信息中心的运维维护平台	故障报告

		提供 7*24 小时故障处理服务	
	软件系统故障	软件系统出现故障,服务方远程技术支持 1 小时内应解决问题。如不能解决问题,则在 4 小时内到达现场到现场处理 故障报修记录要求在接到报修事件的当日 4 小时内上报到信息中心的运维维护平台 提供 7*24 小时故障处理服务	故障报告
运维文档	操作规程	对日常管理操作建立操作规程, 1 次/年	
	运维工作计划	1 次/年	
	运维工作总结	1 次/年	
	运维月报	1 次/月	
	故障报告	可根据实际情况	
	现场巡检报告	1 次/月	
	人员考勤	1 次/月	

## 六、 防疫要求

1、中标人需根据实际情况编制施工服务疫情防控方案及应急预案并严格执行；根据教委或学校要求做好核酸检测等相关工作。

2、在疫情期间，中标人参与本项目人员需严格遵守朝阳区教委、信息中心有关防疫防护的相关规定要求；

3、项目服务过程中，中标人需做好员工健康管理，需将服务人员基本信息提交建设单位备案，严禁使用未过隔离期的相关人员进行施工和服务，同时实行健康状况每日报告制度，设立可疑症状报告电话，每天汇总员工健康情况，向建设单位或相关疾控防疫部门汇报，发现异常情况及时报告并采取相应的防控措施；

4、所有参与本项目的中标人服务人员，应按国家、北京市和朝阳区防疫规定要求佩戴口罩，做好个人防护工作；

5、中标人需做好工作场所防控，并提供疫情防控物资（包括但不限于口罩，洗手液，防疫消毒物品等）。配合施工场所主管人员和门卫做好人员进出登记管理，减少非必要人员进入，确因工作需要的，应检测体温，询问来源地、接触疫情发生地区等信息，符合要求方可进入。

6、积极配合属地政府单位的工作管理，如办事处、派出所、防疫中心等；

7、积极做好员工的思想工作，积极开展健康教育，科学应对疫情，不信谣、不传谣、不恐慌，营造一个良好平稳的态势。

## 七、需求清单

序号	需求类	服务内容	数量	单位
1	运维管理服务	运维统筹管理； 满意度分析服务； 重大活动保障服务； 24小时值守服务； 短信服务费。	1	项
2	技术支持服务	应用支撑保障； 网站监控； 网页防篡改； 质保期外系统运维服务； 其他应用系统运维服务； 机关信息化管理中心设备运维； 会议保障服务； 第八会议室会议保障服务； 教委机关弱电运维服务。	1	项
3	业务支持服务	应急平台服务； 应用支撑保障； 晨午检零报告工作优化保障运维服务； 中心网站及微信公众号运维服务； 资产管理系统运维服务；	1	项